

СТАНОВЛЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАФЕДРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ТОКСИКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ю.С. Гольдфарб^{1,2}, С.А. Кабанова²,
Н.Ф. Леженина¹, М.М. Поцхверия^{1,2},
Ю.Н. Остапенко^{1,2,3}, В.И. Слепцов²

¹ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 125993, г. Москва, Российская Федерация

²ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», 129090, г. Москва, Российская Федерация

³ФГБУ «Научно-практический токсикологический центр» ФМБА России, 129090, г. Москва, Российская Федерация

Организация в нашей стране службы неотложной клинической токсикологии привела к необходимости подготовки клинических токсикологов и создания для этого профильной кафедры, открытой в 1985 году в ЦОЛИУВ. Сотрудниками кафедры проведена большая методическая, учебная и научная работа, позволившая достигнуть высокого уровня преподавания. Успешной деятельности кафедры способствовали: работа на клинической базе многопрофильного научно-исследовательского медицинского учреждения – НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского; поступление в институт большого количества больных с различными отравлениями, обеспечивающее тематическую полноту преподавания; единоначалие в руководстве токсикологическим отделением НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского и кафедрой клинической токсикологии РМАНПО в лице Е.А. Лужникова, использовавшего свой опыт в научной, практической и педагогической деятельности кафедры; благодаря существованию научной школы академика РАН Е.А. Лужникова – разработка новых технологий обследования, лечения и реабилитации при острых отравлениях; применение современных методов преподавания, в том числе выездных циклов и дистанционных обучающих технологий; тесное взаимодействие с научными обществами, способствующее существенному расширению возможностей новых методов обучения.

Ключевые слова: история медицины, неотложная медицинская помощь, клиническая токсикология, обучение.

Цит.: Ю.С. Гольдфарб, С.А. Кабанова, Н.Ф. Леженина, М.М. Поцхверия, Ю.Н. Остапенко, В.И. Слепцов. Становление, развитие и деятельность кафедры клинической токсикологии российской медицинской академии непрерывного профессионального образования. Токсикологический вестник. 2021; 2: 2-13.

Гольдфарб Юрий Семенович (Gol'dfarb Yuriy Semenovich), доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделом внешних научных связей, научный сотрудник отделения острых отравлений и соматопсихиатрических расстройств Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», заведующий кафедрой клинической токсикологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Москва, goldfarb@mail.ru;

Кабанова Светлана Александровна (Kabanova Svetlana Aleksandrovna), доктор медицинских наук, заместитель директора по научно-организационной работе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, kabanovasklif@mail.ru;

Леженина Наталья Федоровна (Lezhenina Natalya Fedorovna), кандидат медицинских наук, доцент кафедры клинической токсикологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», г. Москва, natalilezhenina@rambler.ru;

Поцхверия Михаил Михайлович (Potskhveriya Mikhail Mikhailovich), кандидат медицинских наук, заведующий научным отделением острых отравлений и соматопсихиатрических расстройств Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», доцент кафедры клинической токсикологии Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», г. Москва, potskhveriya@mail.ru;

Остапенко Юрий Николаевич (Ostapenko Yuriy Nikolaevich), кандидат медицинских наук, доцент, руководитель отдела развития федерального банка данных по острой химической патологии НПТЦ, главный токсиколог МЗ РФ и ДЗ г. Москвы, доцент кафедры клинической токсикологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», г. Москва, rtiac@mail.ru;

Слепцов Василий Иванович (Slepsov Vasilii Ivanovich), главный специалист отдела внешних научных связей Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, SlepsovVI@sklif.mos.ru.

Во второй половине XX века в нашей стране началось создание организационных основ неотложной клинической токсикологии после ее выхода из рамок судебной медицины, фармакологии, а также военной и промышленной токсикологии. Это привело к открытию в НИИ скорой помощи (НИИ СП) им. Н.В. Склифосовского первого в стране токсикологического отделения [1а] (в настоящее время – научное отделение острых отравлений (ОО) и соматопсихиатрических расстройств, ООСПР), а затем Республиканского [2а] и Всесоюзного [3а] центров лечения ОО. Тем самым представились новые возможности для совершенствования диагностики и лечения ОО, организации токсикологических центров (отделений) в регионах и подготовки соответствующих нормативно-правовых документов.

Еще одним путем совершенствования токсикологической помощи стало создание информационно-консультативной токсикологической службы – вначале в виде информационно-консультативного токсикологического центра Минздрава Российской Федерации [4а] (в настоящее время – Научно-практический токсикологический центр ФМБА России, НПТЦ), а затем и подобных учреждений (подразделений) на местах [1, 2].

Уже вскоре после начала работы токсикологических подразделений и в связи с быстрым увеличением их числа на повестку дня встал вопрос подготовки кадров клинических токсикологов. При этом определенный положительный опыт обучения специалистов силами преимущественно сотрудников токсикологического отделения института показал, что для решения этой задачи все же необходимы гораздо более масштабные меры, реализация которых стала возможной благодаря успешному взаимодействию руководства Центрального ордена Ленина института усовершенствования врачей (ЦОЛИУВ) и НИИ СП им. Н.В. Склифосовского.

Согласно данным обнаруженных нами архивных документов, в 1972 году в ЦОЛИУВ приказом ректора [5а] при военной кафедре санитарно-гигиенического факультета был организован курс бытовой токсикологии (для терапевтов, заведующих республиканскими и областными Центрами по лечению ОО, токсикологов 2-го Главного управления МЗ СССР и врачей скорой помощи). В соответствии с указанием МЗ СССР [6а] и приказом ректора ЦОЛИУВ [7а] он вскоре был переведен на кафедру радиационной гигиены (зав. проф. В.Я. Голиков) того же факультета как специальный курс токсикологии бытовых химических веществ. Систематической подготовке специалистов на этом курсе способствовала разработанная его преподавателями и утвержденная МЗ СССР первая в стране «Уни-

фицированная программа последипломного обучения врачей по клинической токсикологии».

Был также решен вопрос о клинической базе курса, которой на долгие годы стал НИИ СП им. Н.В. Склифосовского.

Кроме штатных преподавателей (зав. курсом проф. А.П. Воротынцев, доц. Н.Н. Котов, асс. В.Н. Дагаев) к обучению были привлечены опытные специалисты – сотрудники токсикологического отделения НИИ СП им. Н.В. Склифосовского (проф. Е.А. Лужников, кандидаты мед. наук Т.В. Новиковская, А.Л. Муромов, Ю.Н. Остапенко, А.С. Савина, Л.Г. Костомарова и др.).

Подготовка специалистов на курсе велась очень интенсивно. Помимо лекций, семинаров и практических занятий, проводимых на основной клинической базе, регулярно осуществлялись месячные выездные циклы в города РСФСР (Владимир, Саратов, Барнаул, Казань, Южно-Сахалинск и др.) и, для оказания помощи в организации специализированной токсикологической службы, других республик СССР (Таллин, Вильнюс, Душанбе, Ашхабад, Самарканд, Батуми и др.).

В процесс обучения, в том числе на выделенных клинических базах во время выездных циклов, включались, кроме того, симуляционные занятия в секционных залах с демонстрацией на трупах хирургических доступов к кровеносным сосудам, трахее и брюшной полости для выполнения сорбционно-диализной детоксикации, трансумбиликальной терапии, а также проведения реанимационных мероприятий и инфузионной поддержки. Наряду с этим на оборудовании курса, разработанном с участием сотрудников токсикологического отделения НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, для обучающихся выполнялись демонстрационные операции гемосорбции отобранным по показаниям стационарным больным с соматическими и психическими заболеваниями (канд. мед. наук Ю.С. Гольдфарб).

Успешная деятельность курса поставила на повестку дня организацию кафедры клинической токсикологии, которая была учреждена в 1985 году приказом ректора ЦОЛИУВ проф. М.Д. Ковригиной [8а] на основании соответствующего приказа МЗ СССР, изданного годом ранее и подписанного заместителем Министра академических наук СССР Ю.Ф. Исаковым [9а]. При этом кафедра вводилась в состав факультета усовершенствования врачей г. Москвы (в настоящее время она входит в состав терапевтического факультета). Учебной и клинической базой кафедры определялся НИИ СП им. Н.В. Склифосовского (токсикологическое отделение), который является ею до настоящего времени. Временно исполняющим обязанности зав. кафедрой до замещения указанной должности по конкурсу был назначен

профессор кафедры радиационной гигиены профессор А.П. Воротынцев (рис. 1).



