

DOI: 10.33454/1728-1261-2023-2-57-63
УДК 616-073.43(571.620)«1980/2022»

Этапы развития школы ультразвуковой диагностики на Дальнем Востоке

Л. О. Глазун

КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Stages of development of the school of ultrasound diagnosis in the Russian Far East

L. O. Glazun

Postgraduate Institute for Public Health Workers of the Ministry of Health of the Khabarovsk Krai, Khabarovsk, Russia

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

Л. О. Глазун – ORCID: 0000-0002-1618-9368; e-mail: polukhina@inbox.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

L. O. Glazun – ORCID: 0000-0002-1618-9368; e-mail: polukhina@inbox.ru

Резюме

Статья посвящена истории развития школы ультразвуковой диагностики на Дальнем Востоке и конкретно – в медицинских организациях Хабаровского края. Охвачен период с 1980 года по настоящее время. Автор отмечает специалистов, которые стояли у истоков новой специальности, организацию учебного процесса и научной работы на базе Института повышения квалификации специалистов здравоохранения г. Хабаровска, продвижение метода ультразвуковой диагностики в другие регионы Дальнего Востока. В заключительной части статьи автор отмечает количество обученных специалистов за 2002–2022 годы, а также географию слушателей.

Ключевые слова: Дальний Восток, Хабаровский край, школа ультразвуковой диагностики

Abstract

The article is focused on the history of the development of the school of ultrasound diagnostics in the Russian Far East and specifically in the medical organizations of the Khabarovsk Krai. The period covered is from 1980 to the present. The author notes the specialists who were at the origins of the new specialty, the organization of the educational process and scientific work on the basis of the Postgraduate Institute of Public Health Workers in Khabarovsk, the promotion of the ultrasound diagnostic method to other regions of the Russian Far East. In the last part of the article, the author notes the number of trained specialists for 2002–2022, as well as the geography of students.

Keywords: Russian Far East, Khabarovsk Krai, school of ultrasound diagnostics

В настоящее время ультразвуковая диагностика так широко вошла практически во все направления клинической медицины, что создается впечатление, будто она существовала всегда. Вместе с тем этот раздел диагностики сравнительно молод. В медицинской диагностике ультразвук начал применяться только во второй половине XX века, а в широкую отечественную клиническую практику вошел в конце 70-х – начале 80-х годов прошлого века [1]. Быстрое технологическое развитие ультразвуковых методик с каждым годом делает этот метод всё более информативным, что наряду с безопасностью, быстрым проведением и доступностью сделало ультразвуковое исследование высоковостребованным инструментом обследования пациентов для выявления широкого круга заболеваний.

Первые ультразвуковые аппараты, работающие в режиме реального времени, пришли в Хабаровскую краевую больницу при переезде в 1979 году в новое здание по улице Краснодарской и создании первого в крае отделения функциональной диагностики. Возглавила отделение Тамара Ивановна Ульяновская, замечательный организатор и клиницист, немало сделавшая для развития методов функциональной диагностики в Хабаровском крае, создания кабинетов ЭКГ и отделений функциональной диагностики в районных больницах края. В 1980 году отделение пополнили молодые врачи Людмила Олеговна Глазун и Зоя Михайловна Автухова, которых с целью развития новых методик диагностики отправили для обучения на центральные базы в Москву и Санкт-Петербург (рис. 1).



Рис. 1. Общение сотрудников отделения функциональной диагностики с делегацией фирмы Алока. В центре заведующая отделением Т. И. Ульяновская, справа Л. О. Глазун

Л. О. Глазун прошла обучение на самом первом в Советском Союзе цикле занятий по эхокардиографии в клиничко-функциональном отделе Института кардиологии им. А. Л. Мясникова Всесоюзного кардиологического научного центра АМН СССР. Преподавателями цикла были молодые талантливые сотрудники отдела, в будущем очень известные личности: Юрий Никитич Беленков (в дальнейшем стал директором Кардиологического института НМИЦ кардиологии и главным кардиологом Медицинского центра Управления делами Президента РФ) и Олег Юрьевич Атьков – первый врач-космонавт, проводивший ультразвуковые исследования в космосе в 1984 году, который в дальнейшем работал заведующим кафедрой методов диагностики Российского государственного медицинского университета, был президентом Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине с 1991-го по 2003 год и вице-президентом ОАО «РЖД» по здравоохранению [1, 2].

