

Компьютерный тест по дисциплине «Медицина экстремальных ситуаций» (раздел «Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций») для студентов БГМУ

1. Роль общих и токсикологических характеристик ФОВ при оценке очага поражения
2. Патогенез поражений ФОВ
3. Клиника и диагностика различных степеней тяжести отравлений ФОВ
4. Причины смертельных исходов. Осложнения и последствия поражений ФОВ
5. Принципы сортировки и терапии отравлений ФОВ на ЭМЭ
6. Прогноз, реабилитация, ВВЭ при поражениях ФОВ
7. Токсикологическая характеристика ипритов-1
8. Токсикологическая характеристика ипритов -2
9. Патогенез поражения ОВ кожно-нарывного действия
10. Симптомы резорбтивного действия ипритов
11. Медицинская сортировка пораженных ОВ кожно-нарывного действия
12. Патолого-анатомические изменения при поражении ОВ кожно-нарывного действия
13. Особенности клинического течения поражений азотистым ипритом
14. Клиническая характеристика поражений сернистым ипритом кожи, глаз, органов дыхания, пищеварения
15. Общие принципы лечения поражений ОВ кожно-нарывного действия
16. Объем терапевтической помощи в медицинских пунктах и лечебных учреждениях при поражении ипритом
17. Токсикологическая характеристика люизита
18. Патогенез поражений люизитом
19. Клиническая картина поражений кожи, глаз, органов дыхания люизитом
20. Антидотная терапия поражений люизитом
21. Общая токсикологическая характеристика удушающих ОВ
22. Патогенез поражения удушающими ОВ
23. Клиническая картина поражения фосгеном, токсический отек легких после поражения ОВ, осложнения
24. Патологоанатомические изменения при поражении ОВ удушающего действия
25. Неотложная помощь и лечение в различные периоды поражения ОВ удушающего действия
26. Медицинская сортировка и объем медицинской помощи при поражении ОВ удушающего действия
27. Общая токсикологическая характеристика ОВ раздражающего действия
28. Клиника, диагностика ОВ раздражающего действия
29. Неотложная помощь и лечение при поражении ОВ раздражающего действия
30. Токсикологическая характеристика цианидов
31. Патогенез поражений цианидами
32. Клиническая характеристика отдельных форм поражений цианидами
33. Основные методы антидотной терапии. Табельные антидоты. Симптоматическая терапия. Объем терапевтической помощи в мед. пунктах и лечебных учреждениях при поражениях цианидами
34. Организация медицинской сортировки, прогноз при поражении цианидами
35. Особенности клинических проявлений при поражении хлорцианом
36. Токсикологическая характеристика монооксида углерода
37. Механизм действия СО
38. Клинические формы отравления СО
39. Диагностика отравлений СО
40. Неотложная помощь и лечение в медицинских пунктах и лечебных учреждениях при отравлениях СО
41. Патологоанатомические изменения при отравлении СО

Тема 1

К ОБ нервно-паралитического действия относится:

- фосген
- зарин
- хлорциан
- CS
- люизит

Зоман образует на местности очаг химического поражения:

- нестойкий быстродействующий
- нестойкий замедленнодействующий
- стойкий быстродействующий
- стойкий замедленнодействующий

Температура кипения зомана составляет около (в °C):

- 120
- 150
- 200
- 300

Агрегатное состояние фосфоро-органических веществ:

- газы
- жидкости
- твердые вещества

Стойкость зомана на местности зимой составляет:

- минуты
- часы
- 1 сутки
- более 1 недели

LC₅₀ при отравлении V_x составляет (в г/мин/м³):

- 0,01
- 0,1
- 1
- 2

Дегазация зомана проводится:

- кислотами
- щелочами
- хлорсодержащими
- не проводится

Тема 2

Пути поступления ФОВ в организм:

- перкутанный
- ингаляционный
- пероральный
- сквозь табельные средства защиты при длительном нахождении в очаге

Скрытый период при отравлении V_x в зависимости от пути поступления в организм может составить:

- около часа
- практически отсутствует, минуты
- несколько часов
- до 1 суток

Механизм генерации судорожного синдрома при поражении ОБ нервно-паралитического действия:

- активация мембран нервных клеток
- увеличение количества медиатора в синапсе
- уменьшение количества тормозного медиатора в синапсе
- истощение запасов активирующего медиатора в пресинаптическом волокне
- снижение чувствительности постсинаптических рецепторов

В основе нервно-паралитического действия при отравлении ФОВ лежат механизмы:

- подавление активности синаптической холинэстеразы
- прямое возбуждающее действие на холинергические рецепторы
- сенсibilизация рецепторов к ацетилхолину
- истощение запасов ацетилхолина в пресинаптическом волокне
- уменьшение количества тормозного медиатора в синапсах

Мускариноподобные эффекты токсического действия ФОВ проявляются клиническими симптомами:

- мышечная слабость
- тахикардия
- спазм аккомодации
- гипергидроз
- бронхоспазм

Никотиноподобные эффекты токсического действия ФОВ проявляются клиническими симптомами:

- мышечные подергивания
- тахикардия
- миоз
- гипергидроз
- бронхоспазм

Токсическими эффектами ФОВ на организм являются:

- мембранотоксический
- цитотоксический
- иммунодепрессивный
- радиомиметический
- мембранстабилизирующий

Тема 3

Установите соответствие между степенью тяжести отравления ФОВ и клиническим проявлением:

- легкая
- средне-тяжелая
- тяжелая
 - бронхоспазм
 - судороги
 - миоз

Установите соответствие между степенью ингибции (в %) холинэстеразы и степенью тяжести отравления ФОВ:

- легкая
- средне-тяжелая
- тяжелая
- крайне-тяжелая
 - 80 - 95
 - свыше 95
 - до 30
 - 30-80

Установите соответствие между реакцией анатомической структуры при отравлении ФОВ и клиническим проявлением:

- сужение круговой мышцы радужки
- сокращение цилиарной мышцы
- активация функции слезных желез
- расширение сосудов конъюнктивы
 - миоз
 - гиперемия слизистой
 - слезотечение
 - боль в глазу, нарушение зрения вдаль

Установите соответствие между изменениями функции анатомической структуры при отравлении ФОВ и клиническими проявлениями:

- возбуждение дыхательного центра

угнетение дыхательного центра
стимуляция функции бронхиальных желез
паралич поперечно-полосатой мускулатуры
 нарушение ритма дыхания
 остановка дыхания
 бронхообструкция
 тахипноэ

Установите соответствие между механизмом влияния на сердечно-сосудистую систему при отравлении ФОВ и клиническим проявлением:

стимуляция сосудо-двигательного центра
выброс гормонов мозгового вещества надпочечников
снижение активности сосудо-двигательного центра
блокада передачи импульсов со стороны каротидных клубочков
 артериальная гипотензия
 снижение сократительной функции миокарда
 артериальная гипертензия
 тахикардия

Тема 4

Основная причина смерти при отравлении ФОВ — ... недостаточность (одно слово).