Рис. 1. Профессор А.П. Воротынцев

Воротынцев Алексей Павлович (1918–1995 гг.) – врач, ученый, педагог, активный участник Великой Отечественной войны, полковник медицинской службы, к.м.н. (1952). д.м.н. (1962). Автор большого числа научных работ, 12 изобретений. Трудовой путь А.П. Воротынцева отражает особенности становления специалистов, приходящих в клиническую токсикологию, как правило, из других областей клинической медицины. С 1949 г. он работал в Центральном институте усовершенствования врачей (позже ЦОЛИУВ) на кафедрах авиационной медицины, военной токсикологии и военной кафедре; в 1973–1985 гг. – профессор кафедры радиационной гигиены, заведующий курсом токсикологии бытовых химических веществ, в 1985–1988 гг. – профессор, а в 1988–1995 гг. – главный научный сотрудник группы Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) ЦОЛИУВ при кафедре клинической токсикологии. Научные исследования А.П. Воротынцева вначале были посвящены вопросам газовой инфекции, поражениям проникающим излучением и химическим оружием, а позднее – сорбционному очищению крови от токсиантов.

Первым заведующим кафедрой в 1986 году стал профессор Е.А. Лужников (до 2016 г.) (рис. 2), а преподавателями – преимущественно сотрудники указанного отделения.



Рис. 2. Академик РАН Е.А. Лужников

Лужников Евгений Алексеевич (27.09.1934–20.04.2018). Ученый, врач-токсиколог, организатор медицинской токсикологической службы России, основатель нового научно-практического направления – неотложной клинической токсикологии. Д.м.н. (1971). Профессор (1973). Член-корреспондент (1993), действительный член (академик) Российской академии медицинских наук (РАМН) (2004). Действительный член (академик) Российской академии наук (РАН) (2013). Заслуженный деятель науки РФ (2004), Лауреат Государственной премии СССР (1979) и премий Правительства РФ (1999) и Мэрии г. Москвы (1994). В 1967–1972 гг. работал в должности заведующего токсикологическим центром НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. В 1970 г. был назначен руководителем Республиканского ЦЛОО и главным внештатным терапевтом-токсикологом МЗ РСФСР, в 1972–2014 гг., более 40 лет, являлся научным руководителем отделения лечения ОО. Е.А. Лужников – основной организатор специализированной токсикологической службы клинического профиля в нашей стране, в составе которой в настоящее время действуют 39 Центров (отделений) лечения ОО в Москве и наиболее крупных городах РФ. Следуя непроторенными путями, он достиг блестящих успехов в своей научной деятельности, которые во многом обязаны его плодотворному подходу к решению научных задач, связанному с систематизацией сведений об ОО и разработкой современных методов их диагностики и лечения на основе новейших научных достижений в смежных и фундаментальных медицинских дисциплинах, активно привлекаемых им для нужд клинической токсикологии. Подготовил 25 докторов и 48 кандидатов наук. Создатель наиболее крупной и авторитетной отечественной научной школы, насчитывающей около 150 ученых, результаты деятельности которой внесли принципиальный вклад в развитие современной неотложной клинической токсикологии. В 1986–2016 гг. Е.А. Лужников заведовал созданной им первой в стране кафедрой клинической токсикологии ЦОЛИУВ (ныне – Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ, РМАНПО). Подготовил первый в стране учебник по клинической токсикологии (1982). Им лично и сотрудниками кафедры в учебном процессе активно использовались новейшие научные достижения, под его руководством были разработаны первые учебные программы по клинической токсикологии, подготовлено большое количество методических материалов, организовывались выездные циклы по специальности, в результате чего обучение и профессиональную переподготовку прошли сотни докторантов, аспирантов, ординаторов и врачей-токсикологов.

Первое штатное расписание кафедры включало по 5 единиц преподавательского состава (заведующий, профессор кафедры, доцент и ассистенты (2)) и учебно-вспомогательного и обслуживающего персонала.

В методическом плане большое значение имело подготовленное Е.А. Лужниковым первое издание учебника «Клиническая токсикология» для медицинских институтов (1982), предшествующее созданию кафедры, который позже был неоднократно переиздан (в 1994, 1999 гг., в соавторстве – в 2008 г.) [3, 4] и удостоен премии Правительства РФ (1999).

Непрерывное профессиональное образование по клинической токсикологии имеет ряд характерных особенностей, часть из которых была сформулирована нами ранее и остается актуальной на сегодняшний день. В том числе было отмечено, что по мере появления новых лекарств, а также сильнодействующих наркотических средств и психотропных веществ (сейчас это снотворные средства небарбитурового ряда, психодислептики, дизайнерские наркотики, синтетические каннабиноиды и др.) практически ежегодно появляются острые отравления этими препаратами, что требует их изучения и включения соответствующей информации в программу обучения.

Кроме того, интенсивное развитие в конце XX–начале XXI столетия новых методов детоксикации организма (гемосорбции, физио- и химиогемотерапии), изучение которых проводилось в основном сотрудниками токсикологической клиники НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского (базы кафедры), также нашло непосредственное отражение в программе повышения квалификации врачей по клинической токсикологии, являясь наиболее коротким путем внедрения научных достижений в клиническую практику [5].

В последние годы возрастает также интерес к энтеральной детоксикации (кишечный лаваж, энтеросорбция) и энтеральной коррекции нарушенных показателей гомеостаза – методам, открывающим дальнейшие серьезные перспективы в области клинической токсикологии, сведения о которых заняли значительное место в преподавательском процессе.

В целом использование детоксикационных воздействий различного характера (форсированный диурез, сорбционно-диализная и энтеральная детоксикация, физико-химическая гемотерапия, кроме того, применение преформированных физических факторов) в составе реанимации и интенсивной терапии, а также для реабилитации больных предполагает приобретение определенных познаний относительно физико-химических и биологических процессов, способствующих

реализации положительного эффекта указанных методов.

Необходимо и понимание сути специальных параметров, характеризующих воздействие компонентов детоксикации на организм, так как целенаправленное изменение этих параметров (клиническая дозиметрия) дает возможность управления детоксикационной терапией и прогнозирования ее дальнейшего развития.

Для объективизации тяжести поражения организма при ОО и его реакции на проводимое лечение требуется учитывать не только содержание в биосредах экзогенных токсикантов, но и умение оценить значимость изменений основных показателей гомеостаза (гемореологических, иммунных, перекисного окисления крови, антиоксидантной защиты и т.п.) и, помимо того, быстро развивающихся на фоне их нарушений проявлений эндотоксикоза. В совокупности это составляет важнейшую часть клинической токсикометрии, обращение к которой позволяет существенно продвинуть вперед раскрытие патогенеза химических болезней и оптимизировать их лечение.

Следует отметить и важность формирования обучающимися профессиональных компетенций из смежных областей клинической медицины, – прежде всего реаниматологии, терапии, фармакологии, инфекционных болезней и др.

Приведенные выше особенности преподавания клинической токсикологии делают очень сложной задачей подбор преподавательского состава профильных кафедр ввиду необходимости для такой работы специальных познаний и опыта.

На кафедре вначале на территории СССР, а затем Российской Федерации была начата и продолжается активная работа по подготовке и повышению квалификации врачей-токсикологов, реаниматологов, терапевтов, педиатров, а в последнее время – и специалистов амбулаторно-поликлинического звена, а также преподавателей медицинских учреждений высшего и дополнительного профессионального образования.

Профессорско-преподавательский состав кафедры к моменту ее образования включал 3 профессора: Е.А. Лужников, руководитель научного отделения лечения ОО НИИ СП им. Н.В. Склифосовского (далее – института), а также А.П. Воротынцев и Я.М. Луцкий. Учебно-методическую работу осуществляли сотрудники токсикологического отделения института – канд. мед. наук, доцент кафедры Т.В. Новиковская, а в качестве ассистентов – кандидаты мед. наук Ю.Н. Остапенко, А.Л. Муромов (позднее доцент кафедры) и Л.В. Ахтомова. Ю.Н. Остапенко в 2003 г. утвержден в ученом звании доцента, с 1986 г. – главный внештатный токсиколог ДЗ г. Москвы, а с 2006 г. – Минздрава РФ; организатор лечения

ОО на догоспитальном этапе, заслуженный врач РФ, лауреат премии МЧС России, долгое время – консультант Санитарной авиации РФ. С 1993 по 2016 гг. в разное время в должности профессора кафедры работали сотрудники института доктора мед. наук С.Г. Мусселиус, Ю.С. Гольдфарб, Г.Н. Суходолова, Н.М. Епифанова и С.И. Петров.