Полученные на цикле знания и общение с инициативными творческими людьми явились мощным стимулом к овладению новым методом диагностики. Вернувшись с учебы, Людмила Олеговна вместе с Зоей Михайловной занялись активным внедрением в работу отделения вначале эхокардиографии – ультразвукового исследования сердца, а затем и исследования других органов. Работали с энтузиазмом и упоением. Картина на экране живых, движущихся органов завораживала, вызвала желание познать их тайну, выявить критерии различных заболеваний. И на этом пути были сложности, которые уже не испытывают врачи нового поколения. Отечественной литературы по ультразвуковой диагностике практически не было. В основу первых

шагов в освоении метода легли знания, полученные на учебе, иностранные атласы и опыт – «сын ошибок трудных». Надо отметить, что путь всех врачей, занявшихся освоением ультразвуковой диагностики в 80-х годах, был в основном эмпирическим, основанным прежде всего на личном опыте осмотра больных, на сравнении нормы и патологии.

В эти годы зарождалась ультразвуковая диагностика в различных городах Дальнего Востока: первыми были В. Н. Карпенко с коллегами на Камчатке, В. Г. Никулин на Сахалине, Е. Н. Винник в Биробиджане, Г. В. Рожкова и О. А. Мажарова в Благовещенске, В. Н. Манешин в Хабаровске.

Приобретение новых ультразвуковых аппаратов требовало быстрого освоения и подключения специалистов с уже накопленным опытом ультразвуковой диагностики не только для обучения на рабочем месте, но и для получения определенного багажа теоретической подготовки. Решением проблемы стало создание Хабаровским краевым отделом здравоохранения циклов информации по эхокардиографии при Хабаровской краевой клинической больнице. Первый цикл с таким необычным названием и продолжительностью в 1 месяц был проведен в 1984 году и первыми преподавателями цикла были Людмила Олеговна Глазун и Зоя Михайловна Автухова (рис. 2).



Рис. 2. Первый цикл обучения основам ультразвуковой диагностики. В первом ряду слева направо Л. О. Глазун, Т. И. Ульяновская и З. М. Автухова

С годами опыт и знания накапливались, продолжительность циклов увеличивалась. Первые удостоверения о прохождении первичной специализации по ультразвуковой диагностике продолжительностью 2 месяца выдавались Хабаровским краевым отделом здравоохранения. Принимали участие в обучении врачи отделения функциональной диагностики Людмила Владимировна Горшкова, Анна Александровна Черноярская, Елена Петровна Щербатая (рис. 3).



Рис. 3. Врачи отделения функциональной диагностики с группой обучающихся. В первом ряду справа налево А. А. Черноярская, Е. П. Щербатая, Л. О. Глазун и Л. В. Горшкова

Новый метод диагностики предоставлял большие возможности в научном изучении течения различных заболеваний. Наиболее эффективным научным взаимодействием с клиницистами было сотрудничество с отделением нефрологии и кафедрой урологии и нефрологии, заведующим которой был д.м.н. Михаил Иванович Петричко, ставший научным руководителем Л. О. Глазун в написании и защите в 1994 году кандидатской диссертации по теме «Ультразвуковые критерии тяжести острой почечной недостаточности у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом».

Диссертация была достаточно новаторской как по возможности частого динамического наблюдения за почечным статусом благодаря безвредной визуализации органа, так и по использованию в работе новых ультразвуковых методик, в особенности по применению в исследовании впервые в РФ доплерографии почечных артерий.

