

Состояние и перспективы развития токсикологической службы в России

На наш взгляд, в последнее время проблемам клинической токсикологии в Российской Федерации уделяется недостаточно внимания, мы решили, что пришла пора исправить эту ситуацию и пригласили для беседы главного внештатного специалиста токсиколога СЗ ФО РФ, руководителя отдела клинической токсикологии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе» **Алексеем Николаевичем Лодягиным.**



Каковы особенности токсикологической службы в России? Есть ли принципиальные отличия от зарубежной службы? Что, на Ваш взгляд, можно позаимствовать в мировой токсикологической практике? Есть ли в отечественной токсикологии лечебно-диагностические подходы, являющиеся уникальными для мировой практики и вызывающие интерес иностранных специалистов?

Токсикологическая служба в Российской Федерации, действительно, имеет достаточно существенные отличия от зарубежной токсикологической службы.

В нашей стране формирование клинической токсикологии как самостоятельного раздела медицинской науки началось с 50–70-х годов XX века. За это время была создана сеть токсикологических центров, обеспечивающих специализированную помощь населению Российской Федерации, завершено формирование нормативно-правовой базы диагностики и лечения. В настоящее время токсикологическая служба Российской Федерации согласно действующему приказу Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. № 925н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми химическими отравлениями» представлена в основном лечебными центрами (отделениями) острых отравлений в крупных многопрофильных стационарах, имеющих в своем составе отделение (палату, блок) реанимации и интенсивной терапии. В Российской Федерации большинство токсикологических центров развернуты на базе крупных многопрофильных скорпомощных стационаров. Однако есть прецеденты, когда токсикологическая служба располагается на базе психиатрической больницы, например, в Екатеринбурге.

За рубежом, в отличие от России, токсикологическая служба представлена в основном сетью региональных центров токсикологического контроля (*Poison Control Centres*), которые ведут консультативную службу и осуществляют сбор, хранение и распространение токсикологической информации, представляющей собой совокупность данных о потенциально токсических химических веществах, их производителях, экспорте и импорте, клинических прецедентах острых отравлений, методах лечения и т.п. Медицинскую помощь больным токсикологического профиля оказывают преимущественно в отделениях лечебных учреждений, оказывающих экстренную медицинскую помощь, так называемых *emergency*. В нашей стране также предусмотрена организация информационно-консультативных токсикологических центров (приказ МЗ РФ от 15 ноября 2012 г. № 925н) на базе структурных под-

разделений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь больным с острыми химическими отравлениями. Однако информационно-консультативные центры в России не получили должного распространения, что, на наш взгляд, является неправильным. В регионах, где численность населения не позволяет организовать центр или отделение острых отравлений, создание информационно-консультативных центров при крупных региональных стационарах позволило бы повысить качество оказания токсикологической помощи населению.

Еще одним важным отличием российской школы клинической токсикологии от зарубежной является использование в лечении пациентов с острыми отравлениями экстракорпоральных методов детоксикации. Следует отметить, что зарубежные исследователи и практикующие врачи в настоящее время в связи с развитием методик экстракорпоральной детоксикации стали уделять этим аспектам также достаточно пристальное внимание при острых отравлениях химической этиологии. Преимуществом зарубежной токсикологии является широкое использование методик лабораторной диагностики, позволяющих определять количественное содержание токсичных веществ в биологических жидкостях, что значительно облегчает диагностику и позволяет контролировать эффективность лечебных мероприятий. К сожалению, многие российские центры острых отравлений не имеют на оснащении химико-токсикологических лабораторий необходимого для этих целей оборудования.

Как изменилась структура токсикологической патологии в последние годы и каковы причины этих изменений? Изменился ли возрастной состав пациентов, тяжесть состояния при поступлении и т.д.?

Цифровые технологии и компьютеризация, постепенно проникающие в российское здравоохранение, данные годовых отчетов по форме № 64, данные Роспотребнадзора на основе экстренных извещений, отправляемые всеми лечебными учреждениями, позволяют получать достаточную информацию об эпидемиологии заболеваний химической этиологии. В регионах РФ есть свои особенности в структуре острых

