

Токсикология - кейс 2

Materials for the selected specialty

Тип: Кейсы | Образование: Высшее образование | Специализация: Токсикология | Записей: 1 | Кейс: 2 |
Вопросов: 12

Токсикология - кейс 2

Образование: Высшее образование | Специализация: Токсикология

1. УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

1.1. Ситуация

Пациент 43 лет, мужчина, доставлен скорой помощью в отделение токсикологической реанимации.

1.2. Жалобы

Не предъявляет в виду отсутствия сознания.

1.3. Анамнез заболевания

Со слов сожительницы, пациент на фоне «усталости от такой жизни...» принял около 15 таблеток неизвестного препарата. Сожительница вызвала бригаду скорой медицинской помощи. Осмотрен врачом скорой медицинской помощи. Жалоб не предъявляет в виду отсутствия сознания. Кожные покровы бледные, влажные. Видны множественные синяки на верхних конечностях. При постановке периферического катетера (в левую локтевую вену) было отмечено длительное (около 10 мин) кровотечение в месте прокола. Температура тела 36,8°C. Тонус мышц не изменён, реакция зрачков на свет не нарушена. Дыхание ритмичное с частотой 14×мин⁻¹, везикулярное, хрипов нет, SaO₂ - 98%. Артериальное давление 130 и 70 мм рт.ст., пульс - 68×мин⁻¹, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Пациент госпитализирован в стационар.

На догоспитальном этапе произведена катетеризация локтевой вены, налажена инфузия 400 мл раствора Рингера, ингаляция 30% кислорода через лицевую маску

1.4. Анамнез жизни

В виду отсутствия сознания анамнез собрать не удалось

1.5. Объективный статус

* Общее состояние тяжёлое. Уровень сознания - сопор. Зрачки D=S, средней величины, реакция зрачков на свет не нарушена, тонус мышц не изменён, ригидности затылочных мышц нет, патологические рефлексы отсутствуют. Кожные покровы бледные, влажные. Обращает внимание наличие большого количества синяков на верхних конечностях.

* Сердечно-сосудистая система: Тоны ясные, частота сердечных сокращений - 62×мин⁻¹, пульс ритмичный, нормального наполнения и напряжения. Артериальное давление 110 и 70 мм рт.ст.

* Дыхательная система: Дыхание ритмичное, жёсткое, с частотой 14-16×мин⁻¹, хрипов нет, насыщение артериальной крови кислородом (SaO₂) - 99%.

* Желудочно-кишечный тракт: Язык влажный, не обложен, перитониальные симптомы отсутствуют, симптомы раздражения брюшины отрицательные. Диурез по катетеру, получено 150 мл мочи красноватого цвета.

1. План обследования

1. Вопрос

Для определения причины появления большого количества синяков на верхних конечностях необходимо

1. провести анализ крови на коагулограмму

2. провести биохимический анализ крови
3. провести клинический анализ крови
4. исследовать газовый состав артериальной крови

Правильный ответ: провести анализ крови на коагулограмму

У пациентов с признаками нарушений гипокоагуляции (множественные синяки, медленно останавливающееся кровотечение из мест прокола) для оценки системы гемостаза необходимо исследовать коагулограмму

Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6

(1)

3. Результаты обследования

3.1. Анализ крови на коагулограмму

Показатель	Значение	Норма
АЧТВ	75 сек	25-36,5 сек
Фибриноген	4,73 г/л	1,8-4,0 г/л
Протромбиновое время	86,4 сек	15,8-24,9 сек
Международное нормализованное отношение	0,78	(0,85-1,15)
Протромбиновая активность плазмы (ИПТ) Квику	110%	более 70%

2. Вопрос

С учётом наличия в анамнезе факта употребления неизвестных таблеток с целью совершения суицидальной попытки необходимо провести химико-токсикологическое исследование крови на содержание