С 2016 г. кафедрой заведует проф. Юрий Семенович Гольдфарб – ученик академика Е.А. Лужникова, представитель его школы. В НИИ СП им. Н.В. Склифосовского и РМАНПО он около 50 лет занимается вопросами клинической токсикологии (комплексная детоксикация, эндотоксикоз и реабилитация при ОО, медицинская электрохимия, медицина катастроф, история медицины), в том числе преподавая ее около 40 лет. Работал врачом выездной токсикологической бригады Станции скорой и неотложной медицинской помощи г. Москвы, имеет многолетний опыт консультанта Санитарной авиации РФ и информационно-токсикологической службы, внештатного эксперта Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Москвы. Автор около 580 публикаций, в том числе 9 книг, 7 изобретений и 52 учебно-методических работ. Изобретатель СССР (1988). Лауреат премии Мэри г. Москвы (1994). Активный участник разработки современных программ обучения по клинической токсикологии и внедре-

ния в учебный процесс дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Доцентами кафедры являются кандидаты мед. наук Н.Ф. Леженина, доцент Ю.Н. Остапенко – руководитель отдела развития федерального банка данных по острой химической патологии НПТЦ, его директор в 1994–2015 гг., и сотрудники института М.М. Поцхверия – заведующий ООСПР, А.В. Бадалян – заведующий отделением ОО, доктор мед. наук В.А. Маткевич – научный консультант отделения ООСПР, лауреат премии Мэри г. Москвы, и доктор биол. наук, специалист по клинической лабораторной диагностике доцент М.В. Белова. Ассистенты кафедры – кандидаты мед. наук С.И. Страхов, длительное время возглавлявший отделение лечения ОО ДГКБ № 13 им. Н.Ф. Филатова, в настоящее время – врач этого отделения, и М.В. Карева, заведующая приемным отделением ООСПР (рис. 3).

Среди преподавательского состава кафедры – сотрудники со стажем работы в области клинической токсикологии более 20 лет, помимо научного, имеющие опыт работы в общей реаниматологии и составе выездных бригад скорой и неотложной медицинской помощи, а также в качестве внештатных судебно-медицинских экспертов и врачей-консультантов, участников создания профессионального стандарта «Врач-токсико-



Рис. 3. Профессорско-преподавательский состав кафедры клинической токсикологии РМАНПО
Справа налево: сидят доцент кафедры к.м.н., доцент Ю.Н. Остапенко, зав. кафедрой д.м.н., проф. Ю.С. Гольдфарб, доцент кафедры, зав. учебной частью к.м.н. Н.Ф. Леженина, доцент кафедры д.б.н., доцент М.В. Белова; стоят: доценты кафедры д.м.н. В.А. Маткевич, к.м.н. А.В. Бадалян, ассистент кафедры к.м.н. М.В. Карева, доцент кафедры к.м.н. М.М. Поцхверия

лог» и экспертов материалов для аккредитации врачей-токсикологов, дополнительных профессиональных программ и других образовательных документов.

Как видно, научный уровень и практический опыт кафедры достаточен для обеспечения должного качества педагогического процесса по всем его направлениям.

Учебно-методическая работа на кафедре в первые годы проводилась на основании унифицированной программы «Токсикология», что позволило в короткие сроки организовать специализацию по направлению «Токсикология клиническая». Однако недостатки этой программы, акцентированной преимущественно на теоретических знаниях, потребовали создания «Унифицированной программы последипломного обучения врачей по клинической токсикологии», начавшей действовать с 1990 г. В соответствии с современными требованиями [10а], с 2013 г. последующие программы переориентировались на совершенствование врачами имеющихся компетенций или приобретение новых с отражением конкретных результатов обучения и представлением оценочных материалов, а при составлении учебно-методических материалов стал использоваться Профессиональный стандарт «Врач-токсиколог» [11а].

В настоящее время при обучении на кафедре используются дополнительные профессиональные программы трудоемкостью 36, 72, 144 и 576 академических часов, предназначенные для повышения квалификации врачей-токсикологов, анестезиологов-реаниматологов лечебно-профилактических медицинских организаций (ЛПМО), в том числе детских, а также врачей скорой медицинской помощи, педиатров и терапевтов ЛПМО, преподавателей медицинских ВУЗ'ов и образовательных учреждений дополнительного профессионального образования. Имеются также программы ординатуры по специальности 31.08.03 «Токсикология» и аспирантуры по научной специальности 14.03.04 «Токсикология».

Наличие компьютерной информационно-поисковой токсикологической системы POISON и возможность демонстрации химико-токсикологической диагностики ОО на современном оборудовании химико-токсикологической лаборатории НИИ СП им. Н.В. Склифосовского дают дополнительную возможность совершенствовать умения и навыки обучающихся.

Таким образом, акценты в обучении в настоящее время смещаются с усвоения знаний на способность их реализации в конкретной ситуации, приобретения опыта деятельности, необходимого для выполнения трудовых функций врача-токсиколога, а в целом современные тенденции в системе образования характеризуются четким

представлением конечных целей с ориентацией на уровень и качество обучения.

Создавшаяся эпидемиологическая ситуация нашла отражение в изменениях организации учебного процесса кафедры. В настоящее время преподавание ведется в форме дистанционного обучения, своевременный переход к которому стал возможным благодаря мероприятиям, предварительно проведенным в этом направлении, и появлению нормативно-правовых документов, предусматривающих возможности реализации образовательных программ с применением электронного обучения и ДОТ [12а–17а]. При этом в сфере дополнительного профессионального образования не предусмотрен перечень образовательных программ, при реализации которых не допускается применение исключительно электронного обучения, ДОТ [14а].

Путем ДОТ обучающиеся получают преимущественно знания, а для формирования умений и навыков используется кейсовая технология, основанная на представлении учащимся информационно-образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов, предназначенных для самостоятельного изучения заданий и формирования обучающимися обоснованных ответов с использованием различных видов электронных носителей. Применение указанной методики обучения дает возможность моделировать конкретную клиническую ситуацию «у постели больного» и служит достаточно адекватной заменой практическим занятиям, позволяя также решать задачи в области редких видов ОО.

Дистанционная форма обучения осуществляется на кафедре в виртуальной комнате на интернет-платформе «Mind Russia», при этом выполняются видео- и аудиотрансляция речи лектора, представление слайдового материала и ведется текстовое общение между участниками и преподавателем. Указанный программный продукт оснащен модулем проведения опросов, имеет также функцию аудио- и видеозаписи лекций и вебинаров и другие сервисные возможности.

На наш взгляд, к принципиальному преимуществу ДОТ относится его независимость от местонахождения обучаемых, а также возможность общения с их неограниченным количеством, при необходимости – повторения материала в записи; обучающиеся имеют, кроме того, возможность самостоятельной работы с дистанционными модулями. Указанная форма обучения позволяет легко актуализировать учебные материалы и оценочные средства, представленные в виртуальной комнате. Недостатками такого способа обучения являются отсутствие достаточно полного контакта со слушателями, особенно эмоционального,

и риск возникновения технических проблем в ходе занятий.

В условиях пандемии Covid-19 отмечен также рост познавательной и творческой активности слушателей, готовности к самообразованию, что подтверждается увеличением частоты обращений обучающихся к материалам, которыми располагает кафедра, также представленным на платформе «Mind Russia». На кафедре были подготовлены учебные материалы по вопросам эпидемиологии, диагностики, лечения и профилактики Covid-19, в том числе его дифференциальной диагностики с ОО.

Всего сотрудниками кафедры издано более 60 методических работ.

С момента образования кафедры преподавание происходит не только на ее лечебной базе, но и на базах других стационаров, имевших в своем составе токсикологические и реанимационные подразделения, в том числе в виде уже упомянутых выше выездных циклов, дающих возможность повышения квалификации, а с конца 90-х годов XX в. – и сертификации обучаемых. Всего их проведено около 30 – в городах как бывшего СССР, так и РФ (Вильнюс, Череповец, Самара, Воронеж, Днепропетровск, Тольятти, Чебоксары, Волгоград, Белгород, Екатеринбург, Пенза, Кызыл, Омск, Липецк, Ставрополь и др.).

За время работы кафедры на ней обучено около 5000 специалистов.

Необходимо особо отметить, что, по нашим сведениям, преподавание клинической токсикологии в качестве единственного предмета в настоящее время ведется только на одноименной кафедре РМАНПО, упоминаемой в этой статье.

Кроме того, кафедрой осуществляется консультативная, диагностическая, лечебная и научная работа. В связи с поступлением в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского больных с новой коронавирусной инфекцией Covid-19, в том числе в ООСПР, с участием сотрудников кафедры осуществляется ее дифференциальная диагностика, проведение первоначальных лечебных мероприятий и перевод пациентов в специализированный госпиталь для лечения этой патологии.