Защита диссертации положила начало новому этапу в обучении врачей ультразвуковой диагностике. Людмиле Олеговне предложили возглавить внебюджетный курс функциональной и ультразвуковой диагностики в Дальневосточном государственном медицинском университете. За прошедшие с первого цикла обучения врачей ультразвуковой диагностике в 1984 году десять лет ситуация значительно изменилась. Ультразвуковая диагностика стремительно развивалась, расширялись области применения ультразвука, что требовало знаний и навыков специалистов ультразвуковой диагностики не только в различных областях терапии и хирургии, но и особых знаний в ультразвуковом исследовании в акушерско-гинекологической практике и в педиатрии [3, 4, 5]. Поэтому продолжительность первичной специализации врачей ультразву-

ковой диагностики была увеличена до 3,5 месяца за счет включения разделов «Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии» и «Ультразвуковая диагностика в педиатрии», что привело к расширению баз обучения и привлечению лучших специалистов в этих разделах медицины Нины Ивановны Марочки, а затем Натальи Владимировны Марочки (Детская краевая клиническая больница) и Татьяны Григорьевны Кавериной (Перинатальный центр). Кроме циклов первичной специализации и циклов сертификационного усовершенствования, в работу курса были внедрены первые циклы тематического усовершенствования по ультразвуковой диагностике в педиатрии, в акушерстве и гинекологии, по диагностике заболеваний брюшной полости.

Изменилась и форма подачи материала лекций. Помимо традиционных схем ультразвуковых изображений на доске цветными мелками (рис. 4), готовились слайды ультразвуковых изображений, появились видеокассеты и диски записей собственных наблюдений и наблюдений ведущих российских и зарубежных специалистов. Был внедрен тестовый контроль знаний.



Рис. 4. Первые схемы ультразвуковых изображений при учебе врачей ультразвуковой диагностики в Хабаровской краевой клинической больнице

Обучение специалистов ультразвуковой диагностики перешло на качественно новый уровень после организации кафедры лучевой и функциональной диагностики в 2001 году во вновь созданном Институте повышения квалификации специалистов здравоохранения МЗ Хабаровского края. Кафедра объединила подготовку врачей и средних медицинских работников по специальностям «Ультразвуковая диагностика», «Рентгенология» и «Функциональная диагностика». С 2017 года проводится обучение и по специальности «Рентгеноваскулярная диагностика и лечение». Заведует кафедрой доктор медицинских наук профессор Людмила Олеговна Глазун.

Базами кафедры стали краевая клиническая больница № 1 им. профессора С. И. Сергеева, Детская краевая клиническая больница имени А. К. Пиотровича, Перинатальный центр, Иммуно-реабилитационный центр, краевая клиническая больница № 2 имени профессора О. В. Владимирцева.

Наличие большого количества баз позволило кафедре обеспечивать высокий уровень обучения благодаря привлечению ведущих специалистов Хабаровска по различным разделам диагностики: Натальи Владимировны Марочки по разделу УЗД в педиатрии, Марины Викторовны Никишиной в Перинатальном центре по разделу УЗД в акушерстве.

Частично сменился и состав преподавателей за счет молодых, увлеченных, инициативных врачей Елены Владимировны Полухиной, Анны Александровны Авиловой, Натальи Александровны Гордиенко, Веры Викторовны Заднепровской, Натальи Викторовны Зеленовой, Ольги Алексеевны Гребеняк.

Молодые преподаватели активно включились не только в учебный процесс, но и в научную работу. С 2002-го по 2009 год сотрудниками кафедры были защищены 5 кандидатских и одна докторская диссертация. С 2002-го по 2022 год сотрудниками кафедры опубликованы 272 научные работы.

В 2016 году докторскую диссертацию защитила Е. В. Полухина (рис. 5)



Рис. 5. Защита докторской диссертации Е. В. Полухиной. Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. А. Евдокимова, г. Москва

Немаловажное значение для учебного процесса имеет достаточное методическое обеспечение обучения. Сотрудниками кафедры издано 59 учебных пособий для слушателей, 37 из которых утверждены УМО, ФИРО и КС, 4 руководства по ультразвуковой диагностике, изданные в московском издательстве Видар-М, 4 монографии по результатам диссертационных работ. По ультразвуковой диагностике издано 30 учебных пособий.

