

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОАКТИВНЫМИ  
ВЕЩЕСТВАМИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Методические рекомендации

Москва 2004

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

«Согласовано»

Председатель Ученого  
медицинского совета  
Департамента  
здравоохранения  
здравоохранения  
города Москвы

\_\_\_\_\_

Л.Г.Костомарова

«\_\_» «\_\_\_\_\_»

«Утверждаю»

Руководитель

Департамента  
города Москвы

\_\_\_\_\_

А.П. Сельцовский

«\_\_» «\_\_\_\_\_»

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОАКТИВНЫМИ  
ВЕЩЕСТВАМИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Методические рекомендации

Главный нарколог  
Департамента Здравоохранения  
города Москвы

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2004 г.

Москва 2004

Учреждение-разработчик:

Кафедра клинической фармакологии ГОУ ВПО Московского государственного медико-стоматологического университета РФ (МГМСУ) и Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи (ННПОСМП)

Составители:

профессор Верткин А.Л., к.м.н. Москвичев В.Г.

Рецензент:

Зав. кафедрой клинической фармакологии ММА им. И.М. Сеченова  
академик РАМН Кукес В.Г.

Предназначение: для врачей скорой и неотложной медицинской помощи, семейных врачей, реаниматологов, психиатров, психиатров-наркологов и терапевтов.

Данный документ является собственностью Департамента Правительства Москвы и не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения.

\*При подготовке методических рекомендаций использованы материалы книги «Скорая медицинская помощь» (А.Л. Верткин, 2004); и руководства для врачей «Тактика ведения и скорая медицинская помощь при неотложных состояниях» (А.Л. Верткин, 2004).

В методических рекомендациях изложены основные подходы к диагностике и лечению наиболее часто встречающихся острых отравлений психоактивными веществами. Даны алгоритмы клинической диагностики, дифференциальной диагностики и лечения острых отравлений психоактивных веществ на догоспитальном и раннем госпитальном этапах.

## СОДЕРЖАНИЕ

Используемые сокращения .....	
Введение .....	
Определения и классификации .....	
Эпидемиологические аспекты острых отравлений психоактивными веществами .....	
Собственные исследования .....	
Действия врача бригады ССМП на догоспитальном этапе при подозрении на острые отравления ПАВ .....	
Диагностика ПАВ .....	
Основные подходы к лечению острых отравлений ПАВ .....	
Применение антидотов для лечения острых отравлений ПАВ Блокаторы опиатных рецепторов .....	
Блокаторы бензодиазепиновых рецепторов .....	
Антихолинэстеразные средства .....	
Ошибки при лечении острых отравлений ПАВ .....	
Заключение .....	
Литература .....	
Приложение .....	

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АД – артериальное давление

ДГЭ – догоспитальный этап

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

МС – многоатомные спирты

ННПОСМП – Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи

ПАВ – психоактивные вещества

ССМП – станции скорой медицинской помощи

ЧДД – частота дыхательных движений

ЧСС – частота сердечных сокращений

## ВВЕДЕНИЕ

Целью методических рекомендаций является представление дифференциально-диагностических критериев острых отравлений различными ПАВ, на основе анамнеза осмотра и иммунохроматографических стрип-тестов, а также современной тактики ведения больных и предупреждение стандартных ошибок лечения этой категории больных на ДГЭ.

Актуальность. Эпидемиологическая ситуация последних лет свидетельствует о значительном росте числа потребителей ПАВ и как результат увеличения заболеваемости наркоманиями и токсикоманиями среди населения. Причем в употребление наркотических и иных средств, способных изменять психическое состояние вовлекаются несовершеннолетние, что делает данную проблему еще более актуальной. Более того, в настоящее время период знакомства с ПАВ все чаще приходится на детский или подростковый период, как правило, проходя этапы от употребления легальных (табак и алкоголь) средств до наркотических препаратов различных групп. Проблема потребления наркотических и других одурманивающих средств сегодня достигла уровня, который создает угрозу национальной безопасности и генофонду России. Многочисленные научные исследования показывают, что ПАВ (исключая алкогольные и табачные изделия) хотя бы раз пробовали 30%-70% несовершеннолетних. Те же исследования свидетельствуют о том, что наркомании или токсикомании развиваются только у 30-40% потребителей ПАВ, остальные ограничиваются периодами эпизодических проб. Такие данные вроде бы должны обнадеживать. Однако давно замечено, что даже на этапе эпизодического употребления, («пробывания») ПАВ, из-за отсутствия навыка использования этих веществ часто возникают «передозировки» - тяжелые отравления, приводящие к серьезным последствиям для психической и соматоневрологической сфер развивающегося организма, а в итоге к инвалидизации. В результате поступления на рынок большого количества фальсифицированных и некачественных спиртных напитков возросло и число тяжелых отравлений алкоголем и его суррогатами и выраженность отдаленных последствий. С этими ситуациями сталкиваются прежде всего врачи ССМП, где от правильной и своевременной диагностики, нередко, зависит прогноз жизни таких пациентов. Известно, что неправильно диагностируют 1/5 всех случаев острых отравлений (ПАВ не исключения), что влияет на частоту смертельных исходов (Лужников Е.А., с соавт., 2001). При этом по данным органов судебно-медицинской экспертизы, до 80% всех смертельных случаев, причиной которых были острые отравления зарегистрированы именно на ДГЭ.

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИИ

Отравление — патологическое состояние, вызванное общим действием на организм токсичных веществ эндогенного или экзогенного происхождения. Различают острые и хронические отравления.

Острые отравления развиваются в результате однократного, реже повторного воздействия токсичного вещества и характеризуются быстрым развитием клинической картины. Симптомы и тяжесть отравления зависят от вида, токсичности и дозы отравляющего вещества. При острых отравлениях требуется немедленная медицинская помощь и госпитализация в стационар токсикологического или реанимационного профиля.

Психоактивные вещества — совокупность наркотических и токсикоманических средств, применяемых для изменения психического состояния и способных привести к развитию зависимости (заболеванию — наркомании или токсикомании) — см. табл. 1.

Наркотические средства — вещества синтетического или растительного происхождения, употребляемые с целью изменения психического состояния (изменения

настроения, сознания, восприятия, поведения, и др.) включенные в Приложение 2 «Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в соответствии с законодательством Российской Федерации»\* (см. табл. 1).

Токсикоманические средства – вещества синтетического или растительного происхождения, употребляемые с целью изменения психического состояния не включенных в Приложение 2 «Перечня ...» (см. табл. 1).

Таблица 1.

**Классификация ПАВ**  
(в соответствии с Законом РФ №3-ФЗ от 8.01.98  
«О наркотических средствах и психотропных веществах»)

№	Группы ПАВ	Характеристика	Законодательные акты
1	Наркотические средства (НС)	вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, растения	Перечень*, Единая конвенция о наркотических средствах 1961г.
2	Психотропные вещества (ПВ)	вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, природные материалы	Перечень*, Международные договоры РФ, Конвенция о психотропных веществах 1971г.
3	Прекурсоры наркотических средств и психотропных веществ	вещества, часто используемые при производстве, изготовлении, переработке НС и ПВ	Перечень*, Конвенция ООН о борьбе против незаконного оборота НС и ПВ 1998г.
4	Аналоги наркотических средств и психотропных веществ	запрещенные для оборота в РФ вещества синтетического или естественного происхождения, химическая структура и свойства которых сходны с химической структурой и свойствами НС и ПВ, психоактивное действие которых она воспроизводят	См. выше графу 1 (НС)
5	Препарат**	смесь веществ, содержащая одно или несколько НС и ПВ	Перечень*
<p>Примечание:</p> <p>* - «Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ в соответствии с законодательством РФ».</p> <p>** - смесь веществ в любом физическом состоянии, содержащая одно или несколько НС и ПВ, включенных в Перечень.</p>			

В адаптированном для использования в России варианте МКБ-10 имеются два раздела в которых отражены разбираемые расстройства. Первый из них использует токсикологическую квалификационную оценку отравлений с буквенным знаком «Т» - см. таб.2.

Таб.2.

**Токсикологическая квалификация отравлений  
и токсического действия различных ПАВ (по МКБ-10)**

\* Постановление Правительства РФ № 681 от 30.06.1998 г. «Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации».

Шифр	Отравление (токсическое действие)
T40	наркотиками и психодизлептиками
T40.0	опием
T40.1	героином
T40.2	другими опиоидами
T40.3	метадоном
T40.5	кокаином
T40.6	другими и неуточненными наркотиками
T40.7	каннабисом (производными)
T40.9	другими и неуточненными психодизлептиками
T42	противосудорожными, седативными, снотворными и противопаркинсоническими средствами
T42.3	барбитуратами
T42.4	бензодиазепинами
T42.5	смешанными противэпилептическими, не классифицированными в других рубриках
T42.6	другими противэпилептическими, седативными и снотворными средствами неуточненными
T42.7	противосудорожными, седативными и снотворными средствами неуточненными
T42.8	противопаркинсоническими препаратами и другими мышечными депрессантами центрального действия
T43	психотропными средствами, не классифицированными в других рубриках
T51	Токсическое действие алкоголя
T51.0	токсическое действие этанола
T51.1	токсическое действие метанола
T51.2	токсическое действие 2-пропанола
T51.3	токсическое действие сивушных масел
T51.8	токсическое действие других спиртов
T51.9	токсическое действие спирта неуточненного
T52	токсическое действие органических растворителей
T53	токсическое действие галогенпроизводных алифатических и ароматических углеводородов
T65.2	токсическое действие табака и никотина
Рубрики T52 и T53 приводятся в связи с употреблением различных средств бытовой и промышленной химии для изменения состояния сознания	

Однако более подробную систематизацию дает раздел «Психические и поведенческие расстройства» кодирующийся с помощью латинской буквы «F», в котором используются 7 знаков, позволяющие формализовать диагноз обнаруженного у больного расстройства. Второй цифровой знак обозначает характер патологии в пределах данной группы расстройств. Психическим и поведенческим расстройствам, вызванным употреблением ПАВ, присвоена цифра «1». Адаптированный для использования в РФ вариант МКБ-10 предусматривает, чтобы при употреблении перечисленных в нижеследующем перечне групп ПАВ в конце каждого кода ставились буквы «N» или «T». Буквой «N» обозначается наркотик, а буквой «T» — любое вещество, не включенное в перечень наркотиков. Третий цифровой знак обозначает группы ПАВ:

Таблица 2.

Классификация ПАВ согласно МКБ-10  
в разделе «Психические и поведенческие расстройства»

Шифр	ПАВ
F10	Алкоголь (Этанол + токсические примеси: метиловый спирт, сивушные масла, ацетальдегид, сложные эфиры)
F11	Опиоиды (Н) <ul style="list-style-type: none"> <li>Промышленные натуральные: морфин, опион; полусинтетические: героин, кодеин; синтетические: промедол, триметилфентанил, метадон, бупренорфин, просидол</li> <li>Кустарные: экстракт маковой соломки, ацелированные алкалоиды опия</li> </ul>
F12	Каннабиноиды (Н) <ul style="list-style-type: none"> <li>Основной каннабиноид Д-9-ТСН получают из конопли</li> <li>Готовые подукты: марихуана, гашиш (анаша), гашишное масло</li> </ul>
F13	Седативные или снотворные вещества <ul style="list-style-type: none"> <li>Барбитураты: этаминал-натрия (нембутал), секобарбитал (секонал), барбамил (амитал-натрия), реже фенобарбитал (люминал), барбитал-натрия (мединал), барбитал (веронал). Этаминал-натрия и барбамил – ПВ, остальные – одурманивающие</li> <li>Бензодиазепины (Т): диазепам (седуксен, реланиум, сибазон и пр), хлордиазепоксид (элениум), тазепам (нозепам), феназепам и пр.</li> </ul>
F14	Кокаин (Н) Кокаина гидрохлорид, кокаин-основание («крек»)
F15	Другие стимуляторы, включая кофеин <ul style="list-style-type: none"> <li>Амфетамины (Н) промышленные: фенамин, декседрин, первитин, метамфетамин</li> <li>Кустарные: Эфедрон, самодельный первитин. Кофеин (Т)</li> </ul>
F16	Галлюциногены <ul style="list-style-type: none"> <li>(Н) – ЛСД, мескалин, псилоцибин, экстази. (ПВ) - кетамин (кеталар, калипсол)</li> <li>Препараты с атропиноподобным действием (Т) артан, циклодол</li> </ul>
F17	Табак
F18	Летучие растворители (Т) используемые для разжижения лаков, красок, клеев и пр. (например толуол, ацетон, трихлорэтилен и др.)
F19	Сочетанное употребление психоактивных веществ (одновременный прием нескольких веществ)

Для уточнения клинического состояния могут использоваться 4-й, 5-й и 6-й знаки (см. таб. 3, 4)

Таб. 3.

