

DOI: <https://doi.org/10.23868/gc352565>

Профессор-гистолог Николай Антонович Шевченко (к 120-летию со дня рождения)

В.Г. Гололобов¹, Д.Д. Аравийская²¹ Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Российская Федерация;² Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

В 2023 году исполняется 120 лет со дня рождения профессора Николая Антоновича Шевченко, видного советского учёного, который внёс достойный вклад в разработку эволюционной и экспериментальной гистологии.

Проанализирована его деятельность в разные годы на кафедрах гистологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Первого Ленинградского медицинского института им. И.П. Павлова. Профессор Н.А. Шевченко провёл масштабное исследование эндотелия крупных кровеносных сосудов, обосновал концепцию о его гетероморфии, установил закономерности репаративной регенерации, изучил воспалительные разрастания эндотелия. Его исследования продолжили и развили положение выдающегося гистолога академика Н.Г. Хлопина об эндотелии как эпителии ангиодермального типа.

Приведены личные воспоминания авторов об Учителе.

Ключевые слова: история гистологии; Н.А. Шевченко; Н.Г. Хлопин; гетероморфия; эндотелий; воспоминания.

Для цитирования:

Гололобов В.Г., Аравийская Д.Д. Профессор-гистолог Николай Антонович Шевченко (к 120-летию со дня рождения) // Гены и клетки. 2022. Т. 17, № 4. С. 7–18. DOI: <https://doi.org/10.23868/gc352565>

DOI: <https://doi.org/10.23868/gc352565>

Professor-histologist Nikolay Antonovich Shevchenko (devoted to the 120th anniversary of birth)

Valery G. Gololobov¹, Dolores D. Araaviiskaia²

¹ S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russian Federation;

² Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

The 120th anniversary of professor N.A. Shevchenko, the prominent Soviet scientist which made an worthy impact to the development of evolutionary and experimental histology will held in 2023.

Analyzed his activities in different years at the departments of histology of the S.M. Kirov Military Medical Academy and I.P. Pavlov Leningrad Medical Institute. Professor N.A. Shevchenko conducted a large-scale study of the endothelium of large blood vessels, substantiated the concept of its heteromorphy, established the patterns of reparative regeneration, and studied inflammatory growths of the endothelium. They confirmed the position of the outstanding histologist academician N.G. Khlopin about the endothelium as an angiodermal type epithelium.

The authors shares personal memories of the teacher.

Keywords: history of histology; N.A. Shevchenko; N.G. Khlopin; heteromorphy; endothelium; author's memories.

To cite this article:

Gololobov VG, Araaviiskaia DD. Professor-histologist nikolay antonovich shevchenko (devoted to the 120th anniversary of birth). *Genes & cells*. 2022;17(4):7–18. DOI: <https://doi.org/10.23868/gc352565>

Received: 01.12.2022

Accepted: 22.12.2022

Published: 15.05.2023

Профессор Николай Антонович Шевченко — видный советский учёный, внёсший достойный вклад в развитие сравнительно-эволюционной и экспериментальной гистологии.

Николай Антонович родился 3 мая 1903 года в Воронеже в семье служащего Управления железной дороги. Рано потеряв родителей, он с 17 лет начал трудовую деятельность. Н.А. Шевченко окончил медицинский факультет Воронежского государственного университета в 1926 году и получил квалификацию врача. Во время учёбы работал исполняющим обязанности помощника прозектора Гистологического института университета. Будучи ещё студентом, начал увлечённо заниматься гистологией под руководством заведующего кафедрой гистологии и эмбриологии, доктора биологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РСФСР Сергея Ефимовича Пучковского (рис. 1), который с 1925 по 1927 год являлся ректором этого вуза. По окончании университета, сохранив приверженность к гистологии, Николай Антонович в течение 6 лет работал в должности ассистента кафедры гистологии и эмбриологии. Его научные интересы касались изучения эмбрионального гистогенеза костей запястья и предплюсны человека. В период с 1932 по 1941 год Н.А. Шевченко трудился в Воронежском ветеринарном институте, изучал аргирофильную строу тонкой кишки, надпочечника, семенника, а также ретикулярных волокон раковых опухолей. В институте он прошёл путь от ассистента

до заведующего кафедрой гистологии [1]. В 1932 году Н.А. Шевченко организовал в составе Воронежского радио-рентгенологического и онкологического научно-исследовательского института экспериментальную биологическую лабораторию, которой руководил до начала Великой Отечественной войны. Научные исследования Н.А. Шевченко в это время касались выявления тканевых свойств эпителиев эктодермального типа различного уровня дифференцировки у амфибий и млекопитающих. Учёная степень кандидата медицинских наук ему была присвоена в 1936 году без защиты диссертации.

Не вызывает сомнения, что огромное влияние на формирование Николая Антоновича Шевченко как личности, как учёного-гистолога оказало профессиональное и человеческое общение с Николаем Григорьевичем Хлопиным (рис. 2) — выдающимся гистологом-эволюционистом, создателем естественной системы тканей животного мира [2, 3].

Эволюционный подход к изучению тканей, гистогенетическая трактовка их свойств стали для Н.А. Шевченко основополагающими принципами в научной гистологии, а сравнительно-гистологический и экспериментальный методы — главными приёмами исследования тканей. Он обстоятельно изучил регенерацию эпителиев эктодермального (кожного) типа (эпителии кожи, слизистой оболочки ротовой полости, пищевода, роговицы), что способствовало выявлению особенностей тканевых реакций у представителей различных классов



Рис. 1. Профессор Сергей Ефимович Пучковский.



