

© Беловицкий О.В., 2010

УДК 61:340.6:615.9.615.015.9:615.21

ПЕРСПЕКТИВЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕТАЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

О.В.Беловицкий

Кафедра судебной медицины с курсом права (зав. – проф. А.А.Бабанин) Крымского государственного медицинского университета имени С.И.Георгиевского, г. Симферополь

ПЕРСПЕКТИВИ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЕТАЛЬНИХ ОТРУЄНЬ ПСИХОАКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ

Резюме. Наведено аналіз летальних випадків від отруєння психоактивними речовинами за період 2000-2009 рр., окреслені перспективи судово-медичного дослідження та можливості деяких сучасних методів.

Ключові слова: судово-медична експертиза, психоактивні речовини, смерть, лабораторні методи дослідження.

Изучение возможностей судебно-медицинской диагностики острой и хронической интоксикаций психоактивными веществами (ПАВ) в последние годы становится всё более актуальным. Острые отравления традиционно являются предметом исследования судебно-медицинской экспертизы. Часто на практике приходится решать вопрос, что явилось причиной смерти в конкретном случае – острое отравление ПАВ или соматическое осложнение хронической интоксикации. Диагностика заболеваний и смертельных случаев, обусловленных отравлениями ПАВ, достаточно затруднительна. В последнее время количество публикаций по этой теме значительно возросло [1-3]. Реже встречаются работы, посвященные изучению острых, в т. ч. смертельных отравлений [4-6]. В то же время работы, посвященные проблеме объективизации выводов эксперта и интерпретации результатов судебно-токсикологических исследований, особенно в случаях дифференцированного подхода, практически отсутствуют. Отсюда вытекает необходимость разработки дополнительных критериев судебно-медицинской оценки отравлений ПАВ с использованием рутинных методов, доступных любому Бюро судебно-медицинской экспертизы. Не менее важно решение вопроса профилактики злоупотребления наркотическими средствами, поскольку общеизвестны пагубные последствия наркомании. Одним из самых тяже-

лых последствий является преждевременная смерть, связанная с отравлением наркотическими средствами. Изучение статистических данных о ситуации с распространением злоупотребления ПАВ дает возможность иметь четкое представление о существующих проблемах и в перспективе эффективно использовать имеющиеся ресурсы для их решения.

Цель исследования. Изучить перспективы судебно-медицинского исследования летальных отравлений ПАВ с учетом анализа структуры смертности населения АР Крым в результате острых отравлений за период 2000-2009 гг.

Материал и методы. В настоящем исследовании использовали данные, полученные в результате выполнения НИР кафедры судебной медицины с курсом права Крымского медуниверситета, а также статистические материалы КРУ "Бюро судебно-медицинской экспертизы".

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ официальных данных (таблица) свидетельствует о том, что в Крыму ситуация со смертностью от отравления ПАВ не носила однозначный характер, но некоторые тенденции определённо прослеживались. При отравлении наркотическими веществами, достигнув своего минимума в 2003 (0,3% от общего количества отравлений), показатель смертности резко возрос в 2004 г. и составил 2%. Последующие годы вновь продемонстрировали смену тенденций, и

Таблиця

Показатели смертности населения (абсолютные цифры) АР Крым в результате острых отравлений за 2000-2009 гг.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Всего исследовано трупов	6950	7590	8320	8562	8690	9548	8937	7717	7346	6739
Насильственная смерть	3835	3932	4069	4054	3922	4178	3951	3184	2952	2479
Всего отравлений	1004	1088	1039	1121	1100	1154	1020	719	736	528
Отравлений алкоголем	653	729	591	718	667	706	585	378	427	265
Отравлений суррогатами алкоголя	15	13	16	19	22	7	6	3	6	4
Отравления наркотическими веществами	9	13	12	3	22	10	19	8	8	6

к концу исследуемого периода показатель смертности снизился до 1%. При изучении динамики смертности населения АР Крым в результате алкогольных отравлений обращает на себя внимание то, что в общем числе погибших от всех видов отравлений доля смертей, связанных с алкоголем, в среднем составила 59%. Наиболее высокий темп прироста показателя смертности отмечен в 2001 году и составил 67%. Однако, в 2009 году показатель смертности в результате острых отравлений алкоголем снизился на 17%. Тем не менее, смертельные отравления этанолом преобладают в общем числе отравлений всех видов. Соотношение отравлений ПАВ по отношению ко всем отравлениям представлено на рисунке.

В настоящее время судебно-медицинская диагностика отравлений ПАВ основывается на совокупности морфологических данных и результатов определения содержания этих веществ в биологических жидкостях и тканях трупа [7]. Для правильной постановки диагноза судебно-медицинский эксперт должен использовать комплекс методов исследований, прежде всего, детально изучить обстоятельства происшествия. На месте обнаружения пострадавшего или трупа подозрение на отравление ПАВ возникает при обнаружении специфических аксессуаров, употребляемых для введения наркотических средств (шприцы, ампулы, ложки, металлические тарелки), следов инъекций и признаков быстронаступившей смерти, если при

этом отсутствуют иные потенциально смертельные заболевания и повреждения.