отравлений, но в крупных промышленных мегаполисах наблюдается одинаковая тенденция. Многие исследователи отмечают существенные изменения структуры острых отравлений в последние годы. В ряде регионов отмечен значительный рост употребления психоактивных и наркотических веществ, причем преимущественно среди лиц молодого возраста. И Санкт-Петербург, к сожалению, не исключение. Отличием нашего региона является большое количество отравлений метадон, которые характеризуются тяжелым течением и большим количеством осложнений, требующих длительного и дорогостоящего лечения. Отравления героином в Санкт-Петербурге в настоящее время практически не встречаются. Из других наркотиков и психоактивных веществ в Санкт-Петербурге чаще всего встречаются прекурсоры γ -оксимасляной кислоты, а также так называемые синтетические «дизайнерские наркотики» (фенциклидины (PCP), пиперазины, синтетические катиноны, синтетические каннабиноиды, амфетамины). Наряду с увеличением общего количества отравлений наркотическими и психоактивными веществами отмечается увеличение тяжелых форм острых отравлений этими веществами. В последние годы от острых отравлений наркотическими веществами в Санкт-Петербурге умирают 45–50 человек, причем чаще всего причиной смертельных отравлений является метадон. Огромная нагрузка легла на плечи токсикологической службы в связи с закрытием с 2011 г. медицинских вытрезвителей. За последние несколько лет количество пациентов, поступающих в Центр лечения отравлений ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе» с диагнозом «Токсическое действие этанола», увеличилось более чем вдвое, и эта тенденция сохраняется и в настоящее время. Отмечается также некоторое увеличение случаев отравлений метиловым и изопропиловым спиртом. Таким образом, клиническая токсикология с каждым годом все больше и больше приобретает характер наркологической. Хотелось бы отметить и положительные тенденции — в центрах лечения отравлений крупных мегаполисов отмечается снижение количества больных с отравлениями лекарственными средствами. Причины лекарственных отравлений чаще всего вызваны приемом психотропных, седативных, анальгезирующих, жаропонижающих, кардиотропных средств. На фоне снижения количества отравлений лекарственными препаратами отмечается уменьшение количества больных с суицидальными отравлениями, поскольку лекарственные отравления чаще всего используются в качестве инструмента реализации суицидальных намерений. В Санкт-Петербурге этот положительный тренд наметился, по-видимому, в результате тесного взаимодействия психиатрической и токсикологической служб (с 2015 г. в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе разработан и внедрен алгоритм оказания помощи больным с суицидальными отравлениями (Г.А. Прокопович, 2015)). Также бесспорно положительное влияние оказало совершенствование психофармакологической терапии — использование новых, менее токсичных антидепрессантов и ужесточение системы учета психотропных лекарственных средств. С 2015 г. Минздрав внес ряд психотропных препаратов (прегабалин, тропикамид и циклопентолат) в IV часть списка лекарств, подлежащих предметно-количественному учету. Не исключено, что к снижению количества суицидальных отравлений лекарственными средствами

привели социальные факторы — повышение благосостояния населения. Также, по данным Центра лечения отравлений НИИ СП им. И.И. Джанелидзе, отмечается уменьшение количества случаев острых отравлений угарным газом. Летальность при острых отравлениях в Санкт-Петербурге снижается, однако происходит это на фоне увеличения общего числа больных токсикологического профиля и абсолютного увеличения количества смертельных исходов от острых отравлений.

Что Вы можете сказать о состоянии токсикологической службы в Санкт-Петербурге? Сколько токсикологических отделений в городе, достаточно ли они оснащены необходимым оборудованием и медикаментами для оказания высококвалифицированной помощи пациентам?

Токсикологическая служба в Санкт-Петербурге представлена Центром лечения отравлений ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе». Количество токсикологических коек в ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе» — 61, из которых 13 — реанимационные и 48 коек размещены в отделениях острых отравлений № 1 и № 2. В структуру Центра лечения отравлений входит химико-токсикологическая лаборатория. Кроме того, Центр активно взаимодействует с отделениями гипербарической оксигенации, гравитационной хирургии крови, соматопсихиатрическим отделением. По данным годового отчета за 2018 г., медицинская помощь оказана 19 244 пациентам с острыми отравлениями, из них госпитализированы 16 064. Это составляет около 23% от общего потока пациентов, поступающих в СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе.

Прием пациентов токсикологического профиля в Санкт-Петербурге также ведут клиники военно-полевой терапии и нефрологии и эфферентной терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Ежегодно в них оказывают специализированную токсикологическую помощь более чем 500 пациентам с острыми химическими отравлениями. Фактически Академия является внештатным центром лечения острых отравлений Министерства обороны РФ.

Детская токсикология представлена 3 реанимационными и 10 токсикологическими койками и располагается на базе Детской городской клинической больницы № 5 им. Н.Ф. Филатова, куда ежегодно поступает около 1200 маленьких пациентов с острыми отравлениями.