На кафедре клинической токсикологии РМАНПО с самого начала ее образования проводится большая научная работа. В том числе при кафедре с момента ее создания и до 2013 г. функционировала научная группа ЦНИЛ ЦОЛИУВ, занимавшаяся вопросами детоксикации организма при ОО, а также изучением их новых форм. В ее составе на должностях научных сотрудников работали Г.Н. Суходолова, канд. мед. наук М.П. Вавилов, канд. фарм. наук Ж.А. Лисовик, Л.А. Коваленко и А.С. Киселев.

За прошедшие годы сотрудниками кафедры опубликовано более 1000 научных работ, посвя-

щенных актуальным вопросам клинической токсикологии – изучению новых нозологических форм и токсикологических синдромов ОО (кардиотоксического эффекта, поражения ЦНС, дыхательной системы, желудочно-кишечного тракта, печени и почек, эндотоксикоза и вторичного иммунодефицита) [6–16], клинической токсикометрии [17], проблем комплексной детоксикации организма с использованием эфферентных (сорбционно-диализной и энтеральной) и физико-химических методов детоксикации организма [18–24], а также токсикологии детского возраста [25, 26, 46]. Изучаются возможности медицинской реабилитации, энтеральной коррекции нарушений гомеостаза, совершенствования лабораторной диагностики ОО, организации токсикологической службы и другие вопросы, касающиеся ОО [27–33]. Проведены приоритетные исследования в области медицинской электрохимии [34–36]. Уделено внимание использованию многомерных методов статистического анализа полученного материала [37–38]. Изучались вопросы, касающиеся оказания медицинской помощи при массовых отравлениях [39–41]. Разрабатываются исторические аспекты клинической токсикологии [1, 2, 42, 48, 49]. Подготовлены руководства и справочники по клинической токсикологии, в чем активное участие приняли сотрудники кафедры [43–46]. Среди них следует особо отметить первое в нашей стране Национальное руководство по медицинской токсикологии под редакцией академика РАМН Е.А. Лужникова, созданное с участием ведущих специалистов Санкт-Петербурга и Екатеринбурга и содержащее наиболее полные современные сведения по различным аспектам ОО [47].

В значительной степени благодаря научным исследованиям сотрудников кафедры сформировалась научная школа академика РАН Е.А. Лужникова, наиболее представительная и крупная в области клинической токсикологии [48, 49].

При консультации и руководстве сотрудников кафедры подготовлены 17 докторов и 65 кандидатов наук. Также, работая на кафедре, повысили свой научный статус Г.Н. Суходолова, последовательно ставшая кандидатом, доктором мед. наук, профессором, С.И. Петров, М.В. Белова и А.В. Бадалян, защитившие докторские диссертации, и доктор мед. наук Ю.С. Гольдфарб, утвержденный в ученом звании профессора.

Результаты исследований, проведенных с участием сотрудников кафедры, доложены на I Все-союзном, всех 4 съездах токсикологов России и 27 конференциях Московского городского общества гемафереза, юбилейной конференции, посвященной 55-летию токсикологического отделения института; они неоднократно представлялись на съездах реаниматологов и анестезиологов России, Белоруссии и Украины, конгрессах

«Здоровье столицы» и «Человек и лекарство», а также на научных форумах, включая зарубежные, по вопросам экстракорпоральной детоксикации, патологии органов дыхания, нефрологии, иммунологии, психиатрии, гипербарической оксигенации, эндогенных интоксикаций, педиатрии, судебной и лабораторной медицины и др.

До 2010 г. кафедра активно участвовала в организации 6 московских городских конференций, посвященных актуальным вопросам ОО.

В последние годы большое значение имеет участие сотрудников кафедры в работе съездов (Москва, 2012, 2013, 2016 и 2018 гг.) и конференций (Суздаль, 2016, Казань, 2017, Рязань, 2019, Владикавказ, 2019, Москва, 2020), организуемых научно-практическим обществом врачей неотложной медицины. Это позволило значительно шире представить результаты научных исследований кафедры в рамках профильных секций, секций по анестезиологии-реаниматологии и др. Всего на их заседаниях сотрудниками кафедры было сделано более 20 научных докладов, а в материалах упомянутых выше научных мероприятий опубликовано более 80 научных работ. Важно, что большая часть этих мероприятий проводилась с аккредитацией как образовательных в рамках системы непрерывного медицинского образования, в том числе по специальности «токсикология». Это значительно повышало интерес к ним специалистов.

В последнее время в работе кафедры согласно концепции непрерывного профессионального образования [18а] для реализации конкретных целей дополнительного профессионального медицинского образования особое внимание уделяется научно-практическим мероприятиям, проводимым с 2015 г. совместно с сотрудниками токсикологического отделения НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, главным токсикологом МЗ РФ и ДЗ г. Москвы и членами Межрегиональной благотворительной общественной организации «Ассоциация клинических токсикологов» – в целях повышения познавательных потребностей врачей-токсикологов и других специалистов. Организация 6 таких мероприятий по актуальным тематикам привлекла более 1300 участников из 23 регионов РФ, преимущественно из Москвы и Московской области. Основными профилями специалистов, участвующих в этих мероприятиях, были токсикология, анестезиология-реаниматология и скорая медицинская помощь. Кроме того, в них приняли участие врачи медицины катастроф, трансфузиологи, педиатры, неврологи, психиатры, наркологи, а также врачи амбулаторно-поликлинического звена и судебно-медицинской экспертизы, преподавательский и административный состав лечебных и образовательных медицинских учреждений.

При этом только в последней конференции, проведенной октябре 2020 г. уже в дистанционном режиме, участвовали более 700 специалистов, то есть свыше половины всей аудитории за указанный период. Характерно, что в этом мероприятии смогли принять участие специалисты из 22 регионов страны, в то время как во всех предыдущих – всего из 7. Это подтверждает указанное выше одно из наиболее важных преимуществ ДОТ.

При анализе итогов научно-практических мероприятий выявлены увеличение численности участников и возрастающий интерес к ним врачей как стационаров, так и амбулаторно-поликлинического звена, что послужило трансформации формата научно-практического семинара в научно-практическую конференцию.

Согласно анкетированию участников, рассматриваемые проблемы затрагивали профессиональные интересы 87% из них. При направленности данной формы подготовки врачей в большей степени на совершенствование теоретических аспектов образования включение начального и итогового тестирования стимулировало познавательные потребности участников в освоении знаний для решения актуальных практических задач. Подробные данные на этот счет опубликованы нами ранее [50].

Заключение. Проведенный исторический анализ деятельности кафедры клинической токсикологии РМАНПО позволил определить ключевые точки, способствующие ее успешной деятельности в подготовке кадров клинических токсикологов в масштабе страны. Ими, на наш взгляд, являются следующие:

- многолетняя работа кафедры на мощной клинической базе многопрофильного научно-исследовательского медицинского учреждения – НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, дающая возможность быстрого профессионального и научного роста сотрудников кафедры благодаря получению ими передовых знаний и опыта;
- поступление в институт большого количества больных с различными отравлениями, включая их редкие формы, обеспечивающее тематическую полноту преподавания;
- в течение длительного времени, и, особенно, в период становления кафедры – единоначалие в руководстве токсикологическим отделением НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского и кафедрой клинической токсикологии РМАНПО в лице Е.А. Лужникова – яркого представителя современного поколения клинических токсикологов, обладавшего уникальными синтетическими знаниями и опытом в своей профессии, которые он непрерывно пополнял и успешно увязывал в научной, практической и педагогической деятельности кафедры;

- создание кафедры клинической токсикологии вслед за началом формирования наиболее крупной в стране научной школы академика РАН Е.А. Лужникова и сохранение педагогического процесса в рамках этой школы, что определяло и продолжает определять научно-педагогическую политику кафедры, последовательность и преемственность в указанных выше направлениях ее работы;

- благодаря существованию научной школы академика РАН Е.А. Лужникова – создание условий для интенсивной подготовки научных кадров, и, в силу этого, проведение сотрудниками кафедры большого объема научных исследований, позволивших получить новаторские фундаментально-прикладные результаты. Это способствовало разработке новых медицинских технологий обследования, лечения и реабилитации токсикологических больных и участию мно-

гих сотрудников кафедры в подготовке базовых научных изданий в области клинической токсикологии;

- высокий профессиональный уровень сотрудников кафедры, позволяющий им применять современные методы преподавания и адаптировать его к реалиям сегодняшнего дня, в том числе используя, помимо выездных циклов, дистанционные обучающие технологии. Это дает возможность значительно увеличить количество обучающихся и расширить географию обучения;

