

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

History of Medicine and Pharmacy

Обзор

УДК 615 (09) (085)

DOI 10.14489/lcmp.2023.02.pp.060-074

ИСТОРИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ЦИТОЛОГИИ В РОССИИ

А. А. Киреев^{1,2}, Г. А. Челикова³, И. П. Шабалова²

¹ГБУЗ «Городская клиническая больница имени С. С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы», клиничко-диагностическая лаборатория, Москва, Россия, aa.kireev@bk.ru

²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения РФ», кафедра клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии, Москва, Россия, aa.kireev@bk.ru

³ГБУЗ МО «Подольская областная клиническая больница», Подольск, Россия, g.milovanova2018@gmail.com

Клиническая цитология – раздел клинической морфологической диагностики, рассматривающий изменения клеточного состава в организме и позволяющий выявить различные патологические состояния тканей и органов, а также провести раннюю диагностику предопухолевых изменений, доброкачественных и злокачественных новообразований. Это активно развивающаяся отрасль диагностической медицины, тесно связанная с развитием других фундаментальных дисциплин (гистологии, патофизиологии, биохимии и пр.), а в связи с малоинвазивным вектором развития морфологической диагностики и высокой распространенностью инфекционных и онкологических заболеваний в популяции данная ветвь медицинской науки приобретает все большую популярность.

В России клиническая цитология исторически развивалась в рамках клинической лабораторной медицины, что обуславливает отличный от Европы, США и других стран мира (где цитопатология является разделом патологической анатомии или клинической патологии) процесс развития.

Ключевые слова: клиническая цитология, история клинической цитологии в России.

Для цитирования: Киреев А.А., Челикова Г.А., Шабалова И.П. История клинической цитологии в России // Лабораторная и клиническая медицина. Фармация. 2023. Т. 3, № 2. С. 60 – 74. DOI: 10.14489/lcmp.2023.02.pp.060-074

Review

HISTORY OF CLINICAL CYTOLOGY IN RUSSIA

A. A. Kireev^{1,2}, G. A. Chelikova³, I. P. Shabalova²

¹Clinical Diagnostic Laboratory of the Yudin S. S. Clinical Hospital of The Moscow Health Department, Moscow, Russia

²Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

³Clinical Hospital of Podolsk, Podolsk, Russia

Clinical cytology is a section of clinical morphological diagnostics that considers changes in cellular composition and allows to identify various pathological conditions of tissues and organs, as well as to conduct early diagnosis of precancerous changes, benign and malignant neoplasms. This is an actively developing branch of diagnostic medicine, closely related to the development of other fundamental disciplines (histology, pathophysiology, biochemistry, etc.), and due to the minimally invasive vector of morphological diagnostics and the high prevalence of infectious and oncological diseases in the population, this branch of medical science is becoming increasingly popular.

In Russia, clinical cytology has developed within the framework of clinical laboratory medicine, which causes a different development process from Europe, the USA and other countries of the world (where cytopathology is a section of pathological anatomy or clinical pathology).

Key words: cytopathology, clinical cytology, history of clinical cytology in Russia.

For citation: Kireev AA, Chelikova GA, Shabalova IP. History of clinical cytology in Russia. *Laboratory and Clinical Medicine. Pharmacy*. 2023;3(2):60-74. (In Russ). DOI: 10.14489/lcmp.2023.02.pp.060-074

Зарождение клинической цитологии как области медицины на рубеже XIX–XX веков

Основы цитологического метода диагностики были заложены во второй половине XIX века, когда немецкий анатом Генрих Вильгельм Готфрид фон Вальдейер-Гарц в 1860-е годы предположил, что опухоли развиваются из одной клетки и переносятся по организму кровью и лимфой, а также впервые в мире предложил цитологические критерии диагностики новообразований [1].

Предпосылки к развитию отечественной цитологии появились еще в конце XIX века, когда А. С. Парцевский (с 1883 г.) и А. А. Богомоллов (с 1900 г.) предприняли попытки цитологического исследования селезенки и печени, а А. И. Вильчур и П. А. Яппа провели первое цитологическое исследование пунктата легкого у больного туберкулезом [1]. Однако говорить о масштабном развитии отечественной клинической цитологии на рубеже XIX и XX веков было еще рано.

Первые данные о цитологическом малоинвазивном методе выявления злокачественных новообразований за рубежом были опубликованы патологом Георгиасом Николаосом (Джорджем) Папаниколау и доложены на конференции в Мичигане в 1928 г. [1, 2]. Он предложил метод диагностики опухолей женской репродуктивной системы с

помощью цитологического исследования препаратов отделяемого половых органов, окрашенных с использованием сложной комбинации красителей (лихтгрюн, бисмаркбраун, эозина, фосфорномолибденовой кислоты и карбоната лития) [1]. В 1933 г. Дж. Папаниколау опубликовал монографию «Половой цикл женщины, определяемый по вагинальному мазку», однако новый метод диагностики не был оценен коллегами по достоинству [2]. Только лишь после публикации в 1943 г. Дж. Папаниколау совместно с Гербертом Траутом атласа по цитодиагностике начался новый виток развития цитологической науки [2]. Папаниколау потребовалось около двадцати лет для того, чтобы побороть недоверие медицинского сообщества к новому малоинвазивному методу. В последующем другими специалистами было проведено несколько исследований, доказывающих диагностическую значимость метода Папаниколау и в 1948 г. Американское общество онкологов признало данный метод (Пап-тест) как достоверный для выявления опухолей шейки матки, что предопределило его дальнейшее распространение по всему миру [2]. В 1954 г. Джордж Папаниколау систематизировал многолетние наблюдения и опубликовал «Атлас эксфолиативной цитологии», в котором были представлены рисованные изображения с нормальным и измененным клеточным составом [2].



Фото 1. Генрих Вильгельм Готфрид фон Вальдейер-Гарц¹
Heinrich Wilhelm Gottfried
von Waldeyer-Hartz

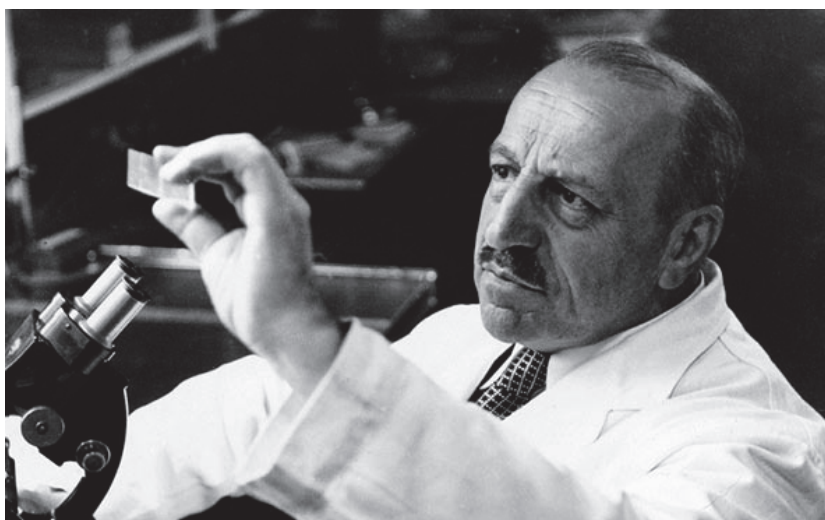


Фото 2. Дж. Папаниколау²
Georgios Papanikolau

¹ https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wilhelm_von_Waldeyer-Hartz_-_1891.jpg