Судорожный синдром сначала приводит к остановке ... (одно слово)

Характерным неврологическим осложнением при тяжелом отравлении ФОВ является неврит ветвей ... нерва (одно слово)

Способностью ФОВ сенсibilизировать холинорецепторы к собственному ацетилхолину объясняют ... клинических проявлений через несколько дней после отравления (одно слово).

Последствия интоксикации ФОВ чаще состоят в длительных нарушениях функций ... системы.

Тема 5

Установите последовательность оказания первой помощи в очаге поражения ФОВ:

частичная санобработка
введение антидота из аптечки индивидуальной
надевание противогаза
удаление из очага поражения

Установите последовательность применения антидотов при прогнозировании отравления ФОВ и развившейся клинической картине.

будаксим
П-10М
атропин
дипироксим

Установите последовательность оказания доврачебной помощи в очаге поражения ФОВ.

ИВЛ
антидот
кордиамин
повторная частичная санитарная обработка

Установите последовательность оказания первой врачебной помощи пораженным ФОВ.

восстановление проходимости верхних дыхательных путей
ИВЛ, оксигенотерапия
внутримышечное введение антидотов
зондовое промывание желудка

Установите последовательность оказания помощи при попадании ФОВ в глаза.

антидот
атропин в виде глазных капель
промывание глаз водой

Тема 6

Прогноз поражения ФОВ прежде всего зависит от ... поражения (одно слово).

Улучшение прогноза при поражении ФОВ главным образом достигается ... терапией (одно слово).

Профилактический антидот ФОВ действует не более нескольких ... (одно слово).

Реабилитация пораженных ФОВ начинается с ... этапа (одно слово).

Тема 7

К отравляющим веществам кожно-нарывного действия относятся:

- люизит
- дихлордиэтилсульфид
- азотистый иприт
- циклофосфан

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия вызывают:

- местные воспалительные изменения
- местные некротические изменения
- местные воспалительно-некротические изменения
- обладают выраженным резорбтивным действием

Большая роль в открытии отравляющих веществ кожно-нарывного действия принадлежит:

- Н.Д.Зелинскому
- Льюису
- Деспрету
- Гоффману

В качестве боевого ОВ сернистый иприт применялся:

- немецкими войсками в июле 1917 года
- французскими войсками в июле 1916 года
- немецкими войсками в апреле 1915 года
- японскими войсками в 1937 году
- итальянскими войсками в 1935 году

На основе азотистых ипритов были синтезированы противоопухолевые препараты:

- эмбихин
- сарколизин
- фосфакол
- прозерин
- циклофосфан

Тема 8

Технический сернистый иприт является:

- бесцветным кристаллическим веществом, без запаха
- темно-бурой маслянистой жидкостью с запахом герани
- темно-бурой маслянистой жидкостью с запахом чеснока
- темно-бурым кристаллическим веществом с запахом горчицы

Температура кипения сернистого иприта:

- 27°C
- 157°C
- 300°C
- 217°C

Дегазация сернистого иприта проводится с использованием жидкостей, содержащих:

- щелочи
- кислоты
- хлор
- сероводород

LC₅₀ при ингаляционном поступлении сернистого иприта:

- 0,1 мг×мин/л

-1,5 мг×мин/л
-0,01 мг×мин/л
-0,3 мг×мин/л

На местности сернистый иприт образует очаг:

-стойкий, замедленного действия
-стойкий, быстрого действия
-нестойкий, быстрого действия
-нестойкий, замедленного действия

Тема 9

Токсическим промежуточным продуктом гидролиза сернистого иприта является катион ... (слово).

Токсическим продуктом окисления сернистого иприта является ... (одно слово).
дихлордиэтилсульфон

Метаболиты сернистого иприта, будучи чрезвычайно химически активными веществами вызывают ... пуриновых оснований (одно слово).

Наиболее чувствительным пуриновым основанием, входящим в состав ДНК, к сернистому иприту и его метаболитам является ... (одно слово).

Действие сернистого иприта на костный мозг, сходное с действием ионизирующего излучения, называют ... (одно слово).

Для токсического процесса, вызываемого действием иприта, характерна вялость ... процессов (одно слово).

В основе цитотоксического действия иприта лежит способность токсиканта к универсальному ... действию (одно слово).

«Радиомиметическое» действие иприта проявляется прежде всего в угнетении ... (одно слово).

Особенно сильно способен угнетать активность холинэстеразы ... иприт (одно слово).

При попадании на ткани жидкого иприта в большом количестве сразу наступает ... ткани (одно слово).

Тема 10

Установите последовательность в проявлении ведущих симптомов при резорбтивном действии ипритов.

сердечно-сосудистая система
нервная система
обмен веществ
система крови

Установите последовательность изменений со стороны белой крови при тяжелых отравлениях ипритом.

гиперлейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево до палочкоядерных или юных форм
снижение количества эозинофилов и базофилов
увеличение количества сегментоядерных нейтрофилов
снижение количества моноцитов и лимфоцитов
алейкия

Установить последовательность действия канцерогенеза ипритных поражений:

тератогенное
канцерогенное
мутагенное

Установите последовательность развития ранних проявлений ипритной интоксикации со стороны нервной системы.

головная боль
апатия

головокружение
сонливость
общая вялость (слабость)

Установите последовательность развития судорожного синдрома при тяжелой ипритной интоксикации.