- тесное взаимодействие с научными обществами (Межрегиональная благотворительная общественная организация «Ассоциация клинических токсикологов» и Научно-практическое общество врачей неотложной медицины), в рамках концепции непрерывного профессионального образования способствующее существованию расширению возможностей новых методов обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Хубутия М.Ш., Гольдфарб Ю.С., Кабанова С.А., Богопольский П.М. Клиническая токсикология в России. Исторические аспекты. М.: Медпрактика-М; 2017.
- Гольдфарб Ю.С., Кабанова С.А., Слепцов В.И., Петриков С.С., Остапенко Ю.Н., Поцхверия М.М. Создание основ службы неотложной клинической токсикологии в России. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2020; 9(3):468-483.
- Лужников Е.А. Клиническая токсикология: учеб. пособие. М.: Медицина; 1982.
- Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Клиническая токсикология: учебник. 4-е изд., перераб. и дополн. М.: ООО «Медицинское информационное агентство»; 2008.
- Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Остапенко Ю.Н., Суходолова Г.Н. Современные достижения клинической токсикологии и последипломное образование. В кн.: Последипломное медицинское образование на современном этапе. М.: Изд. дом М-Вести; 2000:146-152.
- Лужников Е.А., Новиковская Т.В., Лисовик Ж.А. Поиски специфической терапии при острых отравлениях дихлорэтаном. Медицина труда и промышленная экология. 1989; (6):37-38.
- Лужников Е.А., Ильашенко К.К., Гольдфарб Ю.С., Епифанова Н.М., Суходолова Г.Н., Остапенко Ю.Н. и др. Клиника, диагностика и лечение острых отравлений лепонексом и финлепсином: методич. рекомендации № 8. М.: Департамент здравоохранения, 2004.
- Лужников Е.А., Савина А.С., Галанкина И.Е. Токсическое поражение сердца при острых отравлениях химической этиологии. Кардиология, 1986; 5:5-11.
- Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Леженина Н.Ф., Ильашенко К.К., Суходолова Г.Н., Петров С.И. и др. Диагностика и лечение токсикогапиксической энцефалопатии при отравлениях веществами психотропного действия: методич. рекомендации № 20. М.: Департамент здравоохранения, 2006.
- Леженина Н.Ф., Лужников Е.А. Клиническая эффективность ацизола при токсикогапиксической энцефалопатии. Микроэлементы в медицине. 2010; 11(1):57-60.
- Коваленко Л.А., Лужников Е.А., Суходолова Г.Н., Бадалян А.В. Сравнительная оценка функционального состояния центральной нервной и дыхательной систем в токсикогенной фазе острых отравлений барбитуратами у детей и взрослых. В кн.: Эффективность состояния и организация токсикологической службы Уральского Федерального Округа в совершенствовании оказания помощи больным с острыми отравлениями по клинич. токсикологии с междунар. участием (Екатеринбург, 19-20 сентября 2013 г.). Екатеринбург: изд-во УГМУ, 2013:125-129.
- Волков С.В., Ермолов А.С., Лужников Е.А. Химические ожоги пищевода и желудка (эндоскопическая диагностика и лазеротерапия). М.: Медпрактика-М, 2005.
- Шиманко И.И., Мусселиус С.Г. Острая печеночно-почечная недостаточность. – М.: Медицина, 1993.
- Вавилов М.П., Воротыцев А.П., Лужников Е.А., Назарова Е.К. Неспецифический лейкоцитоз in vivo как тест сравнительной цитотоксичности низкомолекулярных незлектролитов. Булл. эксп. биол. и мед. 1995; (2):174-176.
- Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Марулов А.М. Эндотоксикоз при острых экзогенных отравлениях. М.: БИНОМ; 2008.
- Леженина Н.Ф., Лужников Е.А., Ермохина Т.В., Боровкова Н.В., Лисовик Ж.А., Ельков А.Н. Значение иммунологических показателей в диагностике токсико-гипоксической энцефалопатии при острых отравлениях веществами нейротоксического действия. Токсикол. вестн. 2009; 1(94):8-11.
- Дагаев В.Н., Искандаров А.И., Лужников Е.А., Горин Э.Э., Лисовик Ж.А. Экспертные критерии степени тяжести химической травмы при острых отравлениях ФОИ. Суд.-мед. экспертиза. 1990; (1):16-17.
- Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Мусселиус С.Г. Детоксикационная терапия (руководство). СПб: Лань; 2000.
- Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С. Физиотерапия острых отравлений. М.: Медпрактика-М; 2002.
- Петров С.И. Применение гипохлорита натрия в комплексном лечении острых отравлений амитриптилином. Токсикол. вестн. 2003; (3):29-34.
- Маткевич В.А. Сравнительная оценка эффективности методов энтеральной детоксикации организма на примере острого перорального отравления амитриптилином. Токсикол. вестн. 2007; (2):29-34.
- Маткевич В.А., Лисовик Ж.А., Лужников Е.А., Александровский В.Н. Токсикокинетика фосфорорганических инсектицидов при острых пероральных отравлениях и рациональная тактика детоксикации организма. Токсикол. вестн. 2010; (6):6-10.
- Маткевич В.А., Лужников Е.А., Белова М.В., Евдокимова Н.В., Сыромятникова Е.Д., Курилкин Ю.А. Роль кишечной транслокации в генезе эндотоксемии при острых отравлениях и детоксикационный эффект кишечного лаважа. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2015; (4):16-21.
- Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Бадалян А.В. Детоксикационная терапия острых отравлений химической этиологии на современном этапе (лекция). Токсикол. вестн. 2014; (3):9-17.
- Суходолова Г.Н., Лужников Е.А. Токсическое поражение сердечно-сосудистой системы при острых отравлениях у детей. М.: Медпрактика-М, 2002.
- Коваленко Л.А., Суходолова Г.Н., Страхов С.И., Симанов А.А. Проблема острых отравлений химической этиологии детского населения г. Москвы. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2013; 92(5):59-62.
- Бадалян А.В., Гольдфарб Ю.С., Лужников Е.А., Ельков А.Н., Красильников А.М. Проблема реабилитации при острых отравлениях химической этиологии. Анестезиол. и реаниматол. 2008; (6):39-41.
- Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Ильашенко К.К., Бадалян А.В., Белова М.В., Ельков А.Н., Маткевич В.А. и др. Реабилитация больных при острых отравлениях: методич. рекомендации № 17. М.: НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, 2013.
- Маткевич В.А., Поцхверия М.М., Гольдфарб Ю.С., Симонова А.Ю. Наруше-

ния параметров гомеостаза при острых отравлениях и пути их коррекции. Токсикол. вестн. 2018; (3, 150):18-26.

30. Лисовик Ж.А., Леженина Н.Ф., Ливанов А.С., Белова М.В., Суходолова Г.Н., Лужников Е.А. Использование автоматических анализаторов в диагностике острых отравлений лекарственными и наркотическими средствами. Токсикол. вестн. 2005; (2):2-5.

31. Е.А. Лужников, А.Л. Муромов. Специализированная помощь при острых отравлениях. В кн.: Основы организации экстренной специализированной медицинской помощи: руководство для врачей / под ред. Б.Д. Комарова. М.: Медицина, 1986; (10):235-247.

32. Остапенко Ю.Н. Диагностика и особенности лечения острых отравлений на догоспитальном этапе (лекция). М.: Центральный ордена Ленина институт усовершенствования врачей, 1989.

33. Остапенко Ю.Н., Хонелидзе Р.С., Литвинов Н.Н. Организация работы центров (отделений) острых отравлений по внедрению современных лечебно-диагностических и информационных технологий: метод. указания № 2003/57; Гос. договор с МЗ РФ № 977-Д от 19.12.2002. М.: МЗ РФ, ИКТЦ; 2003.

34. Гольдин М.М., Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Матюшкин В.А., Зимина Л.Н. и др. Электрхимическая управляемая гемосорбционная детоксикация. Анестезиол. и реаниматол. 1998; (6):12-15.

35. Способ детоксикации организма. Гольдин М.М., Гольдфарб Ю.С., Кудрявцев В.Н., Курилкин Ю.А., Курчев И.Н., Лужников Е.А., Мартынов А.К., Мусселиус С.Г., Найдя Н.Н., Сергиенко В.И., Ярлыков М.М. Пат. на изобр. РФ № 2133611. Приор. от 22.06.98 по заявке на изобр. № 2133611; Оп. 27.07.99 г.

