

## О СОСТОЯНИИ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В СТРАНЕ

Представляем Вашему вниманию интервью с главным токсикологом ДЗ г. Москвы и МЗ РФ, директором Научно-практического токсикологического центра ФМБА России, к.м.н. доцентом Остапенко Юрием Николаевичем.

### **1. Каковы наиболее частые причины госпитализации в токсикологические отделения? Меняется ли структура основных причин в последние годы? С чем это связано?**

Сейчас наиболее частая причина госпитализации по поводу отравлений, каждое из которых может угрожать жизни больного, — отравления наркотиками, например метадон, или психоактивными препаратами, так называемыми психодислептиками и курительными смесями, лекарственными препаратами, чаще всего это группа психофармакологических средств. Особенно это характерно для таких крупных мегаполисов, как Москва. Кроме того, в отдаленных от центра территориях — в Сибири, на Дальнем Востоке и на Урале — преобладают отравления алкоголем. Прижигающие вещества, кислоты и щелочи, также не уступают своих позиций. Те же виды отравлений, имевшие достаточно большой удельный вес 20–30 лет назад — фосфорорганическими инсектицидами, опасными растворителями — сейчас, к счастью, встречаются менее чем в 1% случаев в структуре госпитализаций. Что же касается пищевых отравлений (немикробной этиологии), надо сказать, что для РФ это не очень актуально, оттого, что мы находимся в зоне умеренного климата, где нет большого количества ядовитых животных, растений и рыб. Но климатические изменения уже приводят к тому, что ядовитые животные «поднимаются» вверх, и у нас в России, в приграничной со Средней Азией территории появилось что-то новое — отравления после укусов кобры, других змей, обитающих в жарких странах, каракурта.

Заметно влияние финансовых возможностей: население отдаленных территорий больше привержено к алкоголю, который доступнее. Потому регистрируется много отравлений токсичными спиртами, так называемым суррогатным алкоголем. В мегаполисах же — более обеспеченные люди, они покупают метадон, кокаин, психофармакологические препараты.

### **2. Каковы современные подходы к лечению токсикологических больных на госпитальном и догоспитальном этапах?**

Они достаточно устоялись, есть определенные алгоритмы. На догоспитальном этапе работает приказ Минздрава № 925н от 15 ноября 2012 г., в соответствии с Федеральным законом № 323 он делит оказание помощи на первичную медико-санитарную — здравпункты, поликлиники, медпункты, и на скорую медицинскую помощь на госпитальном и догоспитальном этапах. В первичном звене объем помощи очень ограничен. Самое главное условие — это не навредить неправильной помощью. Но есть ее элементарные виды: удаление невсосавшегося яда из желудка (для



владеющих такими приемами), обмывание кожных покровов, использование симптоматических средств. Скорая медицинская помощь имеет, конечно, гораздо больше возможностей. В отличие от стран, где используют труд парамедиков, пожарных и пр., у нас основной удар на догоспитальном этапе падает на нее. Они могут проводить диагностические мероприятия — ЭКГ, глюкометрию и, самое главное, обеспечивать жизненно важные функции организма — дыхание, сердечно-сосудистую деятельность, проводить симптоматическую терапию: обезболивание или снятие судорог, удалять невсосавшийся яд из желудочно-кишечного тракта (все-таки основная масса бытовых отравлений — пероральные) и транспортировать пациента в стационар с проведением необходимого лечения. Здесь тоже есть жесткие требования: промывание желудка должно проводиться без угрозы жизни пациентов. Бывает необходимость применения антидотов. Многое опять-таки зависит от квалификации персонала. Все же возможности фельдшерской и обычной выездной врачебной бригады меньше, чем реанимационной. И хотя отравления входят в приоритетный список поводов для вызова реанимационной бригады, далеко не всегда так складывается.