сокращение группы мышц туловища и конечностей
тризм жевательной мускулатуры
сокращение мышц головы и шеи
эпилептический припадок с преобладанием клонических компонентов
эпилептический припадок с преобладанием тонических компонентов

Тема 11

К пораженным ипритом, нуждающимся во временной госпитализации (начиная с медицинской роты, ОМО) в связи с нетранспортабельностью относятся пораженные с:

-неукротимой рвотой
-анурией
-резким обезвоживанием
-острой дыхательной недостаточностью
-сопорозным состоянием
-психомоторным возбуждением

В процессе медицинской сортировки на этапе оказания первой врачебной помощи пораженных ипритом выделяют следующие группы:

-не нуждающиеся в санитарной обработке
-нуждающиеся в санитарной обработке
-нуждающиеся в оказании медицинской помощи на данном этапе
-не нуждающиеся в оказании медицинской помощи на данном этапе
-нетранспортабельные

В группу пораженных ипритом, нуждающихся в терапевтической помощи на этапе оказания первой врачебной помощи входят:

-пораженные ОВ, нуждающиеся в неотложной помощи
-пораженные, нуждающиеся во временной госпитализации в связи с нетранспортабельностью
-пораженные с короткими сроками лечения (до 7 суток)
-получившие поражения не совместимые с жизнью, находящиеся в агональном состоянии

Пораженные ипритом, нуждающиеся в неотложной помощи:

-коматозное состояние
-отек легких
-нестерпимый кожный зуд
-анемический синдром
-судорожный синдром
-агранулоцитоз

К ипритным поражениям с короткими (до 7 суток) сроками лечения относятся:

-трахеобронхит
-ринофарингит
-ограниченные эритематозные дерматиты
-ограниченные буллезные дерматиты
-неосложненный конъюнктивит

Тема 12

Псевдодифтеретическая мембрана образующаяся при ингаляционном отравлении ипритами – это:

-гиперпродукция бронхиальных желез
-отторгнутые участки гнойного расплавления легочной ткани
-омертвевшая слизистая трахеи и бронхов, пропитанная фибрином и лейкоцитами

Изменения в ЦНС при ипритных поражениях локализуются в:

-ганглиозных клетках
-мозговых сосудах
-нервных окончаниях

-синапсах

Комплексы молекулы токсиканта иприта и пуриновых оснований получили название:

- образующие аддукты ДНК
- образующие аддукты РНК
- тиоловыми соединениями
- радиомиметическими соединениями

Характерные патолого-анатомические изменения в легких при поражении ипритом:

- пневмонические очаги
- эмфизематозные участки
- ателектазы
- абсцессы
- отложения гемосидерина и амилоида

Патолого-анатомические изменения в сердечно-сосудистой системе при поражении ипритом:

- мелкоточечные кровоизлияния за счет поражения капилляров
- выраженная гипертрофия миокарда
- дистрофическое, «дряблое» сердце
- гемоперикард

Тема 13

Азотистый иприт оказывает более выраженное раздражающее действие на:

- кожу
- органы дыхания
- глаза
- ЖКТ

Общетоксическое действие азотистого иприта проявляется:

- бурным судорожным синдромом
- острой почечной недостаточностью
- резкими гематологическими сдвигами
- токсическим гепатитом
- кахексией

Для поражения азотистым ипритом органов дыхания и глаз характерно:

- более тяжелое течение
- более легкое течение
- более быстрое заживление
- более замедленное заживление

При попадании капельно-жидкого азотистого иприта на кожу образуются:

- папулезная эритема
- фолликулиты
- глубокие язвенно-некротические поражения
- характерные большие пузыри, наполненные ярко-желтой жидкостью

У азотистого иприта более выражены:

- воспалительно-некротические изменения
- «радиомиметические» эффекты
- поражения органов дыхания и глаз
- трофические нарушения

Тема 14

Установите соответствие между степенью тяжести поражения ипритом органов дыхания и клиникой отравления.

осиплость и потеря голоса, отек гортани
кашель с гнойной мокротой
ипритная пневмония
некротическая пневмония

- легкая степень
- средняя степень
- тяжелая степень

крайне тяжелая степень

Установите соответствие между агрегатным состоянием иприта и продолжительностью скрытного периода при воздействии на кожу.

парообразное состояние

капельно-жидкое

4-6 часов

5-15 часов

Определите соответствие между стадиями ипритных поражений кожи и степени тяжести поражения.

III степени

II степени

I степени

эритематозная стадия

язвенно-некротическая стадия

буллезная стадия

Установите соответствие между клиникой и стадиями поражения кожи ипритом.

ощущение жара, зуда; пигментация; кожа цвета «семги»

симптом «жемчужного ожерелья»; образование крупных пузырей на коже; отторжение эпидермиса

язвенно-некротические изменения на коже

эритематозная стадия

буллезная стадия

язвенно-некротическая стадия

Установите соответствие между степенью тяжести ипритных поражений глаз и клинической картиной.

конъюнктивит неосложненный и осложненный

кератоконъюнктивит

иридоциклит

III степень

I степень

II степень

Тема 15

Установите последовательность в оказании общих принципов лечения пораженных ОВ кожно-нарывного действия.

- поддержание постоянства внутренней среды: кислотно-основного состояния, водно-электролитного баланса и др.

- восстановление и поддержание жизненно-важных функций организма (дыхания, кровообращения)

- удаление всосавшегося ОВ, использование методов, направленных на ускоренное выведение ОВ из организма

быстрейшее прекращение поступления ОВ в органы (надевание средств защиты, выход, вынос из очага поражения)

- удаление невсосавшегося яда: проведение санитарной обработки, при попадании ОВ в желудок – вызывание рвоты, промывание желудка, дача адсорбента

- устранение отдельных симптомов и синдромов поражения, профилактика осложнений

Установите последовательность в проведении санитарно-гигиенических мероприятий в очаге поражения ОВ кожно-нарывного действия:

-обучение личного состава правилам поведения на зараженной местности

-использование индивидуальных средств защиты

-участие в проведении химической разведки, проведение экспертизы воды и продовольствия

-запрет на использование воды и продовольствия из непроверенных источников

Установите последовательность в проведении специальных лечебных мероприятий при поражении ипритом:

-оказание первой, доврачебной, первой врачебной помощи

-своевременное выявление пораженных

-подготовка и проведение эвакуации

Установите последовательность проведения зондового промывания желудка при отравлении ОВ

кожно-нарывного действия.

- дача слабительного средства
- введение желудочного зонда
- дробное промывание порциями не менее 300-500 мл
- введение адсорбента

Установите последовательность проведения дезинтоксикационной терапии на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи при отравлении ОВ кожно-нарывного действия.