² <https://rua.gr/greece/history/35976-13-maya-den-rozhdeniya-georgiosa-papanikolau.html>

История становления московской школы клинической цитологии

Основоположником клинической цитологии и московской цитологической школы в нашей стране по праву можно считать Наталью Николаевну Шиллер-Волкову, которая в 1938 г. возглавила клинико-диагностическую лабораторию (КДЛ) Научно-исследовательского онкологического института им. П. А. Герцена и впервые в СССР разработала основы цитологической диагностики опухолей [3]. В 1961 г. профессором Н. Н. Шиллер-Волковой был издан первый атлас «Цитологическая диагностика опухолей» [4].

Наталья Николаевна вместе с сотрудниками проводила исследования в области эксфолиативной цитологии (соскобы с шейки матки, жидкости из серозных полостей, мокрота, моча, смывы из мочевого пузыря и желудка, отделяемое из сосков молочных желез), разрабатывала цитологические критерии диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований по клеточному материалу пунктатов молочной, щитовидной и слюнной желез, новообразований опорно-двигательного аппарата, нервной ткани, лимфатических узлов, внедрила цитохимические методы и люминесцентную микроскопию [3].



Фото 3. Н. Н. Шиллер-Волкова³
N. N. Schiller-Volkova

В результате многолетних исследований Натальей Николаевной была доказана эффективность цитологического метода диагностики в клинической онкологии, и в 1961 г. на основе материалов института Минздрав СССР ввел в штат онкологических диспансеров должности врачей и техников-

цитологов, а в последующем была внедрена национальная программа профилактических осмотров с цитологическим исследованием мазков из шейки матки [3]. Благодаря трудам Н. Н. Шиллер-Волковой и ее сотрудников в 1964 г. цитологический метод начали использовать в Ленинградской области при массовых профилактических гинекологических осмотрах населения, а в 1968 г. была создана первая экспериментальная централизованная цитологическая лаборатория в городе Калинин (ныне – Тверь); к концу 1980 г. было организовано уже около трехсот таких лабораторий, а процент женщин, охваченных цитологическими исследованиями, к этому времени составил 43,3 % [3, 5]. В те же годы массовые цитологические исследования стали проводиться и в других странах, а именно в Англии, Финляндии, Швеции и Германии (в 1966, 1963, 1960 и 1970 годах соответственно), во всех странах было достигнуто снижение уровня заболеваемости опухолями шейки матки [5].

Н. Н. Шиллер-Волкова воспитала целое поколение талантливых учеников, ставших выдающимися морфологами: Н. И. Никитину, К. А. Агамову, З. Ф. Климанову, Е. А. Невскую, Ю. Б. Вельяминову, З. Д. Гладунову и др. [3]. Наталью Николаевну на посту заведующей КДЛ сменила ее ученица Нина Ивановна Никитина, которая изучала лучевой и химиотерапевтический патоморфоз опухолей, что позволило расширить область применения цитологического метода (1968 – 1971 гг.); в 1974 г. Н. И. Никитина защитила докторскую диссертацию «Цитологическая диагностика рака и нераковых поражений щитовидной железы» [3]. Под руководством Нины Ивановны были созданы централизованные цитологические лаборатории: в 1964 г. в Калинин (ныне – Тверь), в 1976 г. в Москве [3].

Другая ученица Н. Н. Шиллер-Волковой – Клара Александровна Агамова – возглавляла отделение онкоцитологии в течение 14 лет (1970 – 1984 гг.); в 1961 г. К. А. Агамова на модели рака молочной железы доказала безвредность цитологической пункции, что открыло путь для внедрения в практику пункционной диагностики [3]. Наиболее значимыми научными направлениями работы отделения онкоцитологии под руководством К. А. Агамовой являлись: обоснование необходимости создания централизованных цитологических лабораторий (1972– 1973 гг.), разработка принципов срочной операционной диагностики (1981 г.), цитологическое определение степени лучевого патоморфоза рака (1971 – 1982 гг.), цитологическое определение степени злокачественности

³ <https://cyberleninka.ru/article/n/80-let-klinicheskoy-tsitologii-rossii>

рака (1971 – 1982 гг.), цитологическое определение степени дисплазий (1973 – 1983 гг.) [3].

С 2001 г. отделение онкоцитологии МНИОИ им. П.А. Герцена возглавила доктор медицинских наук, профессор Надежда Николаевна Волченко, под чутким руководством которой сохраняются традиции эффективной цитологической диагностики в клинической онкологии [6]. В 1982 г. Н.Н. Волченко защитила кандидатскую диссертацию «Морфологическая характеристика изменений в злокачественных опухолях мягких тканей после предоперационного лучевого лечения», в 1998 г. — докторскую диссертацию «Морфологические факторы прогноза при раке молочной железы» [3]. Н.Н. Волченко – специалист с большим опытом и объемом практической, научной и научно-организационной работы, член Ученого совета, Проблемной комиссии, председатель Совета по этике МНИОИ им. П.А. Герцена, член Совета по этике при Минздраве России [3]. Надежда Николаевна на протяжении многих лет совмещает практическую деятельность с научными исследованиями, является автором и соавтором более четырехсот печатных работ, в том числе тридцати за рубежом, четырех атласов, нескольких глав в пяти монографиях и двух учебниках, шести патентов на изобретение [3,6]. Материалы исследований отделения, возглавляемого Н.Н. Волченко, широко представлены на съездах, конференциях, симпозиумах, используются на сертификационных циклах для врачей-онкологов, при обучении врачей на рабочих местах [3]. Под руководством Н.Н. Волченко защищено семь кандидатских и одна докторская диссертация; в 2011 г. решением ВАК Н.Н. Волченко присвоено звание профессора [3].



Фото 4. Профессор Н. Н. Волченко⁴
PhD N. N. Volchenko

В настоящее время Надежда Николаевна является вице-президентом «Ассоциации клинических цитологов», главным редактором журнала «Новости клинической цитологии России», членом Международной академии цитологии [3].

Одним из корифеев отечественной цитологии являлась и доктор медицинских наук, профессор Александра Сергеевна Петрова. После окончания Первого Московского медицинского института в 1948 г. А. С. Петрова работала в Институте гигиены труда и профессиональных заболеваний АМН СССР, Первом медицинском управлении Минздрава СССР, научную деятельность Александра Сергеевна начала в 1953 г. в Институте биофизики АМН СССР, с 1950 по 1964 годы работала в Центральном институте травматологии и ортопедии старшим научным сотрудником и заведующей клинической лабораторией [7]. С 1964 г. возглавляла лабораторию клинической цитологии Института экспериментальной и клинической онкологии АМН СССР, затем лабораторию клинической цитологии ВОНЦ РАМН (ныне – РОНЦ им. Н. Н. Блохина), которая под ее руководством выросла в крупнейший диагностический и учебный центр страны [7].