Что касается *госпитального этапа*, то благодаря большой работе токсикологического центра НИИ им. Склифосовского (руководитель — академик Евгений Алексеевич Лужников), здесь тоже сложилось достаточно устойчивое представление об оказании токсикологической помощи. Правда, объем ее зависит от возможностей. В 70-х — начале 80-х гг. в Москве Институт им. Склифосовского со станцией скорой помощи были функционально объединены, поэтому на догоспитальном этапе в условиях токсикологической реанимационной бригады мы проводили даже гемосорбцию, в частности, при отравлениях кардиотоксическими веществами. Сейчас это все ушло в прошлое: во-первых, скорая помощь — самостоятельная организация и работает по своим алгоритмам, во-вторых, финансирование не позволяет проводить подобные мероприятия, и, в-третьих, изменилась структура отравлений. Гемосорбция на догоспитальном этапе была особенно показана при отравлениях фосфорорганическими инсектицидами, сейчас их почти нет, поэтому часто и необходимость в ней отпадает.

А так, основные задачи отделения стационарного этапа: это, прежде всего, **диагностика**, не только клиническая, но и химико-токсикологическая лабораторная. Второе, это **срочное оказание реанимационного пособия**. Однако особенность отравлений — это то, что, сколько бы мы ни поддерживали жизненно важные функции, если яд из организма не выводится, пациент может погибнуть. Поэтому обязательно присоединяют усиленную **детоксикацию** разными, как консервативными методами — обычными капельницами, так и более активными — экстракорпоральной детоксикацией. Следующая задача — это **профилактика и лечение осложнений**, т.е. реабилитационный период. По поводу лечения даже среди российских токсикологов есть различные мнения. Позиция московской школы, возглавляемая Евгением Алексеевичем, основывается на активном вмешательстве в удаление яда. Основные работы этого плана были сделаны именно в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. В конце 70-х годов Евгением Алексеевичем за это была получена Государственная премия. И мы на этой позиции остаемся. Многие разработки нашли применение, например, в отделении лечения эндотоксикозов института, которое выросло из центра лечения отравлений. Распространение пошло и по другим территориям тогда еще Советского Союза. Хотя кое-что, обозначенное 20 и более лет назад, сейчас уже частично пересматривается. В том числе и оттого, что современная аппаратура более совершенна. Например, при некоторых отравлениях, где мы считали гемодиализ малоэффективным, он успешно используется. В стенах Института Склифосовского разработан так называемый метод кишечного лаважа. Я считаю этот метод приоритетнее существующего в США метода орошения всего кишечника (*Whole bowel irrigation*), так как методика, которая проводится у нас, и более физиологична, очень эффективна и экономична. Кишечный лаваж отодвинул популярный ранее перитонеальный диализ на задний план, особенно при современных видах отравлений лекарственными препаратами, которые долго не выводятся из организма, и сочетанных отравлениях разными медикаментами.

В токсикологическом центре института применяется также комплексный метод детоксикации, включающий эфферентные (сорбционно-диализные и кишечный лаваж) и физико-химические методы (воздействие на кровь магнитным полем, ультрафиолетовыми и лазерными лучами, гипохлоритом натрия). Это позволило значительно ускорить выведение из организма экзо- и эндогенных токсичных веществ. В результате при тяжелых отравлениях летальность существенно снизилась.

**Есть ли различия в оказании помощи при острых отравлениях в различных учреждениях нашей страны и за рубежом?**

Наши питерские коллеги привержены к западно-европейскому, более консервативному подходу. У нас разные позиции с европейскими и американскими специалистами. У нас основной «удар» берут на себя лечебные токсикологические центры. В Европе и, в особенности, в Америке их нет, там основную функцию выполняют информационные токсикологические центры, которые дают консультацию, но не лечат пациента.

Поэтому основывать свои разработки мы можем на огромном количестве клинических наблюдений.

Начнем с отравления прижигающими ядами. Мы делаем гастродуоденоскопию сразу при поступлении пациента, а потом в процессе лечения. Совместно с отделением эндоскопии у нас разработано лечение ожоговых поражений эндоскопическим лазерным облучением грозящих последующим кровотечением струпов. Нигде такое больше не делается. Наши зарубежные коллеги заявляют, что эндоскопия опасна и ее надо использовать очень ограниченно. Но выясняется, что они имеют в виду даже вещества, не вызывающие тяжелого поражения.