Судебно-медицинское исследование трупов лиц, умерших вследствие воздействия ПАВ, позволяет лишь констатировать комплекс признаков отравления тем или иным ядом. Для подтверждения диагноза используются два взаимодополняющих метода – судебно-токсикологический и судебно-гистологический. Судебно-гистологическое исследование дает возможность установить вид танатогенеза и высказать предположение о связи смерти с отравлением ПАВ. Судебно-токсикологическое исследование позволяет обнаружить отравляющее вещество в органах, биологических жидкостях. В существующей практике наиболее распространена тонкослойная и газожидкостная хроматография, позволяющая определить концентрацию веществ в органах, тканях и жидкостях для суждения о принятой дозе препарата и о причинной связи его приема со смертью. Следует отметить, что острые отравления психотропными препаратами в ряде случаев происходят вследствие приема их смесей, что может приводить к изменению их токсичности. Дифференциальная диагностика сочетанных отравлений лишь по клинической картине затруднена и не дает полного представления о причине смерти. Поэтому полная информативная процедура судебно-токсикологического анализа приобретает при сочетанных отравлениях особое значение. Судебно-токсикологическое исследо-

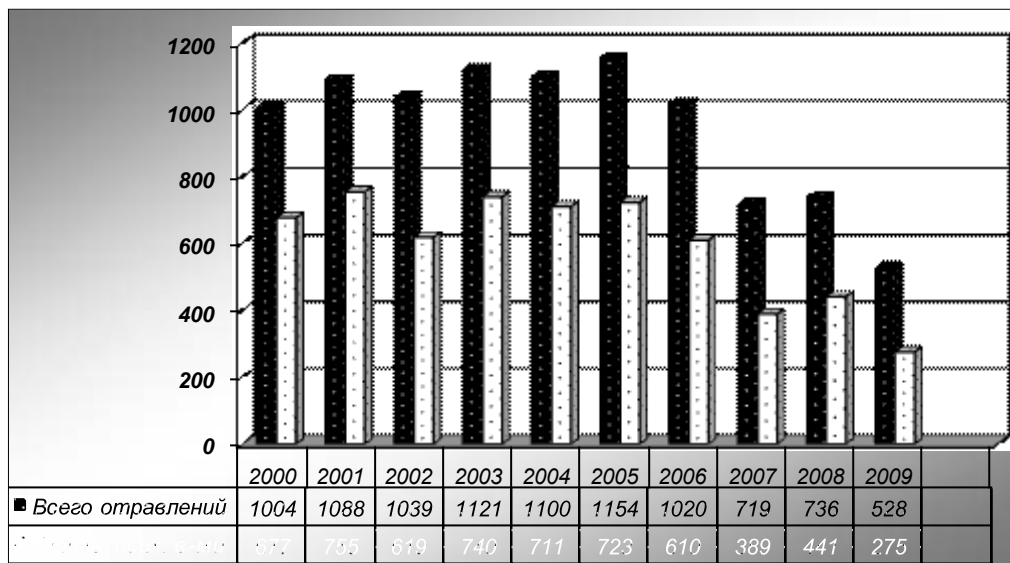


Рис. Соотношение отравлений психоактивными веществами к общему количеству отравлений (за 10 лет).

вание позволяет установить не только вид наркотического средства. По его концентрации в тканях, крови и моче можно судить о времени, прошедшем с момента последнего приема наркотика, и о принятой дозе [2]. Однако надо учитывать, что круг веществ, применяемых для одурманивания, растет, а набор веществ, определение которых доступно в условиях современной экспертной практики, ограничен, поскольку далеко не все бюро судебно-медицинской экспертизы оснащены средствами количественного определения наркотических средств (ВЭЖХ, ГХ-МС и др.)

Существуют и другие ограничения возможностей судебно-химического метода, например, при быстром выведении наркотических средств из организма их не удастся определить судебно-химическим исследованием. Наиболее характерна такая ситуация для случаев, когда смерть наступила не сразу, и пострадавшему была оказана медицинская помощь. В случае обнаружения наркотического средства в низкой концентрации судебно-химический метод не дает возможности ответить на вопрос, является ли данная концентрация следствием однократного употребления малой его дозы или она обусловлена большим сроком после прекращения его интенсивного приема. Следовательно, в перспективе должна проводиться работа по совершенствованию имеющихся методов судебно-химических исследований.