1. барбитуратов
- 2. варфарина**
3. витамина К
4. опиатов

Правильный ответ: варфарина

У пациента выявлены признаки нарушения со стороны свертывающей системы крови (множественные синяки, красный цвет мочи, кровотечение в месте прокола кожного покрова), определены нарушения при анализе коагулограммы. В анамнезе – употребление 15 таблеток неизвестного препарата. В качестве группы препаратов, передозировка которыми может привести к возникновению подобной симптоматики, могут быть антикоагулянты непрямого действия (в т.ч. варфарин). Для определения варфарина в крови необходимо выполнить химико-токсикологическое исследование

Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6

(1)

5. Результаты обследования

5.1. Исследование крови на содержание варфарина

В крови выявлен варфарин.

3. Вопрос

Для оценки кислотно-основного состояния крови пациента необходимо

1. провести анализ крови на коагулограмму
2. провести биохимический анализ крови

3. исследовать газовый состав артериальной крови

4. провести клинический анализ крови

Правильный ответ: исследовать газовый состав артериальной крови

У пациента в тяжёлом состоянии для оценки кислотно-основного состояния и степени оксигенации необходимо исследовать газовый состав артериальной крови

Диагностика неотложных состояний / Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4.

(1)

7. Результаты обследования

7.1. Исследование газового состава артериальной крови

Газовый состав артериальной крови (FiO₂ – 0,3; температура пациента 36,8°C):

Показатель	Значение	Норма
pH	7,32	7,35-7,45
pO ₂	98 мм рт.ст.	98-110 мм рт.ст.
pCO ₂	42 мм рт.ст.	35-45 мм рт.ст.
HCO ₃ ⁻	26 мм/л	22-28 мм/л
Beef	минус 4,3 мм/л	минус 2,3-2,3 мм/л
SO ₂	98%	98-100%

2. Диагноз

4. Вопрос

На основании результатов клинических и лабораторных методов обследования пациенту можно поставить диагноз

1. Внутреннее кровотечение

2. Отравление варфарином

3. Острое нарушение гемостаза
4. Отравление кумаринами

Правильный ответ: Отравление варфарином

Из анамнеза известно, что пациент с целью совершения суицидальной попытки выпил 15 таблеток неизвестного препарата, выявлены клинически и лабораторные признаки нарушения свёртывающей системы крови, в крови обнаружен варфарин. Данные признаки свидетельствуют об остром отравлении варфарином. Код диагноза по МКБ-10: T45.5 Отравление препаратами, преимущественно системного действия и гематологическими агентами, не классифицированное в других рубриках. Антикоагулянтами (варфарин)

Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6

(1)

9. Диагноз

9.1. Отравление варфарином

5. Вопрос

Показатели кислотно-основного состояния пациента свидетельствуют о формировании

1. частично компенсированного респираторного алкалоза
2. декомпенсированного метаболического ацидоза
3. частично компенсированного респираторного ацидоза

4. частично компенсированного метаболического ацидоза

Правильный ответ: частично компенсированного метаболического ацидоза

Состояние характеризуется низким значением pH (7,32) - частичная компенсация и снижением Beef (минус 4,3 мМ/л)

Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3953-1.

(1)

6. Вопрос

Выявленное при анализе системы гемостаза удлинение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) может быть связано с

1. стенокардией напряжения
2. артериальной гипертензией

3. снижением активности фактора IX

4. угнетением фибринолиза

Правильный ответ: снижением активности фактора IX

Выявленное удлинение АЧТВ (75 сек) может наблюдаться во время приема варфарина за счет снижения активности фактора IX (антигемофилический фактор В (Кристмас-фактор) представляет собой гликопротеин плазмы крови, зависящий от витамина К).

Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 1152 с. : ил. - (Серия "Национальные руководства"). - ISBN 978-5-9704-7190-6.