Рис. 2. Академик АМН СССР Николай Григорьевич Хлопин.



Рис. 3. Профессор Николай Антонович Шевченко.

позвоночных, установлению реактивных изменений эпителиев кожного типа в разных условиях существования. Полученные учёным обширные сравнительно-гистологические материалы позволили определить источники разногласий, имеющихся в представлениях о свойствах эпителиев данного типа, выявить закономерности их посттравматической регенерации и эволюционные изменения этого процесса. Данные материалы легли в основу докторской диссертации [4], которую Н.А. Шевченко успешно защитил в 1940 году, с последующим присуждением ему учёной степени доктора медицинских наук. Научным консультантом при выполнении работы стал профессор Н.Г. Хлопин, бывший в то время начальником кафедры гистологии и эмбриологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (ВМА).

В 1941 году Николай Антонович Шевченко был призван на военную службу в ряды Красной Армии и назначен начальником лаборатории эвакуационного госпиталя. Через два года по распоряжению Главного военно-санитарного управления Красной Армии он был откомандирован в Ульяновский сельскохозяйственный институт на должность заведующего кафедрой гистологии, ему присвоили учёное звание «профессор». В 1944 году Н.А. Шевченко был зачислен в кадры Вооружённых сил СССР и назначен старшим преподавателем кафедры гистологии и эмбриологии ВМА, в 1948 году ему присвоено воинское звание полковника медицинской службы

(рис. 3). С 1955 по 1957 год профессор Н.А. Шевченко исполнял обязанности начальника кафедры гистологии и эмбриологии ВМА [5]. В 1956 году был принят в члены КПСС. После увольнения в запас в 1959 году он перешёл на работу в Институт экспериментальной медицины АМН СССР на должность руководителя лаборатории гистологии сосудов.

В 1960 году профессор Н.А. Шевченко был избран по конкурсу заведующим кафедрой гистологии и эмбриологии Первого Ленинградского медицинского института имени И.П. Павлова (1 ЛМИ, ныне Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова), где проработал до выхода на пенсию в 1972 году [6]. В течение ряда лет Н.А. Шевченко являлся секретарём учёного совета института, заместителем председателя Ленинградского общества анатомов, гистологов и эмбриологов, редактором научных трудов и затем — Почётным членом этого общества. Профессор Шевченко — автор более 60 научных работ. За плодотворную научную, педагогическую и общественную деятельность Николай Антонович был удостоен 8 правительственных наград.

В послевоенные годы коллектив кафедры гистологии ВМА (рис. 4) под руководством начальника кафедры профессора, академика АМН СССР Н.Г. Хлопина сохранил важнейшее научное направление — исследование тканевых свойств сосудистого эндотелия. При этом профессор Н.А. Шевченко внёс существенный вклад в изучение эндотелиальной выстилки кровеносных сосудов, включая разработку этой тематики на кафедре гистологии и эмбриологии 1 ЛМИ (рис. 5).

Следует отметить, что изучение однослойных плоскостных выстилок с использованием микротомической гистологической техники весьма затруднено характером объектов и незначительной толщиной их клеток. Эндотелий рассматривался на ограниченных участках сосуда, к тому же на отвесных срезах возможно получить лишь небольшое количество эндотелиоцитов, поэтому по немногочисленным фрагментам судили об эндотелии сосуда в целом. По этой причине второе дыхание получил метод изготовления плоскостных препаратов [7], который дал возможность при наблюдении с плоскости более информативно судить о морфологии эпителиальной выстилки. В связи с этим значительному успеху в области изучения эндотелия как ткани способствовало применение метода, предложенного Н.А. Шевченко [8, 9], заключавшегося в исследовании эндотелия и других тканей сосудов на плоскостных препаратах по всему их протяжению. Этот метод значительно увеличил объём анализируемого материала, что позволило составить несравненно более полное, цельное представление о ткани. По мнению учёного, при изучении сосудов незаменимы плоскостные тотальные и плоскостные плёночные препараты, обработанные различными гистологическими методами, в сочетании со срезами [10, 11] (рис. 6).



Рис. 4. Н.А. Шевченко (второй слева во втором ряду) в составе коллектива кафедры гистологии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, 1947 год: 1-й ряд: М.Ф. Клемято — уборщица, М.С. Пивторак — препаратор; 2-й ряд: Н.И. Григорьев — преподаватель, Н.А. Шевченко — профессор, Н.Г. Хлопин — начальник кафедры, Н.Н. Кочетов — преподаватель, В.В. Лавренко — научный сотрудник, А.Г. Кнорре — адъюнкт; 3-й ряд: А.Ж. Блюмберг — адъюнкт, З.Б. Гулан — научный сотрудник, Н.А. Колесникова — преподаватель, Л.Б. Берлин — адъюнкт, М.С. Стригова — лаборант, Н.А. Гусева — препаратор, Т.А. Алексикова — старший лаборант, Н.Л. Каменская — начальник лаборатории.



Рис. 5. Н.А. Шевченко (в центре, первый ряд) в составе коллектива кафедры гистологии Первого Ленинградского медицинского института им. И.П. Павлова, 1969 год: 1-й ряд: Л.Р. Сапожникова — ассистент, В.Ф. Самсонова — ассистент, Н.Е. Васильева — доцент, Н.А. Шевченко — заведующий кафедрой, Н.И. Поркшеян — ассистент, [...]; 2-й ряд: С.М. Горелик — лаборант, [...], [...], [...], Д.Д. Аравийская — аспирант, Л.В. Четвертакова — ассистент, О.Г. Ляшко — препаратор; 3-й ряд: В.П. Сухинин — совместитель, [...], Г.Т. Зуева — материально ответственное лицо, В.П. Анисимов — совместитель, В.Г. Гололобов — аспирант, В.В. Глинчиков — ассистент, В.И. Берташ — ассистент.



