

**ИЗБРАННЫЕ СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ
СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ В РОССИИ**
(вклад отечественных хирургов в мировую сосудистую хирургию)

ПОКРОВСКИЙ А.В.¹, ГЛЯНЦЕВ С.П.²

1 Институт хирургии им. А.В. Вишневского Минздрава РФ,

2 Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, Москва, Россия

В статье описаны наиболее значимые для российской сосудистой хирургии личности, факты и события последних 180 лет. Акцент сделан на тех трудах, открытиях или операциях, которые россияне сделали впервые в мировой практике. К таковым отнесем топографическую анатомию сосудов Н.И. Пирогова (1837), порто-кавальный анастомоз Н.В. Экка (1877), боковой шов артерии А.А. Ясиновского (1889), аппарат искусственного кровообращения С.С. Брюхоненко (1923–1924), подсадка почки на бедренные сосуды Ю.Ю. Вороного (1933), пересадки жизненно-важных органов В.П. Демихова (1946–1959), мамма-ро-коронарный анастомоз В.И. Колесова (1964), эндоваскулярную нейрохирургию Ф.А. Сербиненко (1971), внутрикороонарный тромболитис Е.И. Чазова (1974), эндопротезирование грудной аорты Н.Л. Володося (1986) и ряд других фактов.

Ключевые слова: история хирургии в России, сосудистая хирургия в России.

Сосудистая хирургия в России имеет длительную и богатую событиями и фактами историю. Однако работ, анализирующих ее развитие на протяжении двух последних столетий крайне мало. Как правило, эти события и факты, отрывочные и нередко неточные, разбросаны по статьям, диссертациям и монографиям, посвященным тем или иным разделам сосудистой хирургии, часто без соответствующих ссылок на первоисточники. Из крупных аналитических обзоров последних лет назовем лишь подробное и высоко информативное исследование А.В. Покровского и Ю.П. Богатова [1, 2] и монографию Л.А. Бокерии с соавторами [3].

Данная статья, не претендующая на исчерпание вопроса, призвана восполнить некоторые лакуны предыдущих работ и уточнить ряд мировых приоритетов российских и советских сосудистых хирургов.

В 1832 году в труде под названием «Является ли перевязка брюшной аорты при аневризме паховой области легко выполнимым и безопасным вмешательством?» тогда еще мало кому известный русский хирург из Дерпта **Николай Иванович Пирогов** на большом экспериментальном материале (60 животных) доказал, что: а) перевязать аорту технически возможно, если делать это медленно; б) при внебрюшинном доступе это вмешательство относительно безопасно [4]. В этой же работе Н.И. Пирогов обосновал анатомо-физиологические основы возможности перевязки крупных артерий наличием коллатерального кровообращения, доказанным в нескольких сериях

экспериментов на животных с перевязанной аортой. Крупным вкладом Н.И. Пирогова в хирургию сосудов стала разработанная им в 1837 году топографическая анатомия артериальных стволов и фасций [5]. Наконец, в 1852–1859 гг. в Петербурге вышел в свет до сих пор не имеющий равных в мировой литературе четырехтомный атлас Н.И. Пирогова «Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, проведенных в трех направлениях через замороженное человеческое тело», в котором топография сосудов представлена в трех проекциях, что соответствует современному 3D-изображению [6].

Блестящая хирургическая техника, теоретическое обоснование операции перевязки артериальных стволов и глубокое знание их анатомии позволили Н.И. Пирогову в течение его хирургической деятельности перевязать крупные артерии более 80 раз, что превышало индивидуальный опыт всех его современников. Причем, около половины (46%) этих операций были успешными. Больные выздоровели [7].

Как и ангиология, флебология тоже началась с лигатуры. В 1888 году в Петербурге **Алексей Алексеевич Троянов** перевязал двум больным с варикозной болезнью v. saphenae magna у места ее впадения в бедренную вену с последующей кожной пластикой варикозных язв по Thiersch [8]. Независимо от А.А. Троянова аналогичную операцию разработал **Fridreich Trendelenburg** из Берлина, страдавший выраженным варикозом, после чего один из его ассистентов перевязал большую подкожную вену



Рис. 1. Владимир Демихов



Рис. 2. Никита Махов

и левого венозных клапанов для изучения естественного течения и клиники пороков и 37 опытов моделирования стенозов артериовентрикулярных отверстий по закрытой методике Wilson. При этом у 16 животных стеноз был устранен. После устранения стеноза трехстворчатого клапана одна из собак прожила 1,5 года, три – по году и одна – полгода. После устранения митрального стеноза одна собака жила полгода. Остальные погибли [24].