(1)

7. Вопрос

Механизм антикоагулянтного действия варфарина обусловлен

1. активацией фибринолиза
2. ингибированием витамина К
3. ингибированием протромбина
4. активацией витамина К

Правильный ответ: ингибированием витамина К

Антикоагулянтный эффект варфарина реализуется за счет ингибирования эпоксидредуктазы витамина К и, возможно, редуктазы витамина К, что приводит к снижению образования витамин К-зависимых факторов свертывания – протромбина (II), VII, IX и X факторов.

Клинические рекомендации Всероссийского научного общества кардиологов. Антитромботическая

терапия у больных со стабильными проявлениями атеротромбоза, 2009 г.

(1)

8. Вопрос

Для контроля состояния пациента в динамике необходимо исследовать

1. время свёртывания крови
2. фибриноген
3. активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)

4. международное нормализованное отношение (МНО)

Правильный ответ: международное нормализованное отношение (МНО)

На сегодняшний день единственным возможным способом контроля терапии варфарином является протромбиновый тест, с представлением результатов в виде Международного нормализованного отношения (МНО). Система МНО утверждена ВОЗ для стандартизации протромбинового теста и позволяет учесть характеристики разных используемых тромбопластинов, выраженные в так называемом международном индексе чувствительности тромбопластина. Величина МНО в норме равна 1,0, его значения возрастают на терапии варфарином, для большинства клинических ситуаций терапевтический диапазон МНО составляет от 2,0 до 3,0

Клинические рекомендации Всероссийского научного общества кардиологов. Антитромботическая терапия у больных со стабильными проявлениями атеротромбоза, 2009 г.

(1)

9. Вопрос

В качестве возможной причины летального исхода у пациента с отравлением варфарином следует рассматривать

1. тромбоз коронарных сосудов
2. острое нарушение гомеостаза
3. острую печёночную недостаточность

4. внутреннее кровотечение

Правильный ответ: внутреннее кровотечение

Применение варфарина приводит к снижению свёртываемости крови (непрямое антикоагулянтное действие). При передозировке варфарином (употреблении его с целью совершения суицидальной попытки) происходят выраженные нарушения системы гемостаза, приводящие к формированию внутреннего кровотечения и летального исхода

Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6

(1)

10. Вопрос

Развитие внутреннего кровотечения у пациента с передозировкой варфарина может произойти в течение (в сутках)

1. 14
2. 5
3. 7
4. 10

Правильный ответ: 5

Элиминация варфарина осуществляется через печень, а метаболитов – через почки. Для варфарина характерно наличие enteroпеченочной рециркуляции и период его полужизни составляет 40-5 часов. Пик действия у варфарина наступает на 3-6-й день, продолжительность эффекта – 36-72 часа, максимально до 5 дней

Клинические рекомендации Всероссийского научного общества кардиологов. Антитромботическая терапия у больных со стабильными проявлениями атеротромбоза, 2009 г.

(1)

3. Лечение

11. Вопрос

Антидотом варфарина служит

1. аминокaproновая кислота
2. фраксипарин

3. фитоменадион

4. гепарин

Правильный ответ: фитоменадион

Антидотом варфарина служит фитоменадион (витамин K1), который нормализует протромбиновое время и останавливает кровотечение. Восстановление нормального протромбинового времени должно произойти за 12-36 ч, однако в зависимости от соединения могут потребоваться ежедневные дозы антидота на протяжении нескольких недель.

Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6

(1)

12. Вопрос

Для быстрой остановки кровотечения пациенту с передозировкой варфарином показано применение

1. эритроцитарной массы
2. раствора кристаллоидов
3. раствора коллоидов

4. свежемороженой плазмы

Правильный ответ: свежемороженой плазмы

Пациенту для остановки кровотечения, вызванного передозировкой варфарина, назначают переливания цельной крови или свежемороженой плазмы (под контролем коагулограммы). Свежемороженая плазма крови содержит факторы свёртываемости, способствующие нормализации гемостаза и профилактики кровотечения

Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6

(1)