Рис. 6. Профессор Н.А. Шевченко за работой в лаборатории.

Николай Антонович Шевченко при обширном исследовании эндотелия крупных кровеносных сосудов на их протяжении у представителей разных классов позвоночных (млекопитающих, рептилий, птиц и др.) установил, что в строении эндотелия артерий и вен у разных животных имеется много общего, но наряду с этим обнаруживаются и отличающие их частные своеобразные признаки. Эндотелиоциты по ходу артериальных и венозных стволов значительно отличаются по форме, размерам и по расположению в отношении к продольной оси сосудов как в одном и том же, так и в разноимённых сосудах. Варьирующие структурные особенности клеток, по-разному комбинируясь, придают эндотелиальной выстилке сосуда в целом своеобразные черты, позволяющие отличать разноимённые сосуды друг от друга по эндотелиальному «рисунку». Во многих случаях с достаточной отчётливостью в этих картинах проявляются видовые различия [8, 9, 12–14]. Эта морфофункциональная особенность эндотелия была обозначена Н.А. Шевченко термином «гетероморфия».

Нужно отметить, что вывод Николая Антоновича о видовых отличиях эндотелия в одноимённых сосудах и полиморфном характере их выстилки был подтверждён Н.Г. Хлопиным, который оценивал морфологические признаки и функциональные свойства эндотелия как взаимосвязанные, обусловленные всем ходом филогенетического развития [15, 16]. Дополнительные доказательства гетероморфной организации сосудистого

эндотелия были получены в дальнейших исследованиях на примере эндотелия крупных артерий и вен человека и животных [17–21]. Материал по эндотелию аорты человека составил основу кандидатской диссертации Р.П. Степанова [22].

Николай Антонович Шевченко подчёркивал, что тканевые свойства выстилки сосудов нельзя относить к отдельным её клеткам, они присущи эндотелию в целом и определяются взаимодействием его элементов, находящихся в различных морфофункциональных состояниях, и гетероморфию следует трактовать как модус тканевой организации не только эндотелия [12, 23, 24], но и всех тканей [23]. Вместе с тем Н.А. Шевченко включал в это понятие вариабельные формы, размеры и тинкториальные свойства ядер и ядрышек эндотелиоцитов; варианты диплазматической дифференцировки их цитоплазмы (эктоплазма — периферическая часть, эндоплазма — околоядерная часть цитоплазмы); а также количество рибонуклеопротеида, особенности хондриома (совокупности митохондрий — *прим. авт.*), комплекса Гольджи, включений; ферментативную активность; межклеточное вещество; наличие дву- и многоядерных элементов [13, 14, 24]. Учёный считал, что сосудистая выстилка гетероморфна в целом и черты такой организации эндотелия прослеживаются как на тканевом, так и на клеточном, и субклеточном уровнях. Как свидетельствуют данные обзора [25], общепринято понятие о структурной гетерогенности эндотелиоцитов. По мнению авторов статьи, понятия о гетероморфии и гетерогенности в значительной степени сопоставимы в той части, в которой профессор Н.А. Шевченко распространял своё заключение на клеточный и субклеточный уровни организации.

Профессор Шевченко уделял пристальное внимание возможностям восстановления эндотелия [10, 26–29] и выяснил, что при репаративной регенерации эндотелий крупных кровеносных сосудов как ткань проявляет ряд присущих ей морфофункциональных свойств. При повреждении эндотелиоциты активно пролиферируют митозом, причём камбиальные клетки локализованы непосредственно в составе выстилки. Эндотелизация дефекта интимы (*t. intima, t. interna*) совершается за счёт вновь образованных клеток по краю пласта и на некотором удалении от него, при этом растущий эндотелий не утрачивает однослойного строения и комплексного расположения клеток. Эндотелиоциты регенерата не способны к фагоцитозу и не превращаются в макрофаги или фибробласты. Эндотелий, занимая пограничное положение, растёт на разделе «стенка сосуда–кровь», изолируя при этом от крови в сторону рыхлой соединительной ткани интимы элементы, которые могут оказаться на её поверхности (тромб, фибрин, частицы тканевого детрита и пр.). В этом проявляется одна из важнейших функций эндотелия — защитная. Принципиальное значение данный модус роста имеет при организации тромба и отграничении его от крови, а также эндотелизации

раневой поверхности внутренней оболочки сосудов. Подробное изучение эндотелия в условиях искусственно вызванного тромба отражено в кандидатской диссертации Л.Р. Сапожниковой [30].

Однако вопрос о камбиальных элементах эндотелия крупных сосудов во взрослом организме остаётся дискуссионным. Существует точка зрения, согласно которой источником образования новых эндотелиоцитов являются малодифференцированные соединительнотканые элементы интимы [31]. В обзоре [32] представлены данные о возможном цитогенезе зрелых эндотелиальных клеток из циркулирующих костномозговых предшественников, резидентных предшественников, локализованных в средней и (или) наружной оболочках сосуда, и эндотелиальных стволовых клеток, а также приведены ключевые сведения об иммуноцитохимических маркерах, позволяющих идентифицировать эндотелиоциты, различая их от элементов фибробластического дифферона.