Кафедра широко использует и такие формы обучения специалистов, как проведение семинаров и научно-практических конференций. Проведены три Дальневосточных съезда специалистов ультразвуковой диагностики (2005-й, 2008-й и 2013 гг.). Ежегодно проводятся краевые конференции и семинары по диагностике. За 2002–2022 годы сотрудники кафедры выступали с докладами на 133 конференциях, съездах и семинарах различного уровня, в том числе на 12 зарубежных, 20 республиканских и 36 межрегиональных научно-практических конференциях.

С созданием ИПКСЗ появились технические возможности проводить занятия с современным компьютерным обеспечением. Учебные комнаты института оснащены компьютерами и видеопроекторами.

Высокий профессионализм в практической работе преподавателей, имеющих высшую квалификационную категорию, и методически грамотное изложение материала с использованием новых технических и интерактивных форм обучения положительно оцениваются специалистами.

В 2017 году на кафедре организован кабинет отработки практических навыков, оснащенный современным ультразвуковым аппаратом (рис. 6).

Создание такого кабинета имеет огромное значение в обучении специалистов ультразвуковой диагностики, поскольку метод оператор-зависимый. Обучение основывается на большом объеме теоретической подготовки, на возможности присутствовать при проведении исследования высококвалифицированными специалистами и на ежедневной отработке практических навыков на аппарате кафедры. В результате специалист, который выходит после первичной переподготовки на кафедре, полностью готов сесть за аппарат и работать (рис. 7). Кафедра проводит обучение по 79 программам: 56 программ по



Рис. 6. Профессор Е. В. Полухина проводит занятие с врачами на аппарате кафедры



Рис. 7. Выпуск группы профессиональной переподготовки по ультразвуковой диагностике на кафедре лучевой и функциональной диагностики. Апрель 2022 года

факультету первичной переподготовки и повышения квалификации врачей и 23 – по факультету первичной переподготовки и повышения квалификации средних медицинских работников. По ультразвуковой диагностике обучение врачей проводится по 24 программам. За период с 2002-го по 2022 год на кафедре проведено 1197 циклов, на которых прошли обучение 12 800 специалистов: 7762 врача и 5154 медицинские сестры. Из общего количества обученных врачей четырех специальностей кафедры специалистов ультразвуковой диагностики было 4393 человека,



Рис. 8. За ультразвуковым аппаратом доцент А. А. Авилова с врачами цикла повышения квалификации

что составило 57 %. В группах первичной переподготовки врачи ультразвуковой диагностики составляют в среднем 71 % из врачей всех специальностей кафедры (рис. 8).

Учебно-производственный план ИПКСЗ на 2023 год предусматривает проведение 26 циклов обучения врачей ультразвуковой диагностике по 24 программам обучения.

Количество проведенных циклов на кафедре лучевой и функциональной диагностики

прогрессивно увеличивается (рис. 9). Существенное увеличение количества циклов с 2017 года связано с переходом на систему непрерывного медицинского образования (НМО). По специальности «Ультразвуковая диагностика» все циклы, кроме первичной переподготовки, прошли аккредитацию в системе НМО. Обучение проходит на циклах различной длительности, от 18 до 144 часов. Резкое увеличение количества циклов за последние два года связано с необходимостью разработки и внедрения циклов дистанционного обучения.

Возрастала и численность обученных врачей (рис. 10).

Из рисунка следует, что количество обученных врачей достаточно быстро и несколько неравномерно возрастает, с некоторым уменьшением в последние четыре года. Данная тенденция в последние годы, вероятно, связана с изменениями, которые внесла в нашу жизнь пандемия COVID-19. Кроме обучения врачей на циклах первичной переподготовки, все циклы были переведены на дистанционные формы обучения. В институте стремительно внедрялись дистанционные методы, включая заочное обучение в системе «Прометей». В этот период было создано обеспечение 12 циклов по ультразвуковой диагностике в виде презентаций, видеолекций, тестового контроля знаний. После снятия ограничений всё обучение продолжалось в очной форме. Однако этот период не прошел бесследно и имел как положительные, так и отрицательные последствия.