Кроме того, на Западе часто решающее значение при выборе методов детоксикации имеет **стоимость** применяемых методов. Если она высока, то считается, что чтобы пациент не умер, можно обойтись консервативным лечением и хорошим уходом. Есть **ограничения, вызванные стандартами**, за отклонение от которых врач несет юридическую ответственность. И здесь тоже у нас возникают разногласия. Например, взять тот же догоспитальный этап. За рубежом считают, что промывать желудок через зонд опасно, если больной потерял сознание, поэтому делать это на догоспитальном этапе нельзя. Но если бригада обучена правильно проводить интубацию трахеи и промывание желудка, то пусть это делается уже на догоспитальном этапе, а не только в стационаре, как это рекомендуют зарубежные коллеги.

Но и мы, и они считаем, что основным направлением клинической токсикологии по-прежнему остается поддержание жизненных функций организма, введение антидота (если это показано), профилактика и лечение осложнений.

**3. Каковы наиболее частые ошибки в диагностике и лечении больных с отравлениями в условиях первичного звена здравоохранения или на этапе оказания скорой медицинской помощи?**

Типичные ошибки на догоспитальном этапе: диагностические — специалист не может сориентироваться **отравление это или нет**, если да, то чем. Причем определить диагноз нужно довольно быстро. Чаще всего везут с диагнозом «отравление неизвестным ядом». Однако есть довольно значимая категория больных с запойными состояниями, тяжесть которых вызвана не острым приемом, а хронической алкоголизацией. Бывает, бригада ставит диагноз «отравление неизвестным ядом» или «отравление суррогатом алкоголя», а на самом деле оказывается что-то другое: инфекционные заболевания, черепно-мозговые травмы, полиорганная недостаточность, что уже является не токсикологической ситуацией, а реанимационной. Затем — **неумение проводить мероприятия интенсивной терапии**, в частности, восстановления системы дыхания: интубация трахеи, ИВЛ. Реанимационные бригады этим владеют, а обычные выездные бригады — далеко не всегда.

Далее, лечение экзотоксического шока. Считаем, что при тяжелых отравлениях надо начинать инфузионную терапию с догоспитального этапа, поскольку шок уже имеет место. К сожалению, некоторые специалисты полагают, что если у больного определяется артериальное давление, он сам дышит, то этого не нужно.

**Недооценка тяжести состояния больного**, в связи с чем, может быть неправильно осуществлена транспортировка. Например, больной в сознании,

дышит и может ходить, и идет пешком, хотя по тяжести состояния его надо транспортировать на носилках.

Мы стараемся бороться с такими заблуждениями.

**Какие научные достижения можно отметить в токсикологии за последние годы?**

Я уже говорил о модификации методов детоксикации. Одно из важных научных направлений, над которым сейчас трудится наш Центр, — это так называемая соматогенная стадия отравлений, то есть период осложнений. В том числе для их лечения здесь используются ультрафиолетовое, лазерное облучение крови, инфузии раствора гипохлорита натрия, применение которого при отравлениях было ранее изучено и разработано в докторской диссертации Сергеем Ивановичем Петровым, а сейчас соматогенная стадия — это тема докторской диссертационной работы Амаяка Вазгеновича Бадаляна. Это актуально, ведь среди наших больных — многие с отравлениями наркотиками, с токсикогипоксической энцефалопатией. Реабилитация их сложная и продолжительная. Это касается и других тяжелых отравлений. К решению этого вопроса подключены также отделения гипербарической оксигенации и восстановительного лечения. Наша работа отразилась на научных направлениях в токсикологии. В Санкт-Петербурге наши коллеги изучают расстройства дыхания, в настоящее время — эффективность такого препарата, как перфторан, при тяжелых отравлениях, сопровождающихся гипоксией.

В Екатеринбурге токсикологи занимаются вопросами нутритивной поддержки при отравлениях. Другое важное направление — это кардиотоксический эффект. Само это понятие разработано в институте им. Склифосовского еще в 70-е годы А.С. Савиной. Теперь оно вошло в жизнь, и на Урале им занимаются как одним из основных.

Внедрение достижений сейчас происходит наряду с проводимой Министерством здравоохранения разработкой современных стандартов оказания медицинской помощи, цель которых минимизировать затраты на стационарное лечение. А токсикология — направление дорогое. Это может повлиять на объем и качество лечения.

