

Методические указания к клиническому практическому занятию по теме: «Острые отравления, электротравма, солнечный и тепловой удар, синдром гипертермии, гипотермия, утопление: диагностика, неотложная помощь, тактика врача»

Цель: закрепить знания по распознаванию острых отравлений, поражений электричеством, высокими и низкими температурами, гипертермии, утопления. Усвоить основные принципы оказания помощи при острых отравлениях, поражениях электричеством, высокими и низкими температурами, гипертермии, утоплении и преемственности в работе с экстренными медицинскими службами.

Задачи: рассмотреть общие вопросы токсикологии, классификацию ядов и отравлений, синдромы токсического поражения органов и систем, основные принципы оказания неотложной помощи при острых отравлениях. Рассмотреть общие вопросы воздействия электричества естественного и искусственного происхождения на организм человека, синдромы поражения электричеством, принципы оказания неотложной помощи при поражении электричеством. Рассмотреть общие вопросы воздействия высоких и низких температур на организм человека, синдромы развивающиеся при длительном воздействии жары или холода, принципы оказания неотложной помощи. Рассмотреть основные причины и патогенез гипертермического синдрома, принципы оказания неотложной помощи. Рассмотреть основные причины и виды утопления, принципы оказания неотложной помощи

Ординатор должен знать:

1. Классификацию ядов и отравлений
2. Основные синдромы острых отравлений
3. Патофизиологию синдромов острых отравлений,
4. Основные принципы лечения острых отравлений;
5. Названия и дозировки основных специфических антидотов
6. Синдромы перегревания и переохлаждения
7. Патофизиологию перегревания и переохлаждения
8. Основные принципы лечения перегревания и переохлаждения
9. Этиологию и патофизиологию гипертермии
10. Принципы лечения гипертермического синдрома
11. Поражающее действие электрического тока, меры неотложной помощи
12. Классификацию и механизмы утоплений
13. Неотложную помощь при утоплении

Ординатор должен уметь:

Должен уметь оказывать неотложную помощь при острых отравлениях (ЗПЖ, энтеросорбция), перегревании, переохлаждении, гипертермическом синдроме, поражении электричеством, утоплении

Ординатор должен владеть:

навыками ЗПЖ, обеспечения собственной безопасности при оказании помощи, базовой сердечно-легочной реанимации, способами освобождения дыхательных путей от воды.

Учебно-тематический план темы:

Лекция- 1 час

Клиническое практическое занятие- 4 часа

Самостоятельная работа– 1 час

Всего – 7 часов

План лекции:

1. Классификацию ядов и отравлений
2. Основные синдромы острых отравлений
3. Патофизиологию синдромов острых отравлений,
4. Основные принципы лечения острых отравлений;
5. Названия и дозировки основных специфических антидотов
6. Синдромы перегревания и переохлаждения
7. Патофизиологию перегревания и переохлаждения
8. Основные принципы лечения перегревания и переохлаждения
9. Этиологию и патофизиологию гипертермии
10. Принципы лечения гипертермического синдрома
11. Поражающее действие электрического тока, меры неотложной помощи
12. Классификацию и механизмы утоплений
13. Неотложная помощь при утоплении

Клиническое практическое занятие включает в себя:

1. Вводный контроль (тесты).
2. Беседа по теме занятий.
3. Клинический разбор пациентов с отравлениями, перегреванием, переохлаждением, поражением электрическим током, гипертермическим синдромом, утоплением.
4. Интерпретация исследований ЭКГ при гипотермии, поражении электрическим током,
5. Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при (тема занятий).

