

ОБЗОРЫ

© Небылицин Ю.С., Назарук А.А., 2017  
УДК 616.14 (09)  
DOI:10.23888/PAVLOVJ20173484-500

**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФЛЕБОЛОГИИ  
(Часть II)**

*Ю.С. Небылицин, А.А. Назарук*

УО «Витебский государственный медицинский университет»,  
пр-т Фрунзе, 27, 210023, г. Витебск, Республика Беларусь

В статье приведены данные об истории развития флебологии в период с XV по XX вв. – ключевое время становления медицины, важнейших открытий и прорывов. В Средние века развитие хирургии, особенно в Европе, значительно замедлилось, что было связано с господством Церкви и введением различного ряда ограничений. Однако, застой Средних веков сменился расцветом эпохи Возрождения – времени быстрого развития искусства, науки и техники. Постепенно хирургия была включена в университетское образование, и это положило начало дальнейшему ее совершенствованию. XVII-XVIII вв. можно считать временем завершения эмпирического подхода в хирургии. В данный период на развитие флебологии оказали огромное влияние открытия в области физиологии, гистологии, патологической анатомии и клинической медицины. Переломным периодом в медицине стали XIX-XX вв. – были открыты асептика и антисептика, анестезия, наркоз, методики переливания крови и т.п. На развитие флебологии в данный период оказывали влияние такие ученые как Иероним Фабриций, Амбруаз Паре, Макс Шеде, Алексей Алексеевич Троянов, Фридрих Тренделенбург, Георг Пертес, Albert Narath и William Wayne Babcock, Отто Вильгельм Маделунг, Эмиль Теодор Кохер и др. В статье описан их вклад в историю развития флебологии.

*Ключевые слова:* история флебологии, медицина Средних веков, варикозная болезнь, трофические язвы, методы лечения.

**HISTORY OF PHLEBOLOGY  
(PART II)**

*Yu.S. Nebylitsyn, A.A. Nazaruk*

Vitebsk State Medical University,  
Frunze Avenue, 27, 210023, Vitebsk, Republic of Belarus

The article presents data about the history of phlebology development in the period from XV to XX centuries – the key time of the establishment of medicine, the most important discoveries and breakthroughs. In the Middle ages the development of surgery, particularly in Europe, slowed considerably, due to the dominance of the Church and the introduction of various restrictions. However, the stagnation of the Middle ages gave way to the flowering of the Renaissance – a time of rapid development of art, science and technology. Gradually surgery were included in University education, and this marked the beginning of

**further improvement. XVII-XVIII centuries can be considered the time of completion of the empirical approach in surgery. In this period the development of phlebology has had a huge impact discoveries in physiology, histology, pathological anatomy and clinical medicine. A crucial period in medicine began XIX-XX centuries – asepsis and antisepsis, general and local anaesthesia, techniques of blood transfusion etc. was opened. The development of phlebology in this period was influenced by such scholars as Jerome Fabrizi, Ambroise Paré, Max Schede, Alexei Trojans, Friedrich Trendelenburg, Georg, Perthes, Albert Narath, William Wayne Babcock, Otto Wilhelm Madelung, Emil Theodor Kocher, etc. The article describes their contribution to the history of phlebology.**

**Keywords:** *history of phlebology, medicine of the Middle ages, varicose disease, trophic ulcers, treatment options.*

---

...Было бы ошибкой рассматривать историю хирургии, да и историю медицины вообще, как хаотическую смену различных «находок» – способов и методов, теорий, учений, научных направлений, вызванную то ли волей случая, то ли прихотью судьбы.

М.Б. Мирский

История флебологии, как и история медицины в целом, прошла определенные этапы своего развития. Повышение внимания к науке и образованию, попытки проведения оперативных вмешательств на теле человека – все это сопровождало флебологию в Средние века и Новое время и позитивно сказывалось на ее развитии. С течением времени в арсенале борьбы с варикозом помимо профилактики, консервативного лечения, компрессионной терапии, пункции и прижигания появились еще и хирургические операции, такие как флэбэктомия, кроссэктомия, «обкалывание вен», а также эндовенозная терапия, флэбосклерозирование и др. Некоторые методики уже не применяются, другие после усовершенствования используется и в настоящее время, третьи стали плацдармом для развития чего-то революционно нового и эффективного, а четвертые, возможно, ждут своего времени.

#### **Средние века в Европе**

В Средние века в Европе хирургия развивалась очень медленно в связи с введением ограничений христианской Церкви на научные исследования, которые были связаны с «пролитием крови». Было характерно противопоставление духовного начала телесному, во многих случаях при оказании медицинской помощи основным методом «лечения» была молитва. Безус-

ловно, в таких условиях хирургия не могла развиваться. Однако, оставалась потребность в хирургической помощи, и часто ее оказывали монахи, цирюльники, а также мастеровые, ремесленники, банщики, зубодеры. Объем оказания хирургической помощи в тот период времени был невелик – лечение венозной патологии ограничивалось местным применением различных веществ и прижиганием. Нередко местное использование высоких температур вызывало воспаление (тромбофлебит) и, в конечном итоге, облитерацию варикозного узла и излечение [1-3].

Известно, что Карл I Великий (742/747 или 748-814 гг.) для лечения трофической язвы голени применял бальзам из собаки и земляных червей, сваренных в скипидаре. перевязки производились три раза в день. К сожалению, отсутствует информация об эффективности данной методики [4].

Guy de Chauliac (1300-1370) в четырехтомном трактате по хирургии предложил классификацию кожных язв: «чистые и здоровые, заразные и разлагающиеся, грязные и гниющие, глубокие и кавернозные», – и метод лечения: «прижигание язвы и варикозных узлов» [5]. Он рекомендовал освободить трофические язвы от «чужеродных тел» (микроорганизмов), затем наложить швы на края язвы и сблизить края, а в

завершении наложить плотный бандаж. Кроме того, он прибегал к подкожному удалению варикозно расширенной вены [6].