Фото 5. Профессор А. С. Петрова⁵
PhD A. S. Petrova

Основным направлением научных исследований проф. А. С. Петровой являлось развитие цитологической диагностики злокачественных новообразований, совершенствование их классификации и углубленное изучение опухолей дополнительными методами количественного ана-

⁴ <https://med.studio/lector/volchenko>

⁵ <https://cyberleninka.ru/article/n/aleksandra-sergeevna-petrova-k-90-letiyu-so-dnya-rozhdeniya/viewer>

лиза [7]. А. С. Петрова – автор более двухсот научных работ, монографий, статей в медицинских журналах и медицинской энциклопедии; под ее редакцией издано два руководства по цитологической диагностике опухолей человека [7]. На протяжении многих лет Александра Сергеевна была экспертом ВОЗ, более двадцати пяти лет она возглавляла сначала Московское, а затем Всесоюзное общество врачей-лаборантов; Александра Сергеевна являлась почетным членом Ассоциации клинических цитологов России, более пятидесяти лет работала в составе редакционной коллегии журнала «Клиническая лабораторная диагностика» [7].



Фото 6. Н. Н. Петрович⁶
N. N. Petrovichev

В последующем лабораторию возглавлял Н. Н. Петровичев, который способствовал развитию отечественной клинической морфологии, в частности, клинической цитологии. Сотрудники, работающие под его началом, внесли значительный вклад в развитие отечественной цитологии: было разработано «Стандартизованное цитологическое заключение», инициирована активная работа с МИФИ, организованы телеконсультации для других учреждений страны, подготовлены лекции для сотрудников, работающих в медицинских учреждениях атомной промышленности, разработаны электронные учебные пособия для клинических цитологов и другие интерактивные программы. Большой вклад Н. Н. Петровичевым был внесен и в международное сотрудничество: были организованы и ежегодно проводились конференции «Новые направления и разработки в онкоморфологии». Были проведены конференции, в работе которых участвовало более 20 лекторов и докладчи-

ков, имеющих опыт в клинической цитологии. В эти годы и наши специалисты начали принимать участие в международных конференциях как докладчики, содокладчики, модераторы.

Рассматривая историю развития московской школы клинической цитологии в России, нельзя не отметить вклад выдающегося морфолога, доктора медицинских наук Наума Абрамовича Шапиро. Н. А. Шапиро в 1959 г. окончил Минский государственный медицинский институт, после окончания института работал три года врачом-патологоанатомом, после чего с 1962 г. продолжил свою карьеру в должности младшего научного сотрудника в Белорусском институте онкологии и медицинской радиологии, где начал осваивать клиническую цитологию и практиковаться в ней [8, 9]. В дальнейшем Наум Абрамович работал клиническим цитологом в институте медицинской радиологии АМН СССР в Обнинске, а с 1970 г. работал цитологом, а затем заведующим Центральной цитологической лабораторией на базе Главного врачебно-санитарного управления МПС (лаборатория Научного клинического центра ОАО «РЖД»), которая была создана фактически благодаря его усилиям [8, 9].



Фото 7. Профессор Н. А. Шапиро⁷
PhD A. S. Shapiro

В дальнейшем благодаря Науму Абрамовичу на железнодорожном транспорте была создана сеть цитологических лабораторий, работа которых осуществлялась по единым клинко-морфологическим подходам [8]. Практическую работу Н. А. Шапиро всегда совмещал с научными исследованиями; областью особого его научного интереса была цитологическая диагностика опухолей

⁶ https://fedlab.ru/o-federatsii/nashi-novosti/?SHOWALL_2=0&SIZEN_2=309&PAGEN_1=35&SIZEN_1=20

⁷ <https://cyberleninka.ru/article/n/shapiro-naum-abramovich-k-85-letiyu-so-dnya-rozhdeniya/viewer>

легкого, заболеваний щитовидной железы и других эндокринных органов, Наум Абрамович – автор изобретения и патента по использованию метода комплексной экспресс-диагностики заболеваний щитовидной железы [8]. Наум Абрамович являлся одним из главных инициаторов создания профессиональной организации «Ассоциация клинических цитологов» в России, а после ее регистрации в 1992 г. занял пост члена Центрального исполнительного совета и приложил немало усилий для того, чтобы организация приобрела международное признание: Ассоциация клинических цитологов России была принята в Международную академию цитологии (1992 г.), в Европейскую федерацию цитологических обществ (1993 г.) [8]. Н. А. Шапиро является автором восемнадцати монографий, в том числе тринадцати атласов и более двухсот научных статей [9]. Наряду с этим, Наум Абрамович подготовил не одно поколение клинических цитологов [9].

Еще один представитель московской школы и корифей отечественной цитологии, о котором нельзя не упомянуть, – врач-морфолог, доктор медицинских наук Наталия Юрьевна Полонская.



Фото 8. Профессор Н. Ю. Полонская⁸
PhD N. Yu. Polonskaya

Н. Ю. Полонская окончила Ярославский государственный медицинский институт в 1957 г. и с 1963 г. начала работать врачом-цитологом, через два года после защиты кандидатской диссертации она была избрана научным сотрудником МРНЦ им. А. Ф. Цыба, где в 1984 г. защитила докторскую

диссертацию «Опухоли костей (цитологическая диагностика и терапевтический патоморфоз)» [10]. Много лет Наталия Юрьевна возглавляла ЦММКДЛ Поликлиники № 117 г. Москвы; особой областью ее научных интересов являлись цервикальная цитология и организации скрининга рака шейки матки [10]. Наталией Юрьевной опубликовано более трехсот научных статей, несколько монографий, а также в качестве редактора принято участие в переводе иностранных руководств и классификаций по цервикальной цитологии; в 2016 г. Наталия Юрьевна организовала и возглавила комитет по клинической цитологии Ассоциации специалистов и организаций лабораторной службы «Федерации лабораторной медицины» (ФЛМ) [10].