В 1950-е годы С.С. Брюхоненко создал более мощную модель своего аппарата для проведения искусственного кровообращения у человека, в 1965 г. был удостоен за свои труды высшей научной награды в СССР – Ленинской премии.

В 1945 г. инженер из Москвы **Василий Федотович Гудов** изобрел аппарат для скобочного циркулярного сосудистого шва, соединявший концы сосудов металлическими скобками по типу степлера. К 1950 г. В.Ф. Гудов и сотрудники его лаборатории создали несколько моделей сосудосшивающих аппаратов, отличавшихся друг от друга некоторыми конструктивными особенностями [25]. В 1947 г., работавший в то время в Институте хирургии им. А.В. Вишневского АМН СССР **Владимир Петрович Демихов** (рис. 1), совместно с **Натальей Петровной Петровой** впервые применил аппарат В.Ф. Гудова для сшивания концов пересеченного сосуда в эксперименте [26], а в 1951 году **Павел Иосифович**

Андросов из Московского НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского с помощью этого аппарата выполнил первую в СССР успешную реплантацию предплечья в клинике [27].

В связи с применением для сшивания сосудов механического шва нельзя не упомянуть еще об одном крупном вкладе российских хирургов в хирургию магистральных артерий. В период 1946–1959 гг., В.П. Демихов в эксперименте разработал методику обеспечения вспомогательного кровообращения пересадкой дополнительного сердца в грудную полость собаки-реципиента, сшивая магистральные артерии аппаратом В.Ф. Гудова в различных сочетаниях. Это позволило хирургу резко сократить время операции и добиться полной герметичности швов, благодаря чему животные не только выживали, но и жили после операции длительное время (до 140 суток) [28]. В сентябре 1959 г. на Международном хирургическом конгрессе в Мюнхене В.П. Демихов сшил аппаратом В.Ф. Гудова сонную артерию у собаки [29].

Однако из-за сложности сосудосшивающих аппаратов и развития ручного сосудистого шва эта технология в СССР была забыта, но получила второе рождение в США после того, как один из бизнесменов, купив патенты на аппараты В.Ф. Гудова, наладил производство аналогичных устройств [30].

В начале 1950-х годов была описана еще одна инновация в области механического сосудистого шва.

Дмитрий Александрович Донецкий из Одессы изобрел кольца с шипами, значительно упрощавшими технику соединения сосудов по типу «конец-в-конец». В 1953 г. Д.А. Донецкий перешел на работу в Институт хирургии им. А.В. Вишневского, где годом позже его изобретение помогло **Николаю Кузьмичу Галанкину** и **Тиграну Мовсесовичу Дарбиняну** разработать в эксперименте кавапульмональный анастомоз для паллиативной коррекции цианотичных пороков сердца. В 1958 г. директор Института хирургии им. А.В. Вишневского **Александр Александрович Вишневский** использовал эти кольца для создания подключично-легочного анастомоза при тетраде Фалло («анастомоз Вишневского–Донецкого») [31].

Из передовых хирургических технологий того времени упомянем первую в мире операцию пересадки лимфатических протоков бедра в просвет большой подкожной вены бедра без соединяющих швов, которую 9 мая 1950 г. выполнил у 20-летней женщины с вторичным лимфостазом московский хирург **Никита Иванович Махов** (рис. 2). 23 июня 1950 г. Н.И. Махов продемонстрировал больную на заседании Хирургического общества Москвы и Московской области [32].

Но постепенно эти высокие хирургические технологии середины XX века были вытеснены появлением атравматических игл с нитями из синтетических материалов, сосудистого и микрососудистого инструментария, увеличивающих луп и микроскопов, благодаря чему хирурги вернулись к ручному шву артерий по А. Саттел начала века. Но на другом, технологически более высоком, прецизионном уровне.

После сосудистого шва самой крупной инновацией в сосудистой хирургии стали протезы сосудов из синтетических тканей. Первое протезирование брюшной аорты при аневризме выполнили трубчатым негофрированным протезом из винилона Н в 1953 г. **Arthur Blakemore** и **Arthur Voorhees** из Колумбийского университета (Вашингтон, Округ Колумбия, США) [33].

Первым в СССР трубчатый протез из лавсана применил профессор кафедры факультетской хирургии им. С.И. Спасокукоцкого 2 МГМИ им. Н.И. Пирогова **Евгений Николаевич Мешалкин**. 11 ноября 1958 г. он резецировал коарктацию аорты у молодой женщины и заместил дефект самодельным тканым негофрированным протезом длиной 12 см. Больная поправилась и была продемонстрирована И.А. Медведевым через 1,5 года после операции участникам заседания Хирургического общества Москвы и Московской области [34]. Первую в стране резекцию бифуркации аорты при ее атеросклеротической окклюзии с протезированием дефекта трубчатым негофрированным протезом из дакрона у 54-летнего мужчины 13 июля 1960 г. провел профессор той же

кафедры **Виктор Сергеевич Савельев** [35]. Впервые о применении отечественных лавсановых протезов для протезирования крупных артерий сообщил в 1960 г. **Борис Васильевич Петровский** с соавторами [36].