Оценка клинического состояния пациента в разделе «Психические и поведенческие расстройства» МКБ-10

Шифр	Клиническая оценка состояния
F1x.0	Острая интоксикация (расстройства сознания, когнитивных функций, восприятия, эмоций, поведения. Длительность не более 48 часов)
F1x.00	неосложненная
F1x.01	с травмой или другим телесным повреждением
F1x.02	с другими медицинскими осложнениями
F1x.03	с делирием
F1x.04	с расстройствами восприятия
F1x.05	с комой
F1x.06	с судорогами



F1x.07	патологическое опьянение (только для алкогольного опьянения)
--------	--

Таб. 4.

Оценка степени опьянения в разделе  
«Психические и поведенческие расстройства» МКБ-10

Шифр	Степень опьянения (только для острой интоксикации алкоголем)
F1x.0x1	легкая
F1x.0x2	средняя
F1x.0x3	тяжелая

Добавим к тому же, что судебные эксперты имеют свою рабочую классификации.

Таким образом, мы можем наблюдать явление, когда по сути одну и ту же патологию врачи разных специальностей (токсикологи, психиатры-наркологи и др.) квалифицируют по разному, описывая при этом одну и ту же симптоматику. Не удивительно, что это влечет к искажению реальной ситуации в обществе, занижая официальные данные. Как в этом случае быть врачу бригады ССМП, какой классификацией пользоваться. За время работы ННПОСМП имеется «собственная» статистика, полученная из различных регионов нашей страны. Недосток существующего подхода в оценке острых интоксикаций виден и на представленных диаграммах (рис. 1-4), и может быть продемонстрировано на примере острой алкогольной интоксикации.

Рис. 1.



Рис. 2.

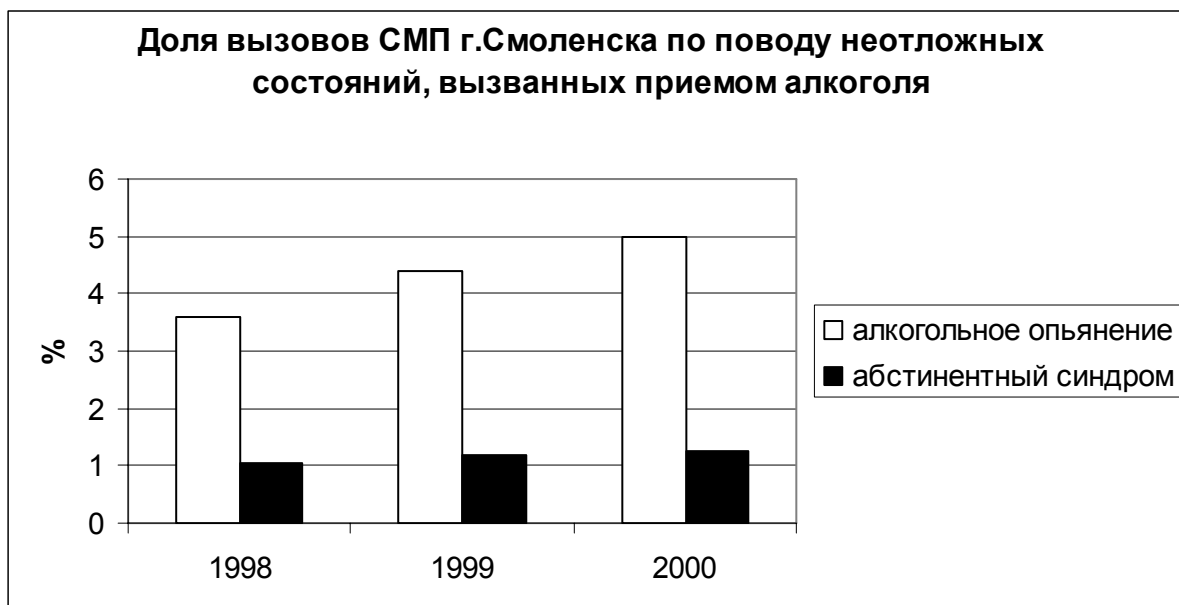
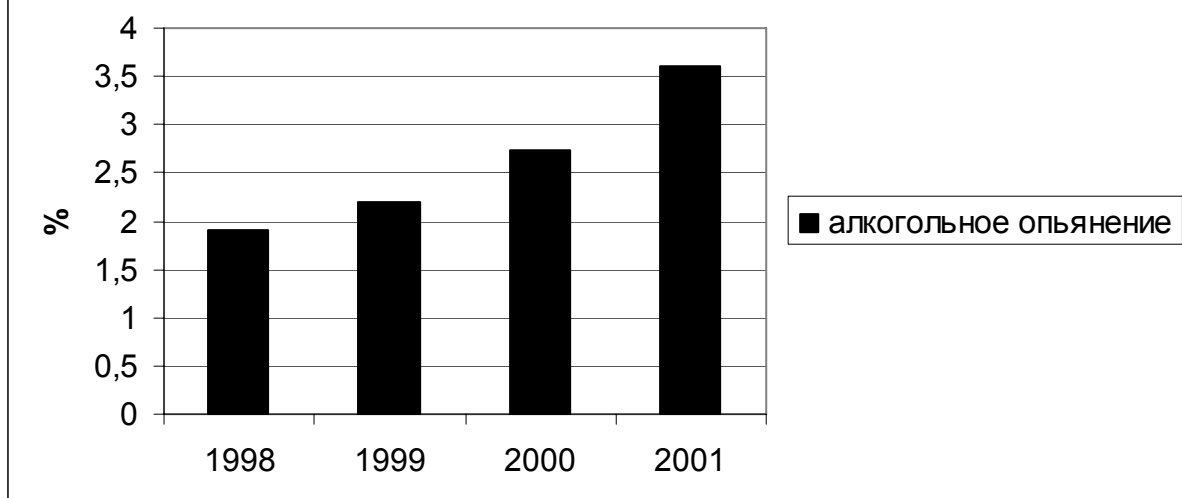


Рис. 3.



Рис. 4.

### Доля вызовов СМП г.Алексин по поводу алкогольного опьянения



#### Группы психоактивных веществ

Опиаты (опиоиды) — вещества получаемые из сока (в т.ч. застывшего - опий-сырец) незрелых головок опийного мака. Морфин извлекают из опия, он существует в виде препарата различной чистоты и с разным содержанием активного компонента. Героин получается путем обработки морфина (диацетилморфин). Кодеин — алкалоид опия, получаемый полусинтетическим путем и входящий в состав ряда противокашлевых и противоболевых лекарственных средств. Фентанил — опиоид, синтетический наркотический анальгетик высокой эффективности (в 100 раз сильнее морфина), анестетик для пре- и послеоперационного обезболивания. Метадон — синтетический опиоид. Трамадол — синтетический опиоид со свойствами агониста-антагониста, анальгетик центрального действия средней силы. По принятой в настоящее время классификации трамадол не является наркотиком и отнесен к сильнодействующим средствам.

Каннабиноиды (каннабиолы) получают из повсеместно распространенной дикорастущей конопли (марихуана — сушеные листья конопли, гашиш — смола, выделяемая коноплей в определенный период вегетации, зеленого, темно-коричневого или черного цвета, гашишное масло — концентрированный темный жидкий или вязкий экстракт растительного материала или смолы конопли), основное активное вещество — тетрагидроканнабинол.

Кокаин — алкалоид, выделяемый из листьев кустарника коки (*Erythroxylon coca*), сильнодействующий стимулятор ЦНС. Различают порошок кокаина (кокаина гидрохлорид) и «спидбол» (смесь кокаина и героина).

Другие стимуляторы, включая кофеин, — это вещества, активизирующие психическую деятельность, устраняющие физическую и психическую усталость. Амфетамин — растительный алкалоид, выделенный из травы *Ephedra vulgaris*, метамфетамин, метилendioксипроизводные амфетамина (экстази). Кустарные производные эфедрина – эфедрон и самодельный так называемый «первитин».

Галлюциногены — вещества, вызывающие нарушения в восприятии реального мира, особенно света, запаха, вкуса, а также искажения в оценке пространства (направления, расстояния) и времени. Псилоцин и псилоцибин — извлекаются из некоторых видов грибов. Фенциклидин — производное циклогексил-пиперидина. Анестетик кетамин также обладает галлюциногенными свойствами. Мескалин - получают

из определенного вида кактусов. Диэтиламид лизергиновой кислоты (ЛСД) добывают из спорыньи.

#### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПАВ

Не смотря на данные официальной статистики о снижении числа лиц употребляющих наркотики опийной группы, в последние годы наблюдается рост частоты «опиатных» ком в структуре вызовов бригад ССМП. По данным ННПОСМП в крупном промышленном городе удельный вес передозировки наркотиков в 2002 г., среди всех коматозных состояний достигал 14,5%. Кроме того, коматозные состояния и иные неотложные состояния, развивающиеся на фоне острых интоксикаций (опьянения, отравления) алкоголем (рис. 5-7) и другими ПАВ (рис. 7) значительно возросли, что тоже требует определенного изучения. В связи с чем, безусловно, важной остается проблема частых осложнений и высокой летальности при острых отравлениях наркотиками, из-за несвоевременно или неправильно оказанной догоспитальной помощи.

Рис. 5.



Рис. 6.



Рис. 7.



#### СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сложившаяся в обществе в связи с употреблением ПАВ ситуация, требует качественного оказания скорой и неотложной помощи таким пациентам, и в первую очередь – поиску быстродействующих лекарственных средств адекватных для различных этапов медицинской помощи. Это привело к учащению применения налоксона (и других антидотов) на ДГЭ оказания медицинской помощи. Между тем, в использовании этого

препарата в условиях «скорой» остаются определенные вопросы и сомнения. В частности, не ясно, нужно ли применять налоксон во всех случаях передозировки наркотиков, какова его эффективность на ДГЭ, насколько стабилен достигнутый эффект и позволяет ли он обеспечить безопасную госпитализацию, достаточны ли количества препарата, находящиеся в укладке выездных бригад, какова структура осложнений терапии данным препаратом.

Таб. 5

Частота встречаемости острых отравлений ПАВ по результатам анкетирования врачей и фельдшеров бригад ССМП, делегатов форума «Скорая помощь-2002»

Острые отравления	Показатель	
	Абс.	%
Алкоголь	133	71,1
Суррогаты алкоголя	115	61,5
Опиаты	96	51,3
Бабитураты	44	23,5
Галлюциногены	21	11,2
Стимуляторы	12	6,4
Кокаин	3	1,6
Бензодиазепины	2	1,0
В своей практике не встречались***	9	4,8
Всего респондентов:	187	100
*** в процессе обработки данных было установлено, что давшие отрицательный ответ являлись врачами педиатрических бригад		

В связи с полученными данными (таб. 5), представляют несомненный интерес методы, практикуемые в различных регионах страны при оказании на ДГЭ медицинской помощи данной категории больных (см. табл. 6).

Таб. 6

Методы, применяемые на ДГЭ при острых отравлений ПАВ по результатам анкетирования врачей и фельдшеров бригад ССМП, делегатов форума «Скорая помощь-2002»

Метод	Показатель	
	Абс.	%
В/в введение налоксона	138	73,8
В/в введение кордиамин	17	9,0
В/в введение кофеин	11	5,9
Сочетанное в/в введение кордиамина с кофеином	34	18,2
В/в введение бемегида	7	3,7
В/в введение сульфокамфокаина	5	2,7
Ничего из вышеприведенных средств	11	5,9
ИВЛ мешком Амбу через маску или интубационную трубку	103	55,1
Ингаляция 70% смеси кислорода	87	46,5
Вдыхание паров нашатырного спирта	48	25,7
Всего респондентов:	187	100
*** 9 из 11 опрошенных давших отрицательный ответ являлись врачами педиатрических бригад		

Проведенный анализ подтвердил сведения, что ранее (до появления антагонистов опиатов - налорфина, а затем налоксона), применяемые методы оказания помощи больным с передозировкой опиатных наркотиков бригадами ССМП сводились (а в некоторых регионах РФ и в настоящее время продолжают сводиться) к искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с помощью мешка Амбу, ингаляции кислорода, введения дыхательных analeптиков и т.п. Поэтому в рамках программы ННПОСМП в различных регионах РФ (Брянск, Ессентуки, Иваново, Нальчик, Нефтеюганск, Норильск, Пятигорск, Смоленск, Тверь, Усть-Илимск) и СНГ (Кокшетау) были отобраны случайным способом 600 пациентов, разделенных на 2 однородные группы по 300 человек в каждой:

- в первой группе - терапия проводилась по принятой в регионе схеме (проведенное лечение с указанием препаратов, доз и путей введения должно быть отражено в индивидуальной регистрационной карте);

- во второй группе - внутривенно вводился налоксон, растворенный в 20 мл изотонического раствора хлорида натрия или 5% декстрозе, в дозе 0,4 мг в течение 2-3 мин с повторным введением при необходимости той же дозы через 3-5 мин.