Еще одним представителем московской школы клинической цитологии является доктор медицинских наук, профессор Александр Юрьевич Абросимов. А. Ю. Абросимов в 1986 г. окончил Смоленский государственный медицинский институт, в 1986 – 1988 гг. учился в клинической ординатуре по специальности «Патологическая анатомия» в Научно-исследовательском институте медицинской радиологии Академии медицинских наук СССР (НИИМР АМН СССР) в Обнинске, после окончания которой работал в лаборатории патологической анатомии и последовательно на конкурсной основе занимал в НИИМР АМН СССР (с 1992 г. – Медицинский радиологический научный центр Российской академии медицинских наук, затем – Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации,



Фото 9. Профессор А. Ю. Абросимов⁹
PhD A. Yu. Abrosimov

⁸ <https://xn--90adclrioar.xn--p1ai/spasibo-nashemu-dorogomu-uchitel'yu-i-nastavniku/>

⁹ <https://www.endocrincentr.ru/doctors/abrosimov-aleksandr-yurevich>

затем – Министерства здравоохранения Российской Федерации) должности старшего лаборанта, младшего научного сотрудника, научного сотрудника, старшего научного сотрудника и ведущего научного сотрудника [11]. В 1993 г. защитил кандидатскую диссертацию «Некроз и апоптоз клеток саркомы М-1 до и после облучения опухоли», в 2004 г. защитил докторскую диссертацию «Рак щитовидной железы у детей и подростков России после аварии на Чернобыльской АЭС (проблемы диагностики и верификации диагноза, морфологическая характеристика)» [11]. В 2005–2006 гг. работал на должности приглашенного профессора Университета Нагасаки (Япония), в 2007 – 2010 гг. занимал должность заведующего лабораторией патоморфологии ФГУ Эндокринологического научного центра (ЭНЦ) Росмедтехнологий (Москва), с 2010 г. Абросимов был избран по конкурсу на должность заведующего клинко-морфологическим отделом и лабораторией патологической анатомии с прозектурой МРНЦ, с 2014 г. – заведующий отделом фундаментальной патоморфологии Эндокринологического научного центра [11]. Александр Юрьевич занимался изучением вопросов общей (гибель опухолевых клеток) и частной (диагностика опухолей человека различной локализации) патологии, наибольшее внимание уделял изучению патологии щитовидной железы у населения загрязненных территорий России после Чернобыльской аварии [11]. А. Ю. Абросимов – автор более двухсот научных работ, включая четыре монографии, три руководства, цветной атлас морфологической диагностики патологии щитовидной железы [11].

Развитие ленинградской (петербургской) школы клинической цитологии

Рассматривая развитие клинической цитологии в северной столице России – Санкт-Петербурге – стоит отметить, что в НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова находится ведущая лаборатория цитологии, основанная в 1953 г. на базе лаборатории экспериментальной морфологии и цитологии [12]. Первые цитологические исследования в стенах лаборатории проводились Михаилом Павловичем Птоховым, который по праву считается основателем ленинградской школы клинических цитологов [12]. В 1927 г. М. П. Птохов окончил 2-й Ленинградский медицинский институт, в последующие годы заведовал районной больницей в

селе Винницы Ленинградской области, где занимался хирургией, с 1933 г. он начал работать в лаборатории онкологического института, руководимой крупным гистологом, впоследствии академиком АМН СССР, Н. Г. Хлопиным [13]. В этот период научно-исследовательская работа лаборатории была ориентирована на сравнительное изучение и установление гистогенеза нормальных и опухолевых тканей некоторых млекопитающих животных и человека методом эксплантации *in vitro* (тканевых культур) [13]. Специалистами лаборатории проводились работы по экспериментальному изучению опухолевых тканей: семином и эндометриом человека (В. П. Михайлов), опухолей мочевого пузыря (М. П. Птохов), смешанных опухолей слюнных желез и меланотических опухолей (В. Е. Цымбал) и др. [13]. За много лет на базе НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова накоплен огромный опыт работы и сформировались традиции в научной и практической деятельности в области цитологической диагностики опухолей, в том числе редких опухолей и новообразований у детей [13].

Еще одним представителем петербургской (ныне, а ранее – ленинградской) школы отечественной клинической цитологии является выдающийся врач-морфолог Олег Константинович Хмельницкий. Окончив в 1942 г. Ленинградский первый медицинский институт, Олег Константинович продолжил свое образование на курсах военных патологоанатомов, в 1944 г. в Военно-медицинской академии он прошел школу классической патологической анатомии под руководством выдающихся патологоанатомов М. Ф. Глазунова, Д. Д. Лохова, А. Н. Чистовича и академика Н. Н. Аничкова [14].



Фото 10. Профессор О. К. Хмельницкий¹⁰
PhD O.K. Khmel'nitski

¹⁰ <https://www.mediasphera.ru/issues/arkhiv-patologii/2020/5/1000419552020051084>

О. К. Хмельницкий в дальнейшем освоил клиническую цитологию и, руководствуясь своим богатым практическим опытом в морфологии, считал, что цитологический и гистологический методы морфологического исследования являются родственными и взаимодополняющими [14]. Имея многолетний опыт работы морфологом, Олег Константинович в 1982 г. организовал курс цитологии на кафедре патологической анатомии в Ленинградском государственном институте усовершенствования врачей (ЛГИУВ) и уделял пристальное внимание кадровому составу преподавателей: приглашал руководить курсом опытных врачей-патологоанатомов, среди них были: Татьяна Петровна Ермолова, успешно применявшая цитологический метод в своей практической и научной работе в Ленинградском НИИ фтизиопульмонологии, известный специалист в онкоцитологии, сотрудник Ленинградского НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова к.б.н. Валентин Александрович Липов [14]. О. К. Хмельницкий – автор фундаментальных руководств: «Цитологическая и гистологическая диагностика заболеваний шейки и тела матки» и «Цитологическая и гистологическая диагностика заболеваний щитовидной железы» [14].

Одним из мэтров отечественной цитологии является представитель петербургской школы клинической цитологии – Виктор Иванович Новик – доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела морфологии опухолей НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова, член правления Российской ассоциации клинических цитологов, член редколлегии журнала «Новости клинической цитологии России», член Международной Академии цитологии [15]. После окончания в 1963 г. Минского государственного медицинского



Фото 11. Профессор В. И. Новик¹¹
PhD V. I. Novik

института с отличием проходил обучение в целевой аспирантуре под руководством профессора Михаила Павловича Птохова по специальности «Клиническая цитология» в НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова, г. Ленинград [15]. С 1967 по 1970 гг. работал врачом цитологом подвижной станции ранней диагностики рака при НИИ онкологии и медицинской радиологии, г. Минска, в 1971 г. Виктор Иванович переехал в Ленинград, где стал младшим научным сотрудником лаборатории экспериментальной морфологии и цитологии института онкологии им. Н. Н. Петрова [15]. В это время цитологическая диагностика, идя навстречу потребностям клиники, в 1960–70-х годах постепенно занимала свою нишу в онкологической практике, а Виктор Иванович был одним из инициаторов внедрения и развития молодой специальности «Клиническая цитология» в нашей стране [15]. Продолжая работу в лаборатории цитологии в качестве научного сотрудника и врача, Виктор Иванович занимался разработкой и внедрением в цитологические исследования методов цитохимии и морфометрии с целью объективизации цитологических данных [15]. В конце 1980-х гг. В. И. Новик участвовал в работах по морфометрии и цитофотометрии ДНК с помощью анализатора микроизображений, в результате которых были разработаны алгоритмы автоматизированной цитологической диагностики доброкачественных, предопухолевых и опухолевых процессов шейки матки и эндометрия [15]. В 1993 г. В. И. Новик стал заведующим лабораторией цитологии НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова и успешно руководил ею на протяжении более 20 лет [15]. Благодаря Виктору Ивановичу в лаборатории с 1993 г. ведется компьютерная база данных цитологических исследований, ставшая прототипом современной лабораторной информационной системы в лаборатории цитологии [15]. Виктор Иванович является членом правления Ассоциации клинических цитологов и членом редколлегии журнала «Новости клинической цитологии России», членом Международной Академии цитологии [15]. Много лет Виктор Иванович совмещал научную и диагностическую работу с преподавательской деятельностью: занимался обучением врачей «на рабочем месте» в лаборатории цитологии НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова, являлся профессором кафедры патологической анатомии с курсом клинической цитологии Северо-Западного государственного медицинского университета имени И. И. Мечникова [15]. В. И. Новик автор трехста пятидесяти научных работ, в том числе четырех монографий, семи патентов, одиннадцати глав в

