Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 30.08.2023 14:57:33
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be5166b94c210b72d197b7c

Приложение к РПД

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии
Кафедра патологической анатомии и судебной медицины

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике, доктор медицинских наук, доцент
Бородулина Т.В.
_____
«26» мая 2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине
ФТД.В.01 Токсикология

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза*

Квалификация: *Врач-судебно-медицинский эксперт*

г. Екатеринбург
2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Токсикология» составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.10 Судебно-медицинская экспертиза, утвержденным приказом Минобрнауки России № 558 от 30.06.2021, с учетом профессионального стандарта «Врач-судебно-медицинский эксперт», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018г. № 144н

Фонд оценочных средств составлен:

№	ФИО	должность	уч.звание	уч. степень
1	Сенцов В.Г.	Профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии	Профессор	Д.м.н.
2	Долгова О.Б.	Доцент кафедры патологической анатомии и судебной медицины	Доцент	К.м.н.

Фонд оценочных средств одобрен представителем профессионального и академического сообщества. Рецензент:
Заведующая отделением гематологии ГБУЗ СО «СОКБ №1», главный внештатный специалист-гематолог Министерства здравоохранения Свердловской области и УрФО, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, кандидат медицинских наук Константинова Т.С.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен:

- на заседании кафедры патологической анатомии и судебной медицины, (протокол № 7/2022-23 от 28.02.2023);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от 10.05.2023 г.).

1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий требования ФГОС и ПС, представлен в таблице:

Дидактическая единица		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование профессиональных компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
ДЕ1	Острые отравления этанолом УК-1, ПК-1, 2, 3 Код ТФ – А/03.8 А/04.8 А/05.8	Механизм токсического действия, токсические и летальные дозы, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, критерии диагностики (непосредственного исследования больного, современные методы лабораторного, инструментального и токсикохимического исследования), классификацию по степени тяжести состояния больного, критерии дифференциальной диагностики, как провести мероприятия по очистке жкт (ЗПЖ), основы проведения инфузионной терапии с целью восполнения ОЦК, коррекции водно-электролитных нарушений и КОС.	Собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента. Оценить состояние больного для принятия решения о тактике ведения больного, сформулировать клинический диагноз, наметить объем дополнительных лабораторных исследований для уточнения диагноза. Уметь заполнить историю болезни. Провести неотложные мероприятия, направленные на очищение жкт (ЗПЖ), определить объем и состав инфузионной терапии, провести коррекцию электролитных нарушений и КОС, назначить симптоматическую терапию, провести мероприятия по профилактике осложнений.	Правильным ведением медицинской документации, методами общеклинического обследования, проведение дифференциальной диагностики с целью исключения ЧМТ или острой хирургической патологии, интерпретацией результатов лабораторных: значений электролитов, КОС, лактата, АЧТВ, биохимических показателей (сахар крови, мочевина, креатинин, билирубин, АСТ.АЛТ), ТХИ и инструментальных (рентгенография легких) методов диагностики, основными врачебными и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.
ДЕ2	Острые отравления метанолом и этиленгликолем УК-1, ПК-1, 2, 3 Код ТФ – А/03.8 А/04.8 А/05.8	Механизм токсического действия, токсические и летальные дозы, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, критерии диагностики (непосредственного исследования больно-	Собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента. Оценить состояние больного для принятия решения о тактике ведения больного, сформулировать клинический диагноз, наметить объ-	Правильным ведением медицинской документации, методами общеклинического обследования, проведение дифференциальной диагностики с целью исключения ЧМТ или острой хирургической па-

