

УДК 394.268:614.23+616-07-091+616-056.527-008.6+578.834.1

DOI: 10.56871/CmN-W.2025.54.55.001

ЮБИЛЕЙ — ВРЕМЯ ПОДВОДИТЬ ИТОГИ

© Ольга Петровна Гурина, Александр Евгеньевич Блинов,
Ольга Николаевна Варламова, Валерия Павловна Новикова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

Контактная информация:

Ольга Петровна Гурина — к.м.н., старший научный сотрудник лаборатории «Медико-социальных проблем в педиатрии» НИЦ. E-mail: ol.gurina@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1066-5423> SPIN: 4251-0563

Для цитирования:

Гурина О.П., Блинов А.Е., Варламова О.Н., Новикова В.П. Юбилей — время подводить итоги. Children's Medicine of the North-West. 2025;13(2):7–12. DOI: <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2025.54.55.001>

Поступила: 22.01.2025

Одобрена: 03.03.2025

Принята к печати: 18.06.2025

РЕЗЮМЕ. К 100-летию юбилею СПбГПМУ представлен очерк об истории возникновения, развития и достижениях лаборатории «Медико-социальных проблем в педиатрии» Научно-исследовательского центра (НИЦ) Университета. Перечислены научные направления и темы научно-исследовательских работ. Уделено внимание сотрудничеству с клиническими и теоретическими кафедрами в области науки и образования, обследованию и консультированию пациентов клинической больницы. Представлены новые направления научных исследований, проводимых в лаборатории «Медико-социальных проблем в педиатрии» НИЦ. С 2018 года число публикаций лаборатории в eLIBRARY.ru – 1191 печатная работа, индекс Хирша по всем публикациям на eLIBRARY.ru – 31, сделано 522 доклада на научных форумах. Под руководством В.П. Новиковой сотрудниками лаборатории подготовлены и защищены 3 кандидатских диссертации, выполняется 1 докторская. Издано 10 монографий и руководств для врачей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: иммунология, иммунодиагностика, иммунодефицитные состояния, иммунопатология, коморбидность, ожирение, метаболический синдром, COVID-19

DOI: 10.56871/CmN-W.2025.54.55.001

ANNIVERSARY: TIME TO TAKE STOCK

© Olga P. Gurina, Alexander E. Blinov,
Olga N. Varlamova, Valeria P. Novikova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation

Contact information:

Olga P. Gurina — Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher at the Laboratory of Medical and Social Problems in Pediatrics, SIC. E-mail: ol.gurina@yandex.ru ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1066-5423> SPIN: 4251-0563

For citation:

Gurina OP, Blinov AE, Varlamova ON, Novikova VP. Anniversary: time to take stock. Children's Medicine of the North-West. 2025;13(2):7–12. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.56871/CmN-W.2025.54.55.001>

Received: 22.01.2025

Revised: 03.03.2025

Accepted: 18.06.2025

ABSTRACT. On the occasion of the 100th anniversary of St. Petersburg State Medical University, an essay is presented on the history of the emergence, development and achievements of the laboratory of “Medical and Social Problems in Pediatrics” of the Scientific Research Center (SIC) of the University. The scientific directions and research topics are listed. Attention is paid to cooperation with clinical and theoretical departments in the field of science and education, examination and consultation of patients at the clinical hospital. New directions of scientific research conducted in the laboratory of “Medical and Social Problems in Pediatrics” of the National Research Center are presented. Since 2018, the laboratory has published 1,191 papers in elibrary.ru, with a Hirsch index of 31, and has presented 522 reports at scientific forums. Under the supervision of V.P. Novikova, the laboratory staff has prepared and defended 3 PhD theses, and 1 doctoral thesis is currently being completed. 10 monographs and manuals for doctors have been published.

KEYWORDS: *immunology, immunodiagnostics, immunodeficiency states, immunopathology, comorbidity, obesity, metabolic syndrome, COVID-19*

В этом году мы отмечаем знаменательную дату – вековой юбилей нашего Университета. Всегда это слово хочется писать с большой буквы. Это и дань уважения к достижениям нашего вуза, и историческая память о тех, кто участвовал в становлении и развитии образовательной и научной его деятельности. Много важных событий произошло за 100 лет. Много славных имен осталось в коллективной памяти. О прошедших годах подробно рассказывает экспозиция нашего музея. Нам же хочется поделиться тем, что знаем и помним мы.