Критерии отбора: больные обоего пола в возрасте старше 18 лет, находящиеся в состоянии доказанной или вероятной передозировки наркотиков.

Критерии исключения: наличие тяжелой сопутствующей патологии, в том числе -

- острого кровотечения;
- острого инфаркта миокарда;
- острого нарушения мозгового кровообращения;
- тромбоза легочной артерии;
- хронической застойной сердечной недостаточности;
- хронической дыхательной недостаточности;
- хронического легочного сердца.

Параметры наблюдения:

- клиническое состояние больного (по специально разработанной индивидуальной регистрационной карте – см. приложение 1);
- ЭКГ, регистрируемые в исходном состоянии, по достижении лечебного эффекта и/или при появлении побочных эффектов.

В карте фиксировались следующие данные:

1. а) степень нарушения сознания до и после оказания помощи  
б) изменение частоты дыхания  
в) изменение величины АД  
г) изменение ЧСС
2. сравнивался объем оказания помощи (проводилась или нет ИВЛ, и если проводилась, то каким образом – через маску или интубационную трубку)
3. процент больных направленных на госпитализацию
4. среднее время обслуживания вызова

Оценка результатов наблюдения производилась на основании:

- динамики ЧДД, ЧСС, АД и других клинических проявлений передозировки наркотиков;
- регистрации серьезных (психомоторное возбуждение, судороги, отек легких, артериальная гипертензия, желудочковая экстрасистолия, фибрилляция желудочков) и нетяжелых (синусовая тахикардия, тремор, потливость, рвота) осложнений терапии.

Бригады ССМП участвовали в оказании помощи 91,3% пациентов по первичному вызову, в 3,7% случаев - при повторном вызове, и как усиление линейной бригады реанимационной в 2% случаях.

Вызов СМП был сделан в 80,7% случаев друзьями и соучастниками при употреблении наркотиков, в 17,3% - родственниками наркоманов и в 2% - случайными прохожими и милицией. Половой состав изученных случаев был представлен 86,7% мужчинами и 13,3% женщинами. Средний возраст пациентов составил  $24,1 \pm 2,1$  лет. Состояние в 8% оценивалось как удовлетворительное (была диагностирована наркотическая интоксикация), в 30,3% случаях было определено как средне тяжелое, а у 61,7% пациентов как тяжелое.

При анализе карт вызовов выявлено, что систематическое употребление опиатов в анамнезе прослеживалось только у 28,7% больных, в остальных 71,3% случаях анамнестические сведения просто отсутствовали. Давность введения наркотика в 13% случаях была за 15-30 минут до потери сознания (комы), в остальных 87% случаях время введения неизвестно. Опиаты вводили внутривенно 96,7% больных; принимали во внутрь (орально) - 1,3%, употребляли наркотик перед отравлением интраназально 2% пациентов.

У 17,3% пациентов отравление наркотиками вероятнее всего, сочеталось с приемом алкоголя, о чем свидетельствовал ощутимый запах алкоголя изо рта.

Анализируя клиническую картину острых отравлений опиатами, следует отметить, что на догоспитальном этапе преобладали симптомы угнетения ЦНС, что было прогнозируемо. Угнетение сознания выявлялось у 92% больных и проявлялось в виде различной глубины его выключения: сопор наблюдался у 14,3% больных, поверхностная кома в 60,3% и глубокая кома - в 17,3% случаях.

Сознание не было нарушено также у 8%. Вероятно эти пациенты на момент осмотра специалистами СМП, находились в состоянии легкой степени наркотической интоксикации, либо преодолели коматозное состояние в результате проведенных домедцинских вмешательств.

В подавляющем большинстве случаев выявлялся миоз (95,7% - больных), размер зрачков не был изменен у 4,3% больных, что предположительно было связано с сочетанным употреблением неустановленных психоактивных препаратов.

Характерным в статусе пациентов, на момент его осмотра бригадой СМП были: гипотермия, в том числе холодные на ощупь кожные покровы отмечены у 87% больных. Выраженный цианоз зарегистрирован у 78,7% больных, бледность кожных покровов в 8,3% случаев. В ряде случаев (13%) – цвет кожи оставался без изменений.

У большинства больных – 86,7% наблюдалось угнетение дыхания различной степени от редкого поверхностного дыхания вплоть до апноэ (в среднем ЧДД составила -  $7,6 \pm 1,2$  в мин).

Всем больным измерялся уровень артериального давления (АД) – который был нормальным либо несколько повышенным: от 60/0 мм рт ст до 140/100 мм рт ст (среднее АД: систолическое –  $111,7 \pm 4,3$  мм рт ст, диастолическое –  $70,4 \pm 5,2$  мм рт ст.), также как частота сердечных сокращений и пульс (норма или тахикардия) от 54 до 120 уд/мин (в среднем ЧСС=PS –  $84,8 \pm 3,2$  уд/мин).

После анализа и статистической обработки полученных данных достоверных половозрастных и клинических различий среди пациентов обеих групп выявлено не было.

В первой группе, согласно задачам исследования, бригадами ССМП после установления диагноза отравление опиатами, начиналось лечение налоксоном в стандартной дозировке 0,4 мг (1 мл) внутривенно на физиологическом растворе. Быстрота восстановления сознания зависела - от глубины его выключения, дозы и кратности введения налоксона. При однократном введении стандартной дозы (0,4 мг) сознание начинало эффективно восстанавливаться у 86,7% пациентов. Ввести налоксон дважды (в дозе 0,8 мг) необходимо было 9% пациентам, что привело к желаемым результатам. В 4,3% случаях, даже трехкратное введение стандартной дозы налоксона (1,2 мг) было неэффективным, сохранялась поверхностная кома. Что можно объяснить либо чрезмерно



массивной дозой принятого наркотика (героина), либо выраженной интоксикацией в сочетании с неизвестным ПАВ.

Помимо налоксона в 30,3% использовались и другие лекарственные средства в рамках начала проведения инфузионной терапии. Наряду с медикаментозной терапией в 53,7% случаев применялась ИВЛ при помощи маски Амбу. Обязательным было получасовое наблюдение бригадой СМП за динамикой объективного состояния больного для выявления возможных побочных действий и стойкости терапевтического эффекта.

Результаты проведенного мониторинга состояния пациентов, согласно записям в картах обследования сделанных через 10 минут после введения налоксона, включающим оценку состояния кожных покровов, зрачка, ЧДС, ЧСС, АД, свидетельствовали об улучшении их состояния. В большинстве случаев (78,3%) восстанавливалось адекватное дыхание (в среднем ЧДД составило  $17,8 \pm 2,5$  в минуту). Из объективных данных отмечалась нормализация окраски кожных покровов во всех 100% случаях. Выраженный миоз сохранялся у 8,7% из группы госпитализированных в последующем, нормализация зрачка отмечалась в 25,7% случаях до окончания мониторинга клинического состояния больного.

Частота пульса и ЧСС, почти не изменялись оставаясь в пределах от 64 до 90 ударов в минуту и в среднем составляли  $83,6 \pm 2,8$  ударов в минуту.

После проведенного лечения АД составляло разброс от 105/70 мм рт ст до 150/100 мм рт ст (в среднем: систолическое –  $123,5 \pm 5,8$  мм рт ст, диастолическое –  $83,0 \pm 4,9$  мм рт ст) в 78% случаях, в остальных картах АД измерить бригадой СМП не удалось из-за отказа (активного протеста) пациента.

Важным моментом исследования было и то, что побочных эффектов во время или после введения налоксона на догоспитальном этапе за период наблюдения не зарегистрировано.

Госпитализировано в стационар 22,3% больных, оставлено на месте – 34,7% пациентов, отказались от госпитализации 43% человек. Смертных случаев из числа вошедших в исследование не отмечено. Выяснить дальнейшую «судьбу» госпитализированных (как в первой, так и второй группах) по определенным причинам не представилось возможным, как и число возможных летальных исходов на раннем госпитальном этапе стационарного лечения.

Во второй группе - налоксон не применялся, действия медицинского персонала бригад ССМП сводились к:

- промыванию желудка и введению в желудок активированного угля (31,3% случаев);
- ИВЛ мешком Амбу через маску (89,3%) или интубационную трубку (8%);
- ингаляции 70% смеси кислорода (70,7%);
- внутривенное введения дыхательных analeптиков (кофеин и кордиамин, сочетано или отдельно) – 67,7%;
- вдыхание паров нашатырного спирта (17,3%);
- дезинтоксикационная терапия (введение: различных растворов - 21%; унитиола - 5,7%, тиосульфата натрия – 2,3%).

Так же, как и в первой группе, во второй группе проводилось мониторинг состояния пациента после достижения необходимого лечебного эффекта бригадой ССМП.

Согласно проведенного мониторинга через 10 минут после проведения вышеуказанных мероприятий состояния пациентов, восстановились - сознание у 63,3%, адекватное дыхание - у 19,7%, окраска кожных покровов - в 61,3% случаев, выраженный миоз сохранялся у 26,7%.

Повторное исследование состояния, проведенное после продолжения неотложных медицинских мероприятий (20 минут от начала оказания помощи) значительно улучшило

имеющийся результат (восстановление сознания – 78%, адекватное дыхание - 56,3%, нормализация окраски кожных покровов - 76,3% случаев, выраженный миоз - 18,3% пациентов). Однако поддержание полученного результата требовало продолжения медицинских вмешательств.

Частота пульса и ЧСС, по сравнению с показателями первой группы достоверно не изменялись.

АД у пациентов второй группы, по результатам мониторингования - через 20 минут, в результате проведенного лечения вернулось к допустимым цифрам у 71,7% обследованных.

В группе пациентов, которым налоксон не применялся в стационар госпитализировано - 67,3% больных; 14,7% пациентов – оставлено на месте, 17,3% человек - от госпитализации отказались. В 0,7% случаев не смотря на предпринятые меры, диагностирована смерть.

#### Обсуждение полученные результаты.

Проанализировав полученные данные, с определенной долей уверенности можно говорить о социальном «портрете» оказавшихся пациентами бригад СМП по поводу отравлений опиными препаратами. Это молодые мужчины, приблизительно 24 лет, внутривенно употребляющие опиаты (отсутствие анамнестических данных затрудняет разделение на систематических и эпизодических потребителей), обычно в компании вне дома (4/5 всех случаев).

Клиническая картина отравления опиатами (передозировки) характеризовалась прежде всего угнетением ЦНС проявлялось в виде разной степени выключения сознания (92%), от стадии засыпания (сонливость, оглушенность) до расстройства сознания в виде комы – поверхностной или глубокой. В неврологической картине наиболее специфичным (96%) являлось сужение зрачка (миоз) вплоть до точечного (булавочную или спичечную головку). К сожалению карты содержа описание состояния зрачка не всегда отражали его фотореакцию, которая в таких случаях характеризуется снижением или полным отсутствием реакции на свет. Наиболее типичным для токсического действия опиатов было угнетение дыхания (87%) до брадипноэ с частотой дыхания до 4-6 в минуту или полной его остановки, в том числе у больных, находящихся в состоянии сопора или поверхностной комы, сопровождаясь побледнением или цианозом кожных покровов. Именно нарушение дыхания определяли тяжесть течения, исход заболевания и необходимость выбора лечебных мероприятий. Наиболее тяжело протекали сочетанные отравления опиатами с алкоголем или иными препаратами психотропного ряда.

Основные результаты проведенного исследования отражены в таб. 7.

Табл. 7.