- перинетальный диализ
- 40% р-р глюкозы
- 30% р-р тиосульфата натрия
- гемодез
- форсированный диурез

Тема 16**Первая медицинская помощь пораженным ОВ кожно-нарывного действия включает:**

- промывание глаз водой из фляги
- промывание открытых участков кожи из близлежащего водоема
- надевание средств защиты органов дыхания и кожи
- дегазация зараженных участков кожи жидкостью из ИПП
- профилактический прием цистамина (до заражения)
- ингаляция фициллина при раздражении глаз и верхних дыхательных путей
- ингаляция кислорода

Доврачебная медицинская помощь пораженным ОВ кожно-нарывного действия включает:

- дополнительная обработка кожи и одежды с помощью противохимических средств
- беззондовое промывание желудка
- ингаляция кислорода
- введение 3% р-ра феназепама при судорогах
- введение сердечных гликозидов
- введение дыхательных аналитиков
- введение антибиотиков

Первая врачебная помощь пораженным ОВ кожно-нарывного действия включает:

- дополнительная частичная санитарная обработка
- введение эритропозтина
- введение обезболивающих, противозудных средств
- наложение повязок с противожоговой эмульсией
- профилактическое введение антибиотиков
- введение 2% р-ра нуклеината натрия
- масляные щелочные ингаляции

К мероприятиям предупреждения токсического ипритного шока относятся:

- вдыхание фициллина под маской противогаза
- цистамин 5-6 таб. одновременно
- промедол 2% - 1,0 в/м
- диметкарб 1-2 таб.
- ингаляция кислорода
- инфузионная терапия с прессорными аминами
- внутривенное введение 30% р-ра тиосульфата натрия

К мероприятиям предупреждения и устранения ипритного радиомиметического синдрома относятся:

- цистамин 5-6 таб. одновременно
- преднизолон внутрь 50 мг
- введение 2% р-ра нуклеината натрия 9 мл
- обильное промывание глаз, полости рта и носа водой
- зондовое промывание желудка
- эритропозтин 10000 ЕД
- внутривенное введение 30% р-ра тиосульфата натрия

Тема 17**Люизит относится к ядам в молекуле которой содержатся атомы:**

- серы

- фтора
- мышьяка
- ртути

Люизит представляет собой:

- желеобразную массу с запахом полыни
- маслянистую жидкость с запахом герани
- кристаллообразное вещество без запаха
- прозрачную жидкость с запахом горького миндаля

Температура кипения люизита:

- 190°C
- 270°C
- 300°C
- 27°C

В организм человека люизит проникает:

- только ингаляционно
- ингаляционно, при больших концентрациях через кожу
- через желудочно-кишечный тракт
- ингаляционно, через кожу, ЖКТ, раневую и ожоговую поверхность

Люизит на местности создает очаг заражения:

- стойкий, быстродействующий
- стойкий, замедленного действия
- нестойкий, быстродействующий
- нестойкий, замедленного действия

Тема 18

Высокую токсичность люизита обеспечивает наличие в молекулах:

- трехвалентного мышьяка
- двухвалентного мышьяка
- хлора
- супероксида кислорода

Люизит и его метаболиты вступают в соединение с:

- тиоловыми группами
- нуклеиновыми кислотами
- ферментами, содержащие COOH группы
- арахидоновой кислотой
- ферментами, содержащие SH группы

Важное место в патогенезе поражений люизитом принадлежит ингибированию:

- холинэстеразы
- карбоксилазы
- цитохромоксидазы
- альфа-липоевой кислоты

Ингибирование люизитом ферментов приводит к:

- накоплению пировиноградной кислоты
- повышению проницаемости клеточных мембран
- нарушению проводимости нервного импульса
- нарушению процессов гликолиза
- развитию радиомиметического синдрома

Учитывая патогенез действия люизита, его можно отнести к отравляющим веществам:

- общееядовитого действия
- кожно-резорбтивного действия
- ОВ цитотоксического действия
- ОВ образующие аддукты

Тема 19

Установить соответствие между поражением ипритом, люизитом и клиническими проявлениями

отравления.

иприт

люизит

время всасывания 20-30 мин., скрытый период 4-6 ч, образование пузырей на коже через 24 ч.

время всасывания 5 мин., скрытый период отсутствует, образование пузырей на коже через 15 ч.

Установить соответствие между поражением ипритом, люизитом и клиническими проявлениями отравления.

иприт

люизит

растекание капель значительное, эритема яркая, отек кожи резко выражен, дно язвы ярко-красное

растекание капель слабое, эритема неяркая, отек кожи не выражен, дно язвы бледное

Установите соответствие между клиникой, патогенезом и осложнениями при поражении люизитом.

выраженное раздражение верхних дыхательных путей

афония

пневмония, перибронхит

токсический отек легких

отек гортани

остановка дыхания

медиастинит

повреждение альвеолярно-капиллярной мембраны

Установите соответствие между степенью тяжести поражения глаз люизитом и клиническими проявлениями.

легкая степень

средняя степень

тяжелая степень

крайне тяжелая степень

сильное раздражающее действие, ранний отек конъюнктивы

некротические изменения

помутнение роговицы

гибель глаза

Установите соответствие между тяжестью поражения при пероральном поступлении люизита.

легкая степень

средняя степень

тяжелая степень

крайне тяжелая степень

тошнота, рвота

кровавая рвота

понос с примесью крови

боли в животе

Установите соответствие между тяжестью резорбтивного действия люизита и клиническими проявлениями.

легкая степень

средняя степень

тяжелая степень

крайне тяжелая степень

коллапс

отек легких

адинамия

метаболический ацидоз

Тема 20

Первый антидот против люизита был произведен в Англии и назывался ... (аббревиатура).

В основе антидотной терапии при поражении люизитом лежит способность люизита взаимодействовать с ... (одно слово) группами.

В качестве табельного антидота при отравлении люизитом в настоящее время используется ... (одно слово).

При взаимодействии антидота с люизитом образуется малотоксичный тиоарсенит, который выводится из организма с ... (одно слово).

Антидот против люизита выпускается в ампулах по ... мл 5% (цифрой).

Тема 21

Бесцветный газ с запахом гнилых яблок или прелого сена в малых концентрациях с фруктовым запахом:

- фосген
- монооксид углерода
- хлорацетофенон
- адамсит

Смертельная токсодоза фосгена LCt₁₀₀:

- 5 мг мин\л
- 2 мг мин\л
- 1,5 мг мин\л
- 3 мг мин\л

Стойкость очага, образованного фосгеном, в летнее время составляет:

- 20-30 мин
- до 2 час
- 5-6 час
- до 1-1,5 сут

Перечислить ОВ, вызывающие токсический отек легких:

- фосген
- иприт
- зоман
- синильная кислота

К группе ОВ удушающего действия относятся:

- хлорацетофенон
- карбофос
- фосген
- диоксид азота

Фосген был впервые применен в качестве ОВ:

- Германией в 1915 г.
- Францией в 1916 г.
- Россией в 1918 г.
- Италией в 1933 г.

