

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

*М. Ричардс (Челтенхем, Великобритания)*

1. Физиология сердечно-сосудистой системы:

- а) Первый звук сердца указывает на начало изометрического сокращения.
- б) При сердечной недостаточности частота сердечных сокращений увеличивается для улучшения оксигенации миокарда.
- в) Сердечный выброс (СВ) = частота сердечных сокращений \* системное сосудистое сопротивление.
- г) При сахарном диабете патологическая реакция Вальсальвы может усиливаться.
- д) Данные измерений с помощью катетера Сван-Ганца при митральном стенозе достаточно надежны.

2. Дыхательный контур:

- а) При контролируемой вентиляции эффективна система Маплсон А.
- б) При спонтанном дыхании в системе Маплсон А требуется поток свежего газа 150 мл/кг/мин.
- в) Во время контролируемой вентиляции в контуре Брейна поток свежего газа 70-100 мл/кг/мин.
- г) Во время спонтанного дыхания в контуре Лака накапливается газ мертвого пространства.
- д) Модификация Джексон-Риз контура Айра имеет закрытый мешок на конце трубки выдоха.

3. Циркуляционные системы:

- а) Свежая натронная известь содержит в основном карбонат кальция.
- б) Свежая натронная известь не содержит воды.
- в) Испарители Plenum не могут устанавливаться в контур из-за его высокого внутреннего сопротивления.
- г) Циркуляционный контур содержит два направляющих клапана.
- д) Циркуляционные системы экономичны благодаря низкому потоку и могут использоваться с самого начала вмешательства.

4. Травма:

- а) Все больные с травмами должны быть оценены по состоянию дыхательных путей и необходимо обеспечить их защиту перед репозицией переломов длинных костей.
- б) Пациенты, спонтанно открывающие глаза, отдергивающие руку и голосом реагирующие на боль, имеют оценку по шкале ком Глазго 11.

в) У больных с подозрением на эпидуральную гематому и положительным диагностическим перитонеальным лаважем (ДПЛ) должно быть принято срочное нейрохирургическое решение перед дальнейшим вмешательством.

г) Всем травматологическим больным с интубированной трахеей должен быть установлен назогастральный зонд.

д) Ведение напряженного пневмоторакса должно включать рентгенографию грудной клетки до проведения пункционной декомпрессии.

5. Офтальмологическая анестезиология:

- а) Окулокардиальный рефлекс проводится по симпатическим нервам.
- б) Суксаметиум абсолютно противопоказан при проникающем ранении глазного яблока.
- в) Нормальное внутриглазное давление 25 mmHg
- г) Пациенты с миопией имеют повышенный риск пункции орбиты при проведении перибульбарной блокады.
- д) Кетамин является препаратом выбора для индукции при проникающем ранении глазного яблока.

6. Физиология почек:

- а) Почечный кровоток в норме составляет 10% от сердечного выброса.
- б) Юкстагломерулярный аппарат вырабатывает ангиотензин.
- в) Альдостерон способствует экскреции  $K^+$  в проксимальных канальцах.
- г) Предсердный натрийуретический гормон блокирует эффекты альдостерона.
- д) Продукция эритропоэтина увеличивается при гипоксии.

7. Физиология детского возраста:

- а) Младенцы имеют меньший объем функциональной остаточной емкости легких.
- б) Ударный объем относительно фиксированный.
- в) Потребность в жидкости для ребенка массой 26 кг составляет 46 мл/час.
- г) Объем закрытия дыхательных путей у младенцев меньше, чем у взрослых.
- д) Альвеолярная минутная вентиляция у детей составляет примерно 60 мл/кг/мин.

8. Анестезия в педиатрии:

- а) При спонтанном дыхании с системой Айра приток свежего газа должен составлять 2-3 минутных дыхательных объема.
- б) Дозировка инфузии 10 мл/кг.
- в) Тиопентал может вводиться внутривенно.
- г) Стеноз привратника желудка является неотложным хирургическим состоянием и должен быть прооперирован как можно скорее.
- д) Максимальная доза бупивакаина 2 мг/кг в течение 4 часов.