36. Goldin Mark M., Blanchard G.J., Evseev A.K., Kolesnikov V.A., Goldfarb Yu.S., Volkov A.G., Goldin Mikhail M. Redox potential (ORP) measurement in aqueous solutions and biological media / The 212th Electrochemical Society Meeting, Washington DC, October 7-12, 2007; Abs. 0815.

37. Бадалян А.В., Гольдфарб Ю.С., Ельков А.Н., Биткова Е.Е., Боровкова Н.В.,

Клычкинова Е.В. Использование факторного анализа для оценки эффективности лечения острых отравлений на этапе реабилитации. Токсикол. вестн. 2017; (6):17-30.

38. Бадалян А.В., Гольдфарб Ю.С., Поцхверия М.М., Годков М.А., Ельков А.Н., Биткова Е.Е. и др. Использование кластерного анализа для оценки эффективности реабилитационного лечения острых отравлений. Токсикол. вестн. 2018; 3(150):2-17.

39. Остапенко Ю.Н. Система токсикологической информации и ее использование в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. В кн.: Бонитенко Ю.Ю., Никифоров А.М. Чрезвычайные ситуации химической природы (химические аварии, массовые отравления; медицинские аспекты). СПб: Гиппократ, 2004: 223-248.

40. Простакишин Г.П., Воронцов И.В., Гольдфарб Ю.С., Лужников Е.А., Остапенко Ю.Н. и др. Организация медицинской помощи населения при химических авариях: руководство. М.: ВЦМК «Защита», 2004.

41. Простакишин Г.П., Гольдфарб Ю.С., Остапенко Ю.Н., Сарманов С.Х., Газиев Г.А., Ахметов И.Р. Экстренная медицинская помощь при ингаляционных поражениях токсичными веществами: учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017.

42. Лужников Е.А., Кабанова С.А., Гольдфарб Ю.С., Богопольский П.М., Остапенко Ю.Н., Маткевич В.А., Белова М.В. К периодизации истории клинической токсикологии в России. Токсикол. вестн. 2015; (5):2-9.

43. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления: руководство для врачей. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 2000.

44. Неотложная терапия острых отравлений и эндотоксикозов: Справочник (п/ред. Е.А. Лужникова). М.: Медицина, 2001.

45. Лужников Е.А. (ред.) Неотложная клиническая токсикология (руководство

для врачей). М: Медпрактика-М; 2007.

46. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Педиатрическая клиническая токсикология. Ростов-на-Дону: Феникс; 2013.

47. Лужников Е.А. (ред.) Медицинская токсикология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012.

48. Хубутия М.Ш., Гольдфарб Ю.С., Кабанова С.А., Богопольский П.М., Поцхверия М.М. Становление и развитие научной школы академика РАН Е.А. Лужникова. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2017; 6(3):271-279.

49. Петриков С.С., Гольдфарб Ю.С., Кабанова С.А. Научные школы НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. М.: НПО ВНИИ, НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, 2018.

50. Леженина Н.Ф., Гольдфарб Ю.С., Остапенко Ю.Н., Астанина С.Ю., Страхов С.И., Суходолова Г.Н. и др. Обучающая роль научно-практических мероприятий по специальности «Токсикология». Педагогика профессионального медицинского образования: научно-методический электронный журнал. 2019; (1). - URL: <http://www.profmedobr.ru/articles/obuchajushhaja-rol-nauchno-prakticheskikh-meropriyatij-po-specialnosti-toksikologija/> Дата обращения 14.12.2020 г.

УКАЗАТЕЛЬ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

1а. Приказ Мингорздравотдела № 425 от 04.11.1962 г. «Об организации центра по борьбе с острыми отравлениями» (ЦГА г. Москвы, ф. Р-552, оп. 3, д. 1165, л. 115-117).

2а. Приказ МЗ РФ (РСФСР) № 70 от 26.03.1970 г. «О мерах по дальнейшему укреплению токсикологической службы органов здравоохранения Российской Федерации».

3а. Приказ МЗ СССР № 1598 от 12.12.1985 г. «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию специализированной медицинской помощи при острых отравлениях».

4а. Приказ МЗ РФ № 319 от 07.12.1992

г. «О создании информационно-консультативного токсикологического центра Минздрава Российской Федерации».

5а. Приказ ректора ЦОЛИУВ № 64 от 25.02.1972 г. о создании курса бытового токсикологии при военной кафедре института (РГАНТД, ф. 71, оп. 1-6, д. 829, л. 133).

6а. Указание Главного управления учебных заведений Минздрава СССР № 15-13/38 от 30.03.1973 г. (РГАНТД, ф. 71, оп. 2-6, д. 3, л. 17).

7а. Приказ ректора ЦОЛИУВ № 104 от 05.04.1973 г. о переводе курса токсикологии бытовых химических веществ на кафедру радиационной гигиены (РГАНТД, ф. 71, оп. 2-6, д. 3, л. 17).

8а. Приказ ректора ЦОЛИУВ № 439 от 30.10.1985 г. об организации кафедры клинической токсикологии в ЦОЛИУВ врачей (РГАНТД, ф. 71, оп. 2-6, д. 472, л. 28-29).

9а. Приказ МЗ СССР № 704 от 19.06.1984 г. «Об организации кафедры в Центральном ордена Ленина институте усовершенствования врачей» (РГАНТД, ф. 71, оп. 2-6, д. 472, л. 30).

10а. Приказ Минобрнауки № 499 от 01.07.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

11а. Приказ Минтруда России № 141н от 11.03.2019 г. «Об утверждении профессионального стандарта Врач-токсиколог» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.04.2019 г., № 54304).

12а. Приказ ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России № 83 от 20.03.2020 г. «Об организации образовательного процесса в ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в связи с профилактическими мерами, связанными с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-2019».

13а. Приказ ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России № 198 от

24.08.2020 г. «Об организации образовательного процесса в ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в период с 1 сентября по 31 декабря 2020 г.

14а. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. Российской Федерации. Принят Государственной Думой 21.12.2012 г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012 г.

15а. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 499 от 01.07.2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

16а. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 816 от 23.08.2017 г. «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

17а. Приказ ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России № 231 от 13.08.2018 г. «Об утверждении Положения об использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации».

18а. Приказ Минздрава России № 926 от 21.11.2017 г. «Об утверждении Концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации на период до 2021 года».

REFERENCES:

1. Khubutiya M.Sh., Gol'dfarb Yu.S., Kabanova S.A., Bogopol'skiy P.M. Clinical toxicology in Russia. Historical aspects. Moscow: Medpraktika-M; 2017 (in Russian).

2. Gol'dfarb Yu.S., Kabanova S.A., Sleptsov V.I., Petrikov S.S., Ostapenko Yu.N., Potshveriya M.M. Creation of Foundations for Emergency Clinical Toxicology Service in Russia. Russian Sklifosovsky Journal Emergency Medical Care. 2020; 9(3): 468-483 (in Russian). <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2020-9-3-468-483>.

3. Luzhnikov E.A. Clinical toxicology: textbook. Moscow: Meditsina; 1982 (in Russian).

4. Luzhnikov E.A., Sukhodolova G.N. Clinical toxicology: textbook. 4th ed., reprint, and supplement. M.: LLC "Medical Information Agency"; 2008 (in Russian).

5. Luzhnikov E.A., Gol'dfarb Yu.S., Ostapenko Yu.N., Sukhodolova G.N. Modern achievements in clinical toxicology and postgraduate education. In: Postgraduate medical education at the present stage. Moscow: Publishing house M-Vesti; 2000:146-152 (in Russian).

6. Luzhnikov E.A., Novikovskaya T.V., Lisovik Zh.A. Search for specific therapy in acute dichloroethane poisoning. Occupational medicine and industrial

ecology. 1989; (6): 37-38 (in Russian).

7. Luzhnikov E.A., Ilyashenko K.K., Gol'dfarb Yu.S., Epifanova N.M., Sukhodolova G.N., Ostapenko Yu.N., etc. Clinic, diagnosis and treatment of acute poisoning with leponex and finlepsin. Department of Health, 2004 (in Russian).

8. Luzhnikov E.A., Savina A.S., Galankina I.E. Toxic heart damage in acute poisoning of chemical etiology. Cardiology, 1986; 5:5-11 (in Russian).

9. Luzhnikov E.A., Gol'dfarb Yu.S., Lezhenina N.F., Ilyashenko K.K., Sukhodolova G.N., Petrov S.I., etc. Diagnosis and treatment of toxic-hypoxic encephalopathy in cases of poisoning with psychotropic substances: method. recommendations No. 20. Moscow: Department of Health, 2006 (in Russian).