Результаты анализа применение налоксона на ДГЭ при опиных комах:

Группа (применение налоксона)	Восста- новлено сознание	ИВЛ		Госпитали- зировано	Средняя продолжи- тельность вызова (мин)*
		маска	Интубаци- онная трубка		
Группа I Применялся налоксон	95,7%	34,7%	-	22,3%	17,3±1,1
Группа II Налоксон не применялся	78%	89,3%	8%	67,3%	24,9±2,3

Примечание \* - расчет средней продолжительности вызова производился без учета требуемого условиями исследования мониторингования, учитывалось чистое время оказания необходимой медицинской помощи

Представленная табл. 7 наглядно демонстрирует, что применение налоксона дает возможность с меньшими затратами добиться лучших результатов. В группе получавших налоксон, лиц у которых было восстановлено сознание на момент проведения догоспитальной медицинской помощи и более короткие сроки отмечено на 18% больше, при этом, значительно реже возникала необходимость в проведении ИВЛ, втрое меньшим было число больных направленных на госпитализацию. Кроме того, было значительно меньшим (в среднем на 7,6 мин) время пребывания на выезде бригад ССМП, что свидетельствует о явном экономическом эффекте применения налоксона.

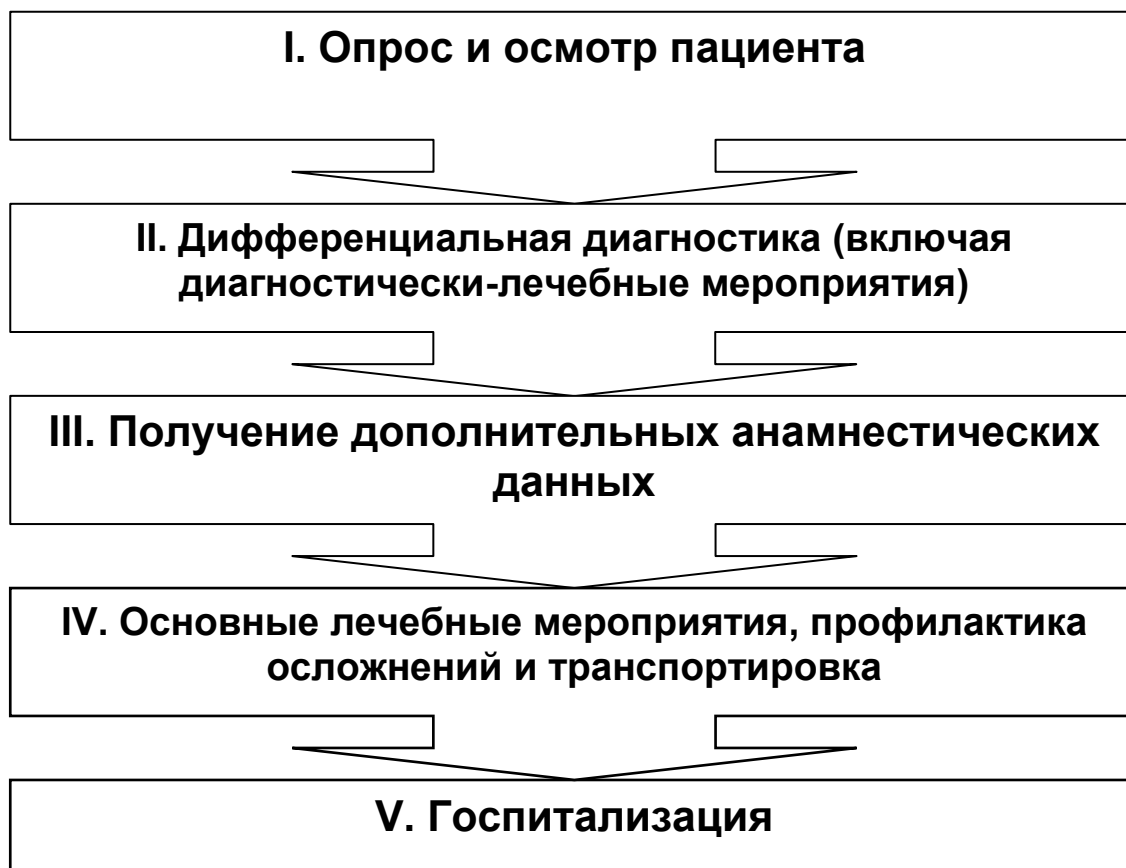
Отмеченные в группе пациентов, у которых налоксон не применялся, смертные случаи (менее 1%) не позволяют с достаточной уверенностью относить этот факт в пользу применения налоксона, тем не менее, полученными данными нельзя пренебрегать.

#### ДЕЙСТВИЯ ВРАЧА БРИГАДЫ ССМП НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОСТРОЕ ОТРАВЛЕНИЕ ПАВ

В результате проведенного ННПОСМП открытого многоцентрового контролируемого исследования был создан оптимальный алгоритм действий врача ССМП при подозрении на острое отравление ПАВ. В котором выделены этапы оказания СМП (см рис. 8), сформированы стереотипы диагностических и лечебных мероприятий.

Рис. 8.

Этапы оказания медицинской помощи  
при острых отравлениях ПАВ



ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПАВ\*\*

\*\* приводится по И.В. Духаниной, В.Г. Москвичеву, Д.А. Шамариной, А.Л. Верткину (2002) с изменениями и дополнениями

Диагностические мероприятия на ДГЭ при подозрении на острые отравления ПАВ должны включать не только клинические и лабораторные методы, но и ряд инструментальных (например, наиболее доступный - ЭКГ).

Рис. 9.

Диагностические методы острых отравлений  
на ДГЭ



**Опрос и осмотр**

При сборе анамнеза необходимо выяснить ряд важных сведений:

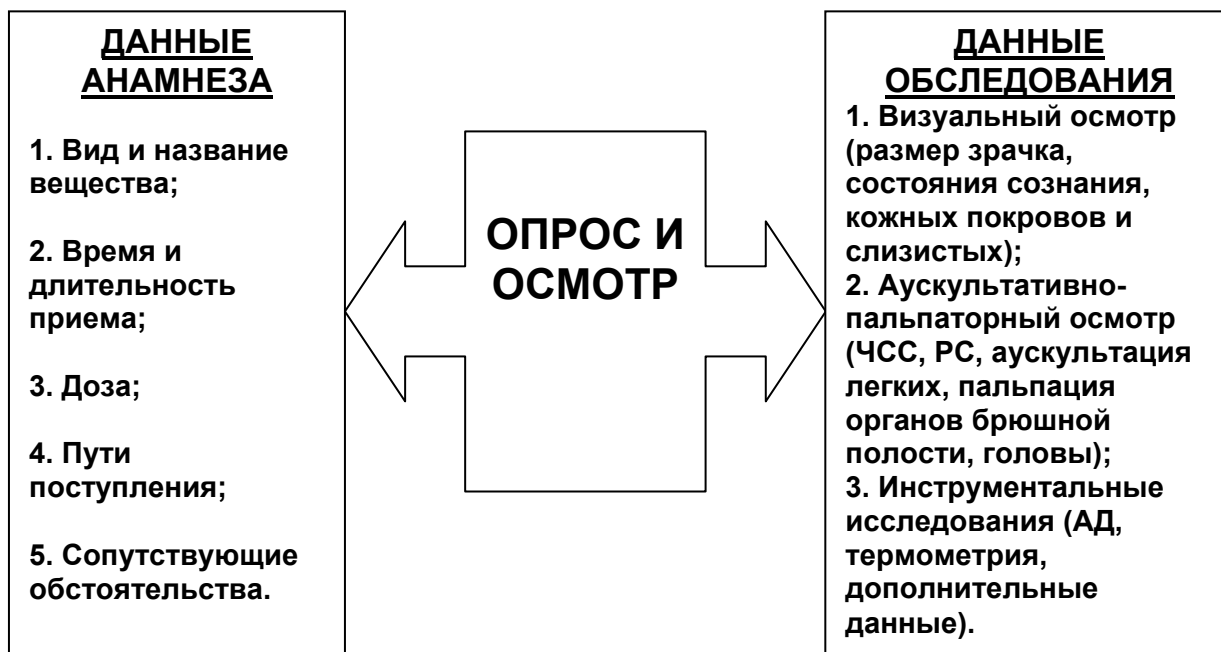
- вид или название токсичного вещества;
- время приема токсичного вещества (экспозиция яда в организме) — позволяет предположить, в какой фазе отравления находится пострадавший;
- доза принятого токсичного вещества;
- пути поступления токсичного вещества (например, при в/в введении героина симптомы отравления развиваются быстрее, при вдыхании — медленнее);
- обстоятельства, сопутствовавшие отравлению (случайное или преднамеренное отравление).

Объективное обследование пострадавшего (схема разработана и рекомендована ННПОСМП и значительно сокращает время, затрачиваемое на диагностические мероприятия) проводят в 3 этапа:

- 1) визуальный осмотр больного (размер зрачков, состояние сознания, кожных покровов и слизистых оболочек);
- 2) измерение ЧСС, пульса, аускультация легких, пальпация органов брюшной полости, головы;
- 3) инструментальные исследования (измерение АД, термометрия и др.).

Рис. 10.

Действия специалиста-медика бригады ССМП на диагностическом этапе при острых отравлениях ПАВ



#### Дифференциальная диагностика

Для подтверждения диагноза, а также для дифференциальной диагностики острых отравлений ПАВ, рекомендуемой отправной точкой диагностики должен являться размер зрачков. По ширине зрачка отравления ПАВ можно разделить на 3 условные группы:

- с сужением зрачка — миозом (табл. 8 **см. в конце текста**);
- с расширением зрачка — мидриазом (табл. 9 **см. в конце текста**);
- без четкого изменения диаметра зрачка.

Затем оценивают состояние сознания (угнетение или возбуждение), кожных покровов (сморщенная кожа, сниженный тургор и т.д.) и слизистых оболочек. Особое внимание надо уделить наличию судорог (предвестников коматозных состояний).

В процессе развития отравления по мере углубления коматозного состояния и присоединения осложнений эти клинические критерии (в частности, диаметр зрачка) могут изменяться. Этанол, барбитураты, бензодиазепины при тяжелых коматозных состояниях также вызывают изменения зрачка. Так, например, хорошо известна так называемая «игра зрачков» при тяжелом отравлении алкоголем, а также расширение зрачков в терминальных состояниях.

В результате приема ПАВ может развиваться кома: неосложненная и осложненная. Неосложненная кома — следствие непосредственного угнетающего влияния токсичного вещества на ткань мозга. Под осложненной комой подразумевают присоединение токсического отека мозга или нарушение регионарного кровотока с образованием тромбов в микроциркуляторном русле в рамках синдрома диссеминирующего внутрисосудистого свертывания.

Важно диагностировать эксикоз (особенно при отравлении стимуляторами ЦНС) и провести дифференциальную диагностику с нетоксической патологией.

Если невозможно точно определить вещество, вызвавшее острое отравление, диагноз ставят по ведущему клиническому синдрому (табл. 10 **см. в конце текста**).

К сожалению, практика последних лет показывает, что употребляющие ПАВ, все чаще стали использовать одновременно или «вдогонку» - один за другим два и более ПАВ. По данным посмертной судебно-медицинской экспертизы около 80-85% всех смертельных отравлений наступает в результате сочетанного употребления ПАВ.

К наиболее частым сочетаниям ПАВ можно отнести:

1. Алкоголь + опиаты (или барбитураты, бензодиазепины, холинолитики, гашиш, ЛНДВ, кокаин, а также экстази – наиболее часто употребляемое с большим количеством пива);
2. Опиаты + кокаин, такое средство именуется - «spid boll» (но даже такое сочетание, часто употребляется «вдобавок» с алкоголем).

Возможное сочетанное употребление различных ПАВ врач (или фельдшер) бригады ССМП обязательно должен учитывать при проведении диагностических, дифференциально-диагностических и лечебных мероприятий и что, несомненно, должно сказаться на изменении клинических проявлений картины острого отравления этими веществами.