16 декабря 1960 г. харьковский хирург **Александр Алексеевич Шалимов** при шунтировании подвздошно-бедренного сегмента впервые в Советском Союзе использовал в качестве шунта подвздошную и бедренную вены после предварительного иссечения их клапанов. Больной 36 лет умер вскоре после вмешательства. Но вторая операция, проведенная им же 4 января 1961 г. у больного с аналогичной патологией единственной правой ноги была успешной [37].

По инициативе А.Н. Филатова и соавт., в том числе и К.Ю. Литмановича на Ленинградской фабрике «Красное знамя» в содружестве с инженером М.С. Гензером были разработаны протезы кровеносных сосудов из полиэфирного волокна терилена (1961–1963 гг.).

В 1959 г. в Ленинграде на кафедре факультетской хирургии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (нач. кафедры – проф. В.М. Ситенко) **Лев Валерьевич Лебедев** (рис. 3) и инженер **Лев Львович Плоткин** создали первые советские трубчатые протезы из лавсана удовлетворительного качества. 13 и 17 апреля 1960 г. М.И. Лыткин и Л.В. Лебедев успешно



Рис. 3. Лев Лебедев

применили их для протезирования бедренной артерии при ее окклюзии, а 11 октября 1960 г. — при ранении подкрыльцовой артерии.

В 1962 г. Л.Л. Плоткиным и Л.В. Лебедевым были созданы тканые бифуркационные протезы для брюшной аорты из лавсана.

В 1963 г. Л.В. Лебедев и Л.Л. Плоткин при участии **Нatalьи Борисовны Добровой** из Института сердечно-сосудистой хирургии АМН СССР создали первые советские тканые бифуркационные протезы брюшной аорты из лавсана. Первые успешные операции протезирования аорты отечественными протезами этого типа провели ленинградские военные хирурги **Михаил Иванович Лыткин** (1962 г., брюшной отдел) и **Анатолий Пантелеймонович Колесов** (1963 г., пластика грудной аорты) [38]. Отечественные протезы «Север» производились в СССР массовом масштабе. Например, за последнее десятилетие прошлого века их было выпущено 130 000 штук.

Крупный вклад в историю коронарной хирургии в России внесли уже упоминавшийся В.П. Демихов, хирурги Института сердечно-сосудистой хирургии АМН СССР В.И. Пронин и Л.С. Зингерман, а также заведующий кафедрой факультетской хирургии 1 ЛМИ им. И.П. Павлова В.И. Колесов.

Первые операции маммаро-коронарного анастомоза на работающем сердце в эксперименте



Рис. 4. Василий Колесов

на собаках с полностью перевязанной передней межжелудочковой ветвью левой коронарной артерии **Владимир Петрович Демихов** провел весной и летом 1952 г. Все они закончились неудачами. Но после операций, выполненных в августе—сентябре 1953 г., 4 собаки выжили, а одна из них прожила 7 лет [39].

14 ноября 1961 г. **Владимир Иванович Пронин** и **Леонид Симонович Зингерман** впервые в стране провели эндартерэктомию кюреткой конструкции И.И. Финкеля из передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии у 46-летнего больного с хронической коронарной недостаточностью и поражением нескольких коронарных артерий. 29 декабря 1961 г. больной был выписан и не испытывал болей в сердце в течение года [40].

25 февраля 1964 г. **Василий Иванович Колесов** (рис. 4) впервые в мире создал у страдавшего хронической коронарной недостаточностью и стенокардией III функционального класса 44-летнего мужчины анастомоз между культей левой внутренней грудной артерии («ножка Колесова») и огибающей артерией на сокращающемся сердце из торакотомного доступа слева. Пациент прожил без стенокардии 3 года [41]. 22 марта 1967 г. В.И. Колесов впервые создал анастомоз при помощи сосудосшивающего аппарата (АСЦ-4) по типу «конец-в-конец». 5 февраля 1968 г. он успешно оперировал 38-летнюю больную с тяжелой сердечной недостаточностью спустя 7 часов после развития острого инфаркта миокарда, а 17 мая того же года провел неотложную операцию маммаро-коронарного анастомоза 54-летнему больному с нестабильной стенокардией, впервые доказав возможность хирургического лечения острой коронарной недостаточности [42].