Только в позднее Средневековье начали совершенствоваться оперативные методы лечения, которые включали перевязку, надрезы и иссечение варикозно расширенных вен. Большим достижением стало проведение анатомических исследований (рис. 1). Так, в 1238 г. с разрешения Фридриха II медицинскому факультету г. Салерно было позволено вскрывать один труп в пять лет. В 1376 г. Людовик, герцог Анжуйский и правитель Лангедока, издал

приказ, по которому предписывалось суду отдавать университету в г. Монпелье один труп в год [7]. Еще одним местом в Европе, где проводились вскрытия трупов с целью демонстрации, был г. Болонья. В частности, с 1302 г. Вильгельм да Вариньяна и с 1306 г. – Мондино деи Люцци свои лекции сопровождали анатомическими демонстрациями [8]. Но это, пожалуй, были исключения из правил, которые царили в Европе в период схоластической медицины. Тем не менее, уже тогда закладывался фундамент для развития медицины в эпоху Возрождения.

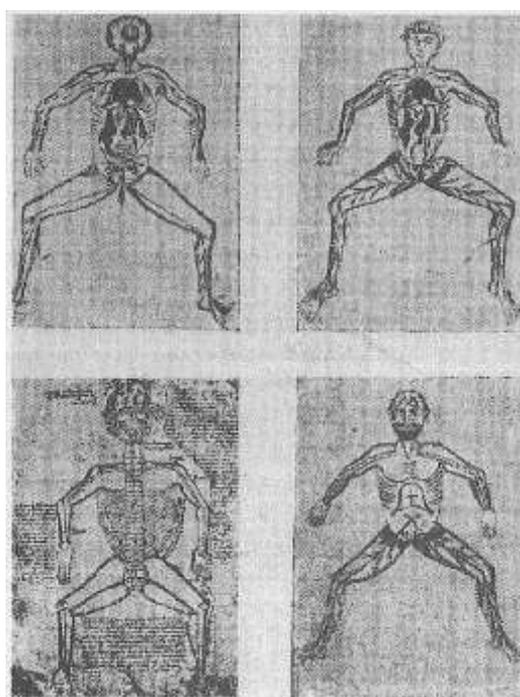


Рис. 1. Анатомические рисунки из Провансальской анатомии XIII столетия в Базеле (вены, артерии, кости, мужские половые органы) [8]

### Эпоха Возрождения

В эпоху Возрождения медицина в Западной Европе вновь стала активно развиваться. В этот период были проведены важнейшие исследования и сформулированы общие принципы строения и работы системы кровообращения, которые, хотя и были во многом ошибочны, но тем не менее сыграли значительную роль в развитии всей ангиологии в целом (рис. 2). Большую роль в этом сыграли труды Якова Сильвия (Жака Дюбуа, 1478-1555), Анд-

реаса Везалия (1514-1565), Амбруаза Паре (1510-1590), Маттео Реальдо Коломбо (1515 или 1516-1559), Иеронима Фабриция (1537-1619) [1, 3, 10].

В 1599 г. вышло в свет сочинение И. Фабриция (1533-1619) «О венозных клапанах». Он предположил, что венозные клапаны способствуют притоку крови к сердцу и препятствуют ее обратному движению (рис. 3) [1, 8, 9]. Работы И. Фабриция оказали несомненное влияние на более поздние работы Вильяма Гарвея (1578-1657) [5].



Рис. 2. Хирургия эпохи возрождения [1]

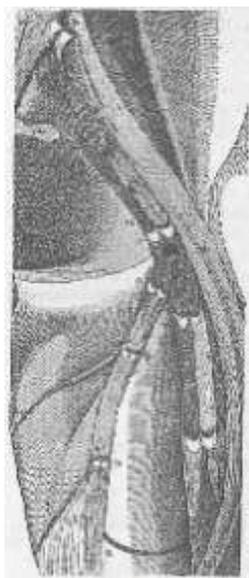


Рис. 3. Рисунок венозных клапанов И. Фабриция [8]

Француз Амбруаз Паре (1510-1590) был самоучкой, не имел общего и специального медицинского образования, однако его вклад в развитие хирургии неоспорим. Одной из заслуг А. Паре является усовершенствование и изобретение многих хирургических инструментов. В качестве метода лечения трофических язв и варикозного расширения вен он рекомендовал прижигание, однако данный метод

вызывал образование язвы, которая заживала грубым рубцом (рис. 4).

Таким образом, уровень хирургии и флебологии эпохи Возрождения сильно не отличался от такого в Средневековье, но открытия «золотого века» послужили дальнейшему развитию медицины. Постепенно хирургия была включена в университетское образование, что способствовало ее становлению как науки и превращению хирурга-ремесленника во врача-специалиста [1].



Рис. 4. Амбруаз Паре. Экспертиза пациента. (Джеймс Бертран, XIX в.) [1]

### XVII-XVIII вв.

На развитие хирургии и флебологии в эпоху Нового времени оказали влияние открытия в области физиологии, биологии, химии. Так, Вильям Гарвей (1578-1657) в 1628 г. открыл закон кровообращения (рис. 5). В своем труде «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных» («Exertitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus») он выделил большой и малый круги кровообращения. А. Левенгук (1632-1723) изобрел увеличивающий

до 270 раз прибор – микроскоп. М. Мальпиги (1628-1694) описал капиллярное кровообращение и открыл в 1663 г. «кровяные тельца». В 1667 г. Жан Дени осуществил первое переливание крови человеку. Gaspar Asselitus (1581-1626) открыл лимфатическую систему. Мари Франсуа Ксавье Биша (1771-1802) описал микроскопическое строение и выделил 21 ткань человеческого тела. Также в этот период в медицине начинают появляться методы и приборы физического обследования [1, 3, 11].