Николай Антонович Шевченко тщательно проанализировал исследования патологоанатома профессора В.Г. Гаршина, который изучал воспалительные разрастания эпителиальных тканей и показал с исчерпывающей полнотой, что эпителии, относящиеся к разным гистогенетическим типам, дают различные в гистологическом отношении картины роста [33]. Исходя из научно обоснованной концепции об эндотелии как высокоспецифичном эпителии ангиодермального типа [2, 34], Н.А. Шевченко изучил воспалительные разрастания эндотелия крупных кровеносных сосудов, образующиеся в просвете сосуда после повреждения выстилки, а также погружающиеся в подлежащую рыхлую соединительную ткань при созданном очаге воспалении в стенке сосуда [13, 27, 28, 35, 36]. Им было также установлено, что источником воспалительных разрастаний сосудистой выстилки является пролиферирующий эндотелий этого же сосуда. Посттравматические разрастания эндотелия в просвете сосуда (эндовазальные) имеют гистотипическое строение. Гистотипический рост характеризуется формированием однослойных мембран, отличающихся формой и плоскостными размерами, состоящих из тесно сомкнутых клеток, а также эндотелиальных разветвляющихся тяжей различной протяжённости и направленности, имеющих связь с выстилкой. Образование внутрисосудистых разрастаний эндотелия показано также хирургами ВМА в опытах с наложением шва на стенку крупных артерий и при замещении участка аорты протезом у собак [26, 37, 38]. Гистологический анализ эндовазальных посттравматических разрастаний эндотелия яремной вены в эксперименте проведён в кандидатской диссертации В.Г. Гололобова [17].

Воспалительные разрастания эндотелия, врастающего в стенку магистрального сосуда (интрамуральные), имеют, как характеризовал Н.А. Шевченко, органотипический характер. Николай Антонович выявил в реакциях



Рис. 7. Профессор Н.А. Шевченко с учениками — Д.Д. Аравийской и В.Г. Гололобовым.

эндотелия на воспаление своеобразную перестройку эндотелиального пласта, названную им «ветвистой структуризацией», по общему виду весьма напоминающую ветвление сосудов. Им также отмечено, что погружение клеток ветвистой структуризации под однослойную эндотелиальную выстилку приводит к формированию в интиме разветвлённых, связанных соустьями с просветом вены кровеносных капилляров, которые в зависимости от гемодинамических условий приобретают со временем строение, соответствующее артериолам и венулам. Профессор считал, что во взрослом организме новый эндотелий образуется из предсуществующего эндотелия [29, 39]. В диссертационной работе Д.Д. Аравийской, посвященной интрамуральным воспалительным разрастаниям эндотелия вен, детально описаны механизмы погружного ангиогенеза, свидетельствующие о важнейшей вазоформативной функции эндотелия магистральных сосудов [40] (рис. 7).

В заключение хотелось бы поделиться личными воспоминаниями о профессоре Николае Антоновиче Шевченко (научном руководителе наших работ в период обучения в аспирантуре на кафедре гистологии 1 ЛМИ с 1967 по 1970 год). Его неординарную личность трудно переоценить. Николай Антонович обладал природным талантом мудрого руководителя, умеющего отлично разбираться в людях, искренне уважать их, а также безошибочно заметить и оценить достоинства каждого. Он отличался исключительной ответственностью, требовательностью, причём в первую очередь к самому себе, и безупречной самодисциплиной, что вызывало подлинное уважение к нему кафедрального коллектива. Высочайший профессионализм и богатый научный опыт позволяли ему чётко и ясно формулировать цели и задачи исследования, поставленные перед каждым сотрудником. При этом он заострял внимание на необходимости использования самых современных методов исследования, настаивал на детальном протоколировании

полученных данных, прививал навыки критического осмысления научных фактов и обобщений, а также требовал многократной проверки и доказательной оценки результатов работы и объективных выводов. Он великолепно владел всеми тонкостями гистологической техники и, как правило, модифицировал стандартные прописи обработки для конкретного гистологического объекта, высоко ценил значение основного гистологического документа — препарата [11]. Помнится, как каким-то неведомым чутьём определял он оптимальное время экспозиции окраски плоскостных препаратов эндотелия и других тканей железным гематоксилином по Ясвоину с целью предупреждения выпадения осадка красителя и искажения препарата.

Профессор редко хвалил аспирантов за хорошо изготовленные препараты — считал это нормой, и хмурился, увидев даже незначительные дефекты. Однако, если препараты импонировали ему по качеству и научному содержанию, делал с них фотоснимки, вставлял в застеклённые рамки и вешал на стенку в кабинете рядом с хлопинскими и своими иллюстрациями. Такая форма поощрения нас буквально окрыляла.

Лекции для студентов профессора Н.А. Шевченко, обладающего пронизательным умом и нестандартным мышлением, было очень интересно слушать. Он читал в строгом академическом стиле с логической стройностью изложения и без резких интонационных перепадов. Литературный язык, высокопрофессиональный кругозор, новые факты, уместные медико-гистологические параллели, тонкий юмор, а также тщательно подобранный иллюстративный материал увлекали и мотивировали студенческую аудиторию. Процесс подготовки иллюстраций к лекции происходил следующим образом. За 30–40 мин до лекции лаборант Самуил Моисеевич Горелик в длинном коридоре кафедры вывешивал таблицы по теме для просмотра профессором. Николай Антонович в ослепительно белом халате и шапочке начинал мерно вышагивать вдоль этой галереи, по своему усмотрению отбирал или добавлял нужные таблицы (обычно около 20 штук), менял их последовательность, задумчиво останавливаясь около некоторых. Было заметно, что он полностью отрешён от окружения и глубоко погружён в лекционный материал (признавался, что волнуется перед лекцией). Сотрудники знали, что профессор в это время абсолютно закрыт для личного и телефонного общения. Был заведён ставший традицией порядок: свободные от практических занятий преподаватели и аспиранты заблаговременно находились в аудитории в ожидании лекции, пропустить которую, мягко говоря, не рекомендовалось.