**4. Какова эффективность функционирования специализированных токсикологических отделений, токсикологической службы в целом?**

Клиническая эффективность давным-давно доказана. После Второй мировой войны, в конце 50-х годов, в обществе была достаточно стрессовая ситуация, и в Западной Европе было отмечено много случаев отравлений психотропными препаратами и наркотиками (Советский Союз был от этого отгорожен). Поэтому впервые в Дании было организовано токсикологическое отделение, где лечили наркоманов. Концентрация в одних руках, возможность применения методов поддержания жизненно важных функций организма и выведения ядов из организма привели к значительному сокращению смертности. Это изменило отношение к данной проблеме и в Европе, и в нашей стране. Так, в России стали организовывать специализированные токсикологические бригады и центры, в первую очередь — в институте им. Склифосовского (Е.А. Лужников, В.Н. Дагаев). Адекватная догоспитальная терапия и госпитализация в профильное отделение позволили значительно снизить летальность — в токсикологических отделениях она в 2,5–2,6 раза ниже, чем в

непрофильных. В Российской Федерации это 2,5–3% и до 10% соответственно. Качественная помощь может быть оказана только благодаря наличию в одном центре всего комплекса диагностических и лечебных возможностей, начиная с лабораторной токсикологической диагностики, недорогих современных, чаще импортных, методик и специально подготовленного персонала.

**Какова доступность этих центров для пациентов?**

Мы сейчас близки к тому, что практически во всех 500-тысячных городах есть лечебные токсикологические центры или отделения. Но по количеству охваченного населения это 50% территории России, остальное — малонаселенные территории, где такие центры не рентабельны.

Здесь мы идем по пути наших западных коллег. Я все время пробиваю эту линию. Не нужно организовывать токсикологический лечебный центр, где он не сможет заполняться, нужно сделать информационный центр. Экономически это выгодно. Если же такого центра нет, большого в соответствии с приказом 925н Минздрава повезут в многопрофильную (центральную, республиканскую или областную больницу), туда, где есть необходимое оснащение. Там будет находиться врач-токсиколог и либо лично осматривать этих больных и назначать лечение, либо консультировать их по телефону.

Именно этот вариант должен быть закреплён законодательно.

**Каково должно быть число консультативных центров?**

Их можно организовать в каждом субъекте Российской Федерации, где нет лечебных центров. Консультирующие функции может взять на себя и лечебный центр. Можно пойти по пути американских и западноевропейских коллег, организовав межрегиональные информационные центры. Это пока не реально.

У нас в Москве — уникальная система организации токсикологической помощи. В столице три токсикологических стационара: Институт им. Склифосовского, 5-я больница (бывшая 33-я) и детская. При этом от станции скорой помощи, но под нашим методическим руководством работает выездная консультативная токсикологическая бригада, ну и, конечно, наш консультативный центр, который находится на территории Института им. Склифосовского. Он федеральный, и потому получить консультацию здесь может любой. Чаще всего это сотрудники других столичных больниц, но в ряде редких случаев отравлений и наши врачи-токсикологи. Мы располагаем собственной базой данных и можем помочь разобраться в сомнительных случаях. При необходимости рекомендуем провести анализ биоматериала пациента. По запросу можем направить консультативную бригаду, которая либо осматривает больного на месте, либо переводит его сюда, в институт. Аналога такой службы нет ни в одном городе России и вообще нигде нет. Выживет ли эта модель при сегодняшнем финансировании — неизвестно.

В чем еще наша эффективность? Особенность нашего контингента больных — это на 80% люди трудоспособного возраста, а мы их возвращаем в социум.

Кроме того, наша эффективность заключается и в том, что мы помогаем установить диагноз, определить, куда госпитализировать больного, нужен ли токсикологический анализ, а для населения — есть ли необходимость посылать бригаду скорой помощи. Если пересчитать, сколько стоят выезд бригады, анализ, койка, то результаты порадуют.

Что касается зарабатывания денег, то перспективнее помощь больным с эндотоксикозом вследствие наркотической или алкогольной зависимости. Такие больные есть. В России, в частности, в Нижневартовске, токсикология находится в рамках наркологического диспансера: они хорошо оснащены, финансирование у них бюджетное. Подобная ситуация в Кирове, Волгограде.

**5. Какие перспективы в токсикологии Вы видите в ближайшие годы? С какими достижениями может быть связан «прорыв» в этой области? В каком направлении могут двигаться научные исследования?**

Мы занимаемся прикладными исследованиями. Поэтому, наверное, это изучение особенностей течения новых форм отравлений, сочетанных методов лечения отравлений.