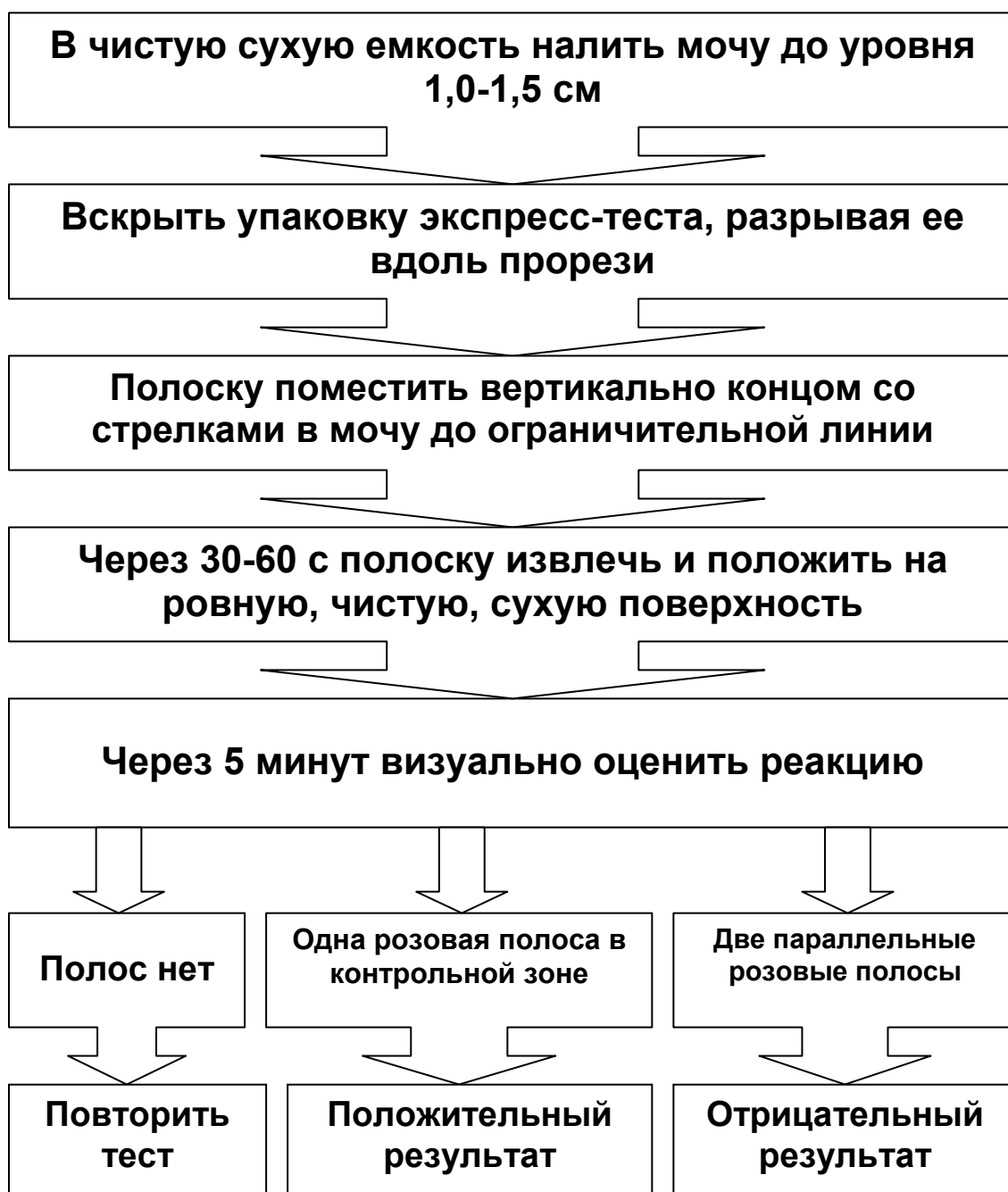
#### Лабораторная диагностика

На ДГЭ лабораторная диагностика обычно ограничивается взятием биосред (надо указать время взятия материала и паспортные данные пострадавшего) и полуколичественной оценкой гликемии, глюкозурии, кетонурии. Вещественные доказательства (жидкости в бутылках, упаковки из под лекарств, записки) надо собрать, т.к. они имеют юридическую ценность.

При подозрении на острое отравление наркотическими веществами значительно облегчают диагностику иммунохроматографические экспресс-тесты. В основе действия экспресс-теста лежит реакция антиген—антитело. Антиген — наркотическое вещество в моче пострадавшего, а антитела расположены на мембране полоски. Мочу для анализа собирают в чистую, сухую стеклянную или прозрачную пластиковую посуду (примеси могут обусловить ошибочные результаты). Образцы мочи и тест-полоски перед проведением анализа должны иметь комнатную температуру (18-25 °С). Работать следует в одноразовых резиновых или пластиковых перчатках, т.к. исследуемые образцы мочи могут содержать возбудители инфекций. Последовательность манипуляций приведена на рис. 11.

Рис. 11

Последовательность выполнения диагностических манипуляций при острых отравлениях ПАВ при помощи экспресс-тестов.



Сведения о возможностях экспресс-тестов напечатаны на упаковке. Каждая полоска позволяет определить в моче одно ПАВ. Например, при определении опиатов и/или их метаболитов можно установить наличие родственных морфину соединений: этилморфина, гидроморфона, мерперидина, морфин-3-глюкуронида, героина. Существуют экспресс-тесты для определения алкоголя в слюне.

#### ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПАВ

Основные принципы лечения отравлений (в том числе и ПАВ) на ДГЭ сводятся к

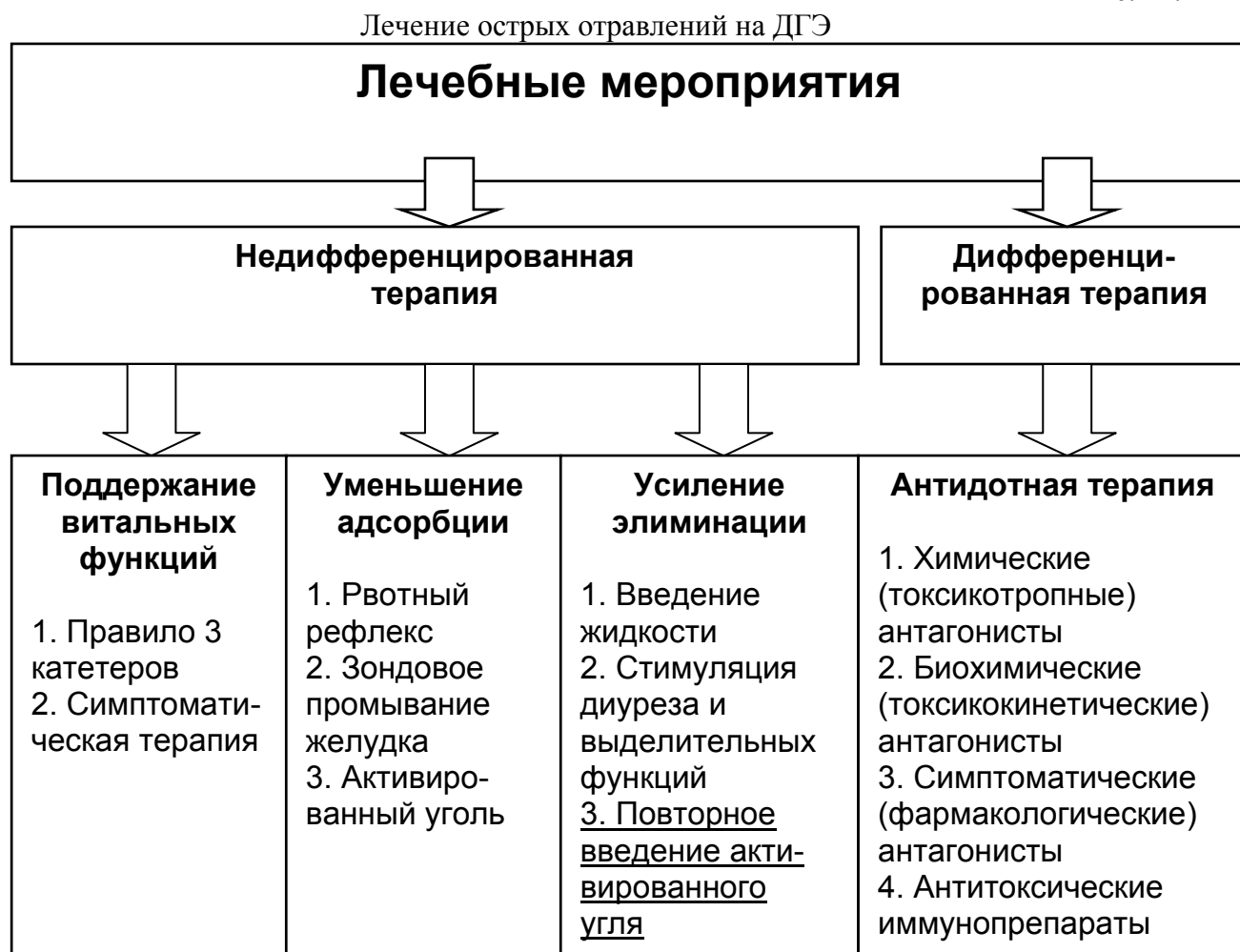
- :
1. Обеспечению нормализации дыхания и гемодинамики;
  2. Прекращению поступления яда в организм;
  3. Нейтрализация яда;
  4. Проведения симптоматической и начало инфузионной терапии;
  5. Транспортировка больного в стационар.

В свою очередь проводимые лечебные мероприятия, снижающие вредоносное действие яда на организм при острых отравлениях (в том числе и ПАВ) включают:

1. Уменьшение адсорбции включающее – а) вызывание рвоты путем стимуляции рвотного рефлекса (только если больной находится в сознании – при легких степенях отравления и при отсутствии других способов удаления яда); б) зондовое промывание желудка (при сопоре или коме, а также возможности аспирации рвотных масс с предварительной интубацией трахеи); б) введение активированного угля (до и после промывания желудка).
2. Усиление элиминации проводится путем – а) введения жидкости (внутри в виде обильного питья, когда это возможно и парентеральное введение – внутривенно); б) стимуляция диуреза (введение диуретиков); в) введение солевого слабительного; г) повторное введение активированного угля (с целью предотвращения повторного всасывания в кишечнике и желудке).
3. Антидотная терапия – введение специфических противоядий.

Последовательность недифференцированных (яд не установлен) и дифференцированных (яд известен или установлен) лечебных действий на ДГЭ при острых отравлениях (ПАВ не исключение) схематично представлена на рис. 12.

Рис. 12.



Симптоматическое лечение является основным на ДГЭ и включает реанимационные мероприятия, направленные на восстановление и поддержание основных жизненно важных функций организма, и в том числе:

- интубацию трахеи;
- ИВЛ;
- восстановление сердечной деятельности;



- лечение экзотоксического шока и нарушений гомеостаза (в/в инфузионная терапия для ликвидации гиповолемии).

Лечение коматозных состояний должно включать ряд мероприятий. При развитии данной патологии в силу вступает «Правило трех катетеров» - катетеризация периферической вены, мочевого пузыря и установка желудочного, лучше назогастрального, зонда. Борьба с возможной гипогликемией осуществляется болюсным введением 20,0-40,0 мл - 40% раствора декстрозы (глюкозы). Профилактика острой энцефалопатии Гайе-Вернике (дефицит витамина В1 - тиамин) проводится болюсным введением 100 мг тиамина (2мл - 5% раствора тиамина хлорида). При поверхностной комы – сублингвально (за щеку) вводится 1г глицина (10 таблеток по 0,1), интраназально вводится 3 мг семакса (по 3 капли 1% р-ра в каждый носовой ход). Семакс рекомендуется и при глубокой коме.

Безусловно, что патогенетическая и симптоматическая терапия при различного рода отравлениях подразумевает использование комплекса лекарственных средств. Необходимость, начало введения (например, непосредственно на ДГЭ), последовательность введения трансфузионных сред и растворов, как правило, зависит от тяжести отравления.

## ПРИМЕНЕНИЕ АНТИДОТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Остановимся подробнее на лечении отравлений ПАВ специфическими противоядиями – фармакологическими антидотами.

### Блокаторы опиатных рецепторов

Самым широко используемым в настоящее время на ДГЭ препаратом из группы фармакологических антидотов - полных антагонистов опиатных рецепторов является налоксон (naloxon) в первую очередь применяемый для лечения отравлений (передозировок) опиатами (героин, морфин, опий-сырец и др.). Значительно реже применяется другой препарат их этой же группы – налорфин.

НАЛОКСОН (синонимы: Наркан, Intrenon, Naloxsone, Narcanti) выпускается в виде 0,04% раствора в ампулах по (0,4 мг/мл), или 0,1% (1 мг/мл). Существует даже специальная дозировка налоксона для стимуляции дыхания новорожденных - по 0,002% (0,02 мг/мл).

Схема применения налоксона при подозрении на острые отравления ПАВ приведена на рис. 6.

Действие налоксона следующее, он вытесняет опиаты из специфических рецепторов, в результате чего быстро восстанавливается угнетенное дыхание и сознание. Препарат особо показан на ДГЭ, даже тогда, когда не представляется возможности провести интубацию трахеи и начать искусственную вентиляцию легких (ИВЛ).