Лаборатория «Медико-социальных проблем в педиатрии» создана в январе 2018 года после реорганизации Научно-исследовательского центра (НИЦ) Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета (СПбГПМУ). В ее состав вошла лаборатория клинической иммунологии НИЦ, образованная в 1978 году. Возглавила вновь организованную лабораторию доктор медицинских наук, профессор Валерия Павловна Новикова. Обратимся к истории. Вспомним, с чего все начиналось.

В 1964 году в Ленинградском педиатрическом медицинском институте (ЛПМИ) возникла необходимость создания научного подразделения – Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ). Возглавил ЦНИЛ Валентин Борисович Прозоровский – кандидат медицинских наук, выпускник ЛПМИ 1954 года. В этот период, с 1964 по 1969 год, изучались вопросы изменения в мышцах при болезни Гиршпрунга, проводились исследования электролитного обмена и метаболизма при рахите, испытывались первые аппараты экстракорпорального кровообращения, выполнялись исследования на культуре нервной ткани. Позже В.Б. Прозоровский стал крупным ученым-фармакологом, профессором, лауреатом Государственной премии.

С 1969 года в ЦНИЛ, а с 1991 года – в Научно-исследовательском центре (НИЦ), заведующими были: Н.В. Коростовцева, И.С. Подосинников, В.А. Цинзерлинг, А.С. Соколовский, И.Б. Михайлов, А.А. Гайдук, А.В. Губин, И.А. Комолкин, А.Г. Васильев, Е.И. Гальперина, А.А. Меклер, А.Н. Дрыгин, В.О. Полякова. В настоящее время НИЦ возглавляет С.Н. Дроздова.

С 1977 по 1988 год заведующим ЦНИЛ ЛПМИ был Иван Степанович Подосинников – выпускник ЛПМИ 1965 года, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник. С 1967 по 1977 год он работал ассистентом кафедры патологической физиологии ЛПМИ (заведующий кафедрой профессор Н.Т. Шутова).

В 1977 году в состав ЦНИЛ входили несколько отделов: биохимии, морфологии, патофизиологии, вирусологии. В 1978 году был создан отдел клинической и экспериментальной иммунологии, переименованный в лабораторию клинической иммунологии после реорганизации ЦНИЛ в НИЦ.

Став заведующим ЦНИЛ в 35 лет, Иван Степанович объединил в единую комплексную тему все проводимые в отделах лаборатории научные исследования. Научным руководителем научно-исследовательской работы (НИР) «Экспериментально-клиническое исследование систем адаптации и регуляции функций при первичных и вторичных иммунологических расстройствах» стал проректор по науке ЛПМИ, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной педиатрии О.Ф. Тарасов.

В лаборатории клинической иммунологии в разные годы работали: И.С. Подосинников, В.И. Тимохина, Л.Г. Нилова, И.В. Бабаченко, О.П. Гурина, А.Е. Блинов, О.Н. Варламова, Л.А. Березина, О.Б. Бурякова, В.Н. Миронова, С.В. Качанова, Г.И. Зайцева, Е.А. Дементьева, Г.А. Блинов, А.А. Степанова. Мы благодарны всем, кто был и находится рядом, кто своим трудом, своим ответственным отношением, своей инициативой помогал общему делу. Большинство сотрудников – выпускники нашего Института, Академии, Университета.

Основные направления работы лаборатории все эти годы

1. Диагностика иммунодефицитных состояний (ИДС) у детей и индивидуальная иммунокоррекция. В 80-х годах прошлого столетия сотрудниками лаборатории был внедрен в клиническую практику комплекс иммунологических методов исследования (иммунограмма 1-го уровня).

2. Создание новых методических подходов для направленной терапии деструктивного воспаления. После динамического наблюдения и обследования выработаны лабораторные критерии назначения иммунокорригирующих препаратов рибомунила и миелопида у детей с бронхолегочной патологией, инфекцией мочевыводящих путей, ЛОР-патологией и патологией желудочно-кишечного тракта.