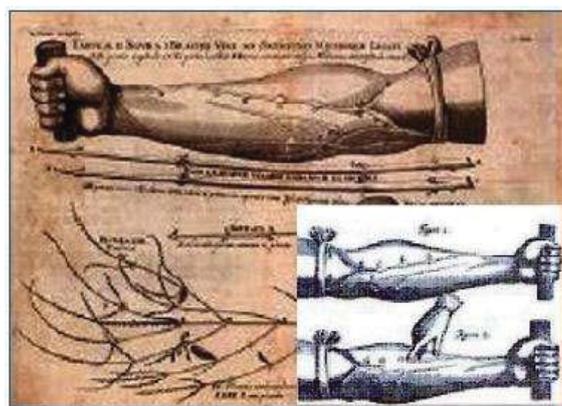


Рис. 5. Рисунок из книги В. Гарвея, демонстрирующий роль, которую играют клапаны в венозной кровотоке [11]

Еще одним важным шагом в развитии хирургии стала реформа системы подготовки хирургов. Так, в 1731 г. в г. Париже было открыто высшее учебное заведение – Хирургическая академия. Это послужило изменению образования, подготовки, развитию научных исследований и положению в обществе хирургов [1]. Пьер

Дионис (1643-1718) и Жан Луи Пти (1674-1750) рекомендовали оперативное лечение варикозной болезни уже известными на тот момент времени хирургическими методами. Однако, П. Дионис высказывал опасение, что «лигирование вены может быть жестоким и болезненным и иметь неприятные последствия» [11].

Известным немецким хирургом этого периода был Джоанн Шульте (1595-1645), известный как Скультетус (Scultetus). Он был иллюстратором хирургии и изобретателем хирургических инструментов. Его книга «Арсенал хирурга» («Armamentarium

chirurgicum») (рис. 6), изданная посмертно в 1653 г., содержала изображения хирургических вмешательств. Одним из важных достижений Скультетуса в борьбе с варикозом стала разработка собственных крючков для выполнения флебэктомии [5].



Рис. 6. Титульный лист «Арсенала хирурга» Иоганна Скультетуса [5]

В 1676 г. R. Wiseman, сержант-хирург британского короля Чарльза II, ввел термин «варикозные язвы». Он обнаружил, что расширение вен может быть следствием недостаточности клапанов и впервые для лечения пациентов использовал компрессионные чулки [4].

Джовани Батиста Монтано в Италии (Падуанский университет) и Герман Бургав в Голландии (Лейденский университет) были сторонниками развития клинического метода и обучали медицине у «ложа больных». Таким образом, преподавание начало вестись непосредственно в больницах. Это послужило основой создания клинической медицины [12]. Многие заболевания получили подробное описание. Из исторических справок известно, что королева Анна (Anne Stuart, 1665-1714) запомнилась своей необыкновенной тучностью и тем, что с 19 лет она только и делала, что готовилась к очередной беременности или восстанавливалась после родов. Она вела малоподвижный образ жизни – в палату

лордов ее приходилось вносить на стуле. Из-за своего образа жизни и большой нагрузки на ноги королева Анна страдала «опухолью ног» (именно так называли варикоз медики того времени), которая заставляла ее проводить по нескольку недель в постели [3].

В Англии чуть позднее, уже в XIX веке, хирургами были совершены важные открытия – Джозефом Листером (1827-1912) предложен метод антисептики и – Джеймсом Янгом Симпсоном (1811-1870) применен хлороформный наркоз [11].

Джон Хантер (John Hunter) (1728-1793), английский анатом и хирург, изготовил множество препаратов из патологоанатомических материалов. Вместе со своим братом Уильямом (William Hunter) он изучал лимфатическую и кровеносную системы, развитие и структуру костной ткани. Д. Хантер описал тромбоэмболию легочной артерии, провел дифференциальную диагностику между септическим и травматическим тромбофлебитом. При гнойном

флебите он предложил во избежание попадания гноя в ток крови производить длительную компрессию вены выше очага воспаления [10]. Также Д. Хантер продемонстрировал пациента с артериовенозной мальформацией плеча (артериовенозная аневризма плечевой артерии и медиальной подкожной вены, 1757 г.), а в 1761 г. опубликовал подробное описание клинической симптоматики данной патологии [13, 14].

Таким образом, XVII-XVIII вв. характеризуются возникновением и развитием физиологии, гистологии, патологической анатомии и клинической медицины. Открытия, сделанные в «век гениев и научно-технической революции», создали основу для развития хирургии в XIX и XX вв.

#### **Развитие флебологии в XIX в.**

Настоящий прорыв как во флебологии, так и в хирургии в целом произошел в XIX в. Это было связано с появлением новых знаний об анатомии человека, гистологии, патофизиологии, что привело к разработке новых хирургических методов, многие из которых не только сохранились до наших дней, но и широко применяются в хирургической практике. Довольно успешно применялось консервативное лечение и уже совершались определенные попытки оперативного вмешательства. К этому времени уже сложилось понимание того, что проблема кроется в нарушении кровотока и удаление измененной вены вызовет не ухудшение состояния пациента, а улучшение его [15]. Взаимосвязь недостаточности венозных клапанов и развития патологии вен была отмечена в работах G. Richter (1799), Tommaso Rima (1836) и Броди Бенджамина (1846), а первое описание перфорантных вен принадлежит Ю.Х. Лодеру (1803) [16].