Несколько слов о советско-американском сотрудничестве в области сосудистой хирургии. В конце 1972 г. заболел выдающийся советский ученый-математик, президент Академии наук СССР **Мстислав Всеволодович Келдыш**. Диагноз был поставлен быстро — болезнь Лериша. М.В. Келдышу было предложено оперироваться в США. Но после посещения клиники М.Е. DeBakey (Хьюстон, Техас, США), М.В. Келдыш твердо заявил, что будет оперироваться только на Родине, в Москве. Президент АН СССР попросил академиков-математиков определить лучшую клинику страны по результатам операций на сосудах. Таким отделением оказалось сосудистое отделение Института сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, которым руководил профессор А.В. Покровский. Для «страховки» советское правительство пригласило М.Е. DeBakey в Москву. Организация операции была возложена на профессоров **Евгения Ивановича Чазова** и **Владимира Ивановича Бураковского**, а провели вмешательство **Michael Ellis DeBakey**, его ассистент **George Noon** и



Рис. 5. Участники операции М. Келдыша

Анатолий Владимирович Покровский (рис. 5). Операция прошла успешно, после чего на банкете доктор М. DeVaкеу сказал следующее: «Нас пригласили, чтобы провести довольно сложную операцию на аорте. Но я должен сказать, что ваши хирурги (он показал на Покровского) подготовлены ничуть не хуже!».

В это время А.В. Покровский (рис. 6) уже 9 лет заведовал сосудистым отделением Института сердечно-сосудистой хирургии и был «широко известным в стране и за рубежом хирургом-новатором» (выписка из протокола №11 заседания Ученого совета ИССХ им. А.Н. Бакулева АМН СССР от 15 октября 1975 г.). Впервые в стране он успешно выполнил пластику аорты при ее врожденном надклапанном стенозе у 13-летнего юноши (24.04.1968), арто-коронарное шунтирование в сочетании с аневризмоморфией постинфарктной аневризмы левого желудочка у больного 33 лет с окклюзией передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии (30.09.1970), резекцию мешотчатой аневризмы восходящего отдела аорты с наложением бокового шва у мужчины 29 лет (28.12.1962), резекцию дуги и части нисходящего отдела грудной аорты с протезированием дуги и всех брахиоцефальных ветвей у больного 33 лет с анев-



Рис. 6. Анатолий Покровский



Рис. 7. Евгений Чазов



Рис. 8. Федор Сербиненко

ризмой дуги и нисходящей аорты без искусственного кровообращения (15.05.1972), резекцию расслаивающей аневризмы грудного отдела аорты типа ШБ с протезированием у мужчины 45 лет (02.11.1965) [43], декомпрессию чревного ствола и общей печеночной артерии у 51-летней больной с брюшной ангиной (25.05.1962), бифуркационное аорточревопочечное протезирование у 57-летней больной с атеросклерозом (26.04.1968), а также первую в мире одномоментную трансаортальную эндартерэктомия из аорты, верхней брыжеечной и почечных артерий у 35-летнего больного с атеросклеротическим поражением сосудов (12.01.1971) разработанным им в 1962 году торакофренолюмботомическим доступом [43].

5 июня 1974 г. в СССР было начато новое направление в лечении острого нарушения коронарного кровообращения. **Евгений Иванович Чазов** (рис. 7) с сотрудниками из Института кардиологии им. А.Л. Мясникова впервые в мире, изучив состояние фибринолитической системы крови у больных с острым нарушением коронарного кровообращения, описали метод селективного внутрикоронарного введения фибринолитических ферментов при остром инфаркте миокарда [44]. После того, как метод был апробирован в клинике и внедрен в широкую клиническую практику [45], его авторы были удостоены Ленинской премии.

В эти годы в стране получила развитие рентгеноваскулярная хирургия, ставшая сегодня вровень с традиционной хирургией сосудов и помогающая ей в виде так называемой гибридной сосудистой хирургии. И в этом направлении хирургии россияне имеют немало приоритетов. Одним из них стала эндоваскулярная нейрохирургия.

8 февраля 1964 г. сотрудник Института нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко **Федор Андреевич Сербиненко** (рис. 8) впервые в мире применил временную баллонную окклюзию внутренней сонной артерии для выполнения селективной каротидной ангиографии. В 1969–1972 гг. он использовал эту технологию более чем 300 раз для временной диагностической окклюзии магистральных артерий головного мозга. 24 апреля 1970 г. Ф.А. Сербиненко впервые осуществил отделение баллона от катетера для постоянной окклюзии внутренней сонной артерии с целью лечения хронической каротидной недостаточности [46].