3. Внедрение в клиническую практику современных методов лабораторной диагностики иммунологических расстройств, аллергодиагностики к широкому спектру пищевых, бытовых, эпидермальных, пыльцевых, грибковых и бактериальных аллергенов, диагностики аутоиммунных заболеваний, диагностики инфекций, в частности внутриутробного инфицирования, оценки функции эндокринных

желез. Это стало возможным в начале 90-х годов прошлого века, когда лабораторией был получен иммуноферментный анализатор Quntum 2 фирмы Abbott (USA) с наборами тест-систем для диагностики TORCH-инфекций и аллергодиагностики. Прибор был получен в качестве гуманитарной помощи после распада СССР (всего РФ было передано 20 таких приборов). В качестве твердой фазы тогда использовали полистироловые шарики.

4. Внедрение методов проведения массовых скрининговых исследований иммунного и эндокринного здоровья детей, проживающих в экологически неблагоприятных регионах Северо-Запада России.

5. Изучение количественного и качественно-го распределения изотипов иммуноглобулинов (по классам и субклассам) у детей с различными формами дисиммуноглобулинемий и изучение спектра клинических проявлений синдромов их недостаточности.

6. Создание новых методических подходов к диагностике, терапии и прогнозированию исхода внутриутробного инфицирования у новорожденных.

7. Выработка лабораторных критериев диагностики и прогнозирования развития аутоиммунного синдрома при энцефалопатиях разного генеза в раннем неонатальном периоде.

В 1987 году под редакцией И.С. Подосинникова был опубликован сборник научных трудов ЦНИЛ ЛПМИ «Расстройства клеточного эффекторного звена иммунологического гомеостаза в развивающемся организме».

С 1985 по 1990 год в лаборатории выполнялась плановая научно-исследовательская работа «Экспериментально-клиническое исследование иммунологических расстройств в развивающемся организме и их коррекция».

В 1986 году сотрудниками лаборатории был получен грант Российского центра по перинатологии, акушерству и гинекологии за проект «Дифференциально-диагностическая и прогностическая значимость иммунологических реакций у детей с иммунодефицитными состояниями и у новорожденных при внутриутробном инфицировании».

С 1992 года велась научно-исследовательская работа по теме «Скрининг и верификация первичных и тяжелых вторичных иммунодефицитных состояний среди детей различных возрастных групп стационарного лечения и диспансерного наблюдения».

С 1998 года по государственному контракту с Министерством здравоохранения РФ выполнялась

НИР «Разработка способов диагностики поражения центральной нервной системы на основе изучения иммунопатологических реакций при энцефалопатиях у новорожденных», а также работа по хозяйственным договорам совместно с кафедрой пропедевтики детских болезней (заведующий кафедрой — доктор медицинских наук, профессор В.В. Юрьев).

1990-е годы — трудные годы для страны, для науки, для каждого из нас. Но и они прошли, надо было двигаться дальше.

С 2002 года научным руководителем, а затем заведующим лаборатории стала кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник О.П. Гурин — выпускница ЛПМИ 1978 года, после распределения работающая в отделе клинической и экспериментальной иммунологии ЦНИЛ ЛПМИ младшим научным сотрудником, а с 1984 года — старшим научным сотрудником лаборатории клинической иммунологии.

В 2003 году в соответствии с Федеральной целевой программой «Охрана материнства и детства» была подготовлена целевая программа «Разработка способов диагностики и прогнозирования развития иммунопатологических реакций при атопической аллергии у детей».

В составе отраслевых научно-исследовательских программ по договору с МЗ РФ с 2003 года выполнялась НИР «Особенности формирования иммунного надзора у новорожденных с различным сроком гестации и внутриутробным инфицированием».

В рамках подпрограммы «Здоровый ребенок» с 2006 года велась работа по теме НИР «Комплексная оценка иммунного и эндокринного здоровья детей, проживающих в экологически неблагоприятных регионах».