Перечень вопросов для собеседования

1. Общие принципы лечения острых отравлений
2. Медиаторные синдромы острых отравлений
3. Патофизиология гипотермии
4. Патофизиология перегревания
5. Гипертермический синдром-этиология, неотложная помощь
6. Поражающее действие электрического тока, молнии, неотложная помощь
7. Утопление в пресной воде
8. Утопление в соленой воде
9. Синкопальное утопление

Хронокарта клинического практического занятия по теме:

«Острые отравления, электротравма, солнечный и тепловой удар, синдром гипертермии, гипотермия, утопление: диагностика, неотложная помощь, тактика врача»

	180 мин
Вводное слово преподавателя, контроль посещаемости,	8 мин

результат проверки рефератов	
Тестирование	18 мин
Обсуждение теоретических вопросов, заслушивание докладов	36 мин
Обсуждение клинической ситуации на примере пациента и / или ситуационной задачи; отработка практических навыков	90 мин
Контроль усвоения (контрольные вопросы)	18 мин
Выставление оценок, преподаватель подводит итог занятия, дает задание на следующее	10 мин

Самостоятельная работа

Формы самостоятельной работы и контроля

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов

Основные темы рефератов:

1. Отравление ФОС
2. Отравление психотропными препаратами
3. Отравление кардиотоксическими ядами
4. Ядовитая флора и фауна северо-западного региона неотложная помощь при контакте
5. Поражение природным электричеством
6. Лихорадка неясной этиологии
7. Гипотермия
8. Тепловой удар
9. Утопление в пресной воде

Основные темы докладов:

1. Утопление в холодной воде
2. Техника безопасности при работе с электричеством
3. Прикладное плавание для работников аварийно-спасательных служб и добровольцев

Фонд оценочных средств:

Тесты

1. Лечебная тактика при различной степени перегревания включает

- а) физические методы охлаждения и/или внутривенное введение литической смеси
- б) внутривенное введение кристаллоидов
- в) противосудорожные препараты
- г) госпитализацию
- д) все перечисленное

2. Механизм остановки кровообращения при истинном утоплении в соленой воде

- а) асистолия
- б) фибрилляция желудочков
- в) остановки кровообращения не происходит
- г) полная а-, в-блокада
- д) а-, в-блокада II степени

3. Клинически "синкопальное" утопление характеризуется наличием

- а) первичного ларингоспазма
- б) агонального периода
- в) первичной остановки сердца (кровообращения)
- г) первичной черепно-мозговой травмы, перелома шейного отдела позвоночника
- д) первичной остановки дыхания

4. Первым неотложным мероприятием при утоплении является

- а) интубация трахеи и ИВЛ
- б) закрытый массаж сердца
- в) кислородотерапия
- г) внутривенная инфузия лекарственных средств
- д) восстановление проходимости дыхательных путей

5. Пострадавший от электрического тока. В сознании, адекватен, несколько беспокоен. Гемодинамика, дыхание в пределах нормы. От госпитализации отказывается. Ваша тактика

- а) госпитализация в стационар без дополнительной диагностики
- б) передача под наблюдение участкового терапевта и ЭКГ-контроль
- в) инфузионная терапия
- г) ЭКГ и транспортировка в стационар с постоянным ЭКГ-контролем и готовностью к инфузионной терапии и проведению ИВЛ
- д) введение гормонов, лидокаина, ЭКГ-контроль и совет при ухудшении состояния - повторный вызов скорой помощи или участкового врача

6. У больного с отравлением опиатами развилась депрессия дыхания. Первоочередным мероприятием является

- а) введение бемегрида
- б) промывание желудка
- в) введение лазикса
- г) обеспечение адекватной вентиляции легких
- д) ингаляция кислорода

7. Наиболее частой причиной смерти при поражении электрическим током силой 100 А является

- а) асистолия
- б) электромеханическая диссоциация
- в) фибрилляция желудочков

- г) желудочковая тахикардия
- д) АВ блокада

8. При поражении переменным током наиболее часто наблюдается

- а) электрический шок
- б) фибрилляция желудочков
- в) асистолия
- г) электрическая асфиксия
- д) апноэ центрального генеза