Николай Антонович, имея закалку Военно-медицинской академии, поддерживал дисциплину на кафедре на высоком уровне, при этом работа проходила в спокойной, доброжелательной обстановке, поручения выполнялись пунктуально и в полном объёме. При всей суровой внешности и кажущейся дистанционности профессору Н.А. Шевченко были присущи искренняя приветливость и доступность, личная скромность и строгая нравственность, а также, особо подчеркиваем это, он был для нас образцом в высшей степени порядочного человека.

Николай Антонович всегда стоял на уровне современных достижений морфологии, регулярно следил за новинками научной литературы, свободно владел немецким языком, читал в подлиннике работы англоязычных авторов. Он с большим уважением относился к молодым исследователям, аспирантам доверял пользоваться личным абонементом в Публичную библиотеку им. М.Е. Салтыкова-Щедрина (ныне Российская национальная библиотека) для изучения литературы по тематике, значительно более широкой, чем диссертационные работы. Любимым его выражением в адрес начинающих учёных было: «Помните, главное в авиации — не терять скорость! Потеря скорости — потеря высоты».

Николай Антонович по-отечески заботился о том, чтобы ученики, закончив аспирантуру, не теряли набранной высоты и продолжали совершенствовать свои научные и педагогические умения. С неизменной глубиной благодарностью привожу текст одного из его писем: «Дорогой Валерий Дмитриевич¹, шлём Вам привет и наилучшие пожелания. Посылаю эмбриологию Ч. Бодемера, она Вам пригодится. Как живется и работаете? Совсем потерял с Вами связь, оно и понятно: давно Вам не писал. Получили ли книгу де-Робертиса и др. и Дэвидсон² «Действие гена в раннем развитии»? В начале следующей недели, думаю, уедем отдохнуть под Ленинградом. Пишите! Всего доброго, Н. Шевченко. 30.VIII.73» (рис. 8)³.

Об уважительном и доброжелательном отношении учителя к своему ученику красноречиво свидетельствует надпись, сделанная на обороте фотографии, подаренной соавтору: «Дорогому Валерию Григорьевичу с добрыми впечатлениями о совместно прожитых годах и в надежде на ещё лучшие времена впереди. 1967–1977. Н. Шевченко. Сентябрь 77 г.» (рис. 9).

Николай Антонович, по его же признанию, был заядлым курильщиком с большим стажем, предпочитал папиросы «Беломорканал» Ленинградской табачной

¹ Григорьевич (описка — *прим. автора*).

² Упомянутые в письме книги: Бодемер Ч. Современная эмбриология. Москва : Мир, 1971; де-Робертис Э., Новинский В., Саэс Ф. Биология клетки. Москва : Мир, 1973; Дэвидсон Э. Действие генов в раннем развитии. Москва : Мир, 1972.

³ В то время В.Г. Гололобов работал на кафедре гистологии Целиноградского Государственного медицинского института в Казахской ССР (ныне Медицинский Университет Астана).

Дорогой Валерий Григорьевич,
 шлю Вам привет и наилучшие пожелания.
 Посылаю эмбрионисту З. Багнера, оне
 Вам пригодится.
 Как живете, и работаете? Совсем
 потерял с Вами связь, ит и не пишу: дав-
 но Вам не писал. Получили ли книгу
 де-Робертиса и др. и Дэвидсон - действи-
 тельно в рамках развития?
 В начале следующей недели, думаю,
 уедем отдыхать под Ленинградом.
 30 VIII.73 Мишине! Всех доброго Шевченко

Рис. 8. Письмо профессора Н.А. Шевченко соавтору настоящей статьи, 1973 год.

Дорогому Валерию Григорьевичу
 с добрыми впечатлениями о совместной
 прошлых годах и в надежде на еще
 лучшие времена впереди.
 1967-1977
 сентябрь 77г.
 Шевченко

Рис. 9. Надпись на обороте фотографии, подаренной В.Г. Гололобову Учителем, 1977 год.

фабрики им. Урицкого. Но, как говорится, «на морально-волевых» решил покончить с вредной привычкой и сделал это в одночасье, заменив папиросы леденцами, которые всегда были при нём и служили в том числе для угощения коллег. Впоследствии профессор вступил в непримиримую пропагандистскую борьбу с табакокурением среди молодёжи.

Профессор Н.А. Шевченко умер 4 декабря 1982 года, похоронен на Богословском кладбище Санкт-Петербурга. Это был Человек и Учёный с большой буквы.