		го, современные методы лабораторного, инструментального и токсикохимического исследования), классификацию по степени тяжести состояния больного, критерии дифференциальной диагностики, как провести мероприятия по очистке жкт (ЗПЖ), основы проведения инфузионной терапии с целью восполнения ОЦК, коррекции водно-электролитных нарушений и КОС, схему проведения антидотной терапии, возможности экстракорпоральной детоксикации.	ем дополнительных лабораторных исследований для уточнения диагноза. Уметь заполнить историю болезни. Провести неотложные мероприятия, направленные на очищение жкт (ЗПЖ), определить объем и состав инфузионной терапии, провести коррекцию электролитных нарушений и КОС, провести антидотную терапию, назначить симптоматическую терапию, определить показания к проведению экстракорпоральных методов детоксикации (ГД), провести мероприятия по профилактике осложнений.	тологии, интерпретацией результатов лабораторных: значений электролитов, КОС, лактата, АЧТВ, биохимических показателей (сахар крови, мочевина, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ), ТХИ и инструментальных (рентгенография легких) методов диагностики, основными врачебными и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.
ДЕ3	Острые отравления наркотическими веществами УК-1, ПК-1, 2, 3 Код ТФ – А/02.8 А/03.8 А/04.8	Классификацию наркотических веществ, механизм токсического действия, токсические и летальные дозы, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, критерии диагностики (непосредственного исследования больного, современные методы лабораторного, инструментального и токсикохимического исследования), классификацию по степени тяжести состояния больного, критерии дифференциальной диагностики, как	Собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента. Оценить состояние больного для принятия решения о тактике ведения больного, сформулировать клинический диагноз, наметить объем дополнительных лабораторных исследований для уточнения диагноза. Уметь заполнить историю болезни. Провести неотложные мероприятия, направленные на выведения яда, определить объем и состав инфузионной терапии, провести	Правильным ведением медицинской документации, методами общеклинического обследования, проведение дифференциальной диагностики с целью исключения ЧМТ, интерпретацией результатов лабораторных: значений электролитов, КОС, лактата, АЧТВ, биохимических показателей (сахар крови, мочевина, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ), ТХИ и инструментальных (рентгенография легких) методов диагностики, основ-

		провести мероприятия по выведению яда, основы проведения инфузионной терапии с целью восполнения ОЦК, коррекции водно-электролитных нарушений и КОС. Возможности проведения антидотной терапии – показания и противопоказания к ее проведению.	коррекцию электролитных нарушений и КОС, назначить симптоматическую терапию, определить показания и противопоказания к проведению антидотной терапии, провести мероприятия по профилактике осложнений.	ными врачебными и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.
ДЕ4	Острые отравления психотропными препаратами (нейролептики фенотиазинового и бутерофенонового ряда, бензодиазепины) УК-1, ПК-1, 2, 3 Код ТФ – А/03.8 А/04.8 А/05.8	Фармакокинетику и токсикокинетику препаратов, механизм токсического действия, токсические и летальные дозы, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, критерии диагностики (непосредственного исследования больного, современные методы лабораторного, инструментального и токсикохимического исследования), классификацию по степени тяжести состояния больного, критерии дифференциальной диагностики, как провести мероприятия по выведению яда, основы проведения инфузионной терапии с целью восполнения ОЦК, коррекции водно-электролитных нарушений и КОС. Возможности проведения антидотной терапии при острых отравлениях бензо-	Собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента. Оценить состояние больного для принятия решения о тактике ведения больного, сформулировать клинический диагноз, наметить объем дополнительных лабораторных исследований для уточнения диагноза. Уметь заполнить историю болезни. Провести неотложые мероприятия, направленные на выведения яда, определить объем и состав инфузионной терапии, провести коррекцию электролитных нарушений и КОС, назначить симптоматическую терапию, определить показания и противопоказания к проведению антидотной терапии при острых отравлениях бензодиазепинами, провести мероприятия по профилактике осложнений.	Правильным ведением медицинской документации, методами общеклинического обследования, проведение дифференциальной диагностики с целью исключения ЧМТ, интерпретацией результатов лабораторных: значений электролитов, КОС, лактата, АЧТВ, биохимических показателей (сахар крови, мочевина, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ), ТХИ и инструментальных (рентгенография легких) методов диагностики, основными врачебными и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.