Далее флебология шла по пути совершенствования эндовенозной терапии, в частности разрабатывались новые лекарственные препараты, способствующие запуску вены с последующей её облитерацией. В состав данных средств входили химические вещества, такие как хлоралгидрат, перхлорид и персульфат железа, карболовая кислота, спирт, 20-40% салициловый натрий, йодистый калий, рас-

твор йодтанина, производные виноградного сахара, 5% раствор фенола, раствор луаргола, тетрадецил сульфат и т.д. Так начала зарождаться флебосклерозирующая терапия. Кристофером Абреном было впервые произведено внутривенное введение лекарств (1656), которое широко используется до сих пор, а Франц Райнд (1845) и Шарль-Габриэль Правас (1851) предложили специальный шприц для инъекций. Однако, все-таки широкого распространения методика не получила, т.к. после проведения процедуры отмечалось развитие тяжелых реакций на введение четыреххлористого железа. Процесс выздоровления протекал с лихорадкой, воспалительными инфильтрациями по ходу вены, часто регистрировались летальные исходы [7].

На стыке XIX-XX вв. с развитием асептики и антисептики настало время чистой хирургии. Лионский конгресс хирургов (1894) дал отрицательную характеристику флебосклерозирующей терапии, и от данного метода пришлось отказаться. Хирургическому лечению варикозного расширения вен посвящены труды Макса Шеде (1877), А.А. Троянова (1888), Фридриха Тренделенбурга (1891), Георга Пертеса (1895), Albert Narath и William Wayne Babcock (1931) [7]. Так, М. Шеде (1844-1902) отдавал предпочтение черескожной перевязке большой подкожной вены – разработал методику множественной перевязки всей вены и предложил завязывание лигатур на трубках для предупреждения развития некрозов. Однако, его метод был менее популярен среди хирургов, чем радикальные и обширные операции [6, 7].

Алексей Алексеевич Троянов (1848-1916) – основатель флебологии в России (рис. 7). А.А. Троянов использовал метод перевязки и резекции небольшой части большой подкожной вены у её устья (метод Троянова-Тренделенбурга), он впервые сообщил о симптоме недостаточности венозных клапанов.

4 мая 1888 г. на заседании врачей Обуховский больницы А.А. Троянов продемонстрировал двух пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей, осложненной трофическими язвами, после



Рис. 7. Алексей Алексеевич Троянов [17]

оперативного лечения – перевязки большой подкожной вены и трансплантации кожи на область трофических язв по методу Тирша [17]. А.А. Троянов проводил независимо от Ф. Тренделенбурга исследования по разработке методов лечения варикозных вен, однако его исследования не были широко представлены. По настоящее время хирурги применяют в качестве основного этапа флебэктомии перевязку

ствола большой подкожной вены – операцию Троянова. Не потеряли ценности и его работы о целесообразности и безопасности перевязки крупных вен при ранениях.

Немецкий хирург Фридрих Тренделенбург (1844-1924, рис. 8) одновременно с А.А. Трояновым открыл эпоху хирургических методов лечения варикозной болезни, основанных на понимании венозной гидродинамики [6].



Рис. 8. Фридрих Тренделенбург [17]

Ф. Тренделенбург определил причину варикозного расширения вен как «рефлюкс в сафено-фemorальное соустье» и предложил операцию выделения большой подкожной вены, ее лигирования (перевязки) и пересечения. Суть операции заключалась в том, что при наличии патологического ретроградного сброса крови сверху вниз необходимо ликвидировать гидростатическое давление, что достигается

перевязкой большой подкожной вены у места ее впадения в бедренную вену. Данная операция оказалась эффективной и получила широкое распространение. Вместе с Г. Пертесом было предложено производить резекцию вены с целью профилактики развития ее коллатералей и лигировать ее как можно выше [17, 18].

Немецкий хирург Отто Вильгельм Маделунг (1846-1926) предложил перевязку

зывать большую подкожную вену ниже овальной ямки, удалять ее через разрез, проведенный на всем ее протяжении, с последующим тугим бинтованием. Данная операция стала прорывом для своего времени и послужила основой для создания новых методик. Однако, несмотря на все свои плюсы, операция оказалась весьма травматичной и заканчивалась образованием большого рубца. Справедливости ради стоит заметить, что любой хирург, который достаточно серьезно занимается лечением варикозной болезни, использовал хотя бы раз элементы операции Маделунга.

Тем не менее, Маделунг был не единственным хирургом, выполнявшим радикальные обширные операции на варикозных венах. Риндфлейш-Фридель проводил кроссэктомии – спиральный разрез на голени (вены по ходу проведения разреза лигировались, а разрез не зашивался, заживление происходило вторичным натяжением) [6, 18]. Эмиль Теодор Кохер (1841-1917) продвигал идею о множественном лигировании большой подкожной вены и разработал методику «обкалывания». Преимуществами данной методики стали малая травматичность и возможность пациента двигаться уже через день после операции. В целом, к началу XX в. имели место около двадцати способов оперативных вмешательств при варикозном расширении вен, при этом главной

тенденцией стала минимальная травматичность и инвазивность [18].

К этому же времени относится появление методов подкожного удаления варикозных вен. Большой вклад в разработку данных методов внесли Albert Narath и William Wayne Babcock. Операция Бэбкока была направлена на лечение, в основном, того типа варикозной болезни, который сегодня называется магистральным, а притоки при ее проведении не затрагивались. По ходу операции происходит их отрыв от магистральной вены и кровотечение из них останавливают тугим бинтованием. Операция Нарата направлена на удаление всей вены и ее притоков из отдельных разрезов [19].

К концу XIX в. помимо радикальных хирургических методов производились вполне успешные попытки использования реконструктивной хирургии в патологии глубоких вен. В 1884 г. французский президент Сади Карно погиб от разрыва воротной вены в результате удара ножом в живот иммигранта-анархиста Санте Жеронима Цезарио (рис. 9, 10) [19]. Французский сосудистый хирург Алексис Каррель (1873-1944), лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине «За признание работы по сосудистому шву и трансплантации кровеносных сосудов и органов», писал: «Если бы, в то время была возможность восстанавливать кровеносные сосуды, то президент бы выжил» [11].