Налоксон применяют при опиоидной интоксикации любой тяжести. Для лечения опиоидного отравления препарат вводят в начальной дозе - 0,4 мг (1 мл 0,04% раствора) внутривенно струйно, медленно на изотоническом растворе хлорида натрия или эндотрахеально. Действие налоксона при внутривенном введении начинается практически сразу – уже через 2 мин и продолжается в течение 20-45 мин. В случае необходимости через 3-5 мин введение налоксона (1,6-2 мг, 4-5 мл 0,04% раствора) повторяют до повышения уровня сознания, восстановления спонтанного дыхания и появления мидриаза. Для устранения гиперсаливации, бронхореи и брадикардии - 1-2 мл 0,1% раствора атропина подкожно.

Показанием к повторному введению налоксона будет ухудшение состояния введение налоксона повторяют через 20-30 мин. При повторных введениях возможно комбинирование внутривенное и подкожное введение налоксона. Введение препарата прекращают по достижении терапевтического эффекта. Целесообразно закрепить

результат внутримышечным или внутривенным капельным введением дополнительной дозы налоксона в дозе 0,4 мг (1 мл – 0,04% раствора).

Полученные в результате исследования данные показали, что на догоспитальном этапе вне зависимости от введенной дозы, налоксон не вызывал осложнений, а сами больные переносили его хорошо. Тем не менее, имеющиеся литературные данные свидетельствующие о возможных осложнениях и относящиеся в основном к госпитальному этапу, приведены ниже по тексту.

Важно помнить, следующие правила назначения налоксона, одновременно являющиеся предупреждением развития нежелательных последствий:

1. При длительной тяжелой гипоксии, особенно при возможной аспирации (рвота), введению налоксона должны предшествовать интубация трахеи (после премедикации показано внутривенное введение атропина) и ИВЛ.

2. Больным с аспирационным синдромом при длительной гипоксии, при введении налоксона, можно получить нежелательный эффект в виде выраженного психомоторного возбуждения и отека легких через 30–60 мин.

Кроме того, существуют некоторые особенности, которые необходимо соблюдать при лечении опийной комы:

1. В тяжелых случаях, при отсутствии эффекта от введения антагонистов или невозможности назначить другие лекарственные средства необходимо - проводить ИВЛ в режиме гипервентиляции.

2. Необходимо - постоянно давать вдыхать кислород до устранения нарушений дыхания.

В настоящее время, на ДГЭ, особенно при отсутствии в оснащении бригад современных иммунохроматографических стрип-тестов на наличие различных ПАВ в слюне и моче, важное дифференциально-диагностическое значение имеет проведение с налоксоном.

При проведении такой лечебно-диагностической реакции, налоксон используют в указанных выше дозах (по 1-2 мл 0,04% раствора внутривенно) в качестве средства фармакологической диагностики неясных случаев отравлений.

Если введение налоксона – дает улучшение или восстановление самостоятельного дыхания и повышение уровня сознания свидетельствуют в пользу отравления рядом ПАВ (героин, алкоголь, фенциклидин, есть литературные сведения об эффективности при отравлении барбитуратами и даже бензодиазепинами). Скорее всего, этот список в ближайшем будущем будет расширен. Учитывая изложенное, уже сегодня возможно использование налоксона для проведения лечебно-диагностической реакции - при передозировке различными ПАВ, а не только опиатами. Положительная (или ложноположительная) реакция, не в коей степени не снижает диагностическую ценность налоксоновой пробы, а лишь расширяет границы клинического применения самого налоксона.

Лечение алкогольной комы (как впрочем и любой другой комы) начинается с обязательно сочетанного введения - тиамина 100 мг (2 ампулы по 1 мл 5% раствора) с глюкозой 16 г (2 ампулы по 10 мл 40% раствора) и налоксоном 0,4 мг (1 ампула 0,04% раствора) внутривенно, медленно, дробно. Следует помнить, что пробуждающее действие - налоксон и глюкоза оказывают обычно только, при первичной алкогольной коме (т.е. тогда, когда еще не присоединились явления отека головного мозга).

Особенностью лечения сочетанного отравления алкоголем и барбитуратами в том, что наряду с налоксоном - внутривенно используют дыхательные аналептики – 10-20 мл 0,5% раствора бемегида.

При отравлении кокаином и развитии коматозного состояния, особенно при подозрении на отравление формой наркотика «speed ball», после перевода больного на ИВЛ, внутривенно вводят налоксон (см. лечение алкогольной комы). Предупреждение - особенностью назначения налоксона больным, находящимся в сочетанной опийно-

кокаиновой коме, является то, что такое введение может спровоцировать развитие судорожного синдрома.

Галлюциноген - фенциклидин (РСР, жаргонное - «пыль», «топливо») является производным циклогексил-пиперидина. Более известен его структурный гомолог получаемый в процессе синтеза фенциклидина – анестетик кетамин (калипсол) применяемый в медицине как средство для кратковременного наркоза.

Лечение отравления фенциклидином (фенциклидиновой комы) проводят внутривенным введением налоксона в дозе 0,8-2 мг 0,04% раствора. Возможным осложнением при промывании желудка, особенно проводимом после введения налоксона, может быть резкое возбуждение больного, к чему нужно быть готовым.

Имеющиеся собственные наблюдения подтверждают литературные данные о способности налоксона восстанавливать уровень сознания при коматозных состояниях вследствие отравления клофелином. Препарат рационально использовать и тогда, когда есть необходимость дифференциальной диагностики с отравлением этанолом и(или) опиатами (учитывая наличие сходной симптоматики - сочетание миоза, угнетения дыхания и комы), начиная с 1-2 мл – 0,04% раствора налоксона. Однако следует помнить, что налоксон, как правило, не устраняет выраженной гипотонии, в связи с чем, требуются назначение средств способствующих повышению давления.

Дифференциально-диагностические пробы с налоксоном рационально проводить и при подозрении на отравления многоатомными спиртами.

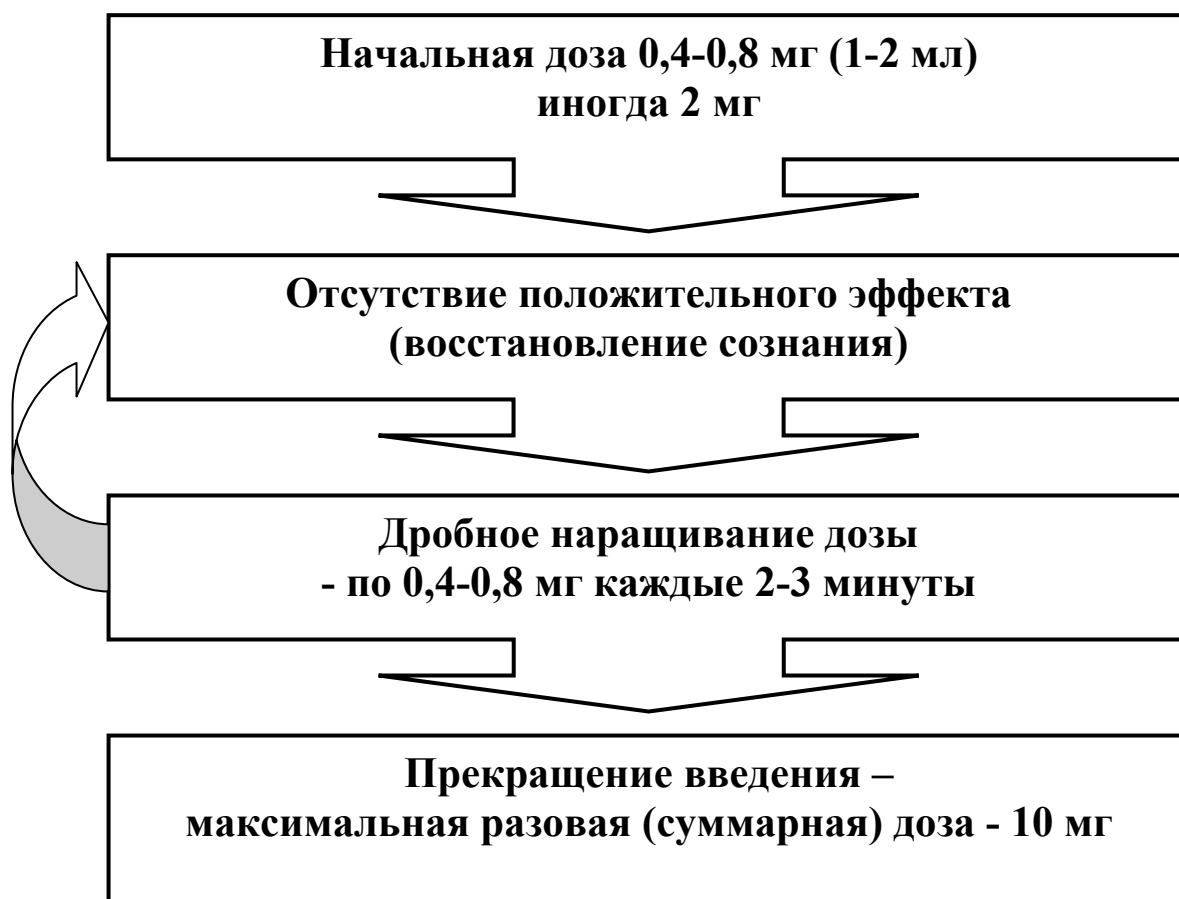
Постоянно регистрируются отравления многоатомными спиртами (МС), к которым относятся:

1. Метанол (метилен, древесный спирт);
1. Изопропанол (резиновый спирт);
2. Этиленгликоль (основа для антифризов);
3. Целлосольвы (монометиловый, моноэтиловый, бутиловый эфиры, группа полиэтиленгликолей).

При осмотре пьяного, у которого запах алкоголя отсутствует обычно и возникновении подозрения на отравление МС тяжелой степени (особенно этиленгликолем) проводят дифференциальную диагностику с алкогольной, опийной, клофелиновой комой (в таких случаях налоксон вводят внутривенно в дозе до 2 мг - 5 мл 0,04% раствора на 50-60 мл 40% раствора глюкозы и обязательно 100 мг – 2 мл 5% раствора тиамина). Отсутствия ожидаемого эффекта на налоксон, дает возможность своевременно начать патогенетическую терапию отравления МС, значительно снизив тем самым число трагических последствий.

Рис. 13.

Схема применения налоксона при подозрении на острые отравления ПАВ



В тех случаях, когда реакция на налоксон – отрицательная, отсутствие «пробуждающего действия» препарата дает возможность предположить наличие сопутствующей патологии:

1. черепно-мозговую травму;
2. передозировку «уличными» наркотическими анальгетиками (фентанил и его производные);
3. отравление смесями наркотиков;
4. гипоксическую энцефалопатию;
5. гипогликемическое состояние;
6. состояние после судорог (при наличии указаний на судорожный синдром в анамнезе);
7. какую-либо иную патологию.

НАЛОРФИН (синоним: Тидигесик) – агонист-антагонист опиоидных рецепторов. Налорфин выпускается в виде таблеток по 0,2 мг для сублингвального, и в виде 0,05% и 0,5% растворов для парентерального применения. Применяется при отравлении наркотическими анальгетиками. Как агонист, налорфин оказывает анальгетический эффект, который по своей выраженности уступает морфину. А как антагонист наркотических анальгетиков, ослабляет вызываемое ими угнетение дыхания, снижение АД. Препарат устраняет иные изменения функционирования организма связанные с поступлением в организм наркотических анальгетиков. Может вводиться внутривенно, внутримышечно или подкожно. Разовая дозировка для взрослых лиц – 5-10 мг, если дыхание не восстанавливается, то через 10-15 минут введение повторяют. Максимальная доза не должна превышать 40 мг. Продолжительность эффекта до 3-4 час. Из побочных эффектов, особенно при применении больших доз возможны: тошнота, сонливость, головные боли, двигательное возбуждение. У наркоманов может развиваться абстинентный синдром.

В настоящее время, применение налтрексона значительно ограничено, препарат не рекомендуется назначать при угнетении дыхания и нарушении кровообращения, вызываемых барбитуратами, циклопропаном, этиловым эфиром.

#### Блокаторы бензодиазепиновых рецепторов

Лечение отравлений транквилизаторами бензодиазепинового ряда (диазепам, лоразепам, алпразолам, феназепам и др.) проводят используя антидот – специфический антагонист бензодиазепиновых рецепторов - Флумазенил (flumazenil) синонимы: Мазикон, Ромазикон, Anexsat.