Из положительных последствий следует отметить получение преподавателями навыков создания и обеспечения дистанционных форм образования, которые для специалистов с большим стажем работы в условиях большой

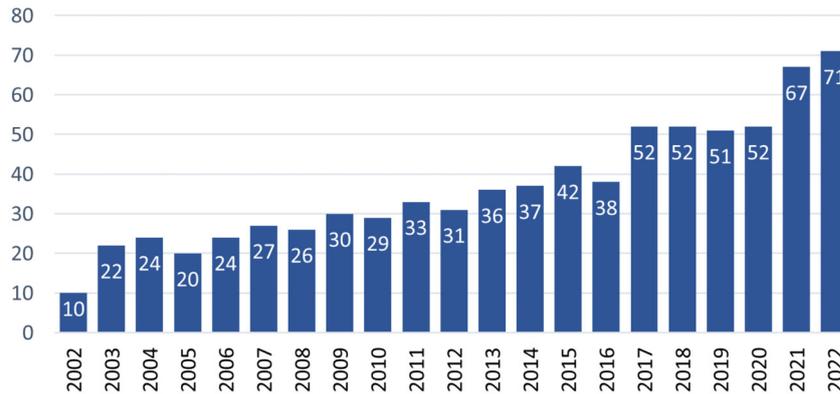


Рис. 9. Динамика количества проведенных циклов на кафедре лучевой и функциональной диагностики по ФПП и ПП врачей за 2002–2022 годы

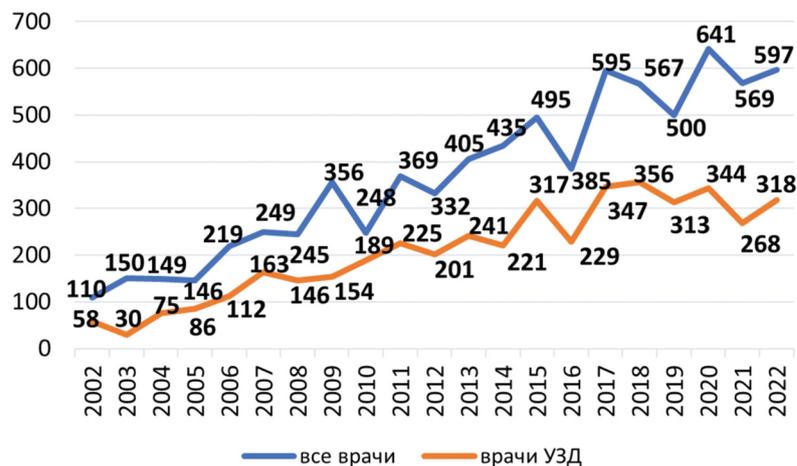


Рис. 10. Динамика численности проученных врачей всех специальностей и врачей ультразвуковой диагностики на кафедре лучевой и функциональной диагностики за 2002–2022 годы

нагрузки и кадрового дефицита порой являются оптимальным решением проблемы обучения при условии высокого качества предлагаемого материала. Для врачей ультразвуковой диагностики аккредитовано в системе непрерывного медицинского образования 5 циклов заочного обучения по ультразвуковой диагностике с видеолекциями.

К сожалению, в последние годы в условиях пандемии и необходимости набора баллов в системе непрерывного медицинского образования возникло множество частных образовательных учреждений, предлагающих за умеренную плату циклы, качество которых оставляет желать лучшего. Особенно возмущает факт возможности получения дипломов первичной переподготовки по ультразвуковой диагностике буквально не выходя из дома, без навыков работы на ультразвуковых аппара-

тах, без возможности присутствовать при проведении обследования пациентов высококвалифицированными специалистами.