¹¹ https://www.niioncologii.ru/news/pozdravlyaem_professora_novika_s_80_letnim_yubileem

книгах и справочниках, среди которых можно отметить монографии по цитологической диагностике опухолей и предопухолевых состояний шейки матки (2012 г.), тела матки (2014 г.), образований кожи (2017 г.) [15].

Ярким представителем современной петербургской школы клинической цитологии является врач-морфолог, кандидат медицинских наук Сергей Леонидович Воробьев. Сергей Леонидович окончил военно-медицинский факультет при Горьковском государственном медицинском институте, клиническую ординатуру на кафедре патологической анатомии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, работал в должности начальника патологоанатомической лаборатории, заместителя начальника Ленинградского областного патологоанатомического бюро, заведующего патологоанатомическим отделением ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр имени Н. И. Пирогова» МЗ РФ [16]. С. Л. Воробьев – автор пятидесяти пяти научных работ, четырех монографий, эксперт Российского общества патологоанатомов, автор Рекомендаций МЗ РФ по патологоанатомическому исследованию опухолей щитовидной железы, руководитель морфологической группы Общества гастроэнтерологов и гепатологов «Северо-Запад» [17]. В настоящее время Сергей Леонидович является директором «Национального центра клинической морфологической диагностики», выполняющего морфологические исследования для более чем 130 медицинских учреждений из 22 регионов РФ и стран ближнего и дальнего зарубежья [16].



Фото 12. С. Л. Воробьев¹²
PhD S. L. Vorobyev

Представители других отечественных школ клинической цитологии

Значимой фигурой в отечественной клинической цитологии является врач-патологоанатом Лейбович Борис Ефимович, начавший свою карьеру в 1974 г. в патологоанатомическом отделении Дорожной клинической больницы на ст. Воронеж-1 [18]. Параллельно с основной работой в должности врача-патологоанатома Борисом Ефимовичем была освоена и другая морфологическая отрасль – клиническая цитология; впоследствии он стал одним из организаторов цитологической службы на Юго-Восточной железной дороге [18]. Большое внимание Б. Е. Лейбович уделяет научной работе; в 1996 г. создал первый в истории России профессиональный журнал для клинических цитологов «Новости клинической цитологии России», где с момента основания являлся главным редактором [18], а в настоящее время – членом редакционной коллегии.



Фото 13. Б. Е. Лейбович¹³
B. E. Leibovich

Ярким представителем современной школы клинической цитологии является доктор медицинских наук, профессор кафедры онкологии Иркутской государственной академии последипломного образования, консультант-патоморфолог отделения патологической анатомии и централизованной цитологической лаборатории Иркутского областного онкодиспансера Батороев Юрий Климентьевич. Ю. К. Батороев является автором работ по клинической цитологии, в частности, цитологического метода при диагностике опухолей ЦНС, соавтором серии цветных атласов по цитологической диагностике опухолей слюнной железы, мягких тканей, автором цветного атласа по опухолям ЦНС [19]. Юрий Климентьевич является руководи-

¹² <http://ncmd.ru/index.php>

¹³ <https://like.doctor/voronezh/vrachi/leybovich-boris-efimovich>

телем Восточно-Сибирского филиала Ассоциации клинических цитологов и координатором по Иркутской области, первым заместителем главного редактора журнала «Новости клинической цитологии России» [19].

Еще один значимый представитель школы клинической цитологии из Алтайского края – доктор биологических наук Ольга Григорьевна Григорук. О. Г. Григорук окончила Башкирский государственный университет по специальности биолог-физиолог человека и животных, прошла первичную специализацию в городе Москве по профилю врач-лаборант-цитолог, после которой организовала работу цитологической лаборатории в патологоанатомическом отделении госпиталя в/ч 25718 на Байконуре [20]. С 1985 г. работала врачом-лаборантом в краевом государственном бюджетном учреждении «Алтайский краевой онкологический диспансер», принимала активное участие в цитологическом скрининге рака шейки матки у женщин Алтайского края, организовала обучение для медицинских работников по организации цитологического скрининга в крае; в 1990 г. была назначена заведующей цитологической лаборатории [20]. В 1990-е годы Ольга Григорьевна проводила работы по активному выявлению пациентов с онкологическими заболеваниями, ежегодные обучающие семинары в медицинских учреждениях Алтайского края, принимала активное участие в обучении правилам забора материала на цитологическое исследование и использования доступного, быстрого и высокоинформативного метода диагностики [20].



Фото 14. О. Г. Григорук¹⁴
PhD O. G. Grigoruk

В 2003 г. защитила кандидатскую диссертацию «Цитологическая диагностика редких фиброэпителиальных опухолей молочной железы», в

2015 г. – докторскую диссертацию «Дифференциальная цитологическая диагностика опухолевых и неопухолевых плевритов» [20].

В 2000 г. по инициативе Ольги Григорьевны Григорук в работе лаборатории КГБУЗ АКОД был организован «Телеинформационный медико-технологический комплекс» с программным обеспечением для телеконсультаций, чтобы иметь возможность пересылать микроскопические изображения по сети Интернет в ведущие клиники России и коллегам телемедицинского сервисного центра клиники университета г. Регенсбург (Германия) [20]. В 2003 г. по инициативе О. Г. Григорук в работе лаборатории стал использоваться метод жидкостной цитологии с использованием монослойной цитоцентрифуги CYTOSPIN-4, позволивший лаборатории перейти на современный уровень цитологической диагностики, при которой стало возможно диагностировать опухоли даже при небольшом количестве опухолевых клеток в биологической жидкости (более 3000 исследований в год) [20]. В 2004 г. благодаря О. Г. Григорук успешно проведены первые опытные иммуноцитохимические исследования, с 2005 г. – одни из первых в России иммуноцитохимические исследования биологического материала серозных полостей [20].

О. Г. Григорук успешно совмещает работу врача-практика с научной и педагогической работой: с 2004 г. является старшим научным сотрудником лаборатории молекулярно-генетических исследований НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина, автором и соавтором более трехста тридцати печатных работ, в числе которых три монографии; более десяти лет совмещает работу в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, где обучает ординаторов на кафедре общей и биологической химии методам цитологической диагностики, проводит подготовку врачей КЛД цитологическому методу на циклах усовершенствования и на «рабочем месте» в онкологическом диспансере [20].