10. Lezhenina N.F., Luzhnikov E.A. Clinical efficiency of apizol in toxic hypoxic encephalopathy. Trace elements in medicine. 2010; 11(1):57-60 (in Russian).

11. Kovalenko L.A., Luzhnikov E.A., Sukhodolova G.N., Badalyan A.V. Comparative assessment of the functional state of the central nervous and respiratory systems in the toxicogenic phase of acute barbiturate poisoning in children and adults. In: Effectiveness of the state and organization of the toxicological service

of the Ural Federal District in improving the provision of assistance to patients with acute poisoning: collection of works of the second scientific conference.

UFD on clinical toxicology with internet participation (Yekaterinburg, September 19-20, 2013). Yekaterinburg: UGMU Publishing House, 2013:125-129 (in Russian).

12. Volkov S.V., Ermolov A.S., Luzhnikov E.A. Chemical burns of the esophagus and stomach (endoscopy, diagnostics and laser therapy). M.: Medpraktika-M, 2005 (in Russian).

13. Simanko I.I., Musselius S.G. Acute renal and hepatic failure. - M.: Medicine, 1993 (in Russian).

14. Vavilov M.P., Vorotyntsev P.A., Luzhnikov E.A., Nazarova E.K. Nonspecific leucocytosis in vitro as a test of the comparative cytotoxicity of low-molecular-electrolytes. Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 1995; (2): 174-176 (in Russian).

15. Luzhnikov E.A., Gol'dfarb Yu.S., Marupov A.M. Endotoxemia in acute exogenous poisoning. Moscow: BINOM; 2008 (in Russian).

16. Lezhenina N.F., Luzhnikov E.A., Ermokhina T.V., Borovkova N.V., Lisovik Zh.A., El'kov A.N. Significance of immunological parameters in the

diagnosis of toxic hypoxic encephalopathy in acute poisoning with neurotoxic substances. Toxicological Review. 2009; 1(94):8-11 (in Russian).

17. Dagaev V.N., Iskandarov A.I., Luzhnikov E.A., Gorin E.E., Lisovik Zh.A. Expert criteria for the severity of chemical trauma in acute poisoning FOL. Court. - medical expertise. 1990; (1): 16-17 (in Russian).

18. Luzhnikov E.A., Gol'dfarb Yu.S., Musselius S.G. Detoxification therapy (manual). Saint Petersburg: Lan; 2000 (in Russian).

19. Luzhnikov E.A., Gol'dfarb Yu.S. Physiotherapy of acute poisoning. M.: Medpraktika-M; 2002 (in Russian).

20. Petrov S.I. Use of sodium hypochlorite in the complex treatment of acute poisoning with amitriptyline. Toxicological Review. 2003; (3): 29-34 (in Russian).

21. Matkevich V.A. Comparative evaluation of the effectiveness of methods of enteral detoxification of the body on the example of acute oral poisoning with amitriptyline. Toxicological Review. 2007; (2): 29-34 (in Russian).

22. Matkevich V.A., Lisovik Zh.A., Luzhnikov E.A., Alexandrovsky V.N. Toxicokinetics of organophosphorus insecticides in acute oral poisoning and rational detoxification tactics. Toxicological

