

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КООПЕРАТИВ
ПО ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЕ ТРУДА «ЭКОС»**

**Ленинградское научное общество
судебных медиков и криминалистов**

**СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА
И
ЭКОЛОГИЯ**

**Ленинград
1991**

и левого желудочка при суточной экспозиции.

С увеличением времени контакта с газом концентрация карбоксигемоглобина в крови камер сердца достоверно ($p < 0,05$) увеличивалась за исключением камер левого желудочка, где не отмечалось достоверного различия ($p > 0,05$) в уровнях содержания НвСО при 2-х часовой и суточной экспозиции.

С помощью двухфакторного дисперсионного анализа установлена степень влияния места забора крови и времени контакта с газом. Анализ показал, что наибольшее влияние на концентрацию НвСО оказывает место забора крови (63%), и меньше, но то же существенное влияние оказывает время контакта с газом (14%).

Таким образом, проведенное исследование показало, что окись углерода способна проникать в камеры изолированного сердца из среды с высокой ее концентрацией.

Уровень содержания НвСО определяется в основном толщиной стенки камеры, и в меньшей степени временем контакта с газом.

Достаточная толщина мышцы левого желудочка препятствовала проникновению СО в кровь, чем и объясняется отсутствие увеличения концентрации НвСО в крови из левого желудочка сердца.

М.И.Круть, Г.Н.Зарафьянц, М.Н.Горская

СОПОСТАВЛЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПРИ СМЕРТИ ОТ ОТРАВЛЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ, ЭТАНОЛОМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Проблема отравлений лекарственными препаратами (ЛП) становится все более актуальной для судебных медиков и токсикологов. По данным Е.А.Лужникова и Л.Г.Костомарова (1990) отравления ЛП явились наиболее частыми поводами для госпитализации в токсикологические центры РСФСР. Возросло количество смертельных отравлений ЛП. В Москве (Е.Ю.Дедюева и др., 1990) в 1988 году эти отравления заняли второе место после отравлений спиртами; в Ленинграде, по данным кафедры судебной медицины I ЛМИ, — третье место после отравлений этиловым алкоголем и окисью углерода.

Дифференциальная диагностика отравлений ЛП, спиртами и смерти от ишемической болезни сердца (ИБС) затруднена. При смерти от отравлений ЛП в стационаре сложности диагностики обусловлены сходной клинической картиной от отравлений ЛП и спиртами, применением

дезинтоксикационной терапии, отсутствием или проведением только качественных химических исследований.

Целью работы явилось сопоставление морфологических признаков при смерти от отравлений ЛП на месте происшествия и в стационаре, а также при смерти от ИБС и отравления этанолом.

Исследовали 134 трупа лиц в возрасте 21 - 86 лет. В 112 случаях смерть наступила от острого отравления ЛП (в 75 наблюдениях - смерть в стационаре, в 37 - на месте происшествия); в 12 случаях - от ИБС и в 10 - от острого отравления этанолом.

В группе отравлений ЛП производные барбитуровой кислоты составили 21 случай, 1,4-бензодиазепина - 9, фенотиазина - 3, смесь препаратов этих групп - 79.

Во всех наблюдениях проводили судебно-химическое исследование биологического материала, в том числе и в случаях смерти в стационаре через 8 - 10 суток. Диагноз отравления ЛП и этанолом был подтвержден положительным результатом судебно-химического исследования. Некоторые ЛП (аминазин, фенobarбитал) выявляли количественными методами через 8 - 10 суток после отравления. Следовательно, судебно-медицинские эксперты не должны отказываться от судебно-химического исследования даже при длительных сроках переживания.

При судебно-медицинском исследовании трупов людей, смерть которых наступила от отравления ЛП, этанолом и от ИБС, обнаружили сходные морфологические признаки (табл. I): жидкая кровь в полостях сердца и крупных сосудах, венозное полнокровие внутренних органов, отек головного мозга и легких, точечные кровоизлияния в склеры глаз, под плевро легких, эпикард, в сосочки корня языка, в слизистую оболочку желудка, в кожно-мышечный лоскут головы.

При смерти от отравления ЛП выявляли остатки ЛП в виде крупинок или полупереваренных таблеток в содержимом желудка, мелкоочаговые кровоизлияния под эндокардом левого желудочка сердца, точечные кровоизлияния под мягкими мозговыми оболочками, в слизистой трахеи, лоханок, мочеточников и мочевого пузыря. При смерти от отравления ЛП в стационаре, кроме выше перечисленных признаков, обнаружили слабо выраженные трупные пятна, смешанные и белые свертки крови в полостях сердца и крупных сосудах, очаговые кровоизлияния в слизистые оболочки трахеи, мочевого пузыря, переполнение желчного пузыря густой желчью, серозную жидкость в плевральных полостях, дистрофические изменения внутренних органов, раннее появление пролежней.