Трошин Владислав Павлович – ученик знаменитого Брянского врача-патологоанатома Эммануила Исаевича Глейзерова, доктор медицинских наук, профессор, врач-патологоанатом, цитолог, заслуженный врач РФ, отличник здравоохранения (СССР) [21]. Владислав Павлович в 1973 г. окончил Курский государственный медицинский институт, в дальнейшем работал в Брянской областной больнице в должности врача-патологоанатома в патологоанатомическом отделении, в 1982 г. пе-

¹⁴ <https://zdravalt.ru/management/who-is-who/zasluzhennye-rabotneyki-zdravookhraneniia/49413.html>

реведен в Брянский областной онкологический диспансер на должность заведующего централизованной цитологической лабораторией [21].



Фото 15. Профессор В. П. Трошин¹⁵
PhD V. P. Troshin

В 1997 г. возглавил областное патологоанатомическое бюро (с 2011 года – Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Патологоанатомический институт»), в 2009 г. защитил докторскую диссертацию «Характеристика тиреоидных раков в регионе, пострадавшем от аварии на Чернобыльской АЭС (1986 – 2006 гг.)», с 2014 г. является заведующим патологоанатомическим отделением Брянской городской больницы № 1 [21].

История кафедры клинической лабораторной диагностики Российской медицинской академии непрерывного последипломного образования (кафедра КЛД РМАНПО) как одного из ведущих центров подготовки клинических цитологов

Кафедра КЛД РМАНПО – одна из старейших в системе последипломного образования в нашей стране; ее история начинается с 1925 г., когда в городской больнице им. С. П. Боткина г. Москвы был открыт доцентский курс лабораторной диагностики для подготовки кадров в лаборатории лечебных учреждений Москвы. Основателем курса, а в последующем и кафедры, была Екатерина Андреевна Кост. В 1936 г. курс был преобразован в кафедру клинической лабораторной диагностики в составе Центрального института усовершенствования (ЦИУ) врачей, являвшуюся до 60-х годов

прошлого века практически единственным центром подготовки кадров для гражданской лабораторной службы страны.

В период Великой отечественной войны преподаватели кафедры М. Н. Шалфеева и И. С. Цыпкин были на фронте. Е. А. Кост в составе бригады главного хирурга Советской Армии Н. Н. Бурденко выезжала на фронт для оказания помощи лабораториям госпиталей. Доцент В. Н. Топарская, ассистенты А. М. Гинсбург и М. И. Стенко готовили врачей для лабораторий больниц и госпиталей.

В 1960 г. с приходом на кафедру к.м.н. Г. Г. Газенко утверждается аспирантура по клинической лабораторной диагностике. С 1966 по 1975 гг. кафедру возглавляла Е. Д. Пономарева, на должность ассистента в эти годы были зачислены прошедшие ординатуру на кафедре В. Т. Морозова и Р. Л. Марцишевская, по окончании аспирантуры на кафедре осталась работать А. С. Циркина. Затем на должность ассистента были приняты И. И. Миронова, кандидаты медицинских наук М. А. Куклина, Л. И. Кальнова и Н. Г. Шевченко.

На базе лаборатории больницы им. С. П. Боткина в этот период активно развивалась клиническая цитология из гематологических (пунктаты костного мозга, периферическая кровь) и общеклинических (выпотные, спинномозговая и другие жидкости организма, мокрота, сперма и пр.) исследований. В формировании будущих цитологов большую роль сыграл врач лаборатории Илья Савельевич Цыпкин – человек, увлеченный цитологией, вольно или невольно сыгравший важную роль в формировании из ординаторов будущих цитологов. В лаборатории больницы был выделен кабинет, оборудованный для получения материала из различных органов и тканей (щитовидной, молочной желез, мягких тканей и др.). Преподаватели кафедры М. А. Куклина, Р. Л. Марцишевская и И. И. Миронова начали читать лекции и вести занятия по клинической цитологии на регулярной основе.

В 1975 г. на должность заведующего кафедрой по конкурсу была принята В. Т. Морозова, являвшаяся с 1971 г. главным внештатным специалистом лабораторной службы СССР. В 1970-е годы на кафедре по окончании клинической ординатуры стали работать врачи С. А. Луговская, Т. Н. Соболева и К. А. Щетникович.

В 1980-х годах для чтения лекций по клинической цитологии на кафедру КЛД РМАНПО стали приглашать цитологов из других учреждений (профессора К. А. Агамова, Г. Г. Автандилов, д.м.н. Н. И. Никитина, д.м.н. Н. А. Шапиrow, доц.

¹⁵ <https://www.mediasphera.ru/issues/arkhiv-patologii/2020/5/1000419552020051084>

Т. М. Преображенская). В 1988 г. в должности доцента кафедры начала работать Ирина Петровна Шабалова, прошедшая ординатуру на кафедре, организовавшая работу цитологического кабинета в поликлинике № 64 ГУЗМ, КДЦ при многопрофильной больнице № 15 и имеющая опыт работы в онкологическом учреждении (МНИОИ им. П. А. Герцена). Ею были подготовлены лекции и практические занятия по цитологической диагностике патологических изменений практически по всем локализациям, кроме костей (лекцию по цитологической диагностике патологии костей читала д.м.н. Н. Ю. Полонская).



Фото 16. Профессор И. П. Шабалова¹⁶
PhD r I. P. Shabalova

В 1980-е годы были организованы консультации для клинических цитологов в форме круглого стола, которые проводили регулярно на разных базах: в МНИОИ им. П. А. Герцена, РОНЦ им. Н. Н. Блохина, больнице РЖД. В каждом учреждении это мероприятие проводили раз в месяц, поэтому цитологи знали, что как минимум три раза в месяц они могут приехать со стеклопрепаратами для их обсуждения и принятия коллегиального решения. В последующем, в силу различных обстоятельств, проведение круглых столов было приостановлено.

В 90-х годах прошлого века произошла очередная смена поколения, сопровождаемая существенным расширением профессорско-преподавательского состава кафедры КЛД РМАНПО. В 1992 г. на должность заведующего кафедрой был избран Владимир Владимирович Долгов, перешедший с кафедры патофизиологии после защиты докторской диссертации. На кафедру приходят кандидаты медицинских наук С. С. Раков, Е. К. Назарова, работают на кафедре и защищают диссертации А. П. Ройтман, М. Е. Почтарь,

Л. А. Романова, Т. В. Джангирова, Н. Г. Ракова. В период с 1993 по 1997 годы И. П. Шабалова работала в отделении онкоцитологии РОНЦ им. Н. Н. Блохина, совмещая практическую деятельность с работой на кафедре.