Медико-тактическая характеристика очага поражения фосгеном:

- нестойкий, не смертельный, быстрого действия
- нестойкий, смертельного, быстрого действия
- стойкий, смертельного, быстрого действия
- стойкий, смертельного, замедленного действия
- нестойкий, смертельного, замедленного действия

Основной путь поступления фосгена в организм:

- перкутанный
- пероральный
- ингаляционный
- парентеральный

Тема 22

Баланс жидкости в легких обеспечивается:

- регуляцией давления в малом круге кровообращения

- состоянием сурфактанта
- барьерной функцией альвеолокапиллярной мембраны
- скоростью лимфатического оттока

Причины повышения проницаемости альвеоло-капиллярной мембраны при токсическом отеке легких:

- увеличение содержания в крови вазоактивных веществ
- повреждение альвеолоцитов 1-го типа
- угнетение скорости лимфооттока в альвеолярной фазе
- повреждение эндотелиальных клеток

Лимфоотток в интерстициальную фазу отека легких:

- не изменяется
- увеличивается
- уменьшается
- нарастает до 10 раз

Причины снижения лимфооттока при токсическом отеке легких:

- рефлекторный спазм лимфокапилляров
- механическое сдавливание лимфокапилляров
- прямое раздражение стенки лимфокапилляра токсикантом
- несоответствие возможностей лимфатической системы и скорости образования интерстициальной жидкости

Поражение эндотелия сосудов малого круга фосгеном приводит к:

- снижению скорости кровотока в малом круге
- нарушению реологических свойств крови в малом круге
- повышению давления в сосудах малого круга
- снижению выработки сурфактанта

Тема 23

Установить последовательность периодов токсического действия фосгена в клинике отравления:

- развития основных симптомов
- скрытый
- рефлекторный
- разрешения отека легких
- отдаленный

Установить последовательность наступления осложнений при отравлении фосгеном:

- хронический бронхит
- тромбэмболия легочной артерии
- пневмония
- тромбоз сосудов малого круга (in situ)
- пневмосклероз

Установить последовательность развития симптомов гипоксемии при отравлении фосгеном:

- тахикардия
- цианоз
- одышка (тахипноэ)
- влажные хрипы

Установите последовательность появления симптомов при отравлении фосгеном:

- одышка
- крепитация
- выделение пены
- влажные хрипы

Установить последовательность развития симптомов при отравлении фосгеном:

- гиперкапния
- дыхательный алкалоз
- гипоксемия
- метаболический ацидоз

Тема 24

Патологоанатомические изменения при поражении фосгеном в периоде токсического отека включают наличие пенистой отечной жидкости:

- во рту
- в носу
- в воздухоносных путях
- в кишечнике

Патологоанатомические изменения при поражении фосгеном в периоде токсического отека включают наличие увеличения размеров:

- легких
- сердца
- желудка
- мозга

Патологоанатомические изменения легких при поражении фосгеном в периоде токсического отека включают наличие:

- участков ателектаза, эмфиземы, отека
- пенистой жидкости на срезе легких
- пневмоторакса
- участка воспалительной инфильтрации

Патологоанатомические изменения сердечно-сосудистой системы при поражении фосгеном в периоде токсического отека включают:

- увеличение размеров сердца
- тромбоз полостей сердца
- тромбоз мелких и средних сосудов
- недостаточность левого атриовентрикулярного клапана

Патологоанатомические изменения легких в период разрешения отека легкого при поражении фосгеном:

- участок пневмосклероз
- участок воспалительной инфильтрации
- признаки острого воспаления слизистой
- диффузная эмфизема

Тема 25

Установить соответствие между состоянием и лечебным мероприятием при поражении ОВ удушающего действия:

- цианоз
- отек гортани
- частота дыхания более 35/мин
- судороги

- коникотомия
- интубация
- кислородотерапия
- диазепам в/в

Установить соответствие между задачами по лечению токсического отека легких и конкретными медикаментозными средствами:

- борьба с гипоксией
- борьба с транссудацией плазмы в альвеолы
- борьба с ацидозом
- снижение сердечного выброса
 - кислород ингаляционно
 - лазикс внутривенно
 - гидрокарбонат натрия внутривенно
 - дофамин внутривенно

Установить соответствие между синдромом при отравлении фосгеном и конкретными медикаментозными средствами:

- синдром сердечной недостаточности
- синдром интоксикации

синдром бронхоспазма
синдром психомоторного возбуждения
 строфантин
 гемодез
 эуффилин
 диазепам

Установить соответствие между мероприятиями по лечению токсического отека легких и конкретными медикаментозными средствами:

снижение давления в малом круге
стабилизация альвеолокапиллярной мембраны
коррекция водно-электролитных расстройств
снижение притока крови к правому сердцу
 пентамин в/в
 дексаметазон в/в
 хлорд калия в/в
 нитроглицерин в/в

Установить соответствие конкретных медикаментозных средств группам препаратов используемых для лечения токсического отека легких:

пеногасители
мочегонные
антикоагулянты
реологические препараты
 90% этиловый спирт
 лазикс
 гепарин
 реополиглюкин

Тема 26

Установите последовательность мероприятий первой помощи при поражении фосгеном:

вдыхание противодымной смеси
надевание противогаза
эвакуация из очага поражения

Установить последовательность мероприятий доврачебной помощи при поражении фосгеном:

ингаляция кислорода
вдыхание противодымной смеси
снять противогаз

Установить последовательность мероприятий первой врачебной помощи при поражении фосгеном:

интубация
введение аскорбиновой кислоты, димедрола
кислородотерапия
введение лазикса

Установить последовательность принятия решений по медицинской сортировке пораженного фосгеном на этапе, обеспечивающем оказание первой врачебной помощи:

нуждается в частичной санитарной обработке
помощь может быть оказана на сортировочной площадке
эвакуация в первую очередь, лежа на 1 ярусе в сопровождении медицинского работника
не требует изоляции

Установить последовательность реализации принципов лечения пораженных фосгеном:

прекратить контакт с ОВ
рассматривать как носилочного
кислородотерапия при нарастающей одышке
госпитализировать минимум на сутки

Тема 27

Для ОВ раздражающего действия характерно:

-твердое агрегатное состояние (при 20°C)
-слабая растворимость в воде

- хорошая растворимость в жирах
- температура кипения $>200^{\circ}\text{C}$

Отравляющее вещество относится к группе раздражающих, если соблюдаются следующие условия:

- высокая избирательность в действии на нервные окончания покровных тканей
- способность вызывать отек легких
- среднеэффективная концентрация раздражающего действия в тысячи раз меньше среднесмертельной
- среднеэффективная концентрация практически равна среднесмертельной

Раздражающее действие сопровождается:

- местными реакциями
- общими реакциями
- полимеризационной цепной реакцией
- выраженными морфологическими изменениями со стороны слизистых

К лакриматорам относятся:

- CN
- CA
- CS
- DM

Раздражающим действием на кожу обладают:

- CR
- CS
- DM
- CN

Тема 28

Клинические проявления поражения глаз лакриматорами:

- чувство песка в глазах
- слезотечение
- блефароспазм
- миоз
- экзофтальм

Клинические проявления поражения дыхательных путей стернитами:

- щекотание и жжение в носу и зеве
- стеснение в груди
- боль в голове, зубах, деснах, челюстях, ушах
- ринорея, чихание, слюнотечение
- замедление дыхания, апноэ
- рецидивирующий бронхоспазм
- пневмония

Клинические проявления поражения кожи лакриматорами:

- эритема транзиторная
- эритема стойкая
- буллезное поражение
- гнойно-некротическое поражение

Перечислить симптомы легкой степени ингаляционного поражения ОБ раздражающего действия:

- диспноэ
- боли и жжение в животе
- жжение и боль горле, с иррадиацией в область головы, верхнюю челюсть
- чихание и кашель
- саливация и ринорея
- слезотечение и светобоязнь
- диарея

Симптомы поражения аданситом тяжелой степени:

- удушие
- апноэ
- боль в ушах, спине, суставах, мышцах

- психомоторное возбуждение
- брадикардия и асистолия
- полиурия

Тема 29

Установить соответствие между видами помощи и мероприятиями при отравлении ОВ раздражающего действия:

Первая помощь

Доврачебная помощь

Надевание противогаза, вдыхание фициллина

Промывание глаз 2% раствором гидрокарбоната натрия, введение промедола

Установить соответствие между видами помощи и мероприятиями при отравлении ОВ раздражающего действия:

Первая врачебная помощь

Доврачебная помощь

Назначение сердечно-сосудистых средств, кислородотерапия

Снятие противогаза и промывание глаз 2% раствором гидрокарбонатом натрия

Установить соответствие между видами помощи и мероприятиями при отравлении ОВ раздражающего действия:

Первая врачебная помощь

Квалифицированная помощь

Зондовое промывание желудка

Разгрузка малого круга кровообращения

Установить соответствие между вариантами состояния пострадавшего и мероприятиями медицинской помощи при отравлении ОВ раздражающего действия:

Замедление дыхания, апноэ

Холодный пот, частое поверхностное дыхание, влажные хрипы в легких

Нитроглицерин, лазикс, дигоксин внутривенно

Интубация, искусственная вентиляция легких

Установить соответствие между вариантами состояния пострадавшего и мероприятиями медицинской помощи при отравлении ОВ раздражающего действия:

Чувство песка в глазах, слезотечение, блефароспазм

Слезотечение, светобоязнь

Закапывание дикаина

Промывание глаз 2% раствором гидрокарбоната натрия, 1% раствором атропина

Тема 30

Цианиды – это группа химических соединений, в которую входят:

-хлорпикрин

-синильная кислота

-мышьяковистый водород

-дифосген

-табун

К отравляющим веществам общедовитого действия относятся:

-фосген

-аммиак

-синильная кислота

-иприт

-хлор

Температура кипения синильной кислоты:

-25,7 °С

-8,3 °С

-127,1 °С

-300 °С

При ингаляционном поражении токсодоза синильной кислоты (LC_{t50}):

-0,01 мг×мин/л

- 1,5 мг×мин/л
- 2,0 мг×мин/л
- 5 мг×мин/л

Синильная кислота образует на местности химический очаг:

- стойкий быстродействующий
- стойкий замедленного действия
- нестойкий быстродействующий
- нестойкий замедленного действия

В боевых условиях основной путь поражения синильной кислотой:

- через незащищенную кожу
- смешанный
- через желудочно-кишечный тракт
- ингаляционный

При отравлении через рот смертельная доза синильной кислоты для человека:

- 1 мг/кг
- 2,5 мг/кг
- 1,8 мг/кг
- 3,3 мг/кг

В процессе метаболических превращений цианидов в организме человека большую роль играет фермент:

- цитохромоксидаза
- ацетилхолинэстераза
- родоназа
- циклооксигеназа

В процессе обезвреживания цианидов в организме принимают участие:

- белки
- жиры
- углеводы
- свободные жирные кислоты

Дегазация в очагах заражения синильной кислотой проводится:

- щелочами
- не проводится
- хлорсодержащими жидкостями
- кислотами

В качестве отравляющего вещества синильная кислота впервые применена:

- в 1914 году
- в 1916 году
- в 1917 году
- в 1942 году

Тема 31

Синильная кислота является ядом который:

- ингибирует ферменты цикла Кребса
- разобщает процессы тканевого дыхания
- образует метгемоглобин
- ингибирует цепь дыхательных ферментов
- разрушает эритроциты (гемолиз)

У отравленных синильной кислотой в крови отмечается:

- уменьшение артериовенозной разницы по кислороду
- увеличение артериовенозной разницы по кислороду
- повышение уровня гематокрита
- снижение уровня гематокрита

В состав фермента цитохромоксидазы входит:

- только двухвалентное железо

- только трехвалентное железо
- двух и трехвалентное железо
- в состав цитохромоксидазы железо не входит

Синильная кислота взаимодействует:

- с восстановленной формой фермента цитохромоксидазы
- с окисленной формой фермента цитохромоксидазы
- одновременно с восстановленной и окисленной формой
- вначале с окисленной, затем с восстановленной формой фермента

Коферментом флавопротеиновых ферментов является:

- витамин А
- никотиновая кислота
- витамин В₁
- витамин В₂
- витамин В₆

При отравлении синильной кислотой развивается гипоксия:

- циркуляторная
- гемическая
- гипоксическая
- тканевая

От всех окислительных процессов в организме аэробный путь тканевого дыхания составляет:

- 100%
- 93-95%
- 65-78%
- менее 50%

Составной единицей цитохромоксидазы является:

- цитохром В
- цитохром А₃
- цитохром С
- цитохром Р-450

Основоположником изучения патогенеза отравлений цианидами был:

- Ж. Крю
- В. Майер
- Н.Д. Зелинский
- О. Варбург

Одним из конечных продуктов биологического окисления является:

- АТФ
- СО
- Н₂О
- АДФ

Тема 32

Установите последовательность развития молниеносной формы поражения цианидами:

- Судороги
- Частое, поверхностное дыхание
- Тахикардия
- Потеря сознания
- Остановка дыхания

Установите последовательность развития стадий интоксикации цианидами при тяжелом отравлении:

- Начальная стадия
- Судорожная стадия
- Стадия одышки
- Паралитическая стадия

Установите последовательность клинических проявлений при легкой степени отравления синильной кислотой:

Одышка
Головная боль
Тошнота
Слюнотечение

Установите последовательность клинических проявлений при средней степени тяжести отравления цианидами:

Слюнотечение
Одышка
Брадикардия
Возбуждение
Судороги

Установите последовательность развития клинических симптомов при начальной стадии интоксикации цианидами:

Возбужденное дыхание
Кардиалгия
Слабость
Тошнота

Установите последовательность развития симптомов в стадии одышки при отравлении цианидами:

Беспокойство
Частое, глубокое дыхание с коротким вдохом и удлиненным выдохом
Рвота
Аритмичный пульс
Расширение зрачков

Установите последовательность развития симптомов в судорожной стадии при отравлении цианидами:

Повышение АД
Аритмичное, редкое дыхание
Тонические судороги
Тонико-клонические судороги
Экзофтальм

Установите последовательность развития симптомов в паралитической стадии при отравлении цианидами:

Дыхание аритмичное, редкое
Остановка дыхания
Прекращение судорог
Потеря сознания (кома)
Прекращение сердечной деятельности

Тема 33

Антидотами при отравлении HCN являются:

-углеводы
-соединения серы
-аминастигмин
-атропин
-метгемоглобинообразователи

Табельными антидотами при отравлении HCN являются:

-унитиол
-афин
-антициан
-амилнитрит
-хромосмон

Синильная кислота переходит в нетоксичное соединение при взаимодействии с:

-углеводами
-соединениями серы
-препаратами кобальта
-липидами

-нуклеиновыми кислотами

Мероприятия первой помощи при отравлении HCN:

- надевание противогаза
- введение антидота
- эвакуация
- оксигенотерапия
- частичная санитарная обработка

Мероприятия доврачебной помощи при отравлении HCN:

- введение антибиотиков
- введение кордиамина
- проведение ИВЛ
- введение антидота
- частичная санитарная обработка

Мероприятия первой врачебной помощи при отравлении HCN:

- введение 40% р-ра глюкозы
- введение 30% р-ра тиосульфата натрия
- назначение антибиотиков
- проведение гемосорбции
- проведение форсированного диуреза

Патогенетическая терапия острых отравлений цианидами включает:

- временное связывание циан-иона с помощью метгемобразователей
- применение гемосорбции
- стимуляция диуреза с целью выведения циркулирующих цианидов
- обезвреживание циркулирующего яда в крови с помощью фармакологических антидотов

Передозировка нитритов при лечении отравлений цианидами опасна:

- гемолизом и острой почечной недостаточностью
- токсическим влиянием на печень
- чрезмерным снижением кислородной емкости крови
- тяжелой сосудистой недостаточностью

Тема 34

С учетом нестойкости цианидов пораженные не представляют ... (словом) для окружающих.

При проведении медицинской сортировки пораженным HCN выделяются прежде всего нуждающиеся в оказании ... (словом) помощи.

В первую очередь эвакуируются пораженные HCN с ... (словом) формой.

На этапе первой врачебной помощи эвакуация проводится только после восстановления нормального ... (словом).

Отсроченные лечебные мероприятия пораженным HCN начинаются только с этапа ... (словом) медицинской помощи.
квалифицир*

В медицинской роте остаются для лечения лица, перенесшие интоксикацию HCN ... (словом) степени.

Развитие судорог является плохим ... (словом) признаком поражений HCN.

Благоприятный прогноз при тяжелой форме поражения цианидами возможен только при ... (словом) медицинской помощи.

Тема 35

Хлорциан относится к группе ОВ:

- кожно-раздражающего действия
- общетоксического действия
- раздражающего действия
- нервно-паралитического действия

Механизм действия хлорциана заключается в:

- нарушении тканевого дыхания
- понижении сродства гемоглобина к кислороду
- понижении синтеза белка и клеточного деления
- повреждении слизистой верхних дыхательных путей и аэрогематического барьера

Первыми проявлениями контакта с хлорцианом являются:

- ощущение запаха прелых яблок во вдыхаемом воздухе
- раздражение слизистой глаз
- покраснением кожных покровов
- раздражение верхних дыхательных путей
- учащение мочеиспускания

Осложнения при отравлении хлорцианом:

- отек легких
- острая почечная недостаточность
- тканевая гипоксия
- инфаркт миокарда
- гемическая гипоксия

Неотложная терапия токсического отека легких при отравлении хлорцианом заключается в:

- разгрузке малого круга кровообращения
- стабилизации альвеолярно - капиллярной мембраны
- придания горизонтального положения тела
- назначении антибиотиков
- назначении антикоагулянтов

Тема 36

Основным источником поступления СО в атмосферу является:

- печное отопление
- пожары
- теплогосударства
- электрообогреватели
- двигатели внутреннего сгорания

Во взрывных газах количество СО доходит до:

- 5-10%
- 20-30%
- 50-60%
- 80-100%

Соединения монооксида углерода с металлами называются:

- карбонилами
- карбоматами
- кобаламинами
- ферритинами

Отравление монооксидом углерода происходит при его поступлении:

- перкутанно
- ингаляционно, при больших концентрациях через кожу
- только ингаляционно
- через раневую и ожоговую поверхность
- перорально

Предельно допустимая концентрация СО в воздухе рабочих помещений:

- 2 мг/л
- 0,2 мг/л
- 0,02 мг/л
- 0,002 мг/л

Вид гипоксии, вызываемой монооксидом углерода легкой и средней степени отравления называется:

- тканевой
- респираторной

-циркуляторной
-гемической

При наличии других химических веществ, образующихся при горении, токсичность CO:

-не изменяется
-уменьшается
-увеличивается

По данным ВОЗ наиболее частой причиной поступления CO в организм общей популяции людей является:

-отравление выхлопными газами
-отравление дымом при пожарах
-эндогенный синтез CO
-курение

Монооксид углерода (CO) представляет собой:

-газ бурого цвета без запаха
-бесцветный газ без запаха
-бесцветный газ с запахом прелого сена
-бесцветный газ с запахом чеснока или горчицы

Для защиты от поражений монооксидом углерода необходимо использовать:

-фильтрующий противогаз
-респиратор
-изолирующий противогаз с гопкалитовым патроном
-фильтрующий противогаз с гопкалитовым патроном

Тема 37

Соединение монооксида углерода с гемоглобином называется ... (словом).