За последние несколько лет произошло значительное увеличение потока больных токсикологического профиля и повышение нагрузки на стационарное звено токсикологической службы, что создает проблемы, связанные с нехваткой токсикологических коек и с повышенной нагрузкой на медицинский персонал Центра лечения отравлений. В настоящее время остро стоит вопрос о реорганизации токсикологической службы в Санкт-Петербурге в соответствии с современными реалиями. Предстоит решать и вопрос об увеличении количества коек токсикологического профиля в соответствии с количеством поступающих пациентов и работой койки, открытии еще одного центра острых отравлений на севере города, отработке более тесного взаимодействия с наркологической, психиатрической службой города, выделении из общего потока пациентов с отравлением алкоголем, наркотиками. Требуется больше внимания уделять реабилитации пациентов с острой химической травмой. Необходимо дооснастить химико-токсикологическую лабораторию, чтобы

иметь возможность осуществить своевременную, дифференциальную диагностику, контроль за проводимым лечением при острых отравлениях, иметь возможность мониторинга за токсикологической ситуацией в городе.

Еще одним представителем токсикологической службы в Санкт-Петербурге является консультативно-диагностическая поликлиника ФГБУН «Институт токсикологии», развивающая новое направление в системе оказания медицинской помощи при экологически обусловленной патологии и дисэлементозах — амбулаторная токсикология. Консультативно-диагностическая поликлиника оказывает медицинскую помощь населению при заболеваниях, обусловленных действием химических веществ окружающей среды (вследствие близости промышленных предприятий и других источников загрязнения окружающей среды), в первую очередь, при токсическом действии тяжелых металлов.

Существуют ли, по Вашему мнению, проблемы, связанные с профессиональной подготовкой кадров высшего и среднего звена, последипломным обучением специалистов-токсикологов?

К большому сожалению, в настоящее время проблемы, связанные с профессиональной подготовкой кадров высшего и среднего звена, существуют. Последние клинические ординаторы на кафедре токсикологии, экстремальной и водолазной медицины ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» окончили ординатуру в 2007 г. Поэтому определенный «кадровый голод» мы испытываем. К причинам сложившейся ситуации можно отнести следующее — это колоссальная нагрузка на персонал, связанная с огромным потоком больных, сложный контингент больных, порою даже опасный (в нашем Центре нередки случаи нападения на персонал) и высокие профессиональные требования к персоналу. В данный момент перед нами стоит задача по повышению престижа нашей специальности, привлечения к нам молодежи и развития токсикологической науки. В настоящее время подготовлен проект профессионального стандарта врача-токсиколога, что будет способствовать в дальнейшем разработке образовательных программ высшего образования (ординатура, аспирантура), дополнительного профессионального образования (программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов), семинаров и вебинаров в структуре непрерывного медицинского образования, порядка оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций и стандартов оказания медицинской помощи.

Всем известно, что Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе находится на передовых позициях в различных направлениях неотложной медицины, а какие научные исследования проводятся в области токсикологии и какие инновационные лечебно-диагностические технологии внедрены в практику Вашего института?

Помимо клинической работы, которая включает в себя диагностику, оценку степени тяжести и лечение острых отравлений, отдел клинической токсикологии обеспечивает и научную составляющую в оказании помощи больным с острыми отравлениями. Во-первых, в настоящее время проводится работа, направленная на совершенствование организации оказания помощи больным с острыми отравлениями, исходя из увеличе-

ния количества поступающих, изменений структуры острых отравлений. Основная масса — это большие с острыми отравлениями этанолом, наркотическими и психоактивными веществами. Следует отметить, что данные больные представляют отдельную проблему, так как практически все они поступают с нарушениями сознания, часто с тяжелой фоновой сопутствующей патологией. Например, острые отравления часто сочетаются с различными травмами, с терминальной стадией алкоголизма и наркомании, с воспалительными осложнениями и т.д. В настоящее время в нашем Центре разрабатываются алгоритмы оказания помощи больным с различными видами отравлений, в частности, метадонном и другими психоактивными веществами.

В научном плане проводятся работы по совершенствованию диагностики и интенсивной терапии тяжелых форм острых отравлений. Научная школа профессора Г.А. Ливанова уже долгое время занимается проблемой ранней диагностики, оценки степени тяжести и интенсивной терапии у больных с наиболее тяжелыми формами отравлений с позиций исследования неспецифических поражений, которые зачастую определяют тяжесть состояния больных в настоящее время. Для этого используется широкий спектр диагностических возможностей многопрофильного стационара, коим и является НИИ СП им. И.И. Джанелидзе. В плане лечения больных с тяжелыми формами острых отравлений нами широко используются как инструментальные, так и фармакологические средства, которые показывают наиболее высокую эффективность.

Какие направления развития токсикологии Вы считаете наиболее перспективными? Какова роль Вашего отделения в решении насущных проблем токсикологии и подготовке кадров?