		диазепинами – показания и противопоказания к ее проведению.	Знать возможности проведения экстракорпоральных методов детоксикации.	
ДЕ5	Острые отравления центральными холинолитиками УК-1, ПК-1, 2, 3 Код ТФ – А/03.8 А/04.8 А/05.8	Классификацию, фармакокинетику и токсикокинетику препаратов, механизм токсического действия, токсические и летальные дозы, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, критерии диагностики (непосредственного исследования больного, современные методы лабораторного, инструментального и токсикохимического исследования), классификацию по степени тяжести состояния больного, критерии дифференциальной диагностики, как провести мероприятия по выведению яда, основы проведения инфузионной терапии с целью восполнения ОЦК, коррекции водно-электролитных нарушений и КОС. Возможности проведения антидотной терапии при острых отравлениях центральными холинолитиескими препаратами, показания к проведению экстракорпоральных методов детоксикации.	Собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента. Оценить состояние больного для принятия решения о тактике ведения больного, сформулировать клинический диагноз, наметить объем дополнительных лабораторных исследований для уточнения диагноза. Уметь заполнить историю болезни. Провести неотложные мероприятия, направленные на выведения яда, определить объем и состав инфузионной терапии, провести коррекцию электролитных нарушений и КОС, назначить симптоматическую терапию, определить показания к проведению антидотной терапии при острых отравлениях центральными холинолитиками, провести мероприятия по профилактике осложнений. Знать возможности проведения экстракорпоральных методов детоксикации.	Правильным ведением медицинской документации, методами общеклинического обследования, проведение дифференциальной диагностики, интерпретацией результатов лабораторных: значений электролитов, КОС, лактата, АЧТВ, биохимических показателей (сахар крови, мочевина, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ), ТХИ и инструментальных (рентгенография легких) методов диагностики, основными врачебными и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.
ДЕ6	Острые отравления трициклическими антидепрессантами	Классификацию, фармакокинетику и токсикокинетику	Собрать анамнез, провести физикальное обследование	Правильным ведением медицинской документации, ме-

	УК-1, ПК-1, 2, 3 Код ТФ – А/03.8 А/04.8 А/05.8	препаратов, механизм токсического действия, ПКТЭ, токсические и летальные дозы, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, критерии диагностики (непосредственного исследования больного, современные методы лабораторного, инструментального и токсикохимического исследования), классификацию по степени тяжести состояния больного, критерии дифференциальной диагностики, как провести мероприятия по выведению яда, лечение ПКТЭ, основы проведения инфузионной терапии с целью восполнения ОЦК, коррекции водно-электролитных нарушений и КОС. Возможности проведения и показания к проведению экстракорпоральных методов детоксикации.	пациента. Оценить состояние больного для принятия решения о тактике ведения больного, сформулировать клинический диагноз, наметить объем дополнительных лабораторных исследований для уточнения диагноза. Уметь заполнить историю болезни. Провести неотложные мероприятия, направленные на выведения яда, определить объем и состав инфузионной терапии, провести коррекцию электролитных нарушений и КОС, лечение ПКТЭ, назначить симптоматическую терапию, провести мероприятия по профилактике осложнений. Знать возможности проведения экстракорпоральных методов детоксикации.	тодами общеклинического обследования, проведение дифференциальной диагностики, интерпретацией результатов лабораторных: значений электролитов, КОС, лактата, АЧТВ, биохимических показателей (сахар крови, мочевина, креатинин, билирубин, АСТ, АЛТ), ТХИ и инструментальных (рентгенография легких, ЭКГ) методов диагностики, основными врачебными и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.

2. Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны для каждой ДЕ и содержат от 3 до 6 вопросов. В тестовом задании студенту задаются 20 вопросов с возможностью выбора одного правильного ответа из 3-6 предложенных.