Начиная с 2000-х годов кафедра КЛД РМАНПО начала сотрудничать с медико-биологическим факультетом РГМУ им. Н. И. Пирогова (ныне – РНИМУ им. Н. И. Пирогова»), на кафедре общей патологии которого работает курс клинической лабораторной диагностики. В результате кафедра пополнилась молодыми амбициозными выпускниками этого факультета (А. В. Бугров, К. Т. Касоян, Е. В. Наумова, М. М. Федорова), которые в последующем выполнили научные исследования, защитили диссертации и были зачислены в состав профессорско-преподавательского состава кафедры. В этот же период защищают докторские диссертации и занимают должности профессоров С. А. Луговская, И. П. Шабалова, А. П. Ройтман.

Сотрудники кафедры Ирина Петровна Шабалова, Татьяна Владимировна Джангирова и Карине Тимуровна Касоян, курирующие циклы для курсантов-цитологов, с 2000-х годов принимают активное участие в разработке принципов внешней оценки качества работы цитологических лабораторий, в работе Федеральной системы внешней оценки качества (ФСВОК).



Фото 17. Доцент Т. В. Джангирова¹⁷
PhD T. V. Dzhangirova

И. П. Шабалова была координатором работы по папилломавирусной инфекции (грант INCO-Cornepnicus) (кольпоскопические, цитологические и гистологические исследования, молекулярная диагностика с помощью Digene test) совместно с

¹⁶ <https://labdiag.ru/index/0-21>

¹⁷ <https://labdiag.ru/index/0-21>

коллегами из Финляндии, Москвы, Великого Новгорода, Латвии (Рига), Белоруссии (Минск). И. П. Шабаловой, Т. В. Джангировой, К. Т. Касоян подготовлены к печати и изданы иллюстрированные атласы по цитологической диагностике заболеваний шейки матки, эндометрия, молочной и щитовидной желез, выпотным жидкостям.



Фото 18. Доцент К. Т. Касоян¹⁸
PhD K. T. Kasoyan

Группа сотрудников кафедры, курирующих образование по направлению клинической цитологии, под руководством профессора И. П. Шабаловой имеет высокий авторитет среди цитологов и клиницистов, способствовала внедрению метода жидкостной цитологии в практику диагностических лабораторий, задает тон в комплексировании цитологии с молекулярной биологией, эффективно использует компьютерные, видеоцифровые подходы в цитологии.

В 2015 г. на кафедре КЛД РМАНПО возобновили проведение круглых столов, посвященных консультациям цитологических случаев. Круглые столы проводятся в третий четверг каждого месяца («Цитологический четверг»); ранее они проводились в очном формате, затем с трансляцией в другие города. С 2018 г. по инициативе ректора РМАНПО профессора Д. А. Сычева в дни проведения круглого стола по клинической цитологии в утренние часы проводится еще и «Школа клинического морфолога». С 2021 г. в организации проведения «Цитологических четвергов» кафедре активно помогают руководители и специалисты ФЛМ; впоследствии «Школа клинического морфолога» была переименована в «Школу клинического цитолога».

Лекции и занятия на кафедре по направлению «Клиническая цитология» с сохранением заложенных прошлыми поколениями традиций проводятся в настоящее время д.м.н., профессором И. П. Шабаловой, д.м.н., доцентом Е. Н. Славновой, к.м.н., доцентами Т. В. Джангировой и К. Т. Касоян, к.м.н., ассистентом А. А. Киреевым.

Кафедра КЛД РМАНПО (а с марта 2023 г. – кафедра КЛД с курсом лабораторной иммунологии) продолжает прогрессивно развиваться, являясь на сегодняшний день мощным учебным, организационно-методическим и научным центром в области клинической лабораторной диагностики в стране. Заведующий кафедрой в настоящее время – д.м.н. Михаил Андреевич Годков – является одновременно руководителем лабораторного центра НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского и вице-президентом ФЛМ. Кафедра ежегодно проводит профильные российские научно-практические конференции, выпускает периодический журнал «Лаборатория», издает серию учебных руководств, учебных пособий, многоцветных атласов по профилям клинической лабораторной диагностики.

Заключение

Клиническая цитология в нашей стране прошла сложный и уникальный, отличный от других стран, путь развития и становления и является важной частью диагностического процесса в учреждениях онкологического профиля, а также многопрофильных организациях.

Благодаря многолетнему труду выдающихся врачей-исследователей и корифеев уникальной отрасли «Клиническая цитология» цитологические исследования заняли почетное место среди методов диагностики различных патологических состояний, широко применяются и востребованы в клинической практике и профилактической работе.

Целая плеяда активных цитологов, не упомянутых в статье, с сохранением заложенных старшим поколением традиций трудится во благо отрасли и сегодня, добиваясь диагностических успехов и внедряя новейшие технологии.

Список литературы

1. Решетняк Д.В., Решетняк В.К. История становления лабораторной диагностики // Патогенез. 2015. Т. 13, № 2. С. 66-78.
2. Цвелев Ю.В., Иванов А.С. Джордж Папаниколау (G. Papanicolaou, 1883-1962). Даритель жизни // Журнал акушерства и женских болезней. 2008. Т. 57, № 4. С. 122-125.

¹⁸ <https://lcmpub.com/ru/o-zhurnale/redaktsionnyj-sovet>

3. Волченко Н.Н., Славнова Е.Н. 80 лет цитологической службе России // Онкология. Журнал им. П. А. Герцена. 2019. Т. 8, № 6. С. 479-483.

4. Шабалова И.П., Соколова В.К. Клиническая цитология в России: краткий обзор // Цитопатология. 1996. № 7. С. 54-55.

5. Сагайдак В.Н., Комарова Л.Е. Цитологический скрининг рака шейки матки // Вестник ОНЦ АМН России. 1992. № 4. С. 43-48.

6. Премия «Будем жить! К международному дню борьбы против рака. Доступно по ссылке: <https://www.russcpa.ru/premiya/2022/nominanty/volchenko-nadezhda-nikolaevna/>. Ссылка активна на 22 мая 2023.

7. Александра Сергеевна Петрова (к 90-летию со дня рождения) // Клиническая лабораторная диагностика. 2012. № 4. С. 57.

8. Наум Абрамович Шапиро: Тезисы докладов 1 съезда клинических цитологов России // Новости клинической цитологии России. 1995. № 0/96. С. 3-4.

9. Глухова Ю.К. Шапиро Наум Абрамович (к 85-летию со дня рождения) // Новости клинической цитологии России. 2020. Т. 24, № 4. С. 31-33.

10. Полонская Наталья Юрьевна (к 85-летию со дня рождения) // Новости клинической цитологии России. 2018. Т. 22, № 3. С. 3-4.

11. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%AE%D1%80%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87. Ссылка активна на 23 мая 2023.

12. Сайт НМИЦ онкологии им. Н. Н. Петрова. Доступно по: <https://www.niioncologii.ru/patients/screening-and-diagnosis/research-types/ci/lab>. Ссылка активна на 22 мая 2023.

13. Новик В.И. Михаил Павлович Птохов (к 100-летию со дня рождения) // Вопросы онкологии. 2003. № 2. С. 245-247.