В кабинете истории современной кафедры гистологии с курсом эмбриологии ВМА есть портрет Н.А. Шевченко, установлен стенд, посвящённый его деятельности, представлен 2-томный уникальный атлас,

выпущенный им собственноручно, в котором собраны раритетные световые и электронные микрофотографии эндотелия и других тканей кровеносных сосудов в различных условиях существования, а также личный микроскоп.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Николай Антонович Шевченко (к 60-летию со дня рождения) // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1963. Т. 45, № 12. С. 84–85.
2. Хлопин Н.Г. Общепатологические и экспериментальные основы гистологии. Ленинград : Издательство АН СССР, 1946.
3. Шевченко Н.А., Винников Я.А., Кнорре А.Г., и др. Н.Г. Хлопин и эволюционное направление в гистологии // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1972. Т. 62, № 6. С. 5–11.
4. Шевченко Н.А. Динамика структур многослойных эпидермальных тканей в процессе репаративной регенерации : дисс. ... докт. мед. наук. Воронеж, 1940.
5. Гололобов В.Г. Кафедра гистологии и эмбриологии при профессоре Н.А. Шевченко (1955–1957). В кн.: История кафедры гистологии с курсом эмбриологии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (1868–2018). Санкт-Петербург : Издательство ВМедА, 2018. С. 139–148.
6. Быков В.Л. К 100-летию кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова // Морфология. 1998. Т. 114, № 6. С. 82–85.
7. Кочетов Н.А. Исследование над пигментным эпителием сетчатки в связи с вопросом о клеточном делении. В кн.: Труды Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. Санкт-Петербург, 1908. Т. 39. С. 134–145.
8. Шевченко Н.А. Эндотелий крупных кровеносных сосудов миогии // Доклады Академии наук СССР. 1950. Т. 70, № 4. С. 703–705.
9. Шевченко Н.А. Эндотелий крупных кровеносных сосудов высших позвоночных // Доклады Академии наук СССР. 1950. Т. 70, № 5. С. 879–872.
10. Шевченко Н.А. Реактивные изменения эндотелия яремных вен // Доклады Академии наук СССР. 1952. Т. 83, № 3. С. 473–476.
11. Шевченко Н.А. Гистологический препарат, его значение и судьба. В кн.: Труды Ленинградского общества анатомов, гистологов и эмбриологов. Ленинград, 1970. Т. 2. С. 158–153.
12. Шевченко Н.А. Эндотелий крупных кровеносных сосудов млекопитающих животных и человека. В кн.: Труды VI Всесоюзного съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. Киев, 1958; Харьков, 1960. Т. 1. С. 683–685.
13. Шевченко Н.А. Эндотелий магистральных сосудов млекопитающих и его место в системе тканей // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1967. Т. 53, № 12. С. 3–18.
14. Шевченко Н.А. Эндотелий и другие элементы интимы крупных сосудов. В кн.: Труды VII Всесоюзн. съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. Тбилиси : Издательство «Мецниереба», 1969. С. 371–373.
15. Хлопин Н.Г. Эндотелиальная выстилка аорты свиньи // Доклады Академии наук СССР. 1956. Т. 109, № 4. С. 865–869.
16. Хлопин Н.Г. Специфичность эндотелия, регенеративные возможности и взаимоотношение тканей сосудистой стенки // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1958. Т. 35, № 1. С. 13–27.
17. Гололобов В.Г. Эндотелиальные посттравматические разрастания эндотелия яремной вены : дисс. ... канд. мед. наук. Ленинград, 1971.
18. Ковалева Г.И. К гистологии интимы легочной артерии и вены человека. В кн.: Труды Ленинградского ГИДУВа. Ленинград, 1969. Т. 69. С. 110–117.
19. Самсонова В.Ф. Материалы к гистологии воротной вены. В кн.: Труды Ленинградского общества анатомов, гистологов и эмбриологов. Ленинград, 1970. Т. 2. С. 144–149.
20. Сапожникова Л.Р. Изменения эндотелия в условиях организации тромбов. Цитология. 1967. Т. 9, № 5. С. 530–535.
21. Степанов Р.П. К вопросу о хондриоме в эндотелиальных клетках аорты человека // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1966. Т. 50, № 5. С. 54–60.
22. Степанов Р.П. Эндотелий аорты человека : дисс. ... канд. мед. наук. Ленинград, 1967.
23. Шевченко Н.А. Гетероморфия как принцип тканевой организации. В кн.: IX Международный конгресс анатомов. 17–22 августа 1970; Ленинград, Москва : Медицина, 1970. С. 162.
24. Шевченко Н.А. Эндотелий как ткань. В кн.: Труды Ленинградского общества анатомов, гистологов и эмбриологов. Ленинград, 1971. Т. 3. С. 178–191.
25. Иванов А.Н., Бугаева И.О., Куртукова М.О. Структурные особенности эндотелиальных клеток млекопитающих и человека // Цитология. 2016. Т. 58, № 9. С. 657–665.
26. Долго-Сабуров Б.А., Шевченко Н.А. Развитие морфологических наук. В кн.: Развитие науки в Академии за 40 лет Советской власти. Ленинград : Издательство Военно-медицинской ордена Ленина академии им. С.М. Кирова. 1957. С. 95–14.
27. Шевченко Н.А. Реактивные изменения эндотелия крупных кровеносных сосудов, развивающиеся после облучения рентгеновыми лучами. В кн.: Труды Всесоюзной конференции по медицинской радиологии Экспер. мед. радиол. Москва : Медгиз, 1957. С. 140–146.
28. Шевченко Н.А. Специфичность и морфогенетические свойства тканей при репаративной регенерации. В кн.: Труды Ленинградского общества анатомов, гистологов и эмбриологов. Ленинград, 1969. Т. 1. С. 166–162.
29. Шевченко Н.А. Тканевые свойства эндотелия магистральных сосудов // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1975. Т. 37, № 11. С. 16–23.
30. Сапожникова Л.Р. Экспериментально-гистологическое исследование эндотелия в условиях искусственно вызванного тромба : дисс. ... канд. мед. наук. Ленинград, 1967.
31. Щелкунов С.И. О реактивности и пластичности сосудистой стенки и эндокарда // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1961. Т. 40, № 4. С. 80–86.
32. Стрельникова Е.А., Трушкина П.Ю., Суров И.Ю., и др. Эндоте-

лий in vivo и in vitro. Часть 1: гистогенез, структура, цитофизиология и ключевые маркеры // Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2019. Т. 7, № 3. С. 450–465. doi: 10.23888/HMJ201973450-465

33. Гаршин В.Г. Воспалительные разрастания эпителия, их биологическое значение и отношение к проблеме рака. Москва-Ленинград : Медгиз, 1939.