Рис. 9, 10. Французский президент Сади Карно и покушение на него [19]

Н.В. Экк впервые в мире осуществил сшивание воротной и нижней полой вен в эксперименте (фистула Экка, 1879), М.

Шеде ушил пристеночный дефект бедренной вены (1882), Г.Ф. Цейдлер впервые наложил пристеночный шов на подколенную

вену (1894), Цеге-фон-Мантейфель ушил дефект нижней полой вены (1899) [19].

#### **Развитие флебологии в XX в.**

В начале XX в. предпринимались попытки реконструктивных операций на варикозных венах путем наложения сафено-бедренного анастомоза ниже овальной ямки и перемещения варикозных вен под мышцу [20]. Из-за своей сложности данная операция не нашла широкого применения.

Рудольф Клапп (1873-1949) впервые скомбинировал склерозирующую терапию с перевязкой вены на всем ее протяжении (к данной операции прибегали, когда у пациента имелась сильно разветвленная сеть вен на голени), предложил погружающийся шов (с помощью которого стала возможна перевязка как крупных вен, так и мелких ветвей) и множественное подкожное рассечение вен с помощью специального инструмента с последующим наложением тугих повязки. Также Р. Клапп написал руководство по оперативной хирургии «Операции на нижней конечности» [6, 18].

W.L. Keller описал стриппинг путем инвагинации большой подкожной вены: «Отдельные сегменты большой подкожной вены ноги удаляются после введения в просвет витой проволоки; один конец удаляемого сегмента вены фиксируется на проволоке, при потягивании за нее вена выворачивается и удаляется» (1905). W. Babcock предложил внутрисосудистый стриппинг при помощи жесткого экстрактора (1903), а Т. Myers начал использовать гибкий экстрактор (1947). В 1956 г. швейцарский дерматолог Robert Muller предложил использовать крючки для удаления варикозно расширенных притоков через проколы кожи. Француз С. Franceschi разработал метод CHIVA (Conservative ambulatory Hemodynamic management of Varicose veins) – консервативного амбулаторного гемодинамического лечения варикозных вен (1988), а французский флеболог R. Millert – криостриппинг с помощью криозонда с температурным режимом от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $-90^{\circ}\text{C}$  (1989) [16].

На всем протяжении XX в. предпринимались попытки примирить между собой хирургические и эндовенозные методы. Так, Benedetto Schiassi после лигирования большой подкожной вены вводил в нее склерозирующий раствор (1908), Г.Н. Булыгинский и С.П. Ходкевич прибегали к венесекции в дистальных отделах вены для опорожнения ее от крови по мере введения склерозирующего раствора (1930), Е. Unger вводил склерозирующий раствор после хирургического обнажения вены и введения в нее мочеточникового катетера (1927), L. Moczkoicz сочетал склерозирующую терапию с простым лигированием подкожной вены (1927) [20].

Нельзя не отметить вклад отечественных хирургов в развитие флебологии. Александр Николаевич Веденский (1931-1996, рис. 11) разработал метод восстановления функции несостоятельных клапанов лавсановым, либо фторопластовым экстравазальным корректором, который получил признание не только в нашей стране, но и за рубежом [21, 22]. Суть метода заключается в том, что на мобилизованную в области клапана вену надевается спираль, состоящая из 10-12 витков, и фиксируется к стенке вены отдельными швами. Ее размер подбирается таким образом, чтобы обеспечить сужение вены на  $1/4-1/3$  диаметра, измеренного при выполнении пробы Вальсальвы. Для лечения пациентов с посттромботическим синдромом А.Н. Веденский рекомендовал накладывать анастомозы между бедренной веной после ее частичной резекции и глубокой веной бедра [23, 24].

Виктор Сергеевич Савельев (1928-2013, рис. 12) создал теорию тромбообразования в венах с учетом изменений коагулолитической системы крови и локальных гемодинамических факторов, ввел понятие эмболоопасного венозного тромбоза, разработал и научно обосновал надежные хирургические методы предотвращения легочной эмболии, внедрил в клиническую практику новые диагностические и лечебные технологии успешного лечения венозных трофических язв [25].



Рис. 11. Александр Николаевич Веденский [21]



Рис. 12. Виктор Сергеевич Савельев [25]

Имплантация кава-фильтров на современном этапе довольно успешно применяется в сосудистой хирургии. В России был предложен ряд оригинальных моделей кава-фильтров, в т.ч. проволочный кава-фильтр РЭПТЭЛА, разработанный авторским коллективом во главе с В.С. Савельевым и зарегистрированный в 1982 г. [25, 26].

Павел Григорьевич Швальб (1932-2014, рис. 13) участвовал в разработке технического лазера, который стал использоваться для лечения трофических язв и воспаления суставов. Была создана первая и единственная в стране лаборатория лазерной медицины [27].

Игорь Николаевич Гришин (1933-2015, рис. 14) впервые в Беларуси приме-

нил активную тромбэктомия из подколенной, бедренных, подвздошных сегментов и нижней полой вены при остром флелботромбозе, разработал методику удаления тромба из легочной артерии. Значительные усилия уделены созданию в Республике Центра пластической хирургии и микрохирургии сосудов [28, 29].

Иван Иванович Сухарев (1939-2003) – основоположник сосудистой хирургии в Украине, выполнил около 10 000 реконструктивных операций на сосудах, им были разработаны и обоснованы методы хирургического лечения пациентов с заболеваниями артерий и вен, внедрение которых способствовало повышению показателей эффективности лечения пациентов в 12 раз [30].