В начале 2000-х годов по инициативе сотрудника лаборатории младшего научного сотрудника Е.А. Дементьевой Российским представительством компании Beckman Coulter (USA) был передан безвозмездно восстановленный проточный цитофлуориметр EPICS XL-MCL. Исследование субпопуляционного состава лимфоцитов вошло в клиническую практику. В лаборатории клинической иммунологии НИЦ проводились практические занятия для студентов 4-го и 6-го курсов по теме «Иммунологические методы диагностики» кафедрой патологической физиологии с курсами иммунопатологии и медицинской информатики (заведующий кафедрой — доктор медицинских наук, профессор А.Г. Васильев) и кафедрой микробио-

логии, вирусологии и иммунологии (заведующий кафедрой — доктор медицинских наук, профессор А.М. Королук).

Совместно с кафедрой фтизиатрии (заведующий кафедрой — доктор медицинских наук, профессор М.Э. Лозовская) в клиническую практику был внедрен ИФА-метод для диагностики латентного туберкулеза — QuantiFERON-TB Gold тест (USA). В 2016 и 2017 годах поданы проекты на конкурс Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) для получения грантов «Разработка иммунопатогенетических критериев диагностики латентной формы туберкулеза у детей с аутоиммунными заболеваниями», «Влияние антигенов ESAT-6, CFP-10, TB7.7 на дифференцировку лимфоцитов и цитокиногенез *in vitro* у иммунокомпрометированных лиц».

За 40 лет существования отдела клинической и экспериментальной иммунологии ЦНИЛ, а затем лаборатории клинической иммунологии НИЦ сотрудниками было опубликовано более 300 научных работ, подтверждены авторскими свидетельствами 23 рационализаторских предложения и изобретения. Обучены на рабочем месте более 170 врачей-лаборантов, аспирантов кафедр, научных сотрудников, студентов СНО.

На базе лаборатории сотрудниками и аспирантами кафедр ЛПМИ — СПбГПМА — СПбГПМУ выполнены 37 кандидатских диссертаций и фрагменты 5 докторских. Научными руководителями диссертационных работ были профессор И.М. Воронцов, профессор А.В. Папаян, профессор Н.П. Шабалов, профессор В.В. Юрьев, профессор В.И. Калинин, профессор Г.А. Тимофеева, профессор Л.В. Быстрякова, профессор А.Н. Чередеев, профессор Ф.А. Зверькова, профессор В.К. Ярославский, к.м.н. И.С. Подосинников.

В аспирантуре проходили обучение специалисты из разных городов и стран. География широкая: г. Архангельск, г. Чита, г. Благовещенск, Туркменистан, Сирия, Вьетнам и т.д.

Сотрудничество с клиническими кафедрами продолжается. Сотрудники лаборатории оказывают методическую поддержку в выполнении диссертационных работ аспирантам, докторантам и соискателям кафедры факультетской педиатрии (заведующий кафедрой — профессор Н.Д. Савенкова), фтизиатрии (заведующий кафедрой — профессор М.Э. Лозовская), неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики (заведующий кафедрой — профессор В.И. Гузева), поликлинической педиатрии (заведующий кафедрой — профессор М.О. Ревнова), дерматовенерологии (заведующий

кафедрой — профессор И.А. Горланов), анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФПК и ПП (заведующий кафедрой — профессор Ю.С. Александрович).

Студентами СНО выполняются научные работы, результаты которых публикуются в материалах студенческих научных форумов. В 2016 году впервые была подготовлена и успешно защищена дипломная работа студентки факультета «Лечебное дело» (специальность — медицинская биофизика). Дипломная работа была выполнена с применением метода проточной цитофлуориметрии.

На протяжении всех лет существования лаборатории сотрудниками проводится работа по обследованию и консультации пациентов клинической больницы. Ежегодно в среднем проходят обследование более 2500 больных детей.

Лаборатория оснащена современным оборудованием отечественного и зарубежного производства. Прежде всего, это касается проточной цитофлуориметрии: приобретены и успешно работают проточные цитометры NovoCyte фирмы ACEA Biosciences Inc. (USA) и Navios фирмы Beckman Coulter (USA), открывая новые возможности в диагностике иммунодефицитных состояний, аллергодиагностике, диагностике сепсиса, исследовании эффекторного звена иммунитета. Научные исследования выполняются с использованием современных зарубежных иммуноферментных тест-систем.