9. Для легкой стадии общего охлаждения (замерзания) характерно

- а) наличие скрытого периода, тахикардия, гипертензия, "гусиная кожа"
- б) заторможенность, мышечная дрожь, бледность кожи, способность к самостоятельному движению, умеренная брадикардия (до 60-70 ударов в минуту), стабильность артериального давления
- в) заторможенность, периодически эйфория, брадипноэ, тахикардия, снижение артериального давления
- г) возбуждение, эйфория, снижение температуры до 36град.С, "гусиная кожа", гипотония
- д) сопор, гипотермия до 34-35град.С, брадикардия, гипотония, брадипноэ

10. Для средней степени переохлаждения характерно

- а) заторможенность, мышечная дрожь, тахипноэ, тахикардия, судороги
- б) спутанность сознания, "мраморная" кожа, поза "скрючившегося человека", брадипноэ, брадикардия, гипотония
- в) сопор, бледность кожных покровов, судороги, гипотония, тахипноэ
- г) спутанность сознания, возбуждение, бледность кожных покровов, брадипноэ, гипотония
- д) сопор, "мраморная" кожа, тахикардия, гипотония, брадипноэ

11. Для тяжелой степени переохлаждения характерно

- а) сопор-кома, судороги, холодная синюшная кожа, брадипноэ, гипотония, тризм жевательной мускулатуры, нитевидный пульс
- б) кома, адинамия, "мраморная" кожа, гипотония, тахикардия, брадипноэ
- в) сопор-кома, адинамия, гипертензия, тахикардия, брадипноэ
- г) сопор-кома, возбуждение, гиперпноэ, тахикардия, гипотония
- д) спутанное сознание, холодная, "мраморная" кожа, тахикардия, гипотония, брадипноэ

12. При оказании первой помощи больному с замерзанием необходимо

- а) согревание (одежда, теплое помещение) в ванне при температуре 20-40град.С, теплое питье, внутривенное введение глюкозы (20-40 мл 40%), хлористый кальций (10% - 10.0), бикарбонат натрия (5% - 200-300 мл), плазмозаменители, анальгетики, антигистаминные препараты, госпитализация
- б) согревание, алкоголь-питье, бикарбонат натрия (5% - 300.0), госпитализация
- в) поддержание энергобаланса алкоголем (40% - 100.0), бикарбонат натрия (5% - 500.0), инфузионная терапия
- г) согревание, срочная госпитализация
- д) согревание в ванне при температуре 20-40град.С, бикарбонат натрия (5% - 200.0-300.0 мл), кардиотоники, госпитализация

13. Наиболее короткий инкубационный период бывает при отравлении

- а) мухоморами
- б) бледной поганкой

- в) шампиньоном ядовитым
- г) ложным опенком
- д) царским грибом

14. Для начала лечения отравлений важнее определить

- а) место отравления
- б) возможное отравляющее вещество
- в) вероятную дозу яда
- г) время отравления
- д) мотивы отравления

15. Нарушений дыхания не вызывает отравление препаратами

- а) барбитуровой кислоты
- б) салицилатами
- в) фосфорорганическими веществами
- г) угарным газом
- д) нейропептидами

16. При передозировке пропранолола необходимо ввести

- а) прозерин
- б) допамин
- в) фенobarбитал
- г) дигоксин
- д) атропин

17. Больной без сознания обнаружен родственниками лежащим на полу. Обстоятельства заболевания не известны. Сознание - кома. Кожа бледная, влажная. Зрачки резко сужены. На свет не реагирует, дыхание поверхностное. Из полости рта - обильное пенное отделяемое. В легких - разнокалиберные влажные хрипы. Тоны сердца глухие. ЧСС - 56 ударов в минуту, АД - 125/60 мм рт. ст. Мышечный тонус повышен, живот умеренно вздут. На полу следы рвоты. Ваши предположения:

- а) отек легких
- б) отравление барбитуратами
- в) острое нарушение мозгового кровообращения
- г) отравление фосфорорганическими соединениями
- д) отравление прижигающей жидкостью

18. Внутрижелудочковая блокада развивается при отравлении

- а) амитал-натрием
- б) амитриптилином
- в) кодеином
- г) этиленгликолем
- д) уксусной эссенцией

19. Юноша 18 лет находится в бессознательном состоянии, зрачки резко сужены, цианоз кожных покровов, в локтевом сгибе имеется свежий след от инъекций, PS=60/мин, АД=80/60 мм.рт.ст. Наиболее вероятная причина:

- а) отравление атропином
- б) отравление опиатами
- в) отравление барбитуратами
- г) опухоль мозга

20. После укуса змеи пострадавшему нельзя проводить

- а) гемодиализ
- б) ИВЛ
- в) введение специфической противозмеиной сыворотки
- г) введение противостолбнячной сыворотки
- д) лампасные разрезы при выраженном отеке

21. Для отравления клофелином характерно

- а) брадикардия, гипотония, рвота, возбуждение
- б) брадикардия, гипотония, сонливость
- в) тахикардия, нормотония (или гипотония), рвота
- г) тахикардия, рвота, возбуждение
- д) гипертензия, возбуждение

22. Антидотом при отравлении беленой является:

- а) атропин 0,1%
- б) прозерин 0,05%
- в) этиловый спирт 30 градусов
- г) адреналин 0,1

23. Самой частой причиной дыхательных расстройств при отравлении снотворным является:

- а) бронхоспазм
- б) аспирация рвотных масс
- в) угнетение дыхательного центра
- г) бронхоррея

24. Токсические вещества наиболее часто поступают в организм

- а) через дыхательную систему
- б) через пищеварительный канал
- в) через кожу
- г) трансректально
- д) трансвагинально

Контрольные вопросы

1. Острое отравления (основные причины, патогенез)
2. Врачебная тактика при остром отравлении (диагностические критерии, основные антидоты)
3. Синдромы перегревания и переохлаждения (патогенез, принципы лечения)
4. Поражение электрическим током, меры неотложной помощи
5. Неотложная помощь при утоплении

Ситуационные задачи

Ситуационная задача № 1

Пациентка 40 лет доставлена бригадой скорой помощи в приемный покой на 5 сутки после употребления в пищу неизвестных грибов. Накануне у больной отмечалось носовое кровотечение. Объективно: уровень сознания - глубокое оглушение. Кожные покровы желтушные, тургор снижен. АД - 90/60 торр ЧСС - 58 в 1 минуту. Край печени определяется на 4 см ниже реберной дуги по среднеключичной линии. Лабораторно: гемоглобин - 95 г/л, сахар крови - 3

ммоль/л, общий белок - 45 г/л, билирубин общий - 180 мкмоль/л, билирубин прямой - 60 мкмоль/л, АЛАТ - 4,5 ммоль/ч-л, АсАТ - 7 ммоль/ч-л, протромбиновый индекс - 45%.

Вопрос 1: Какое состояние можно предположить у больной? (ПК-5);

Вопрос 2: Какова должна быть тактика неотложной терапии данной пациентки? (ПК-6);

3. организация профилактики бытовых отравлений (ПК-10);

Ситуационная задача № 2

Юноша 17-18 лет, асоциального внешнего вида доставлен в приемный покой бригадой скорой медицинской помощи. Неадекватен, отмечается психомоторное возбуждение, контакту недоступен, периодически выкрикивает нечленораздельные слова, пытается бежать. Анамнез неизвестен.

Объективно: кожные покровы бледные, кожа щек и носогубный треугольник гиперемированы. Отмечается выраженная сухость слизистых, двусторонний мидриаз. Дыхание частое поверхностное, АД-130/90, ЧСС-120 в 1 минуту.