Примеры тестовых заданий:

Проверяются следующие компетенции: УК-1, ПК-1, 2, 3

1. Для классификации полиорганной недостаточности используются шкалы

1) Глазго
2) ШПОН
3) APACHE-2
4) Апгар

5) SOFA

2. К плазмозаменителям относятся

1) Полиглюкин
2) Желатиноль
3) Гелофузин
4) Гемохэс
5) Р-р Рингера

3. Какая из перечисленных методик позволяет сохранять остаточную функцию почек:

1) низкопоточный гемодиализ
2) гемодиафильтрация
3) перитонеальный диализ
4) высокопоточный диализ

4. Противопоказанием для массивной инфузионной терапии является:

1) коллапс
2) высокая температура тела
3) тахикардия
4) застойные явления в малом круге кровообращения
5) венозная гипертензия

5. При шоке причиной острой почечной недостаточности является:

1) вегетативные нарушения
2) влияние токсических веществ поврежденных тканей
3) падение АД
4) сопутствующая инфекция
5) образование комплексов антиген-антитело

6. ОПН вызывают антибиотики группы:

1) пенициллинов
2) макролидов
3) тетрациклинов
4) аминогликозидов
5) цефалоспоринов

7. Непосредственной угрозой для жизни при ОПН, требующей немедленного вмешательства, является:

1) повышение содержания мочевины в крови
2) повышение содержания креатинина в крови
3) гиперфосфатемия
4) гиперкалиемия

8. Больному с ОПН при весе 70 кг, нормальной температуре, отсутствии артериальной гипертензии и признаков гипергидратации, при диурезе 200 мл/ сут можно вводить жидкость в объеме:

1) до 200 мл/сут
2) до 700 мл/сут
3) до 1200 мл/ сут
4) до 1500 мл/сут

9. Гемолитико-уремический синдром характеризуется

1) внутрисосудистым свертыванием крови
2) полиурией
3) цианозом
4) всем перечисленным

10. Синдром уремии возникает тогда, когда утрачивается более:

1) 10% почечной паренхимы
2) 2 % почечной паренхимы
3) 50% почечной паренхимы

4) 75% почечной паренхимы
5) 90% почечной паренхимы

11. Уремическим токсином считают:

1) креатин
2) «средние молекулы»
3) мочевина
4) ионы магния
5) аминокислоты

12. Острая почечная недостаточность характеризуется следующими признаками:

1) гипохлоремическим алкалозом
2) азотемией
3) гиперкалиемией
4) снижением гематокрита
5) лихорадка

13. Для нефротического синдрома не характерны:

1) массивная протеинурия
2) гипоальбуминемия
3) гематурия
4) гиперлипидемия
5) отеки

14. При острой почечной недостаточности в крови НЕ повышается содержание:

1) креатинина
2) натрия
3) калия
4) мочевой кислоты
5) мочевины

15. При каком из перечисленных состояний показана изолированная ультрафильтрация?

1) острая почечная недостаточность
2) неконтролируемая гиперкалиемия
3) некупируемый отек легких
4) выраженная уремическая интоксикация

16. Причиной гемолитико-уремического синдрома может быть

1) массивный гемолиз
2) внутрисосудистое свертывание крови
3) шок
4) отравление бледной поганкой
5) отравление нитратами

17. Возможная продолжительность олигурии при острой почечной недостаточности составляет

1) 1-2 недели
2) несколько часов
3) от нескольких часов до нескольких недель
4) все перечисленное

18. Период восстановления диуреза при острой почечной недостаточности характеризуется

1) увеличением удельного веса мочи
2) полиурией
3) изостенурией

19. Абсолютным показанием к срочному проведению гемодиализа при острой почечной недостаточности является

1) анурия

2) высокая гипертензия
3) повышение уровня калия сыворотки до 7 мэкв/л
4) повышение уровня креатинина сыворотки до 800 мкмоль/л
5) развитие перикардита

20. Больному с острой почечной недостаточностью при весе 70 кг, нормальной температуре, отсутствии артериальной гипертензии и признаков гипергидратации, при диурезе 200 мл/сут можно вводить жидкость в объеме

1) до 200 мл/сут
2) до 700 мл/сут
3) до 1200 мл/сут
4) до 1500 мл/сут

3. Технологии и критерии оценивания

Форма аттестации по дисциплине – зачет (2 семестр).
Зачет проводится в форме тестирования.

Критерии оценки

Зачтено: количество правильных ответов – 70-100%
Не зачтено: количество правильных ответов – менее 70%.