В 1971 г. в журнале «Вопросы нейрохирургии» была опубликована статья Ф.А. Сербиненко, в которой он впервые описал свое изобретение – управляемый и разделяемый баллон-катетер для лечения сосудистых мальформаций мозга [47]. В 1974 г. в статье, опубликованной в «Journal of Neurosurgery» и вызвавшей сильнейший резонанс в нейрохирургическом мире [48], Ф.А. Сербиненко опубликовал



Рис. 9. Иосиф Рабкин

результаты лечения пациентов с кавернозными фистулами сонных и аневризмами внутримозговых артерий, которым он провел временную и постоянную баллонную окклюзию фистул и аневризм с сохранением кровотока по магистральным артериям. Так было положено начало эндоваскулярным вмешательствам на сосудах головного мозга.

27 марта 1984 г. **Иосиф Хаимович Рабкин** из Всесоюзного научного центра хирургии АМН СССР (рис. 9) впервые в мире дилатировал, а затем – стентировал левую наружную подвздошную артерию у больного 56 лет изобретенными им сосудистыми эндопротезами в виде спиралей из никель-титанового сплава с памятью («нитинол») [49].

В 1987 г. украинский хирург **Николай Леонтьевич Володось** после проведения экспериментальных исследований впервые в мире протезировал грудной отдел аорты при аневризме самофиксирующимся эндопротезом при помощи оригинального баллонного катетера и устройства для установки протеза в кровеносный сосуд трансфеморальным доступом [50]. К 1991 г. им и его сотрудниками был накоплен опыт лечения пациентов с поражениями подвздошных артерий, аорто-подвздошного, брюшного и грудного отделов аорты [51]. И хотя весь мир к тому времени полагал, что приоритет этой технологии принадлежит **Juan Carlos Parodi** и **Julio Palmaz** [52], в

1994 г. at the VII International Congress on Endovascular Interventions (February 13–17, 1994; Phoenix, Arizona, USA) справедливость была восстановлена и приоритет Н.Л. Володосья подтвержден [53].

Наконец, 28 ноября 1989 г. **Павел Владимирович Мальцев** и **Дмитрий Феликсович Белоярцев** из Института хирургии имени А.В. Вишневского впервые успешно выполнили транслюминальную лазерную реканализацию и дилатацию брахиоцефального ствола при его атеросклеротической окклюзии у мужчины 48 лет. Для реканализации был использован эксимерный (от «excited dimer») лазер с длиной волны 308 нм, созданный в Институте общей физики АН СССР [54].

Кроме вышедших в СССР за последние полвека монографий по сосудистой хирургии («Ангиографическая диагностика заболеваний аорты и ее ветвей» В.С. Савельева с соавт. – 1975 г., книги А.В. Покровского «Клиническая ангиология» – 1979 г., «Заболевания аорты и ее ветвей» – 1979 г.) выделим первый в СССР «Атлас патологии аорты» М.Н. Аничкова, созданный сотрудниками Военно-медицинской академии [55], а также основанную на крупнейшем в мире опыте в области хирургического лечения болезни Такаясу монографию А.В. Покровского, А.Е. Зотикова, В.И. Юдина под названием «Неспецифический аортоартериит» [56], и вышедший в 2004 г. коллективный двухтомный труд российских ангиологов и сосудистых хирургов под названием «Клиническая ангиология» [57].

Большую роль в развитии сосудистой хирургии в СССР сыграл изданный в 1972 г. министром здравоохранения СССР **Борисом Васильевичем Петровским** приказ о создании в 35 крупных больницах страны, включая столицы всех 15 республик, специализированных центров сосудистой хирургии с их штатами и оснащением.

Спустя 10 лет в Советском Союзе началась планомерная подготовка сосудистых хирургов. При Центральном институте усовершенствования врачей в Москве (ныне – Российская медицинская академия последипломного образования; РМАПО) была создана кафедра сосудистой хирургии, которую возглавил ученик Б.В. Петровского **Марат Дмитриевич Князев**. После его трагической гибели в 1984 г. кафедру по сей день возглавляет **Анатолий Владимирович Покровский**. За это время из стен РМАПО вышли сотни сосудистых хирургов, работающие не только в разных уголках нашей страны, но и далеко за ее пределами. Годом позже, в 1985 г., в этом институте была открыта кафедра микрохирургии, которую возглавил основоположник этого направления сосудистой хирургии в России **Виктор Соломонович Крылов**. С 1999 по 2013 гг. кафедрой руководил его ученик **Константин Георгиевич Абалмасов**.

В 1989 г. сосудистая хирургия в России была выделена в самостоятельную врачебную специальность — сердечно-сосудистая хирургия; введена аттестация на квалификационную категорию врача по сосудистой хирургии и развернуто более 5100 сосудистых коек, 70% которых были размещены в специализированных отделениях сосудистой хирургии.