- Review. 2010; (6): 6–10 (in Russian).
- 23.** Matkevich V.A., Luzhnikov E.A., Belova M.V., Evdokimova N.V., Syromyatnikova E.D., Kurilkin Yu.A. Role of intestinal translocation in the genesis of endotoxemia in acute poisoning and the detoxification effect of intestinal lavage. *N.V. Sklifosovskiy Journal "Emergency medical care"*. 2015; (4): 16–21 (in Russian).
- 24.** Luzhnikov E.A., Gol'dfarb Yu.S., Badalyan A.V. Detoxification therapy of acute poisoning of chemical etiology at the present stage (lecture). *Toxicological Review*. 2014; (3): 9–17 (in Russian).
- 25.** Sukhodolova G.N., Luzhnikov E.A. Toxic damage of the cardiovascular system in acute poisoning in children. Moscow: Medpraktika-M, 2002 (in Russian).
- 26.** Kovalenko L.A. Sukhodolova G.N., Strakhov S.I., Simakov A.A. Problem of acute poisoning of the chemical etiology in children's population of Moscow. *Pediatrics*. The journal named after G.N. Speransky. 2013; 92(5): 59–62 (in Russian).
- 27.** Badalyan A.V., Gol'dfarb Yu.S., Luzhnikov E.A., El'kov A.N., Krasilinikov A.M. Problem of rehabilitation in acute poisoning of chemical etiology. *Anesthesiology and resuscitation*. 2008; (6): 39–41 (in Russian).
- 28.** Luzhnikov E.A., Gol'dfarb Yu.S., Ilyashenko K.K., Badalyan A.V., Belova M.V., El'kov A.N., Matkevich V.A., etc. Rehabilitation of patients with acute poisoning: methodic. Recommendations No. 17. M.: N. V. Sklifosovskiy Research Institute of SP, 2013 (in Russian).
- 29.** Matkevich V.A., Potshkveriya M.M., Gol'dfarb Yu.S., Simonova A.Yu. Violations of homeostasis parameters in acute poisoning and ways of their correction. *Toxicological Review*. 2018; (3, 150): 18–26 (in Russian).
- 30.** Lisovik Zh.A., Lezhenina N.F., Livanov A.S., Belova M.V., Sukhodolova G.N., Luzhnikov E.A. Use of automatic analyzers in the diagnosis of acute poisoning with medicinal and narcotic drugs. *Toxicological Review*. 2005; (2): 2–5 (in Russian).
- 31.** Luzhnikov E.A., Muromov A.L. Specialized care for acute poisoning. In: Fundamentals of the organization of emergency specialized medical care: a guide for doctors / ed. by B.D. Komarov. M.: Meditsina, 1986; (10): 235–247 (in Russian).
- 32.** Ostapenko Yu.N. Diagnosis and treatment of acute poisonings in the prehospital phase (lecture). M.: Central Order of Lenin Institute for Advanced Medical Studies, 1989 (in Russian).
- 33.** Ostapenko Yu.N., Dzhanelidze R.S., Litvinov N.N. Organization of the work centers (offices) of acute poisoning in the introduction of modern diagnostic, therapeutic, and information technologies: method. instructions No. 2003/57; State contract with the Ministry of Health of the Russian Federation No. 977-D of 19.12.2002. Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation, ICTC; 2003 (in Russian).
- 34.** Goldin M.M., Luzhnikov E.A., Gol'dfarb Yu.S., Matyushkin V.A., Zimina L.N., etc. Electrochemically controlled hemosorption detoxification. *Anesthesiology and resuscitation*. 1998; (6): 12–15 (in Russian).
- 35.** Method of detoxification of the body. Goldin M.M., Gol'dfarb Yu.S., Kudryavtsev V.N., Kurilkin Yu.A., Kurchev I.N., Luzhnikov E.A., Martynov A.K., Musselius S.G., Naida N.N., Sergienko V.I., Labelkov M.M. Pat. RF No. 2133611. Prior. from 22.06.98 on the application for the invention No. 2133611; Op. 27.07.99 (in Russian).
- 36.** Goldin M. M., Blanchard G.J., Evseev A.K., Kolesnikov V.A., Gol'dfarb Yu.S., Volkov A.G., Goldin M. M. Redox potential (ORP) measurement in aqueous solutions and biological media. / The 212th Electrochemical Society Meeting, Washington DC, October 7–12, 2007; Abs. 0815.
- 37.** Badalyan A.V., Gol'dfarb Yu.S., El'kov A.N., Bitkova E.E., Borovkova N.V., Klychnikova E.V. Use of factor analysis to assess the effectiveness of treatment of acute poisoning at the rehabilitation stage. *Toxicological Review*. 2017; (6): 17–30 (in Russian).
- 38.** Badalyan A.V., Gol'dfarb Yu.S., Potshkveriya M.M., Godkov M.A., El'kov A.N., Bitkova E.E., etc. Using cluster analysis to evaluate the effectiveness of rehabilitation treatment of acute poisoning. *Toxicological Review*. 2018; 3(150): 2–17 (in Russian).
- 39.** Ostapenko Yu.N. System of toxicological information and its use in the elimination of the consequences of emergency situations. In: Bonitenko Yu.Yu., Nikiforov A.M. Emergency situations of chemical nature (chemical accidents, mass poisoning; medical aspects). St. Petersburg: Hippocrates, 2004: 223–248 (in Russian).
- 40.** Protsakishin G.P., Vorontsov I.V., Gol'dfarb Yu.S., Luzhnikov E.A., Ostapenko Yu.N., etc. Organization of medical support of the population in case of chemical accidents: manual. M.: Protection; 2004 (in Russian).
- 41.** Protsakishin G.P., Gol'dfarb Yu.S., Ostapenko Yu.N., Sarmanaev S.H., Gaziyev G.A., Akhmetov R.I. Emergency medical help if inhaled lesions of toxic substances: a training manual for doctors. M.: Protection; 2017 (in Russian).
- 42.** Luzhnikov E.A., Kabanova S.A., Gol'dfarb Yu.S., Bogopolskiy P.M., Ostapenko Yu.N., Matkevich V.A., Belova M.V. On the periodization of the history of clinical toxicology in the Russian Federation. *Toxicological Review*. 2015; (5): 2–9 (in Russian).
- 43.** Luzhnikov E.A., Kostomarova L.G. Acute poisoning: a guide for doctors. 2nd ed., reprint. Moscow: Meditsina, 2000 (in Russian).
- 44.** Urgent therapy of acute poisoning and endotoxemia: A reference book (ed. by E.A. Luzhnikov). Moscow: Meditsina, 2001 (in Russian).
- 45.** Luzhnikov E.A. (ed.) Emergency clinical toxicology (a guide for doctors). M.: Medpraktika-M; 2007 (in Russian).
- 46.** Luzhnikov E.A., Sukhodolova G.N. Pediatric clinical toxicology. Rostov-on-Don: Feniks; 2013 (in Russian).
- 47.** Luzhnikov E.A. Medical toxicology: national leadership. M.: GEOTAR-Media; 2012 (in Russian).
- 48.** Khubutiya M.Sh., Gol'dfarb Yu.S., Kabanov S.A., Bogopolskiy P.M., Potshkveriya M.M. Formation and development of the scientific school of academician E.A. Luzhnikov. *N.V. Sklifosovskiy Journal "Emergency medical care"*. 2017; 6(3): 271–279 (in Russian).
- 49.** Petrikov S.S., Gol'dfarb Yu.S., Kabanova S.A. Scientific schools of the N.V. Sklifosovskiy Research Institute of Emergency Medicine (in Russian).
- 50.** Lezhenina N.F., Gol'dfarb Yu.S., Ostapenko Yu.N., Astanina S.Yu., Strakhov S.I., Sukhodolova G.N., etc. Educational role of scientific and practical activities in "Toxicology". Pedagogy of professional medical education: a scientific and methodological electronic journal. 2019; (1). – URL: <http://www.profmedobr.ru/articles/obuchajushhaja-rol-nauchno-prakticheskikh-meropriyatij-po-specialnosti-toxikologiya/> Accessed 14.12.2020 (in Russian).
- REGULATORY DOCUMENTS:**
- 1a.** Order of the Moscow City Health Department No. 425 of 04.11.1962 "On the organization of the center for combating acute poisoning" (CSA, Moscow, f. R-552, op. 3, d. 1165, l. 115–117).
- 2a.** Order of the Ministry of Health of the Russian Federation (RSFSR) No. 70 of 26.03.1970 "On measures for further improvement of the toxicology service of the health authorities in the Russian Federation".
- 3a.** Order of the Ministry of Health of the USSR No. 1598 of 12.12.1985 "On measures for the further development and improvement of specialized medical care in acute poisoning".
- 4a.** Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 319 of 07.12.1992. "On the establishment of information and consultation poison control center of the Ministry of Health of the Russian Federation".
- 5a.** Order of the Rector of the Central Order of Lenin Institute for Advanced Medical Studies No. 64 of 25.02.1972 "On the creation of a Consumer Toxicology Division at the Military Department of the Institute" (RGANTD f. 71, op. 1-6, d. 829, l. 133).
- 6a.** Instruction of the Main Department of Educational Institutions of the Ministry of Health of the USSR No. 15-13/38 of 30.03.1973 G. (RGANTD f. 71, op. 2-6, d. 3, l. 17).
- 7a.** Order of the Rector of the Central Order of Lenin Institute for Advanced Medical Studies No. 104 of 05.04.1973 "On the transfer of a Consumer Toxicology Division to the Department of Radiation Hygiene" (RGANTD f. 71, op. 2-6, d. 3, l. 17).
- 8a.** Order of the Rector of the Central Order of Lenin Institute for Advanced Medical Studies No. 439 of 30.10.1985 "On the organization of the Department of Clinical Toxicology at the Central Order of Lenin Institute for Advanced Medical Studies" (RGANTD f. 71, op. 2-6, d. 472, l. 28–29).
- 9a.** Order of the Ministry of Health of the USSR No. 704 of 19.06.1984 "On the organization of the Department in the Central Order of Lenin Institute for Advanced Medical Studies" (RGANTD, f. 71, op. 2-6, d. 472, l. 30).
- 10a.** Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 499 of 01.07.2013 "On approval of the Procedure for organizing and implementing educational activities for additional professional programs".
- 11a.** Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation No. 141n of 11.03.2019 "On approval of the professional standard "Toxicologist" (Registered by the Ministry of Justice of the Russian Federation of 08.04.2019, No. 54304).
- 12a.** Order of the Rector of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 83 of 20.03.2020 "On the organization of the educational process in the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation in connection with preventive measures related to the threat of the spread of the new coronavirus infection COVID-2019".
- 13a.** Order of the Rector of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 198 of 24.08.2020 "On the organization of the educational process in the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation in the period from September 1 to December 31, 2020".
- 14a.** Federal Law No. 273-FZ "On Education in the Russian Federation" of 29.12.2012. Russian Federation. Adopted by the State Duma on 21.12.2012. Approved by the Federation Council on 26.12.2012.
- 15a.** Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 499 of 01.07.2013 "On approval of the procedure for organizing and implementing educational activities for additional professional programs".
- 16a.** Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 816 of 23.08.2017 "On approval of the Procedure for the use of e-learning and distance learning technologies by organizations engaged in educational activities in the implementation of educational programs".
- 17a.** Order of the Rector of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 231 of 13.08.2018 "On approval of the Regulations on the use of e-learning, distance learning technologies in the implementation of educational programs in the Federal State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education "Russian Medical Academy of Continuous Professional Education" of the Ministry of Health of the Russian Federation".
- 18a.** Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 926 of 21.11.2017 "On approval of the Concept for the development of continuous medical and pharmaceutical education in the Russian Federation for the period up to 2021".

*Yu.S. Gol'dfarb^{1,2}, S.A. Kabanova², N.F. Lezhenina^{1,3}, M.M. Potkhveriya^{1,2}, Yu.N. Ostapenko^{1,2,3},
V.I. Sleptsov²*

FORMATION, DEVELOPMENT AND ACTIVITIES OF THE DEPARTMENT OF CLINICAL TOXICOLOGY OF THE RUSSIAN MEDICAL ACADEMY OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION

¹Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, RF Ministry of Health, 125993, Moscow, Russian Federation

²Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine, Public Healthcare Institution of Moscow Healthcare Department, 129090, Moscow, Russian Federation

³Scientific and Practical Toxicological Center of the Federal Medical and Biological Agency, 129090, Moscow, Russian Federation

The creation of an emergency clinical toxicology service in our country led to the need to train clinical toxicologists and to create a specialized Department for this purpose, which was opened in 1985 at the Central Institute of Advanced Medical Training. The staff of the Department carried out a lot of methodological, educational and scientific work, which allowed to achieve a high level of teaching. Successful activity of the Department was promoted by: work on the clinical basis of a multidisciplinary research medical institution – N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; admission to the Institute a large number of patients with various intoxications ensuring thematic completeness of teaching; the unity of command in the leadership of the Toxicological Department of the N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine and the Department of Clinical Toxicology of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education in the person of E.A. Luzhnikov, who used his experience in scientific, practical and teaching activities of the Department; due to the existence of the scientific school of academician E.A. Luzhnikov – the development of new technologies for screening, treatment and rehabilitation of acute poisonings; the use of modern teaching methods, including field cycles and distance learning technologies; close interaction with scientific societies, contributing to a significant expansion of the possibilities of new teaching methods.

Keywords: *history of medicine, emergency medical care, clinical toxicology, training.*

Quote: Yu.S. Gol'dfarb, S.A. Kabanova, N.F. Lezhenina, M.M. Potkhveriya, Yu.N. Ostapenko, V.I. Sleptsov. Formation, development and activities of the Department of Clinical Toxicology of the Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. Toxicological Review. 2021; 2:2-13.

Материал поступил в редакцию 15.01.2021 г.