Вопрос 1: Каким образом можно расценить состояние больного? (ПК-5);

Вопрос 2: В чем состоит неотложная терапия данного состояния? (ПК-6);

3. порядок принудительной госпитализации (ПК-10);

Ситуационная задача № 3

Рабочий химпредприятия доставлен в больницу в связи с остро возникшей резкой головной болью, выраженной слабостью, помрачением сознания. Слизистые оболочки и кожа серо-синего цвета. Содержимое метгемоглобина в крови 40%.

1. Поставьте диагноз. (ПК-5);

2. Окажите неотложную помощь. (ПК-6);

3. перечислите меры по профилактике производственных отравлений (ПК-10);

Ситуационная задача № 4

Пострадавший найден на улице в бессознательном состоянии. Лежал на снегу. Доставлен бригадой скорой помощью, вызванной прохожим.

Объективно: сознание на уровне глубокого оглушения, изо рта запах алкоголя. Кожные покровы синюшной окраски, холодные на ощупь, отмечаются плотные отёки в области лица и кистей рук. Общая мышечная ригидность.

Дыхание поверхностное, редкое - 8 дыхательных движений в минуту.

Брадикардия 40 ударов в минуту. А/Д - 120/70 мм.рт.ст. Ректальная температура 30°C.

Вопрос 1: Какое состояние можно предположить у больного? (ПК-5);

Вопрос 2. Какова должна быть тактика лечения данного пациента? (ПК-6);

Ситуационная задача № 5

Бригадой скорой медицинской помощи был обнаружен пострадавший в бессознательном состоянии, лежащий на земле с электрическим проводом в руке. Пульс и АД не определяются.

Вопрос 1: Какое состояние можно предположить у больного? Какое нарушение сердечной деятельности наиболее вероятно у пострадавшего? (ПК-5);

Вопрос 2. Какова должна быть тактика лечения данного пациента? (ПК-6);

Ситуационная задача № 6

Жарким летом в медицинский пункт автостанции доставлена девушка 18 лет, которая после длительной поездки в автобусе почувствовала внезапное ухудшение самочувствия. По словам пассажиров, пострадавшая побледнела, отмечалась неоднократная рвота, возбуждение, затем кратковременное выключение сознания. Объективно: кожа гиперемирована, горячая, отмечается выраженная потливость, температура тела 40,2°C, сознание - на уровне глубокого оглушения, дезориентирована, движения некоординированные, отмечается гиперрефлексия, АД - 85/30 мм рт.ст., ЧСС - 115 в минуту. пульс нитевидный, аритмичный, менингеальных симптомов нет. При электрокардиографическом исследовании выявлена синусовая аритмия и единичные предсердные экстрасистолы.

Вопрос 1: Какое состояние можно предположить у больной? (ПК-5);

Вопрос 2. Какова должна быть тактика лечения данной пациентки? (ПК-6);
3.профилактика перегревания в жаркую погоду (ПК-9);

Ситуационная задача № 7

Мужчина был извлечён из водоёма в бессознательном состоянии. При осмотре: зрачки расширены, кожа бледная, акроцианоз. Отмечаются единичные неритмичные вдохи. Из рта выделяется пена и вода.

Вопрос 1: Какое состояние можно предположить у больного? (ПК-5);

Вопрос 2. Какова должна быть тактика лечения данного пациента? (ПК-6);
3.меры медико-социального характера по профилактике утоплений(ПК-9);

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная:

1. Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-4164-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>
2. Денисов И.Н., Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-3906-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446539.html>
3. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; под. ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427729.html>

Дополнительная:

1. Багненко С.Ф., Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации [Электронный ресурс] : метод. рек. / С. Ф. Багненко и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 56 с. - ISBN 978-5-9704-3421-5 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434215.html>
2. Томилов А.Ф., Атлас клинической медицины: Внешние признаки болезней [Электронный ресурс] / Томилов А.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-2562-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425626.html>