Наиболее перспективными направлениями развития токсикологии, связанными с практикой, остаются направления, связанные с совершенствованием диагностики и лечения острых отравлений, разработкой антидотов, совершенствованием организации помощи на основе имеющихся и новых специализированных токсикологических лечебных и информационных центров, совершенствование методов детоксикации, методов лечения, направленных на снижение последствий действия ядов, а также совершенствование реабилитации, поскольку многие пациенты выписываются из центров (отделений) острых отравлений с резидуальными расстройствами.

При оказании помощи наркологическим больным, которые составляют большинство в структуре острых отравлений, необходима преемственность и тесное взаимодействие с лечебными учреждениями наркологического профиля, что требует совершенствования законодательной базы и активного участия в решении данной проблемы правоохранительных органов.

Сотрудники научного отдела Центра лечения острых отравлений ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе», большинство из которых являются учениками профессора Георгия Александровича Ливанова, одного из основателей петербургской школы клинической токсикологии, активно развивают традиционные для нашей школы направления (коррекция неспецифических поражений при острых отравлениях, гипоксии и ее последствий, терапия при интоксикационном делирии различной этиологии, организация оказания медицинской помощи при острых

отравлениях в условиях мегаполиса), активно взаимодействуют с коллегами-токсикологами из других регионов и зарубежными коллегами, организуют научно-практические конференции по токсикологии и смежным специальностям и участвуют в их работе. Научный отдел проводит циклы по профессиональной переподготовке, повышению квалификации врачей-токсикологов, приглашает к обучению в клинической ординатуре по специальности «Токсикология». Центр лечения отравлений является базой для обучения студентов и курсантов различных медицинских вузов Санкт-Петербурга.

Какие факторы, по Вашему мнению, могут способствовать улучшению токсикологической помощи населению: совершенствование стандартов оказания токсикологической помощи, правильный подход к проведению догоспитального этапа лечения, оснащенность токсикологических отделений современным оборудованием или качественная подготовка специалистов?

Совершенствование стандартов должно происходить непрерывно. Особенно это касается токсикологической службы. Токсикологическая ситуация меняется очень быстро. Появляются новые токсиканты, другие теряют свою актуальность. Например, в годовом отчете США за прошлый год появились новые рубрики — синтетические катиноны, синтетические опиоиды, аналоги и прекурсоры (кроме фармацевтических), синтетические триптамины и т.д. Наши годовые отчеты не менялись с 2002 г. В нашей стране также необходимо развивать консультативные токсикологические центры, учитывая накопленный опыт зарубежных коллег. Компьютеризация медицинских учреждений теоретически позволяет осуществлять сбор данных о каждом конкретном отравлении практически в режиме реального времени. Анализ полученных данных даст возможность не только разобраться в токсикологической ситуации, но и координировать работу токсикологических служб и оказывать качественную консультативную помощь медицинским учреждениям догоспитального и госпитального этапа. Внедрение электронных историй болезни упрощает процессы анализа течения заболеваний и позволяет более эффективно разрабатывать диагностические и лечебные алгоритмы. И безусловно, для повышения качества токсикологичес-

кой помощи требуется современное лечебно-диагностическое оборудование.

Необходимо на основе профессионального стандарта создавать и совершенствовать стандарты оказания токсикологической помощи населению. В частности, необходимо совершенствование и определение показаний для детоксикационной терапии, совершенствование маршрутизации пациентов в зависимости от этиологии и тяжести отравления. Требуется решения вопроса с производством и закупкой необходимых антидотов, находящихся в укладке бригады скорой медицинской помощи. Требуется совершенствования детоксикационной терапии на основе современных экстракорпоральных методов детоксикации — показаний, противопоказаний, методик проведения процедур. Для оценки эффективности терапии требуется также использование оборудования и разработка методик, позволяющих проводить количественную оценку токсиканта в биосредах.

Уважаемый Алексей Николаевич, что бы Вы хотели пожелать российским токсикологам?

Несмотря на все существующие сложности, токсикология как медицинская наука и специальность продолжает развиваться. В прошлом 2018 г. с учетом современных требований, стоящих перед токсикологией как научной и практической дисциплиной, прошла перерегистрацию и возобновила свою работу Межрегиональная благотворительная общественная организация «Ассоциация клинических токсикологов России», каждый год по несколько раз проводятся научно-практические конференции по токсикологии, которые неизменно вызывают интерес практикующих врачей и научных сотрудников, работающих в области токсикологии и смежных специальностях. В области токсикологии трудятся замечательные, преданные своему делу люди. Хочется пожелать российским токсикологам оставаться преданными своей специальности, непрерывно повышать свой профессиональный уровень, квалифицированно оказывать помощь нашим пациентам, развивать токсикологическую науку, привлекать молодежь, активно участвовать в общественных профессиональных организациях, развивая нашу специальность, создавая нормальные для работы условия и повышая престиж нашей специальности.