В 1986 г. при Всесоюзном научном обществе хирургов была создана секция по сосудистой хирургии, преобразованная в 1992 г. в Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов (РОАиСХ). В 1994 г. был основан официальный печатный орган этого общества — журнал «Ангиология и сосудистая хирургия». Президентом общества и главным редактором журнала был избран **Анатолий Владимирович Покровский**.

Сегодня в России насчитывается около 1000 сосудистых хирургов, работающих в более чем 220 сосудистых центрах. За 28 лет существования только РОАиСХ провела 28 научных конференций в 17 городах России: Ярославль (1986, 1990, 2002), Рязань (1987), Ростов-на-Дону (1989, 2003), Москва (1992, 1995, 2000, 2005, 2010, 2011), Донецк (1993), Тула (1994), Петрозаводск (1996, 2004), Кисловодск и Красногорск (1997), Запорожье и Саратов (1998), Кемерово (1999), Казань (2001), Санкт-Петербург (2006, 2012), Новосибирск (2007), Краснодар (2008), Самара (2009). В работе последней конференции, прошедшей в 2013 г. в Новосибирске, принимало участие около 600 сосудистых и эндоваскулярных хирургов из 36 городов России и более 50 человек из 13 стран мира (Великобритания, Германия, Израиль, Италия, Казахстан, Польша, США, Узбекистан, Украина, Франция, Швейцария, Швеция, Япония). Всего было сделано более 190 докладов и 68 стендовых сообщений, проведено 6 симпозиумов и несколько мастер-классов по актуальным проблемам современной сосудистой и эндоваскулярной хирургии.

В 2007 г. в НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН прошла первая в российской истории конференция на тему «История сосудистой хирургии в России», в работе которой приняли участие все ведущие ангиологи, флебологи, лимфологи, сосудистые хирурги и микрохирурги страны.

Таковы некоторые страницы развития сосудистой хирургии в России, полная история которой, повторим, ждет своих исследователей.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. **Покровский А.В., Богатов Ю.П.** Страницы истории сосудистой хирургии в России. Ангиология и сосудистая хирургия. 1995; 1: 5–24.
2. **Покровский А.В., Богатов Ю.П.** История развития сосудистой хирургии в России. В кн.: Покров-

ский А.В., ред. Клиническая ангиология. М.: Медицина. 2004: 1: 17–30.

3. **Бокерия Л.А., Работников В.С., Глянцев С.П., Алшибая М.Д.** Очерки истории коронарной хирургии. М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2002.
4. **Пирогов Н.И.** Является ли перевязка брюшной аорты при аневризме паховой области легко выполнимым и безопасным вмешательством? М.: Медгиз. 1951.
5. **Пирогов Н.И.** Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций. СПб. 1882.
6. **Пирогов Н.И.** Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, проведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело. СПб. 1883.
7. **Бокерия Л.А., Глянцев С.П.** Н.И. Пирогов как сосудистый хирург и ангиолог. Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Серд.-сос. заб.». 2011; 12: 4: 73–79.
8. Протокол 2-го Общего Врачебного Сопровождающего в Городской Обуховской больнице 4 мая 1890 года. Больничная газета Боткина. 1891; 827.
9. Врач. 1891; XII: 193.
10. **Экк Н.В.** К вопросу о перевязке воротной вены. Воен.-мед. журн. 1877; 80: 11: 1–2.
11. **Павлов И.П., Неницкий М.В., Массен О., Ган А.М.** Экковский свищ вен нижней полой и воротной и последствия для организма. Арх. биол. наук. 1892; 1: 400–424.
12. **Jassinovsky A.** Die Arteriennaht. Dorpati. 1889.
13. **Сабанев И.Ф.** К вопросу о шве сосудов. Русск. хир. архив. 1895; 4: 635–639.
14. **Джанелидзе Ю.Ю.** Случай зашивания раны восходящей аорты. Хир. архив Вельяминова (Петроград). 1916; 1; То же. В кн.: Ю.Ю. Джанелидзе. Хирургия сердца и крупных сосудов. Под ред. А.Н. Бакулева. М.: Изд-во АМН СССР. 1953; 2: 18–29.
15. **Carrel A.** La technique opératoire des anastomoses vasculaires et l' transplantation des viscères. Lyon. Med. 1902; 98: 859.
16. **Морозова А.И.** К вопросу о сосудистом шве и пересадке сосудов. СПб. 1909.
17. **Добровольская Н.А.** К учению о ранениях сосудов и травматических аневризмах. Русск. врач. 1916; 49: 1164; Там же. 50: 1187; Там же. 51: 1210; Там же. 52: 1225.
18. **Околов В.Л., Восканян Э.А.** Крупнейшие хирурги России. Пятигорск. 1997; 23.
19. **Богораз Н.А.** О наложении заплат на раны артерий. Врачеб. газета. 1917; 2: 23.
20. **Брайцев В.Р.** К вопросу о шве и пересадке кровеносных сосудов. Мед. обозрение. 1916; 16–17: 336.
21. **Отпель В.А.** Самопроизвольная гангрена. Петроград, 1923.
22. **Вороной Ю.Ю.** К вопросу о блокаде ретикулоэндотелиального аппарата у человека при некоторых