ФЛУМАЗЕНИЛ выпускается в ампулах по 5 и 10 мл для внутривенного введения в виде 0,01% раствора (0,1 мг в 1 мл). Препарат применяют на 5% декстрозы или 0,9% натрия хлорида, начальная доза 0,2-0,3 мг, затем дробно наращивают дозы, по 0,1 мг каждую минуту до суммарной дозы 2 мг. Препарат эффективен только при отравлениями препаратами бензодиазепинового ряда.

При тяжелых отравлениях бензодиазепинами, сопровождающимися комой, флумазенил — при отсутствии положительного эффекта (восстановление сознания) в течение нескольких минут можно повторить введение препарата, максимальная разовая доза составляет 2 мг.

К числу побочных эффектов больших (более 10 мг) доз флумазенила относятся тошнота, рвота, тревожность. Противопоказания к введению препарата: комбинированные отравления бензодиазепиновыми производными и трициклическими антидепрессантами, передозировка бензодиазепинов у больных эпилепсией.

Специфичность действия флумазенила позволяет использовать его для уточнения диагноза отравления бензодиазепиновыми производными или опиатами, этанолом и другими ПАВ.

#### Антихолинэстеразные средства

При отравлениях вызванных веществами с атропиноподобным или холинолитическим действием (нейролептики, трициклические антидепрессанты, противопаркинсонические и антигистаминные средства) которые также могут использоваться в ряду средств изменяющих состояние сознания и дающих специфическую картину опьянения - в качестве антидота применяют ряд антихолинэстеразных средств, прародителями которых является всем хорошо известные – неостигмин и физостигмин. Антидотом короткого действия является галантамина гидробромид. Для получения длительного и более стойкого эффекта предпочтительнее использовать препарат с длительным действием – аминостигмин. Основным действием этих препаратов является устранения центрального холинолитического (антихолинергического) синдрома.

Общие противопоказания к применению антихолинэстеразных средств: бронхиальная астма, нарушение проводимости сердца, а также отравления ядами антихолинэстеразного и холиномиметического действия. Не рекомендуется вводить физостигмин и при передозировке атропина в случае отравления кардиотоксичными препаратами ( $\beta$ -адреноблокаторы, сердечные гликозиды, клофелин и др.).

Действие аминостигмина (физостигмина, неостигмина, галантамина) специфично и они могут использоваться с дифференциально-диагностической целью при необходимости исключить психотические расстройства другого генеза. Ниже приводятся самые простые схемы использования перечисленных антихолинэстеразных препаратов, существуют и более сложные.

ГАЛАНТАМИНА ГИДРОБРОМИД (НИВАЛИН) – антидот короткого действия применяется в виде 0,5% раствора и вводится внутривенно по 4-8 мл.

АМИНОСТИГМИН является антидотом длительного действия. Препарат вводится внутримышечно по 1-2 мл в виде 0,1% раствора. Обычно в течение нескольких минут аминостигмин устраняют возбуждение и галлюцинации.

НЕОСТИГМИНА МЕТИЛСУЛЬФАТ (ПРОЗЕРИН) – выпускается в виде 0,05% раствора для инъекций. Противопоказаниями введения препарата служат: гиперчувствительность, эпилепсия, гиперкинезы, бронхиальная астма, стенокардия, выраженный атеросклероз, интоксикации у резко ослабленных детей и др.

ФИЗОСТИГМИН (ЭЗЕРИН) – антихолинэстеразное средство обратимого действия. Отмечаемое побочное действие: слюнотечение, потливость, тошнота, рвота, головокружение, брадикардия, спазм мышц кишечника и мочевого пузыря, судороги.

### ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ПАВ

В ходе проводимого ННПОСМП открытого многоцентрового контролируемого исследования, с целью выявления наиболее типичных ошибок было проанализировано более 1200 архивных карт вызовов бригад ССМП разных городов России, включая Москву по поводу острых отравлений ПАВ.

Причиной ошибок на ДГЭ является недостаточная осведомленность врача об особенностях патогенеза и развития отравления, а также о принципах лечения. Проведенный анализ архивных карт вызовов бригад ССМП по поводу отравлениями ПАВ и доступные литературные данные позволили сформировать перечень наиболее типичных ошибок.

К недостаткам оказания медицинской помощи выявленным в процессе изучения карт вызовов бригад ССМП к больным с отравлениями ПАВ (в том числе и изучаемыми в исследовании ННПРСМП – опиийными) можно отнести следующие:

1. Более чем в 70% случаев не были собраны, или не отражены анамнестические сведения об употреблении ПАВ (в том числе и опиатов и других веществ), а именно доза, время приема, сопутствующие обстоятельства. Это не дает возможности полноценно судить о мотивах приема данных веществ и исключить суицидальное поведение, затрудняет постановку диагноза и выбор тактики лечения, а также затрудняет ведение больного в стационаре.

2. Не принимается во внимание, и не отражается в картах вызова важный дифференциально-диагностический симптом - фотореакция зрачков.

3. Поскольку для диагностики в большей части случаев имеет значение не только анамнез, дающий судить о наркотической зависимости, но и объективное подтверждение наркотизации, важным является наличие сведений о наличии характерных следов от инъекций по ходу подкожных вен в так называемых «дорожек». Однако нужно учитывать и тот факт, что в случае употребления опиатов перорально, ингаляционно или интраназально эти типичные знаки могут отсутствовать.

4. Необходимое лекарство не вводится или вводится в слишком малой дозе.

5. Введение лекарства по показаниям, но в избыточном количестве.

6. Применение лекарства при отсутствии показаний или наличии противопоказаний.

7. Пренебрежение инфузионной терапией у пострадавших с экзотоксическим шоком.

8. Использование неоправданно высоких доз лекарственных средств:

а) при отравлении опиатами - налоксона до 1,2–1,6 мг изначально (3–4 ампулы), что ведет к быстрому развитию опиийного абстинентного синдрома;

в) раствора кофеина до 8–10 мл, а также кордиамин у больных с нарушением сознания и дыхания в случаях отравлений опиатами. При этом не проводятся наиболее соответствующие данной ситуации интубация трахеи и ИВЛ. Что затрудняет

восстановление дыхания, а больные поступают в стационар в крайне тяжелом состоянии с выраженной гипоксией и судорожной готовностью. Однако, существующая практика применения врачами СМП «традиционного» медикаментозного пособия больным в коматозных состояниях при подозрении на острое отравление опиатами - кордиамином с кофеином (при отсутствии антидота), является мерой вынужденной.

9. Введение диуретиков, в частности фуросемида, иногда в значительной дозе, с целью стимуляции диуреза, но без предшествующей водной нагрузки.

10. Введение ноотропов при тяжелых отравлениях снотворными и психотропными препаратами, при гипоксии и гипоксемии.

11. Подкожное введение лекарственных средств медленного действия при шоке с выраженными нарушениями микроциркуляции.

12. Применение при коматозных состояниях при передозировке опиатов сочетаний кофеина и кордиамина, иногда с атропином и тиаминном, для восстановления дыхания.

13. Укладки бригад СМП не всегда оснащены специфическими антидотами. Учитывая отсутствие на догоспитальном этапе возможности использования различной диагностической аппаратуры (за исключением ЭКГ) и лабораторных методик, особый интерес представляют лекарственные препараты, которые могут быть использованы не только с лечебной, но и с диагностической целью, каким как раз и является налоксон. Оснащение этим препаратом, бригад скорой медицинской помощи, должно во многом улучшить оказание медицинской помощи пациентам в коматозных состояниях вызванных отравлениями наркотиками опийной группы.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование предлагаемого алгоритма диагностики и лечения острых отравлений на ДГЭ с применением фармакологических противоядий (основным из которых является налоксон) является важным и необходимым лечебно-диагностическим мероприятием, позволяющим повысить качество оказания неотложной помощи, сократить время выезда бригад ССМП и число госпитализаций, а также улучшить прогноз.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Верткин А.Л. Скорая медицинская помощь. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. 368 с.
2. Духанина М.В., Москвичев В.Г., Верткин А.Л., Шамарина Д.А. Отравления наркотическими средствами / Неотложная терапия. – М., 2002, - № 3-4 (8-9) – С. 28-53.
3. Иванец Н.Н., Чирко В.В. Применение налоксона для лечения больных опийной (героиновой) наркоманией. Методические рекомендации. – М.: 2003. – 16 с.
4. Остапенко Ю.Н., Ильяшенко К.К. Острые отравления наркотиками группы опия (клиника, диагностика, лечение). Методические рекомендации для врачей. – М.: 2003. – 18 с.
5. Лужников Е.А., Остапенко Ю.Н., Суходолова Г.Н. Неотложные состояния при острых отравлениях (диагностика, клиника, лечение). – М.: Медпрактика-М, 2001. - 220 с.

Приложение 1.

Карта больного ФИО \_\_\_\_\_ с отравлением опиатами, барбитуратами, производными бензодиазефина и др ПАВ (ненужное зачеркнуть).

город		Бригада №.... лин./спец .(.....)	Наряд №	Дата	Время
-------	--	----------------------------------	---------	------	-------

Возраст \_\_\_\_\_ лет. Пол: М/Ж. Вес (приблизительно) \_\_\_\_\_ кг.

Адрес \_\_\_\_\_ Тел \_\_\_\_\_ Вызов: первичный/повторный.

Помощь, оказанная на вызове (в т.ч. повторном): \_\_\_\_\_

Результат вызова: оставлен на месте (был ли в последующем повторный вызов: ДА/НЕТ; его время? \_\_\_\_\_ мин); госпитализация в \_\_\_\_\_; смерть при «03».

Использованное наркотическое вещество или производное бензодиазефина, барбитурата - результат «иммунохром-теста» (морфин, героин, метадон, бензодиазефины, барбитураты (ненужное зачеркнуть)) - положительный (одна полоса), отрицательный (две полосы) (ненужное зачеркнуть)

Отягощающие ф-ры: рвота, алкогольное опьянение, травма, комбинация с другими психотропными средствами (какими? \_\_\_\_\_), другие ф-ры (какие? \_\_\_\_\_)

ИВЛ: ДА/НЕТ. Проводилась ДО/ПОСЛЕ фармтерапии. Предшествующая премидикация атропином: ДА/НЕТ.

**ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

	Введение флумазенила, налоксона, бемегида (ненужное зачеркнуть): однократное (доза _____ мг; длительность введения _____ мин); двукратное (суммарная доза _____ мг; длительность ведения _____ мин) Альтернативное лечение (какое? дозы) - _____						
Показатели	После введения						
	В исходе	сразу	через 3'	через 5'	через 10'	через 20'	через 30'



Цианоз*							
Гипотермия*							
Зрачки**							
Сознание:							
не нарушено							
сопор							
поверх. кома							
глуб. кома							
ЧДД							
ЧСС							
АД							
Характер ритма***							

Примечание: \* - качественная оценка (нет - "0", незначительная выраженность - "+", умеренная выраженность - "++", значительная выраженность - "+++", предельная выраженность - "++++"); \*\* - миоз, мидриаз, анизокория, норма (ненужное зачеркнуть) \*\*\* - ЭКГ регистрируется до фармтерапии, после фармтерапии (какими дополнительными препаратами - \_\_\_\_\_)

**ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ВО ВРЕМЯ ИЛИ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ\***

	сразу	через 3'	через 5'	через 10'	через 20'	через 30'
Психомоторное возбуждение на фоне оглушения						
Отек легких						
Судороги						
Тремор						
Потливость						
Рвота						
Головокружение						
Желудочковая тахикардия						
Фибрилляция желудочков						
Аллергия (какая)						
Другие (указать какие)						

Примечание: \* - наличие осложнений обозначается "+" в момент, соответствующий времени возникновения.