34. Хлопин Н.Г. Динамика эпителиальной ткани и ее значение для понимания роли эпителиев в воспалительном процессе. В кн.: Труды Всероссийской конференции патологов; 1–5 апреля 1934; Ленинград. Москва-Ленинград, 1935. С. 105–111.

35. Шевченко Н.А. Интима сосудов и защитные элементы. В кн.: Материалы конференции, посвященной 100-летию кафедры гистологии ВМА им. С.М. Кирова. Ленинград : Издательство ВМедА, 1968. С. 249–250.

REFERENCES

1. Nikolaj Antonovich Shevchenko (k 60-letiju so dnja rozhdenija). *Arkh Anat Gistol Embriol.* 1963;45(12):84–85. (In Russ).
2. Hlopin NG. *Obshhebiologicheskie i jeksperimental'nye osnovy gistologii.* Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR; 1946. (In Russ).
3. Shevchenko NA, Vinnikov JaA, Knorre AG, i dr. N.G. Hlopin i jevoljucionnoe napravlenie v gistologii. *Arkh Anat Gistol Embriol.* 1972;62(6):5–11. (In Russ).
4. Shevchenko NA. *Dinamika struktur mnogoslojnyh jepidermal'nyh tkanej v processe reparativnoj regeneracii* [dissertation]. Voronezh; 1940. (In Russ).
5. Gololobov VG. Kafedra gistologii i jembriologii pri professore N.A. Shevchenko (1955–1957). In: *Istorija kafedry gistologii s kursom jembriologii Voenno-meditsinskoj akademii imeni S.M. Kirova (1868–2018).* Saint Petersburg: Izdatel'stvo VMedA; 2018. P. 139–148. (In Russ).
6. Bykov VL. The 100th anniversary of the Department of Histology, Cytology, and Embryology of the academician I.P. Pavlov St. Petersburg State Medical University. *Morphology.* 1998;114(6):82–85. (In Russ).
7. Kochetov NA. Issledovanie nad pigmentnym jepiteliem setchatki v svjazi s voprosom o kletochnom delenii. In: *Trudy Sankt-Peterburgskogo obshhestva estestvoispytatelej.* Saint Petersburg; 1908;39:134–145. (In Russ).
8. Shevchenko NA. Jendotelij krupnyh krovenosnyh sosudov minogi. *Dokl Akad Nauk SSSR.* 1950;70(4):703–705. (In Russ).
9. Shevchenko NA. Jendotelij krupnyh krovenosnyh sosudov vysshih pozvonochnyh. *Dokl Akad Nauk SSSR.* 1950;70(5):879–872. (In Russ).
10. Shevchenko NA. Reactive modifications in endothelium of the jugular veins. *Dokl Akad Nauk SSSR.* 1952;83(3):473–476. (In Russ).
11. Shevchenko NA. Gistologicheskij preparat, ego znachenie i sud'ba. In: *Trudy Leningradskogo obshhestva anatomov, gistologov i jembriologov.* Leningrad; 1970;2:158–153. (In Russ).
12. Shevchenko NA. Jendotelij krupnyh krovenosnyh sosudov mlekopitajushhih zhivotnyh i cheloveka. In: *Trudy VI Vsesojuznogo s#ezda anatomov, gistologov i jembriologov.* Kiev; 1958; Har'kov; 1960;1:683–685. (In Russ).
13. Shevchenko NA. Endothelium of the major vessels in mammals and its place in the system of tissues. *Arkh Anat Gistol Embriol.* 1967;53(12):3–18. (In Russ).
14. Shevchenko NA. Jendotelij i drugie jelementy intimy krupnyh sosudov. In: *Trudy VII Vsesojuzn. s#ezda anatomov, gistologov i jembriologov.* Tbilisi: Izdatel'stvo "Mecniereba"; 1969. P. 371–373. (In Russ).
15. Hlopin NG. Jendotelial'naja vystilka aorty svin'i. *Dokl Akad Nauk SSSR.* 1956;109(4):865–869. (In Russ).
16. Khlopin NG. Specificity of the endothelium, regenerative properties and correlation of tissues of the vascular wall. *Arkh Anat Gistol Embriol.* 1958;35(1):13–27. (In Russ).
17. Gololobov VG. *Jendovazal'nye posttravmaticheskie razrastanija jendotelija jaremnoj veny* [dissertation]. Leningrad, 1971. (In Russ).
18. Kovaleva GI. K gistologii intimy legochnoj arterii i veny cheloveka. In: *Trudy Leningradskogo GIDUVa.* Leningrad; 1969;69:110–117. (In Russ).
19. Samsonova VF. Materialy k gistologii vorotnoj veny. In: *Trudy Leningradskogo obshhestva anatomov, gistologov i jembriologov.* Leningrad 1970;2:144–149. (In Russ).
20. Sapozhnikova LR. Izmenenija jendotelija v uslovijah organizacii trombov. *Cytology.* 1967;9(5):530–535. (In Russ).
21. Stepanov RP. On the problem of chondriome in the endothelial cells of the human aorta. *Arkh Anat Gistol Embriol.* 1966;50(5):54–60. (In Russ).
22. Stepanov RP. *Jendotelij aorty cheloveka* [dissertation]. Leningrad; 1967. (In Russ).
23. Shevchenko NA. Geteromorfija kak princip tkanevoj organizacii. In: *IX Mezhdunarodnyj kongresse anatomov.* 1970 Aug 17–22; Leningrad, Moskva: Medicina; 1970. P. 162. (In Russ).
24. Shevchenko NA. Jendotelij kak tkan'. In: *Trudy Leningradskogo obshhestva anatomov, gistologov i jembriologov.* Leningrad; 1971. Vol. 3. P. 178–191. (In Russ).
25. Ivanov AN, Bugaeva IO, Kurtukova MO. Structural characteristics of human and other mammalian endothelial cells. *Cytology.* 2016;58(9):657–665. (In Russ).
26. Dolgo-Saburov BA, Shevchenko NA. Razvitie morfologicheskikh nauk. In: *Razvitie nauki v Akademii za 40 let Sovetskoj vlasti.* Leningrad: Izdatel'stvo Voenno-meditsinskoj ordena Lenina akademii im. S.M. Kirova; 1957. P. 95–14. (In Russ).
27. Shevchenko NA. Reaktivnye izmenenija jendotelija krupnyh krovenosnyh sosudov, razvivajushiesja posle obluchenija rentgenovymi luchami. In: *Trudy Vsesojuznoj konferencii po mediciskoj radiologii Jeksper. med. radiol.* Moscow: Medgiz; 1957. P. 140–146. (In Russ).

