Судебно-медицинская экспертиза
2025, №4, с. 62–63
https://doi.org/10.17116/sudmed20256804162

Forensic Medical Expertise
2025, No.4, pp. 62–63
https://doi.org/10.17116/sudmed20256804162

Профессор Мария Дмитриевна Швайкова. К 120-летию со дня рождения

Professor Mariya Dmitrievna Shvaykova. To the 120th birthday



25 июня 2025 г. исполнилось 120 лет со дня рождения заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора биологических наук, профессора Марии Дмитриевны Швайковой, научно-практическая и педагогическая деятельность которой внесла неоценимый вклад в становление и развитие судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы в нашей стране.

Мария Дмитриевна Швайкова родилась в Москве, в семье служащего. После окончания средней школы работала в детском саду, занималась в педагогическом институте, народном университете, в 1921 г. была откомандирована для получения высшего образования во Второй Московский государственный университет.

В 1929 г. Мария Дмитриевна Швайкова закончила химико-фармацевтический факультет Второго Московского государственного университета, где получила глубокие знания по фундаментальным наукам — химии, биологии, медицине, аналитической химии. Особый интерес вызывали занятия по судебной химии, которую преподавал профессор Александр Васильевич Степанов — основоположник этого научно-практического направления в нашей стране. М.Д. Швайкова всегда считала себя ученицей и продолжателем дела А.В. Степанова. Студенческая увлеченность, талант исследователя и педагога определили её дальнейшую судьбу и профессиональную деятельность.

В 1930 г. по рекомендации профессора А.В. Степанова М.Д. Швайкова была направлена в Центральную судебно-медицинскую лабораторию Москвы, в 1932 г. преобразованную в Научно-исследовательский институт Судебной медицины Минздрава СССР, где она проработала до 1959 г., более 15 лет — в должности заведующей судебно-химическим отделом.

В сентябре 1936 г. М.Д. Швайкова организовала и возглавила кафедру судебной химии в Московском фармацевтическом институте, который впоследствии был преобразован в фармацевтический факультет Первого Московского медицинского института (в настоящее время — Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)). До конца жизни, более 40 лет, Мария Дмитриевна Швайкова трудилась на кафедре, переименованной в 1965 г. в кафедру токсикологической химии.

В результате приобретенного опыта, сочетания практического и научно-педагогического видов деятельности решение многих актуальных практических задач криминалистики и судебно-химической экспертизы происходило на высоком научном уровне, с привлечением фундаментальных знаний и современных в каждом временном периоде аналитических методов, а разработанные методики оперативно внедрялись в практику.

С 30-х годов прошлого века в Научно-исследовательском институте Судебной медицины Минздрава СССР начинает развиваться новое для того времени направление научных работ: применение микрокристаллоскопии для выявления токсикантов при судебно-химическом исследовании. Полученные М.Д. Швайковой результаты были предоставлены в виде кандидатской диссертации на тему «Микрохимическое открытие кокаина при судебно–химических исследованиях» (1935). В последующие годы данное направление продолжилось в работах, выполненных под руководством Марии Дмитриевны Швайковой и при ее непосредственном участии. Были разработаны микрокристаллоскопические реакции для обнаружения многих алкалоидов, производных барбитуровой кислоты, некоторых лекарственных веществ и ионов токсичных металлов.

Важным этапом судебно-химического исследования является изолирование токсичного вещества из биологических объектов. В этом направлении особое место занимает ускоренный способ извлечения алкалоидов из объектов растительного происхождения с помощью подкисленной воды, разработанный М.Д. Швайковой совместно с профессором А.В. Степановым (1943). Он позволил быстрее и экономичнее по сравнению с методом Стаса-Отто

проводить анализ объектов на неизвестные яды. Указанный подход был закреплен в ряде публикаций и докторской диссертации Марии Дмитриевны Швайковой «Аконит и аконитин в судебно-химическом отношении» (1945).

Начиная с 1950-х годов, М.Д. Швайковой и ее учениками разрабатывались методы обнаружения и определения «металлических» ядов и мышьяка в биологических материалах при судебно-химическом анализе, в связи с участившимися случаями смертельных отравлений.

Под руководством Марии Дмитриевны Швайковой началось внедрение в практику судебно-химического анализа физико-химических методов исследования — фотометрии, хроматографии. Работами учеников М.Д. Швайковой показана эффективность применения хроматографических методов для очистки, разделения и идентификации разнообразных соединений, имеющих токсикологическое значение. Разработана система ТСХ-скрининга лекарственных соединений применительно к судебно-химическому анализу, а также газохроматографического определения органических ядов.

М.Д. Швайкова всегда отличалась высокой требовательностью к себе, к качеству работы своих учеников, в сочетании с доброжелательностью и чуткостью по отношению к людям. Ее высокий профессионализм, открытость новым научным идеям, личные качества позволили ей стать лидером целого направления – химико-токсикологического анализа и судебно-химической экспертизы, создать свою научную школу. Под ее руководством защищено 6 докторских и 40 кандидатских диссертаций.

Мария Дмитриевна Швайкова уделяла много внимания подготовке научных, педагогических и практических кадров в СССР, Болгарии, Польше, Корее, Кубе, Сирии, инициировала создание курсов профессионального усовершенствования химиков-экспертов при Первом Московском медицинском институте имени И.М. Сеченова. Это способствовало повышению профессионализма кадров судебно-химической экспертизы, внедрению современных методов химико-токсикологического анализа в практику.

Ряд учеников М.Д. Швайковой принимали участие в развитии различных направлений токсикологической химии, в том числе: промышленно-санитарной химии, лабораторной диагностики профессиональных заболеваний, связанных с воздействием токсичных веществ.

Результатом обобщения и анализа собственных данных, а также исследований учеников и последователей стало написание М.Д. Швайковой учебника «Судебная химия», опубликованного в 1959 г. и переиздававшегося позже. С учетом важности использования аналитических доказательных методов не только в криминалистике, но в клинической токсикологии, санитарной химии, а также в связи с расширением перечня веществ, имеющих токсикологическое значение, появлением и внедрением в химико-токсикологическую практику новых физико-химических методов анализа, учебник был переработан и в 1975 г. издан под названием «Токсикологическая химия». Он был переведен на иностранные языки и долгое время оставался единственным методическим руководством для студентов, аспирантов и практических работников.

Мария Дмитриевна Швайкова оставила фундаментальный след в истории судебной химии. Плодотворная новаторская деятельность Марии Дмитриевны Швайковой не теряет своей актуальности и в современных условиях, ее идеи нашли продолжение в работах ее учеников и последователей, а внедрение в практику этих разработок позволило сформировать высокотехнологичную доказательную систему анализа токсикологически значимых веществ в биологических объектах, эффективно применяемую для решения актуальных задач аналитической токсикологии.

Сотрудники Российского центра судебно-медицинской экспертизы Минздрава России и кафедры фармацевтической и токсикологической химии имени А.П. Арзамасцева Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) отдают дань уважения, выражают чувство гордости, берегут полученные бесценные знания, трепетное отношение к памяти заслуженного человека и профессионала — Марии Дмитриевны Швайковой.

Российский центр судебно-медицинской экспертизы Минздрава России благодарит сотрудников кафедры фармацевтической и токсикологической химии имени А.П. Арзамасцева Института фармации имени А.П. Нелюбина Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) — заведующего кафедрой д.фарм.н., проф. Г.В. Раменскую, д.б.н., проф. М.В. Белову, к.фарм.н., доцента Г.М. Родионову, к.фарм.н. А.М. Суханову за предоставленные материалы и подготовку статьи.