Ф.И.О. и подпись врача: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

**ВНИМАНИЕ! ДАННАЯ КАРТА СДАЕТСЯ ВМЕСТЕ С КАРТОЙ ВЫЗОВА**

**ВСЕ ЭКГ ПРИЛОЖИТЬ! СКОРОСТЬ РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ – 50 мм/сек  
В КОНВЕРТ ВЛОЖИТЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ «ИММУНОХРОМ-ТЕСТ»**

Методические рекомендации по лечению

1. Обязательная немедленная госпитализация в реанимационное отделение, а при черепно-мозговой травме или субарахноидальном кровоизлиянии – в нейрохирургическое отделение.
2. Восстановление дыхания и кровообращения.
3. Иммобилизация шейного отдела позвоночника при любом подозрении на травму.
4. «Правило трех катетеров» -катетеризация периферической вены, мочевого пузыря и установка желудочного, лучше назогастрального, зонда.
5. Профилактика острой энцефалопатии Вернике (дефицит вит.В1): болюсное введение 100 мг тиамина (2мл вит.В1в виде 5% р-ра тиамин хлорида).
6. Борьба с гипогликемией: болюсное введение 40% р-ра глюкозы в количестве 20,0-40,0 мл.
7. Определение кетоновых тел в моче с использованием визуальных тест-полосок.
8. Диагностика отравления наркотическими веществами и производными бензодиазепа и барбитуратов с использованием «иммунохром-теста».
9. Введение антидотов (по результатам «иммунохром-теста»): а) антагониста опиатных рецепторов – налоксона; б) показаниями к ведению налоксона служат: 1-частота дыханий<10 в мин, 2-точечные зрачки, 3-подозрение на интоксикацию наркотиками; в) начальная доза налоксона составляет от 0,4-1,2 мг до 2 мг (в/в или эндотрахеально) с возможным дополнительным введением через 20-30 мин при повторном ухудшении состояния; возможно комбинирование в/в и п/к введения для пролонгации эффекта; г) антагониста бензодиазепиновых рецепторов – флумазенила 0,2 мл в/в за 15 сек, затем по необходимости 0,1мг каждую минуту до мах дозы 1мг; д) дыхательного analeптика – бемегида – при отравлении барбитуратами.
10. ИВЛ по жизненным показаниям.
11. Дегидратация (по показаниям) маннитолом 500мл 20% р-ра в течение 10-20 мин (1-2 г/кг); для предупреждения последующего повышения ВЧД и нарастания отека мозга (синдрома «рикошета») после завершения инфузии маннитола вводится до 40 мг фуросемида.
12. В/в введение глюкокортикоидов – метилпреднизолона, альтернативой которому может служить дексаметазон (доза-8 мг для обоих).
13. При поверхностной комы – сублингвально (за щеку) введение глицина 1г, интраназально семакс 3 мг (по 3 капли 1% р-ра в каждый носовой ход), в/в мексидол 6 мл 0,5% р-ра болюсно за 5-7 мин, при глубокой коме - семакс в вышеуказанных дозах.
14. Мероприятия по прекращению поступления токсина в организм при подозрении на отравление (промывание желудка, обмывание кожи и слизистых водой).
15. Симптоматическая терапия: нормализация температуры тела, купирование судорог (реланиум 10 мг), купирование рвоты (церукал 10 мг в/в или в/м).

NB!!!

1. При всех комах обязательна регистрация ЭКГ.
2. Применение средств, угнетающих ЦНС (наркотических анальгетиков, нейролептиков, транквилизаторов), чревато усугублением тяжести состояния; исключение составляют комы с судорожным синдромом, при котором показан диазепам.
3. Противопоказано применение средств со стимулирующим действием (психостимуляторов, дыхательных analeптиков); исключение – бемегид, который показан при отравлении барбитуратами.
4. На догоспитальном этапе непозволительно проведение инсулинотерапии.
5. Ноотропы (пираретам, пикамилон, энцефабол и др.) не рекомендуются.

Диагностические критерии

Диагностика ком основывается на выявлении:

- Той или иной степени угнетения сознания;
- Снижения чувствительности к внешним раздражителям вплоть до полной ее потери;
- Специфических признаков определенных видов коматозных состояний (см. табл.)

Виды ком	Скорость развития и предвестники	Клинические проявления
Алкогольная	Развивается постепенно при алкогольном эксцессе.	Гиперемия и цианоз лица сменяются бледностью. Мышечная атония, тахикардия, запах алкоголя.
Гипергликемическая, кетоацидотическая	Развивается постепенно. Похудание, общая слабость, жажда, полиурия, полидипсия, кожный зуд, анорексия, тошнота, боли в животе вплоть до имитации картины «острого живота».	Сухость кожи и слизистой рта, снижение тургора кожи и глазных яблок, постепенное развитие анурии, тахипноэ или большое шумное дыхание Куумауля, запах ацетона.
Гипергликемическая, некетоацидотическая, гиперосмолярная	Развивается постепенно. Похудание, общая слабость, жажда, полиурия, полидипсия, кожный зуд, анорексия, тошнота, боли в животе вплоть до имитации картины «острого живота», ортостатические обмороки	Сухость кожи и слизистой рта, снижение тургора кожи и глазных яблок, постепенное развитие анурии, гиповолемия, поверхностное дыхание, мышечный гипертонус, судороги, бульбарные нарушения, менингеальные знаки. Запах ацетона отсутствует.
Гипогликемическая	Острое начало. Период предвестников: слабость, потливость, сердцебиение, дрожь во всем теле, острое чувство голода, страх, возбуждение.	Гипергидроз, гипотермия, выраженная бледность кожи при неизменном цвете слизистых, тонико-клонические судороги, тахикардия, дыхание не изменено.
Опиатная	Наркотическое опьянение трансформируется в кому	Угнетение дыхания- Чейн-Стокса, апноэ; точечный зрачок, «дорожка наркомана».
Травматическая	Развивается мгновенно, возможен «светлый промежуток» с головной болью, тошнотой, рвотой, психомоторным возбуждением.	Общемозговая симптоматика и менингеальные знаки, признаки очагового поражения головного мозга; брадикардия, тахипноэ.
Цереброваскулярная	_____	Общемозговая и очаговая неврологическая симптоматика на фоне переменных расстройств гемодинамики.

Таблица 8. Дифференциальная диагностика отравлений ПАВ при миозе

Симптом	Опиаты	Этанол	Барбитураты	Бензодиазепины
Зрачок	Миоз	Миоз	Миоз	Миоз
Уровень сознания	Угнетено, до комы	Возбуждение сменяется угнетением вплоть до комы	Сонливость, кома	Сонливость, кома
Кожные покровы и слизистые оболочки	Бледные, влажные, липкие	Гиперемия сменяется бледностью с обильным потом, гиперсаливация	«Барбитуровый ожог» — пузыри в месте давления	Потливость
Судороги	Есть	Возможны, их наличие — опасный предвестник комы	Миорелаксация	Миорелаксация
ЧСС и пульс	Брадикардия сменяется нитевидным пульсом	Тахикардия сменяется брадикардией	Не изменена	Не изменена
АД	Гипотония	Гипертензия сменяется гипотензией	Гипотония	Гипотония
Дыхание	Угнетено, вплоть до апноэ	Тахигипопноэ	Угнетено	Угнетено
Отек легких	Возможен	Нет	Есть	Есть
Бронхорея	Нет	Нет	Нет	Нет
Температура тела	Понижена	Не изменена	Не изменена	Не изменена
Боль в животе	Нет	Нет	Нет	Нет
Диспепсия	Рвота	Нет	Тошнота, рвота	Тошнота, рвота
Экцикоз	Нет	Нет	Нет	Нет
Зрение	Не изменено	Не изменено	Нистагм	Нистагм

Таблица 9. Дифференциальная диагностика отравлений ПАВ при мидриазе

Симптом	Фенциклидин	Трициклические антидепрессанты	Кокаин	Экстази	Амфетамины	Гашиш	ЛСД	Грибы-галлюциногены
Зрачок	Чаще мидриаз	Мидриаз	Мидриаз	Мидриаз	Мидриаз	Мидриаз	Мидриаз	Мидриаз
Уровень сознания	Дезориентация, галлюцинация, бред	Зрительные галлюцинации, угнетение вплоть до	Возбуждение, слуховые галлюцинации	Возбуждение, паника, бред	Возбуждение, психозы	Возбуждение, возможны галлюцинации, бред	Возбуждение, паника, галлюцинации, бред	Зрительные и слуховые галлюцинации

		комы						
Кожные покровы и слизистые оболочки	Потливость, гиперсаливация	Сухость слизистых оболочек	Потливость, бледность, следы расчесов, «кокаиновые клопы»	Потливость	Обычные	Инъецированные сосуды склер	Потливость	Потливость, гиперсаливация
Судороги	Нет	Возможны	Нет	Сведение челюстей	Нет	Сведение мышц	Нет	Нет
ЧСС и пульс	Тахикардия	Тахикардия, внезапная остановка сердца	Тахикардия	Тахикардия	Тахикардия	Тахикардия	Тахикардия	Брадикардия с переходом в тахикардию
АД	Гипертония	Не изменено	Гипертония	Не изменено	Гипертония, затем гипотония	Гипертензия	Гипертензия	Гипертензия
Дыхание	Не изменено	Угнетено	Кокаиновый насморк	Не изменено	Бронходилатация	Не изменено	Не изменено	Не изменено
Отек легких	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Бронхорея	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Температура тела	Лихорадка	Гипертермия	Гипертермия	Гипертермия	Гипертермия	Не изменена	Лихорадка	Лихорадка
Боль в животе	Нет	Парез кишечника	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть
Диспепсия	Нет	Нет	Нет	Нет	Тошнота, рвота	Нет	Тошнота	Тошнота, рвота, диарея
Экзикоз	Нет	Нет	Нет	Есть	Нет	Нет	Нет	Есть
Зрение	Нистагм, диплопия	Спазм аккомодации	Не изменено	Не изменено	Не изменено	Не изменено	Не изменено	Диплопия

Таблица 10. Ведущие клинические синдромы отравлений ПАВ

Синдром	Этиологический фактор	Дифференциальный диагноз	Лечение
Кома	Опиаты, этанол, бензодиазепины, барбитураты, трициклические антидепрессанты	Закрытая черепно-мозговая травма, острые нарушения мозгового кровообращения, диабетическая кома, менингит; нейроинфекции	40 мл 40% р-ра глюкозы в/в, витамин В <sub>1</sub> , налоксон, анекстат, инфузия растворов, форсированный диурез

Судорожное состояние: конвульсии, сведение мышц, сведение челюсти, генерализованные судороги	Опиаты, каннабиноиды, трициклические антидепрессанты, этанол	Эпилепсия, менингит, столбняк, сосудистая мальформация	Реланиум, оксибутират натрия
Острое психотическое состояние	Каннабиноиды, кокаин, экстази, амфетамины, ЛСД, фенциклидин, грибы-галлюциногены	Обострение психического заболевания, алкогольный делирий	Реланиум
Лихорадка	Трициклические антидепрессанты, барбитураты, кокаин, экстази, амфетамины, фенциклидин, грибы-галлюциногены	Инфекции, пневмония, пиелонефрит, холангит, менингит, гипертоксическая шизофрения	Нурофен, парацетамол, преднизолон
Диплопия	Этанол, фенциклидин, грибы-галлюциногены	Острое нарушение мозгового кровообращения, отравление метанолом, ботулизм	Инфузионная терапия, преднизолон
Отек легких	Опиаты, барбитураты, бензодиазепины	Острый инфаркт миокарда	Пеностаситы, преднизолон, небулайзерная терапия антифомсиданом и пульмикортом, лазикс
Центральное нарушение дыхания	Опиаты, этанол, бензодиазепины, барбитураты, трициклические антидепрессанты	Ботулизм, нейроинфекции, острое нарушение мозгового кровообращения	Интубация и ИВЛ, налоксон, инфузионная терапия, форсированный диурез
Экзотоксический шок	Этанол, опиаты, барбитураты, бензодиазепины, амфетамины	Кардиогенный шок, травматический шок, полостное кровотечение	Реополиглюкин, прессорные амины, восполнение объема циркулирующей крови — инфузия электролитов, преднизолон, дезагреганты
Экзикоз	Экстази, грибы-галлюциногены	Холера, сальмонеллез, алкогольный и диабетический кетоацидоз	Регидратация инфузионными растворами
Острая почечная недостаточность	Грибы-галлюциногены, этанол, опиаты (при развитии миоренального синдрома)	Острая задержка мочи (при доброкачественной гиперплазии предстательной железы, тазовые нарушения при остром нарушении мозгового кровообращения); разрыв	Лазикс, госпитализация

		мочевого пузыря, отравление уксусной кислотой	
Острая печеночная недостаточность	Грибы-галлюциногены, этанол	Вирусные гепатиты, цирроз печени	Инфузионная терапия, гепатопротекторы
Острая энцефалопатия	Этанол	Острое нарушение мозгового кровообращения, менингит, гипогликемия	Инфузионная терапия, витамин В <sub>1</sub> , ноотропы, тканевые антигипоксанты
Нарушения сердечного ритма и проводимости	Трициклические антидепрессанты, грибы-галлюциногены, этанол, экстази	Инфаркт миокарда, миокардит, кардиопатии, вторичные миокардиодистрофии	Электроимпульсная терапия при гипотонии, капельная инфузия верапамила, госпитализация