**А в сравнении с международными разработками?**

За рубежом тоже исследования прикладного характера. Таких базовых учреждений, как Институт Склифосовского, как Институт Джанелидзе там просто нет. Они ведут наблюдения, хорошо знают литературу, систематизируют, у них хорошая лабораторная база, но тематических изысканий там нет. Так же как нет прилично выстроенной системы токсикологического образования. Европейская ассоциация токсикологических центров и клинических токсикологов

даже делала опрос. Выяснилось, что системная форма последипломного обучения — это Россия (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург), Польша, Болгария, Сербия. Бывший социалистический лагерь. Там все было организовано, как у нас — и кафедры, и процесс обучения. А в остальном — система набора баллов. Обучающиеся направляются к известным профессорам Англии, Америки, Канады и там получают знания, подтвержденные сертификатом. Кое-где токсикология включена в последипломное образование, но диплома специалиста-токсиколога практически нигде нет (кроме России). Я бы не сказал, что они очень продвинуты.

**6. В чем вы видите ценность исторических исследований в области клинической токсикологии?**

Историю нужно знать. Почему? Во-первых, мы, оглядываясь на прошлое, можем оценить свои достижения, насколько они продуктивны, правильны. Во-вторых, есть опыт прошлого, который не надо забывать. Потому что наблюдения наших предшественников были очень интересными. А, может, были и какие-то факты, открытия, о которых мы не совсем знаем. Мы недавно готовили ряд исторических очерков по возникновению детоксикационных технологий и организации этого лечебного направления — когда это было сделано, каковы были недостатки, как они потом исправлялись и как мы сейчас, глядя на предыдущий опыт, можем оценить то, что делаем. Это очень важно.

**7. Что бы Вы пожелали журналу «Неотложная медицинская помощь»?**

Я бы хотел пожелать, чтобы он пользовался интересом, спросом у врачей и чтобы его знал более широкий круг специалистов.

ФГБУ «Клиническая больница № 1» Управления делами Президента РФ  
ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» Управления делами Президента РФ

II Научно-практическая конференция

## Актуальные вопросы скорой медицинской помощи на современном этапе

26-27 ноября 2014

Здание Правительства Москвы  
Москва, ул. Новый Арбат, д.36/9



**Ответственные руководители** В.В. Бояринцев, профессор, заведующий кафедрой скорой медицинской помощи и экстремальной медицины ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ, главный врач ФГБУ «Клиническая больница № 1» УД Президента РФ, главный специалист по скорой медицинской помощи и медицине катастроф ГМУ УД Президента РФ  
В.Ф. Казаков, профессор, директор ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ.

**Основные темы конференции** — организация скорой помощи на современном этапе, международные системы оказания первой и скорой медицинской помощи, правовые аспекты оказания скорой медицинской помощи, обучение и тренинги в симуляционных центрах, передовые технологии в неотложной медицине, скорая медицинская помощь при остром нарушении мозгового кровообращения, острой коронарной недостаточности, острой хирургической и травматологической патологии, принципы обезболивания и интенсивной терапии, лабораторная экспресс-диагностика неотложных состояний на догоспитальном этапе и стационарном этапе.

**Приглашаются** врачи скорой медицинской помощи, терапевты, анестезиологи-реаниматологи, хирурги, травматологи, комбустиологи, неврологи, кардиологи, токсикологи, радиологи, педиатры, врачи-лаборанты, специалисты экстремальных профессий. Участие бесплатное. Регистрация на сайте [www.medQ.ru](http://www.medQ.ru).

Конференция включена в Пилотный проект «Внедрение непрерывного медицинского образования» МЗ РФ.  
По окончании конференции выдается сертификат участника с уникальным кодом.

Конференция транслируется в online-режиме на сайтах [www.medQ.ru](http://www.medQ.ru) и [www.medconference.ru](http://www.medconference.ru).  
Получить сертификат дистанционного участника можно после регистрации на сайте [www.medconference.ru](http://www.medconference.ru) в день проведения конференции.

Координатор: МЕДЗНАНИЯ<sup>+</sup>+7(495) 614 43 63, 614 40 61 [www.medQ.ru](http://www.medQ.ru) [info@medQ.ru](mailto:info@medQ.ru)