- формах отравления сулемой и о свободной пересадке целой почки, взятой от трупа, как методе лечения анурий при этом отравлении. В кн: Труды Всеукр. Ин-та неотл. хирургии и переливания крови. Днепропетровск. 1934; 221–223.
23. **Брюхоненко С.С.** Искусственное кровообращение целого организма (собаки) с выключенным сердцем. В кн: Изучение новых методов искусственного кровообращения и переливания крови: Труды НХ-ФИ. Вып. 20. Москва: Изд. НТУ ВСНХ. 1928: 63; Brukhonenko S. Circulation artificielle du sang dans l'organisme entier d'un chien avec coeur exclus. J. Physiol. Path. Gen. 1929; 27: 257–272.
24. **Теребинский Н.Н.** Материалы по изучению открытого доступа к атриовентрикулярным клапанам сердца. Экспериментальное исследование. М.: Медгиз. 1940.
25. **Гудов В.Ф.** Новый способ соединения кровеносных сосудов. М.: Медгиз. 1951.
26. **Демихов В.П.** О способах соединения кровеносных сосудов. *Вопр. сосуд. хир.* М. 1958: 36–41.
27. **Андросов П.И.** Механический шов в хирургии сосудов. М.: Медгиз. 1960.
28. **Демихов В.П.** Пересадка жизненно-важных органов в эксперименте. М.: Медгиз. 1960.
29. Die russische Nähmaschine. *Der Spiegel.* 1959; (30 September).
30. **Богопольский П.М., Глянцев С.П., Богницкая Т.Н., Гольдфарб Ю.С.** «Советские искусственные спутники хирургии» (к истории создания и забвения первых в мире сосудосшивающих аппаратов). *Анналы хирургии.* 2007; 5: 73–80.
31. **Глянцев С.П., Щелкунов Н.Б., Гекова Т.Ю.** Эволюция инноваций в сосудистой хирургии. *Верхневолжский мед. журнал.* 2013; 3: 4–10.
32. **Махов Н.И.** Новый метод лечения слоновости путем пересадки лимфатических протоков бедра в большую подкожную вену. *Хирургия.* 1950; 12: 69–70.
33. **Vlakotore A.H., Voorhees A.B.** The use of tubes constructed from Vinion "N" cloth in bridging arterial defects – experimental and clinical. *Ann. Surg.* 1954; 140: 324–334.
34. **Покровский А.В., Богатов Ю.П.** Страницы истории сосудистой хирургии в России. *Ангиология и сосудистая хирургия.* 1995; 1: 11.
35. **Савельев В.С.** Вопросы хирургии органов средостения и магистральных кровеносных сосудов. М. 1962.
36. **Петровский Б.В., Крылов В.С., Венедиктов Д.Д.** К вопросу о хирургическом лечении атеросклеротических окклюзий крупных сосудов. *Хирургия.* 1960; 5: 10–17.
37. **Шалимов А.А., Дрюк Н.Ф.** Хирургия аорты и магистральных артерий. Киев: Здоров'я. 1979.
38. **Лебедев Л.В., Плоткин Л.Л., Смирнов А.Д. и др.** Протезы кровеносных сосудов. СПб. 2001: 15–17.
39. **Демихов В.П.** Пересадка жизненно-важных органов в эксперименте. М.: Медгиз. 1960: 194–198.
40. **Зингерман Л.С., Пронин В.И., Финкель И.И.** К вопросу о коронарной эндартерэктомии. В кн: Хирургическое лечение коронарной болезни. М. 1965: 166.
41. **Колесов В.И.** Современные проблемы хирургического лечения коронарной болезни сердца. М.: Медицина. 1965: 20–21.
42. **Колесов В.И.** Хирургия венечных артерий сердца. Л.: Медицина. 1977.
43. **Покровский А.В., Богатов Ю.П.** История развития сосудистой хирургии в России. В кн: Покровский А.В. ред. Клиническая ангиология. М.: Медицина. 2004: 1: 23.
44. **Чазов Е.И., Матвеева Л.С., Мазаев А.В. и др.** Внутрикоронарное назначение фибринолизина при остром инфаркте миокарда. *Тер. архив.* 1976; 48: 4: 8.
45. **Руда М.Я.** Тромболитическая терапия при инфаркте миокарда. *Кардиология.* 1987; 2: 5–11.
46. **Teitelbaum G.P., Larsen D.W., Zelman V., et al.** A Tribute to Dr. Fedor A. Serbinenko, Founder of Endovascular Neurosurgery. *Neurosurgery.* 2000; 46: 2: 462–470.
47. **Сербиненко Ф.А.** Катетеризация и окклюзия больших церебральных сосудов и перспективы развития сосудистой нейрохирургии. *Вопр. нейрохирургии.* 1971; 35: 5: 17–27; Он же. Окклюзия баллоном кавернозного отдела сонной артерии как метод лечения каротидно-кавернозных соустьев. *Вопр. нейрохирургии.* 1971; 35: 6: 3–9.
48. **Serbinenko F.A.** Ballon catheterization and occlusion of major cerebral vessels. *J. Neurosurg.* 1974; 41: 2: 125–145.
49. **Рабкин И.Х., Займовский В.А., Хмелевская И.Ю. и др.** Экспериментальное обоснование и первый клинический опыт рентгеноэндоваскулярного протезирования сосудов. *Вестник рентгенологии и радиологии.* 1984; 4: 59–64.
50. **Володось Н.Л., Шеханин В.Е., Карпович И.П. и др.** Самофиксирующийся синтетический эндопротез кровеносного сосуда. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова.* 1986; 137: 11: 123–125.
51. **Volodos N.L., Karpovich I.P., Troyan V.I., et al.** Clinical experience of the use of self-fixing synthetic prostheses for remote endoprosthetics of the thoracic and the abdominal aorta and iliac arteries through the femoral artery and as intraoperative endoprosthesis for aorta reconstruction. *VASA (Suppl).* 1991; 33: 93–95.
52. **Parodi J.C., Palmaz J.C., Barone H.D.** Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms. *Ann. Vasc. Surg.* 1991; 5: 491–499.
53. **Volodos N.L., Karpovich I.P., Troyan V.I., et al.** Transfemoral endovascular grafting of the aortoiliac segment with the bifurcated self-fixing synthetic endoprosthesis:

**Pokrovsky A.V., Glyantsev S.P. Selected pages of history of vascular surgery in Russia
(contribution of Russian surgeons to world vascular surgery)**

Abstract of the VII International Congress on Endovascular Interventions; February 13–17, 1994; Phoenix, Arizona, USA. *J. Interv. Cardiol.* 1994; 7: 88.

54. **Покровский А.В., Вольнский Ю.Д., Мальцев П.В., Белоярцев Д.Ф.** Лазерная ангиопластика при окклюзии брахиоцефального ствола. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 1991; 11: 60–62.

55. **Аничков М.Н., Лев И.Д.** Клинико-анатомический атлас патологии аорты. Л-д: Медицина. 1967.

56. **Покровский А.В., Зотиков А.Е., Юдин В.И.** Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаюсу). М.: «ИРИСЬ». 2002.

57. **Покровский А.В., ред.** Клиническая ангиология. В 2-х т. М.: Медицина. 2004.

SUMMARY

**SELECTED PAGES OF HISTORY
OF VASCULAR SURGERY IN RUSSIA
(contribution of Russian surgeons to world vascular surgery)**

Pokrovsky A.V.¹, Glyantsev S.P.²

¹ *Institute of Surgery named after A.V. Vishnevsky under the RF Ministry of Public Health,*

² *A.N. Bakulev Scientific Centre of Cardiovascular Surgery under the Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, Russia*

The article describes the most significant for Russian surgery personalities, facts, and events of the last 180 years. An emphasis is placed upon those works, discoveries or operations made by Russians for the first time in the world's practice. To such we refer N.I. Pirogov's topographical anatomy of vessels (1837), N.V. Ekk's portocaval anastomosis (1877), A.A. Yanovsky's lateral arterial suture (1889), S.S. Bryukhonenko's artificial circulation unit (1923–1924), Yu. Yu. Voronov's renal replantation onto femoral vessels (1933), V.P. Demikhov's transplantation of vital organs (1946–1959), V.I. Kolesov's mammary-coronary anastomosis (1964), F.A. Serbinenko's endovascular neurosurgery (1979), E.I. Chasov's intracoronary thrombolysis by E.I. Chazov (1974), endovascular prosthetic repair of the thoracic aorta by N.L. Volodos (1985) and a series of other facts.

Key words: *history of surgery in Russia, vascular surgery in Russia.*

Адрес для корреспонденции:

Глянцев С.П.

Тел.: 8 (903) 170-74-78

E-mail: spglantsev@mail.ru

Correspondence to:

Glyantsev S.P.

Tel.: 8 (903) 170-74-78

E-mail: spglantsev@mail.ru