В последнее время разрабатываются мето-

ды определения различных наркотических средств в волосах и ногтях, что дает возможность диагностировать не только острую, но и хроническую наркотическую интоксикацию. Перспективным методом исследования отравлений ПАВ является радиоиммунологический анализ волос и ногтей, который определяет токсические вещества даже при их низком содержании. Благодаря данному методу можно сделать вывод о злоупотреблениях данными веществами в течение длительного периода времени (до нескольких лет). Существует высокоэффективная, но дорогостоящая, методика энзиматического гидролиза волос для определения лекарственных веществ.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. 1. Комплексное использование анализа обстоятельств дела, данных судебно-медицинского исследования трупа, судебно-гистологического и судебно-токсикологического методов исследований во многих случаях позволяет поставить правильный диагноз, в частности, дифференцировать наркоманов от отравившихся случайно или с целью суицида (т. е. различить острое отравление на фоне хронической интоксикации и без этого фона), а также дифференцировать отравление психоактивным веществом (ПАВ) от других причин смерти. 2. Проблема диагностики хронических и острых интоксикаций ПАВ в целом не считается решенной. Необходим комплекс исследований, включающий применение современных

количественных токсикологических методов, а также подробный гистологический и гистохимический анализ изменений внутренних органов при хронических интоксикациях. Проведение подобных исследований может привести к разработке критериев дифференциальной диагностики наркоманий, токсикоманий, алкогольной болезни и смешанных хронических интоксикаций, а также выявить признаки различных вариантов танатогенеза. 3. Обязательный анализ показателей смертности населения в результате летальных отравлений ПАВ, а также

детальная проработка факторов, влияющих на их уровень, обеспечит формирование информационной основы, необходимой для создания эффективных управленческих решений, направленных на профилактику данного вида травматизма. 4. Необходимость проведения серии экспериментов на лабораторных животных для выявления комбинированной алкогольно-наркотической интоксикации с использованием современных токсикологических методов исследования и последующей разработкой диагностических критериев очевидна.

Литература

1. Богомолова И.Н. Перспективы исследования наркотических интоксикаций морфологическими методами / И.Н.Богомолова, Д.Ю.Шпехт // *Акту. вопр. судебной мед. и эксперт. практики на совр. этапе: матер. Всерос. науч.-прак. конф.* – М.: РИО ФГУ "РЦСМЭ Росздрава", 2006. – С. 141-143.
2. Зозуля І.С. Невідкладні стани при гострих отруєннях / Зозуля І.С., Іващенко О.В., Боброва В.І. – К., 2008. – 102 с.
3. Сулоев К.М. Судово-медична оцінка електрофізичних змін міокарда при гострій ішемії і алкогольних отруєннях / К.М.Сулоев // *Вісн. пробл. біол. і мед.* – 2002. – № 1. – С. 105-107.
4. Клевно В.А. Анализ смертельных отравлений наркотическими веществами в Российской Федерации за 2000-2004 гг. / В.А.Клевно, Е.М.Саломатин, Д.В.Богомолов, И.Н.Богомолова // *Акту. вопр. судебной мед. и эксперт. практики на совр. этапе: матер. Всерос. науч.-прак. конф.* – М.: РИО ФГУ "РЦСМЭ Росздрава", 2006. – С. 132-135.
5. Морфологическая диагностика наркотических интоксикаций в судебной медицине / под ред. Ю.И.Пиголкина. – М.: Медицина, 2004. – 304 с.
6. Пиголкин Ю.И. Дифференциальная диагностика острых отравлений наркотиками и алкоголем / Ю.И.Пиголкин, Д.В.Богомолов, И.Н.Богомолова // *Суд.-мед. экспертиза.* – 2003. – Т. 46, № 6. – С. 37-43.
7. Mashimo K. Chronic effects of ethanol on cultured myocardial cells: ultrastructural and morphometric studies / K.Mashimo, S.Sato, Y.Ohno // *Virchows Arch.* – 2003. – Vol. 442, № 4. – P. 356-363.

ПЕРСПЕКТИВЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕТАЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Резюме. Приведен анализ летальных случаев от отравления психоактивными веществами за период 2000-2009 гг., обозначены перспективы судебно-медицинского исследования и возможности некоторых современных методов.

Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, психоактивные вещества, смерть, лабораторные методы исследования.

PROSPECTS OF MEDICO-LEGAL RESEARCH OF LETHAL POISONINGS WITH PSYCHOACTIVE SUBSTANCES

Abstract. The paper presents an analysis of lethal cases due to poisoning with psychoactive substances over the period from 2000 through 2009, prospects of a medicolegal examination and possibilities of some modern methods have been outlined.

Key words: medicolegal examination, psychoactive drugs, death, laboratory research methods.

Crimean State Medical University named after S.I.Georgiievskiy (Simferopol)

Надійшла 14.06.2010 р.

Рецензент – д. м. н. В.Т.Бачинський (Чернівці)