Рис. 13. Павел Григорьевич Швальб



Рис. 14. Игорь Николаевич Гришин



Рис. 15. Иван Иванович Сухарев

Так же хотелось бы немного остановиться на учёных и хирургах, которые занимались лечением постромбофлебитического синдрома. Наиболее известным деятелем в этой области стал Robert Ritchie Linton (1900-1979, рис. 16), он впервые предложил подапневротическую перевязку анастомо-

зов между поверхностными и глубокими венами голени [31, 32], а R. De Palma предложил накладывать анастомоз между большой подкожной веной здоровой конечности и бедренной веной пораженной конечности на месте слияния бедренной и наружной подвздошной вен (1974) [32].



Рис. 16. Robert Ritchie Linton [30]

Большой вклад в хирургическом лечении врожденных сосудистых мальформаций внесли S. Belov (Болгария), P.O. Burrows (США), J.Y. Kim (Корея), В.В. Lee (Корея), D.A. Loose (Германия), E.E. Scott (США), W. Yakes (США) [11, 14]. Развитию хирургического лечения при травмах и ранениях вен в XX в. способствовали войны: в 1945 г. В.Ф. Гудов впервые в мире сконструировал сосудосшивающий аппарат, в 1949 г. Б.В. Петровским была написана монография о хирургическом лечении различных видов ранений сосудов [33, 34].

В настоящее время совершенствование флебологии продолжается, и ее дальнейшее развитие будет зависеть от достижений в области биологии, цитологии, патологической физиологии, биохимии, генетики, фармакологии и внедрения новых технологий, но чтобы заглянуть в будущее, необходимо ознакомиться с прошлым, и здесь хочется привести слова Н.Н. Бурденко: «Бывают моменты, когда для освещения и понимания настоящего полезно перевернуть несколько забытых страниц истории медицины, а может быть, и не столько забытых, сколько для многих неизвестных».

### Заключение

Данная статья посвящена истории развития флебологии в Средние века и Новое время. Изучение сосудов, венозной гемодинамики и венозных клапанов дало довольно четкое понимание того, что проблема кроется в нарушении кровотока, и что удаление измененной вены вызовет не ухудшение состояния пациента, а его улучшение. Открытие методов анестезии, асептики и антисептики предоставило колоссальные возможности развитию хирургического лечения данной патологии. Так, хирургами-флебологами разрабатывались, изучались, отвергались и применялись методы чрескожной перевязки большой подкожной вены, метод перевязки и резекции небольшой части большой подкожной вены у её устья, метод выделения большой подкожной вены, ее лигирования и пересечения. Достижения фармакологии дали ход разработке новых лекарственных препаратов, способствующих заустеванию вены с последующим ее заращением – эндовенозной терапии, а открытие и применение антибиотиков облегчило борьбу с хирургическими инфекциями, повысив

показатель успешно выполненных операций. За этот период человечество приобрело множество знаний, применяемых в борьбе с варикозной болезнью, которые легли в основу многочисленных методов консервативного и оперативного лечения.

В то же время следует признать, что варикозная болезнь остается одним из наиболее распространенных хирургических

заболеваний, в лечении которого на популяционном уровне не удалось добиться убедительных успехов. Консервативные методы не позволяют достичь стойкого эффекта, а выполненная операция не даёт гарантии полного излечения. Остается надеяться, что опыт и знания, накопленные за такое количество веков, однажды полностью избавят мир от варикозной болезни.

*Конфликт интересов отсутствует.*

### Литература

1. Мирский М.Б. Хирургия от древности до современности: очерки истории. М.: Наука, 2000. 798 с.

2. Сушков С.А., Небылицин Ю.С. Хирургия на Белорусских землях в эпоху феодализма // Новости хирургии. 2014. Т. 22, №1. С. 5-17.

3. Мирский М.Б. История медицины и хирургии: учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 528 с.

4. Самусь С.М. История флебологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.veny.kiev.ua/histori.htm>.

5. Шойфет М.С. Сто великих врачей. М.: Вече, 2008. 528 с.

6. Петухов В.И. Курс лекций по флебологии. Витебск: ВГМУ, 2002. 135 с.

7. Сорокина Т.С. История медицины: учебник для высших медицинских учебных заведений. 9-е изд. М.: Академия, 2009. 560 с.

8. Зудгоф К. Медицина Средних веков и эпохи Возрождения. М.: Вузовская книга, 1999. 158 с.

9. Сорокина Т.С. Атлас истории медицины: Средние века (476-1640): учебное пособие. М.: УДН, 1983. 192 с.

10. Амосов Н.М. Голоса времен. Киев: Оранта-Пресс, 1998. 496 с.

11. Perrin M. History of venous surgery. Available at: <http://www.phlebology.org/history-of-venous-surgery-1>

12. Бородулин В.И. Клиническая медицина: от истоков до XX века. М.: Магистраль, 2015. 504 с.

13. Мирский М.Б. Врач, хирург, естествоиспытатель // Медицинская газета. 2008. №22.

14. Дан В.Н., Сапелкин В.С. Ангиодисплазии (врожденные пороки развития сосудов). М.: Вердана, 2008. 200 с.

15. Василенко В.Х. На грани античной и новой медицины // Терапевтический архив. 1983. Т. 55, №1. С. 136-139.

16. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Лыткин М.И. Основы клинической флебологии. М.: Медицина, 2013. 312 с.

17. Хубулава Г.Г., Шайдаков Е.В., Сазонов А.Б. Операция Троянова-Треденбурга: Алексею Алексеевичу Троянову посвящается // Новости хирургии. 2011. Т. 19, №3. С. 3-8.

18. Великое наследие. В кн.: Гении медицины: энциклопедия. М.: Равновесие, 2005. Т. 12. 500 с.