Сродство гемоглобина к CO в ... раз больше, чем гемоглобина к кислороду (цифрой).

Образующийся карбоксигемоглобин приводит к ... кислородной емкости крови (словом).

Избыточное удаление из организма ... газа (словом) вызывает гипоканию.

При высоком напряжении CO в крови у пораженного развивается ... гипоксия (словом).

Монооксид углерода взаимодействует с ... железом (словом) гемоглобина .

Кроме гемоглобина в организме человека CO взаимодействует с ... (словом).

В генезе поражения головного мозга монооксидом углерода существенное значение имеет очаговая ... нервной ткани (словом).

При тяжелой степени отравления монооксидом углерода смерть наступает от паралича ... центра (словом).

Характерная для отравления CO выраженная слабость объясняется в большей степени блокадой ... (словом).

Тема 38

Установите соответствие между степенью интоксикации CO и клинической картиной отравления.

Легкая степень

Средняя степень

Тяжелая степень

Мышечная слабость, адинамия

Головная боль, рвота

Трофическое поражение кожи

Установите соответствие между степенью интоксикации CO и изменением цвета кожных покровов.

Легкая степень

Средняя степень

Тяжелая степень

- Цианоз
- Легкий румянец
- Розовато-красноватый оттенок

Установите соответствие между концентрацией оксигемоглобина и степенью тяжести отравления СО.

- 70-90%
- 30-50%
- 50-70%

- Легкая степень
- Средняя степень
- Тяжелая степень

Установите соответствие между степенью тяжести отравления СО и содержанием форменных элементов в крови.

- Легкая степень
- Средняя степень
- Тяжелая степень

- Лейкоцитоз
- Эритроцитоз
- Лейкоцитоз с эозинопенией

Установите соответствие между формой отравления СО и клиническими проявлениями.

- Молниеносная форма
- Синкопальная форма
- Эйфорическая форма

- Психомоторное возбуждение
- Резкое падение артериального давления
- Коматозное состояние

Установите соответствие между степенью интоксикации СО и изменениями на ЭКГ.

- Легкая степень
- Средняя степень
- Тяжелая степень

- Инверсия зубца Т
- Нарушение ритма и проводимости
- Депрессия сегмента «ST»

Тема 39

Заподозрить отравление СО позволяют:

- анамнестические указания на пребывание пациента в задымленной зоне
- работа пострадавшего в плохо вентилируемых колодцах, шахтах
- коматозное состояние пациента с судорогами и багрово-цианотичным цветом кожных покровов
- резко выраженный бронхоспастический синдром

Необходимый перечень исследований при экстренном обследовании отравленного монооксидом углерода:

- рентгенография органов грудной клетки
- оценка ЭКГ
- уровень карбоксигемоглобина
- определение газового состава крови и КОС

Качественные пробы на карбоксигемоглобин проводятся:

- с дистиллированной водой
- с метиловым спиртом
- с танином
- с формалином

При проведении качественной пробы на карбоксигемоглобин с дистиллированной водой результат оценивается по:

- выпавшему осадку
- окрашиванию воды в розоватый цвет
- окрашиванию воды в контрольной пробирке в коричневый цвет

-окрашиванию воды и выпавшему осадку беловато-коричневого цвета

При отправке крови для лабораторного анализа на карбоксигемоглобин ее поверхность покрывают добавлением:

- вазелинового масла
- гепарина
- подсолнечного масла
- фибринолизина

Тема 40

Установите последовательность оказания первой помощи при отравлении монооксидом углерода.

- Искусственное дыхание
- Надевание противогаза с гопкалитовым патроном
- Вынос из зоны поражения
- Согревание
- Применение рефлекторных стимуляторов (нашатырный спирт)

Установите последовательность оказания первой врачебной помощи при отравлении монооксидом углерода.

- Оксигенотерапия
- Антибиотики
- Сердечные и дыхательные analeптики
- Фенотепам
- Согревание

Установите последовательность развития клинических проявлений отравления СО тяжелой степени.

- Судороги
- Потеря сознания
- Кома
- Трофические поражения кожи

Установите последовательность и оцените эффективность проводимого лечения пострадавшего от монооксида углерода.

- Оксигенотерапия
- Введение дыхательных аналитиков
- Оксигенобаротерапия
- Применение ацизола (6%-2,0 мл)
- Искусственное дыхание «рот в рот»

Установите последовательность использования кислородно-воздушных смесей при отравлении монооксидом углерода.

- В течение 1-3 часов — 80-90%
- В течение первых минут — 100%
- В течение 3-6 часов — 40-50 %

Установите последовательность проведения лечебных мероприятий при отравлении СО.

- Кордиамин
- Кислородотерапия
- Ацизол
- Кровопускание
- Вдыхание паров нашатырного спирта

У пораженных монооксидом углерода развился отек легкого, установите последовательность оказания первой врачебной помощи.

- Кислородотерапия
- Глюкокортикоиды
- Антибиотики
- Мочегонные препараты
- Нитроглицерин под язык

Тема 41

В случае смерти от отравления монооксидом углерода отмечается алая окраска:

- кожи

- трупных пятен
- крови
- склер

Патологоанатомические изменения со стороны органов дыхания при отравлении монооксидом углерода характеризуются признаками:

- отека легких
- нарушением целостности альвеолярно-капиллярной мембраны
- некротических изменений эпителия бронхов
- кровоизлияния в интерстиции

При аутопсии умершего от отравления монооксидом углерода в центральной нервной системе находят:

- гиперемию
- отек мозга
- некроз нервной ткани
- воспалительную инфильтрацию

Патологоанатомические изменения в сердечно-сосудистой системе при отравлении монооксидом углерода характеризуются:

- некрозом миокарда
- тромбозом коронарных сосудов
- разрывами эндотелия
- клапанными пороками

Характерными патологоанатомическими изменениями при отравлении монооксидом углерода являются:

- очаги некроза в globus pallidus
- точечные кровоизлияния под эндокардом, плеврой, эпикардом
- точечные кровоизлияния под мозговыми оболочками
- очаги пневмонии в легких