28. Shevchenko NA. Specifichnost' i morfogeneticheskie svojstva tkanej pri reparativnoj regeneracii. In: *Trudy Leningradskogo obshchestva anatomov, gistologov i jembriologov*. Leningrad; 1969. Vol. 1. P. 166–162. (In Russ).
29. Shevchenko NA. Tkanevyje svojstva jendotelija magistral'nyh sosudov. *Arkh Anat Gistol Embriol*. 1975;37(11):16–23. (In Russ).
30. Sapozhnikova LR. *Jeksperimental'no-gistologicheskoe issledovanie jendotelija v uslovijah iskusstvenno vyzvannogo tromba* [dissertation]. Leningrad; 1967. (In Russ).
31. Shchelkunov SI. On the reactivity and plasticity of the vascular wall and endocardium. *Arkh Anat Gistol Embriol*. 1961;40(4):80–86. (In Russ).
32. Strelnikova EA, Trushkina PYu, Surov IYu, et al. Endothelium in vivo and in vitro. Part 1: Histogenesis, structure, cytophysiology and key markers. *Science of the Young (Eruditio Juvenium)*. 2019;7(3):450–465. (In Russ). doi: 10.23888/HMJ201973450-465
33. Garshin VG. *Vospalitel'nye razrastaniya jepitelija, ih biologicheskoe znachenie i otnoshenie k probleme raka*. Moskva-Leningrad: Medgiz; 1939. (In Russ).
34. Hlopin NG. Dinamika jepitelial'noj tkani i ee znachenie dlja ponimaniya roli jepiteliev v vospalitel'nom processe. In: *Trudy Vserossijskoj konferencii patologov*; 1934 Apr 1–5; Leningrad. Moscow-Leningrad; 1935. P. 105–111. (In Russ).
35. Shevchenko NA. Intima sosudov i zashhitnye jelementy. In: *Materialy konferencii, posvjashhennoj 100-letiju kafedry gistologii VMA im. S.M. Kirova*. Leningrad: Izdatel'stvo VMedA; 1968. P. 249–250. (In Russ).
36. Shevchenko NA. Protective elements in the intima of blood vessels. *Arkh Anat Gistol Embriol*. 1972;62(6):63–77. (In Russ).
37. Smirnov AD. Regeneracija arterial'noj stenki posle nalozhenija krugovogo shva. *Vestnik hirurgii*. 1955;76(8):74–72. (In Russ).
38. Baljuzek FV. O regenerativnyh vozmozhnostjah jendotelija aorty. *Dokl Akad Nauk SSSR*. 1956;109(5):1039–1040. (In Russ).
39. Shevchenko NA. Jembrional'nyj gistogeneiz jendotelija. *Arhiv anatomii*. 1981;80(2):3–18. (In Russ).
40. Aravijskaja DD. *Intramural'nye vospalitel'nye razrastaniya jendotelija magistral'nyh ven* [dissertation]. Leningrad; 1971. (In Russ).

ОБ АВТОРАХ

* **Гололобов Валерий Григорьевич**, д.м.н., профессор;
адрес: Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Академика
Лебедева, д. 37а;
eLibrary SPIN: 4740-7404;
e-mail: gololobov41@mail.ru

Аравийская Долорес Дмитриевна, к.м.н.;
e-mail: dolarav@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

AUTHORS' INFO

* **Valery G. Gololobov**, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
address: 37a Academician Lebedeva street, 194044 Saint
Petersburg, Russia;
eLibrary SPIN: 4740-7404;
e-mail: gololobov41@mail.ru

Dolores D. Araviiskaia, MD, Cand. Sci. (Med.);
e-mail: dolarav@mail.ru