19. Грицак Е.Н. Популярная история медицины. М.: Вече, 2003. 464 с.

20. Лисицын Ю.П. История медицины. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2015. 400 с.

21. Небылицин Ю.С. Смолянец Н.А. Любовь к врачебному искусству – это и есть любовь к человечеству: К 85-летию со дня рождения Александра Николаевича Веденского // Новости хирургии. 2016. Т. 24, №6. С. 533-538.

22. Стойко Ю.М., Трихина С.И., Мазайшвили К.В. Александр Николаевич Веденский – «добрый гений» русской флебологии. М.: Лика, 2013. 149 с.

23. Веденский А.Н. Посттромботическая болезнь. Ленинград: Медицина, 1986. 240 с.

24. Веденский А.Н., Белоконев Э.В. Экстравазальная коррекция недостаточных клапанов глубоких вен каркасными спиралями в комплексном лечении варикозной болезни нижних конечностей // Вестник

хирургии им И.И. Грекова. 1981. №7. С. 53-58.

25. Полянцев А.А., Мяконький Р.В. Краткая летопись мировой и отечественной хирургии: учебное пособие. Волгоград: ВолгГМУ, 2013. 288 с.

26. Савельев В.С., ред. Флебология: руководство для врачей. М.: Медицина, 2001. 664 с.

27. Швальб П.Г., Ухов Ю.И. Патология венозного возврата из нижних конечностей. Рязань: РязГМУ, 2009. 152 с.

28. Лебедева В. Слово об армии Игоревой, медицинской [Электронный ресурс] // Медицинский вестник. 25 апреля 2013. Режим доступа: <http://www.medvestnik.by/ru/news/view/slovo-ob-armii-igorevoj.r-meditsinskoj-10524-2013/>

29. Василевская О. Доктор Гришин [Электронный ресурс] // Радзима. 28 апреля 2015. Режим доступа: <http://www.glusk.by/2015/04/doktor-grishin/>

30. Сухарев Иван Иванович // Ангиология и сосудистая хирургия. 2004. №4. С. 122-123.

31. Thomas F. Dodson Robert Ritchie Linton // Clin. Cardiol. 1992. №15. С. 702-704.

32. Думпе Э.П., Ухов Ю.И., Швальб П.Г. Физиология и патология венозного кровообращения нижних конечностей. М.: Медицина, 1982. 168 с.

33. Богопольский П.М., Глянцев С.П. Советские искусственные спутники хирургии (к истории создания и забвения первых в мире сосудосшивающих аппаратов) // Анналы хирургии. 2007. №5. С. 73-80.

34. Богопольский П.М., Глянцев С.П. К истории создания хирургических сшивающих аппаратов // Клиническая и экспериментальная хирургия. 2014. №3. С. 105-115.

#### References

1. Mirskij MB. *Hirurgija ot drevnosti do sovremennosti: ocherki istorii* [Surgery from antiquity to modern times: essays on the history]. Moscow: Nauka; 2000. 798 p. (in Russian)

2. Sushkov SA, Nebylicin JuS. *Hirurgija na Belorusskih zemljah v jepohu feodalizma* [Surgery in the Belarusian lands in the feudal era]. *Novosti hirurgii* [News surgery]. 2014; 22 (1): 5-17. (in Russian)

3. Mirskij MB. *Istorija mediciny i hirurgii: uchebnoe posobie* [History of medicine and surgery: textbook]. Moscow: GEOTAR-Media; 2010. 528 p. (in Russian)

4. Samus' SM. *Istorija flebologii* [History of phlebology]. Available at: <http://www.veny.kiev.ua/histori.htm> (accessed 31 July 2016). (in Russian)

5. Shojfet MS. *Sto velikih vrachej* [One Hundred great doctors]. Moscow: Veche; 2008. 528 p. (in Russian)

6. Petuhov VI. *Kurs lekcij po flebologii* [Course of lectures on phlebology]. Vitebsk: VGUMU; 2002. 135 p. (in Russian)

7. Sorokina TS. *Istorija mediciny: uchebnik dlja vysshih medicinskih uchebnyh zavedenij. 9-e izd.* [History of medicine: a textbook for higher medical educational institutions. 9<sup>th</sup> ed.]. Moscow: Akademija; 2009. 560 p. (in Russian)

8. Zudgof K. *Medicina Srednih vekov i jepohi Vozrozhdenija* [Medicine of the Middle ages and the Renaissance]. Moscow: Vuzovskaja kniga; 1999. 158 p. (in Russian)

9. Sorokina TS. *Atlas istorii mediciny: Srednie veka (476-1640): uchebnoe posobie* [The Atlas of the history of medicine: the Middle ages (476-1640): textbook]. Moscow: UDN; 1983. 192 p. (in Russian)

10. Amosov NM. *Golosa vremen* [The voice of the times]. Kiev: Oranta-Press; 1998. 496 p. (in Ukrainian)

11. Perrin M. *History of venous surgery* [History of venous surgery]. Available at: <http://www.phlebolymphology.org/history-of-venous-surgery-1> (accessed 31 July 2016). (in Russian)

12. Borodulin VI. *Klinicheskaja medicina: ot istokov do XX veka* [Clinical medicine: from the beginnings to the twentieth century]. Moscow: Magistr; 2015. 504 p. (in Russian)

13. Mirskij MB. *Vrach, hirurg, estestvoispytatel'* [Physician, surgeon, naturalist]. *Medicinskaja gazeta* [Medical newspaper]. 2008; 22. (in Russian)

14. Dan VN, Sapelkin VS. *Angiodisplazii (vrozhdennye poroki razvitija sosudov)* [Angiodysplasia (congenital malformations of the vessels)]. Moscow: Verdana; 2008. 200 p. (in Russian)