С 2018 года, уже в новой лаборатории «Медико-социальных проблем в педиатрии», под руководством профессора В.П. Новиковой разрабатывается новое направление научных исследований. Темой НИР лаборатории стала «Коморбидность как медико-социальная проблема педиатрии. Механизмы формирования, клинические и функциональные особенности поражения отдельных органов и систем, подходы к ранней диагностике, профилактике и комплексному персонифицированному лечению».

В рамках этой темы выделены отдельные разделы:

1. Мультидисциплинарные проблемы ожирения.
2. Механизмы формирования, клинические и функциональные особенности поражения верхних отделов органов пищеварения при бронхиальной астме и атопическом дерматите.
3. Коморбидность при заболеваниях органов пищеварения у детей. Качество жизни детей, родившихся с экстремально низкой массой тела.
4. Проблемы формирования звукового анализатора при различной патологии у детей, диагностика и лечение нарушений органа слуха у детей.

5. Стоматологические аспекты соматических заболеваний у детей.

6. Скрининг и верификация иммунологических расстройств у детей.

Для выполнения поставленных задач в лабораторию «Медико-социальных проблем в педиатрии» НИЦ пришли молодые, энергичные, хорошо подготовленные специалисты. Результаты их исследований отражены в запланированных диссертационных работах, часть которых успешно защищены.

С 2021 года в лаборатории выполнялась тема НИР «Метаболический синдром у детей как главный предиктор популяционно-значимых сердечно-сосудистых, эндокринологических и гастроэнтерологических заболеваний человечества, инвалидизации, дисквалификации и смертности. Роль ранней диагностики, профилактики и лечения», а также тема «Применение молекулярно-биологических методов и современных копромаркеров в диагностике и уточнении патогенеза гастроинтестинальных проявлений у детей, инфицированных вирусом SARS-CoV-2».

В настоящее время сотрудники лаборатории выполняют научно-исследовательскую работу в рамках государственного задания «Метаболическое программирование у детей как модель формирования хронических неинфекционных заболеваний человечества. Определение критических периодов онтогенеза для создания технологий медицинской профилактики».

Для выполнения научных работ и государственного задания расширен спектр исследований методом иммуноферментного анализа. В лаборатории определяются про- и противовоспалительные цитокины, маркеры эндотелиальной дисфункции VEGF-A и VCAM-1, эндотелин 1, инсулиноподобные факторы роста (IGF1 и 2), нейротрофический фактор головного мозга (BDNF), лептин, грелин, серотонин, адипонектин, адипоцитарный фактор, преадипоцитарный фактор, нейропептид Y, пептид YY, субстанция P, эозинофильный катионный белок (ECP), эозинофильный нейротоксин EDN), эритропоэтин, гомоцистеин, клаудин 2, белок FABP-1, зонулин, гастропанель, антитела к окисленным липопротеинам низкой плотности, α - и β -crosslaps и т.д.

Создана база данных по результатам фенотипирования лимфоцитов крови методом проточной цитофлуориметрии, в том числе база данных исследования клеточного иммунитета при новой коронавирусной инфекции COVID-19.

О достижениях лаборатории говорит рост публикационной активности и совокупного индекса Хирша. С 2018 года число публикаций лаборатории в eLIBRARY.ru – 1191 печатная работа, индекс Хирша по всем публикациям на eLIBRARY.ru – 31, сделано 522 доклада на научных форумах.

За довольно короткое время существования лаборатории «Медико-социальных проблем в педиатрии» под руководством В.П. Новиковой подготовлено 3 кандидатских диссертации, выполняется 1 докторская. Издано 10 монографий и руководств для врачей.

Верим и надеемся на молодых специалистов. За ними будущее науки!

В заключение пожелаем нашему юбиляру, Университету, дальнейшего процветания, успехов в достижении главной цели – **охране материнства и детства!**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.