14. Котов В.А. Олег Константинович Хмельницкий (к 100-летию со дня рождения) // Новости клинической цитологии России. 2020. Т. 24, № 3. С. 31-34.

15. Михетько А.А. Виктор Иванович Новик (к 80-летию со дня рождения) // Новости клинической цитологии России. 2020. Т. 24, № 3. С. 35-36.

16. <http://ncmd.ru/index.php/en/234234-2/item/8-narumova-natalya-mikhajlovna>. Ссылка активна на 23 мая 2023.

17. <https://internist.ru/lectors/detail/vorobev/> Ссылка активна на 23 мая 2023.

18. Юбилей главного редактора журнала «Новости клинической цитологии России» Лейбовича Бориса Ефимовича. Доступно по: <https://www.ruscytology.ru/yubiley-glavnogo-redaktora-zhurnala-novosti-klinicheskoy-citologii-rossii-leybovicha-borisa-efimovicha>. Ссылка активна на 23 мая 2023.

19. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%B2_%D0%AE%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87#cite_note-4. Ссылка активна на 23 мая 2023.

20. <https://zdravalt.ru/management/who-is-who/zasluzhennye-rabotneyki-zdravookhraneniia/> 49413.html. Ссылка активна на 23 мая 2023.

References

1. Reshetnyak DV. The history of the formation of laboratory diagnostics. *Pathogenesis*. 2015;13(2):66-78 (In Russ).

2. Tsvelev YuV. George Papanicolaou (G. Papanicolaou, 1883-1962). The giver of life. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2008;57(4):122-125 (In Russ).

3. Volchenko NN, Slavnova EN The 80th anniversary of the cytological service of Russia. *P. A. Herzen Journal of Oncology*. 2019;8(6):479483 (In Russ). <https://doi.org/10.17116/onkolog20198061479>

4. Shabalova IP, Sokolova VK. Clinical cytology in Russia: brief overview. *Cytopathology*. 1996;7:54-55 (In Russ).

5. Sagaidak VN, Komarova LE. Cytological screening of cervical cancer. *Bulletin of the ONC AMN of Russia*. 1992;4:43-48 (In Russ).

6. The award «Let's live! For the International Cancer Day» (In Russ). Available by: <https://www.russcpa.ru/premiya/2022/nominanty/volchenko-nadezhda-nikolaevna/> The link is active on May 22, 2023.

7. Alexandra Sergeevna Petrova (to the 90th anniversary of her birth). *Clinical laboratory diagnostics*. 2012;4:57 (In Russ).

8. Nahum Abramovich Shapiro. Abstracts of reports of the 1st Congress of Clinical Cytologists of Russia. *News of clinical cytology of Russia*. 1995;0(96):3-4 (In Russ).

9. Glukhova YuK. Shapiro Naum Abramovich (to the 85th anniversary of his birth). *News of clinical cytology of Russia*. 2020;24(4):31-33 (In Russ).

10. Natalia Yuryevna Polonskaya (on the 85th anniversary of her birth). *News of clinical cytology of Russia*. 2018;22(3):3-4 (In Russ).

11. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%AE%D1%80%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87 (In Russ). The link is active on May 23, 2023.

12. Website of the NN Petrov National Research Center of Oncology (In Russ). Available by: <https://www.niioncologii.ru/patients/screening-and-diagnosis/research-types/ci/lab>. The link is active on May 23, 2023.

13. Novik VI. Mikhail Pavlovich Ptokhov (To the 100th anniversary of his birth). *Questions of Oncology*. 2003;2:245-7 (In Russ).

14. Kotov VA. Oleg Konstantinovich Khmel'nitsky (to the 100th anniversary of his birth. *News of clinical cytology of Russia*. 2020;24(3):31-34 (In Russ).

15. Mikhetyko AA. Viktor Ivanovich Novik (To the 80th anniversary of his birth). *News of clinical cytology of Russia*. 2020;24(3):35-36 (In Russ).

16. <http://ncmd.ru/index.php/en/234234-2/item/8-narumova-natalya-mikhajlovna> (In Russ). The link is active on May 23, 2023.

17. <https://internist.ru/lectors/detail/vorobev/> (In Russ). The link is active on May 23, 2023.

18. Anniversary of the editor-in-chief of the journal «News of Clinical Cytology of Russia» Boris Yefimovich Leibovich (In Russ). Available by: <https://www.ruscytology.ru/yubiley-glavnogo-redaktora-zhurnala-novosti-klinicheskoy-citologii-rossii-leybovicha-borisa-efimovicha>. The link is active on May 23, 2023.

19. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%B>

2,_%D0%AE%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87#cite_note-4 (In Russ). The link is active on May 23, 2023.

20. <https://zdravalt.ru/management/who-is-who/zasluzhennye-rabotneyki-zdravookhraneniia/49413.html> (In Russ). The link is active on May 23, 2023.

Поступила в редакцию / Received 24.05.2023

Принята к публикации / Accepted 14.06.2023

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The work was done without sponsorship.

Вклад авторов.

Киреев А. А. – концепт и дизайн, поиск и анализ литературы, подготовка финальной версии текста статьи.

Челикова Г. А. – поиск и анализ литературы, набор текста.

Шабалова И. П. – дизайн, редактирование.

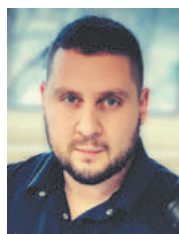
Authors' contributions.

Kireev A. A. – concept and design, search and analysis of literature, preparation of the final version of the article text.

Chelikova G. A. – literature search and analysis, text writing.

Shabalova I. P. – design, preparation.

Сведения об авторах / Information about authors



Андрей Андреевич Киреев – к.м.н., ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ; врач клинической лабораторной диагностики клинко-диагностической лаборатории ГБУЗ «Городская клиническая больница имени С. С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия.

Andrey A. Kireev – MD, PhD, cytologist, the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Russian Ministry of Health, Clinical Diagnostic Laboratory of the Yudin S.S. Clinical Hospital of The Moscow Health Department, Moscow, Russia.

E-mail: aa.kireev@bk.ru. **SPIN РИНЦ:** 9035-6812

ORCID: 0000-0002-1366-7504



Галина Александровна Челикова – врач клинической лабораторной диагностики клинко-диагностической лаборатории ГБУЗ МО «Подольская областная клиническая больница», Подольск, Россия.

Galina Aleksandrovna Chelikova – MD, cytologist, Clinical Diagnostic Laboratory of the «Podolsk Regional Clinical Hospital», Podolsk, Russia.

E-mail: g.milovanova2018@gmail.com. **SPIN РИНЦ:** 7668-9460

ORCID: 0000-0002-0919-7271



Ирина Петровна Шабалова – д.м.н., профессор, профессор кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом лабораторной иммунологии ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ, Москва, Россия.

Irina Petrovna Shabalova – MD, PhD, cytologist, the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education of the Russian Ministry of Health, MIAC, Moscow, Russia.

E-mail: irenshab@inbox.ru. **SPIN РИНЦ:** 7390-0085

ORCID: 0000-0002-7838-6279