15. Vasilenko VH. *Na grani antichnoj i novoj mediciny* [On the brink of ancient and

modern medicine]. *Terapevticheskij arhiv* [Therapeutic archive]. 1983; 55 (1): 136-9. (in Russian)

16. Shevchenko JuL, Stojko JuM, Lytkin MI. *Osnovy klinicheskoy flebologii* [Fundamentals of clinical phlebology]. Moscow: Medicina; 2013. 312 p. (in Russian)

17. Hubulava GG, Shajdakov EV, Sazonov AB. Operacija Trojanova-Tredelenburga: Alekseju Alekseevichu Trojanovu posvjashhaetsja [Operation Troyanov-Trendelenburg: is dedicated to Aleksey Alekseevich Troyanov]. *Novosti hirurgii* [News surgery]. 2011; 19 (3): 3-8. (in Russian)

18. *Velikoe nasledie. V kn.: Genii mediciny: jenciklopedija. T. 12.* [A great legacy. In: Geniuses of medicine: encyclopedia. Vol. 12]. Moscow: Ravnovesie; 2005. 500 p. (in Russian)

19. Gricak EN. *Populjarnaja istorija mediciny* [Popular history of medicine]. Moscow: Veche; 2003. 464 p. (in Russian)

20. Lisicyn JuP. *Istorija mediciny* [History of medicine]. Moscow: GEOTAR-MED; 2015. 400 p. (in Russian)

21. Nebylicin JuS, Smoljanec N.A. Ljubov' k vrachebnomu iskusstvu – jeto i est' ljubov' k chelovechestvu: K 85-letiju so dnja rozhdenija Aleksandra Nikolaevicha Vedenskogo [Love for the medical art is love for humanity: To the 85 anniversary from the birthday of Alexander Nikolayevich Vedenskij]. *Novosti hirurgii* [News surgery]. 2016; 24 (6): 533-8. (in Russian)

22. Stojko JuM, Trihina SI, Mazajshvili KV. *Aleksandr Nikolaevich Vedenskij – «dobryj genij» russkoj flebologii* [Alexander Vedenskij – "good genius" of the Russian phlebology]. Moscow: Lika; 2013. 149 p. (in Russian)

23. Vedenskij AN. *Posttromboticheskaja bolezni'* [Post-thrombotic syndrome]. Leningrad: Medicina; 1986. 240 p. (in Russian)

24. Vedenskij AN., Belokonev JeV. Jekstravazal'naja korrekcija nedostatochnyh klapanov glubokih ven karkasnymi spiraljami v kompleksnom lechenii varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej [Extravascular correction of insufficient valves of the deep veins of the frame spirals in the complex treatment of varicose disease of lower extremities]. *Vestnik of Surgery named after I.I. Grekov*

[*Vestnik Hirurgii named after I.I. Grekova*]. 1981; 7: 53-8. (in Russian)

25. Poljancev AA, Mjakon'kij RV. *Kratkaja letopis' mirovoj i otechestvennoj hirurgii: uchebnoe posobie* [A brief history of world and domestic surgery: textbook]. Volgograd: VolgGMU; 2013. 288 p. (in Russian)

26. Savel'ev VS, red. *Flebologija: rukovodstvo dlja vrachej* [Phlebology: a guide for physicians]. Moscow: Medicina; 2001. 664 p. (in Russian)

27. Shval'b PG, Uhov JuI. *Patologija venoznogo vozvrata iz nizhnih konechnostej* [Pathology of the venous return from the lower extremities]. Rjazan': RjazGMU; 2009. 152 p. (in Russian)

28. Lebedeva V. Slovo ob armii Iгореvoj, medicinskoj [The Word about the Igor's army medical]. *Medicinskij vestnik* [Medical Bulletin]. 25 April 2013. Available at: <http://www.medvestnik.by/ru/news/view/slovo-ob-armii-igorevoj.r-meditsinskoj-10524-2013/> (accessed 31 July 2016). (in Russian)

29. Vasilevskaja O. Doktor Grishin [Dr. Grishin]. *Radzima* [Radzima]. 28 April 2015. Available at: <http://www.glusk.by/2015/04/doktor-grishin/> (accessed 31 July 2016). (in Ukrainian)

30. Suharev Ivan Ivanovich [Sukharev Ivan Ivanovich]. *Angiologija i sosudistaja hirurgija* [Angiology and vascular surgery]. 2004; 4: 122-3. (in Russian)

31. Thomas F. Dodson Robert Ritchie Linton. *Clin. Cardiol.* 1992; 15: 702-4. (in Russian)

32. Dumpe JeP, Uhov JuI, Shval'b PG. *Fiziologija i patologija venoznogo krovo-obrashhenija nizhnih konechnostej* [Physiology and pathology of the venous circulation of the lower extremities]. Moscow: Medicina; 1982. 168 p. (in Russian)

33. Bogopol'skij PM, Gljancev SP. Sovetskie iskusstvennye sputniki hirurgii (k istorii sozdanija i zabvenija pervyh v mire sosudosshivajushhih apparatov) [Soviet artificial satellites of surgery (the history of creation and oblivion the world's first sosudosuzhivayuschih machines)]. *Annaly hirurgii* [The Annals of surgery]. 2007; 5: 73-80. (in Russian)

34. Bogopol'skij PM, Gljancev SP. K istorii sozdanija hirurgicheskikh sshivajushhih

apparatorov [The history of surgical suturing devices]. *Klinicheskaja i jeksperimental'naja*

*hirurgija* [Clinical and experimental surgery]. 2014; 3: 105-1. (in Russian)

---

Небылицин Ю.С. – к.м.н., доцент кафедры общей хирургии УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Беларусь.

E-mail: nebylicin.uravgm@mail.ru

Назарук А.А. – студентка IV курса лечебного факультета УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск, Беларусь.