Нужно отметить, что имеются и немногочисленные исключения. В качестве примера можно отметить созданный доцентом кафедры лучевой и функциональной диагностики к.м.н. Натальей Владимировной Марочко Дальневосточный центр независимой экспертизы и образования, применяющий преимущественно очный формат обучения с привлечением ведущих отечественных специалистов, в том числе по ультразвуковой диагностике. Это пример, когда финансовая гибкость и независимость направлены не на получение прибыли, а на обеспечение высокого уровня обучения специалистов Дальнего Востока.

Учеба специалистов ультразвуковой диагностики в Хабаровске является традиционно

притягательной. На кафедре лучевой и функциональной диагностики Института повышения квалификации специалистов здравоохранения из других регионов обучено 1708 врачей на 755 циклах, в том числе специалистов ультразвуковой диагностики – 1294, что составило 76 % обучающихся. Наибольшее количество врачей обучалось из Приморского края – 200, Амурской области – 109, Еврейской автономной области – 107, Сахалинской области – 101, Камчатского края – 87, Республики Саха (Якутия) – 51, Магаданской области – 46 врачей. Диапазон регионов с меньшим количеством обучающихся очень широк: Забайкальский край, Иркутская область, Кемеровская область, Краснодарский край, Санкт-Петербург и Ленинградская область, Нижегородская область, Республика Бурятия, Республика Ингушетия, Республика Марий Эл, Республика Тыва, Республика Татарстан, Республика Северная Осетия, Алтайский край, Ро-

стовская область, Самарская область, Саратовская область, Чукотский автономный округ, Ярославская область, Астраханская область. Представлены не только регионы Зауралья, но и области европейской части России. Следует констатировать, что история развития ультразвуковой диагностики в Хабаровском крае и приведенные данные свидетельствуют о том, что в Хабаровске создана серьезная школа ультразвуковой диагностики, являющаяся ведущей на Дальнем Востоке.

Жизнь не стоит на месте, ультразвуковая диагностика продолжает бурно развиваться, стимулируя врачей к профессиональному росту. И преподаватели данной специальности должны соответствовать времени и продолжать совершенствоваться не только в рамках ультразвуковой диагностики, но и в качестве и форме обучения врачей, выбравших делом своей жизни эту интереснейшую, на наш взгляд, специальность.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Атьков О. Ю. *От авторов: [предисл.] // Ультразвуковое исследование сердца и сосудов: учеб. пособие [для врачей] / под ред. О. Ю. Атькова. М., 2009. С. 10.*

Atkov OYu. Ultrasound examination of the heart and blood vessels: manual [for doctors]. Edited by O. Yu. Atkova. M., 2009. (In Russ.).

2. Академику Юрию Никитичу Беленкову 70 лет // *Рационал. фармакотерапия в кардиологии. 2018. Т. 14, № 1. С. 140–142.*

Academician Yuri Nikitich Belenkov is 70 years old. Ratsional'naya Farmakoterapiya v Kardiologii. 2018;14(1):140–142. (In Russ.).

3. *Ультразвуковая диагностика в педиатрии: история и достижения / И. В. Дворяковский [и др.] // Рос. педиатр. журн. 2022. Т. 25, № 1. С. 66–72. DOI 10.46563/1560-9561-2022-25-1-66-72.*

Ultrasound diagnostics in pediatrics: history and achievements. Dvoryakovskiy IV et al. Rossiiskij pediatricheskij zhurnal. 2022(25);1:66–72. DOI 10.46563/1560-9561-2022-25-1-66-72.

4. Соловьёва А. Л., Григорьев К. И. Роль и возможности эхографических исследований в практике работы врача-педиатра первичного звена здравоохранения // *Педиатрия. Журн. им. Г. Н. Сперанского. 2009. Т. 87, № 2. С. 64–68.*

Solovyova AL, Grigoriev KI. The role and possibilities of echographic studies in the practice of a pediatrician in primary health care. Pediatricheskij Zhurnal imeni G. N. Speranskogo, 2009;87(2):64–68.

5. Озерская О. Е. *Оглядываясь назад // Ультразвуковая диагностика. 1999. № 1. С. 68–71.*

Ozerskaya OE. Looking back. Ultrasonic diagnostics. 1999;(1):68–71.