Таблица I

Частота встречаемости морфологических признаков
при смерти от отравлений ЛП, этанолом и ИБС

Морфологические признаки (в % от n)	причина смерти			
	отравление			ишемичес- кая бо- лезнь сердца (n=12)
	лекарственными препаратами		этанолом (n=10)	
	смерть на месте происшеств- вия (n=37)	смерть в стацио- наре (n=75)		
кровоизлияния в склеры глаз	13	14	20	33
- " - кожно-мышечный лоскут головы	13	35	30	33
- " - под мягкие мозго- вые оболочки	8	7	-	-
- " - под плевру	64	69	60	58
- " - под эпикард	32	39	20	50
- " - сосочки языка	32	17	30	33
- " - слизистую оболочку трахеи	24	26	-	-
- " - желудка	32	39	30	66
- " - лоханок	27	62	-	-
- " - мочеточников	16	39	-	-
- " - мочевого пузыря	13	45	-	-
остатки ЛП в содер- жимом желудка	32	8	-	-

I	2	3	4	5
переполнение желчного пузыря	-	53	-	-
жидкость в плевральных полостях	-	14	-	-
пневмония и трахеобронхит	-	81	-	-

В клинической картине тяжелых отравлений производными барбитуровой кислоты, фенотиазина и 1,4-бензодиазепамина наблюдается общие функциональные изменения: угнетение дыхательного и сосудодвигательного центров, снижение вентиляции легких, замедление кишечной перистальтики, диуреза, моторики желчного пузыря, повышение проницаемости стенок сосудов, развитие токсической коагулопатии.

Таким образом, выявленные морфологические изменения могут быть обусловлены функциональными нарушениями, развивающимися при отравлениях ЛП. Следовательно, они могут быть использованы для дифференциальной диагностики в случаях смерти от ИБС и от отравления ЛП.

Различия в частоте встречаемости морфологических признаков при смерти от отравления ЛП (остатки ЛП в содержимом желудка, переполнение желчного пузыря, кровоизлияния под эндокардом левого желудочка сердца, в слизистые оболочки лоханок, мочеточников и мочевого пузыря, под мягкими мозговыми оболочками), этанолом и ИБС могут быть использованы как дополнительный критерий для дифференциальной диагностики этих видов смерти.

Р. В. Бабахаян

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ОКСИДОМ УГЛЕРОДА

В "Правилах судебно-медицинского определения степени тяжести телесных повреждений" (1978) нет указаний по оценке степени тяжести повреждений, вызванных отравлениями различными химическими агентами. Определение степени тяжести повреждений в случаях от-

О Г Л А В Л Е Н И Е

В.Л. Попов, Ю.А. Новиков, Н.П. Попова. О некоторых мерах по оздоровлению окружающей среды	3
В.Л. Попов. Задачи и содержание работы судебно-медицинских экспертов в инцидентах со значительным числом жертв	6
Г.Н. Петров, Р.В. Бабаханян, Л.В. Петров, И.Л. Белешников. Сравнительная оценка токсического действия продуктов горения азотсодержащих полимерных материалов	10
Г.И. Зайцев, Ю.Н. Лейкин. Смертельные дозы некоторых ядов при пероральном поступлении в организм и уровень их концентраций в плазме крови	12
Н.В. Андреев, С.П. Галян, В.З. Клечиков, В.В. Томсон. Состояние бронхолегочной системы белых крыс после острого воздействия аэрозоля тетрахлорсилана	14
Б.Ф. Сухомлинов, В.К. Бородавко, К.П. Дудок, Р.В. Бабаханян, Г.Л. Антонян. Влияние гипоксической гипоксии и тироксина на гликолиз	16
Л.И. Беляевская, Ю.Д. Кузнецов. О возможности проникновения окиси углерода в кровь полостей изолированного сердца	18
М.И. Круть, Г.Н. Зарафьянц, М.Н. Горская. Сопоставление морфологических признаков при смерти от отравлений лекарственными препаратами, этанолом и ишемической болезни сердца	21
Р.В. Бабаханян. Судебно-медицинская оценка степени тяжести телесных повреждений при отравлении оксидом углерода	24
Е.С. Бушуев. Случай группового отравления детей мазью, содержащей салициловую кислоту	29
Г.Н. Зарафьянц, М.И. Круть. Сроки выявления лечебной дозы нейролептиков и транквилизаторов в эксперименте	30
Н.В. Андреев, В.М. Малыгин. Методические подходы к определению дозы токсического воздействия по анализу биосред при поступлении токсиканта с воздухом	32
Т.Н. Гуляева. Токсикодинамика и методы определения этиленгликоля в биологических объектах	34
Е.С. Бушуев, Т.Д. Соловьева. Доказательство отравления жидкостью, содержащей этилцеллозольв и диметилформамид	40
Т.Н. Саватеева, А.М. Спринц. Методические подходы к идентификации неизвестных токсических агентов в биологическом эксперименте	41