#### 9. Предоперационная оценка:

- а) Пациенты с блокадой АВ проводимости 2:1 должны в премедикации получать атропин.
- б) Инфузия морфина является лучшей формой послеоперационной анальгезии у больных с бронхоэктазами после гастрэктомии.
- в) У пациентов с пищеводным рефлюксом должна использоваться краш-индукция.
- г) Больные, планируемые для тиреоидэктомии, должны пройти рентген грудной клетки.
- д) Пациенты, не требующие срочной операции, должны быть отложены не менее, чем на 6 недель после перенесенного инфаркта миокарда.

#### 10. Причины электромеханической диссоциации:

- а) Напряженный пневмоторакс.
- б) Тампонада сердца.
- в) Эмболия легочной артерии.
- г) Ишемия миокарда.
- д) Гипертермия.

#### 11. Правильные дозы при реанимации в детском возрасте:

- а) Первая доза адреналина 0,1 мл/кг 1:10000 раствора.
- б) Повторная доза адреналина: 1 мл/кг 1:100000 раствора.
- в) Атропин 40 мкг/кг.
- г) Начальная дефибрилляция 2 Дж/кг.
- д) Бикарбонат 1 мл/кг 8,4% раствора.

#### 12. Соответствуют ли следующие инотропные препараты приведенным рецепторам:

- а) Норадrenalин -  $\alpha_1$ ,  $\beta$ .
- б) Изопrenalин -  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ .
- в) Допамин в дозе 1-2 мкг/кг/мин. -  $\beta$ .
- г) Сальбутамол -  $\beta_2$ .
- д) Адреналин -  $\alpha_2$ .

#### 13. Кетамин:

- а) Действует на NMDA-рецепторы.
- б) Связан с фенциклидином.
- в) Действует в течение одного периода циркуляции рука-мозг.

- г) Запускает злокачественную гипертермию.
- д) Усиливает послеоперационную тошноту и рвоту.

#### 14. Следующие препараты способствуют увеличению концентрации $\text{Na}^+$ в организме:

- а) Ангиотензин 1.
- б) Каптоприл.
- в) Антидиуретический гормон.
- г) Предсердный натрийуретический гормон.
- д) Флюдрокортизон.

#### 15. Нейромышечная проводимость:

- а)  $\text{Na}^+/\text{K}^+$  АТФаза потребляет 1/3 метаболической энергии организма.
- б) Ацетилхолиновые рецепторы имеют 5 субъединиц.
- в) Ацетилхолин связывается  $\beta$ -субъединицей.
- г) Нейромышечная проводимость функционирует нормально, пока не блокируется более 75-80% рецепторов.
- д) Потенциал покоя мембраны -70мВ.

#### 16. Неотложная терапия анафилаксии должна включать:

- а) Кислород.
- б) Адреналин.
- в) Стероиды.
- г) Антигистаминные препараты.
- д) Сальбутамол.

#### 17. Эти препараты безопасны при совместном приеме с ингибиторами моноаминоксидазы:

- а) Метараминол.
- б) Петидин.
- в) Эфедрин.
- г) Диклофенак.
- д) Парацетамол.

#### 18. Соответствуют ли приведенные максимальные дозировки местным анестетикам:

- а) Простой бупивакаин 2 мг/кг.
- б) Бупивакаин+адреналин 4 мг/кг.
- в) Простой лидокаин 6 мг/кг.
- г) Лидокаин+адреналин 7 мг/кг.
- д) Простой прилокаин 6 мг/кг.

#### 19. Местные анестетики-амиды:

- а) Бупивакаин.
- б) Лидокаин.
- в) Кокаин.
- г) Аметокаин.
- д) Хлоропрокаин.

#### 20. Миорелаксанты, безопасные у больных, имеющих в анамнезе сонное апноэ:

- а) Атракуриум.

- б) Мивокуриум.
- в) Векурониум.
- г) Панкуроনিум.
- д) Галламин.

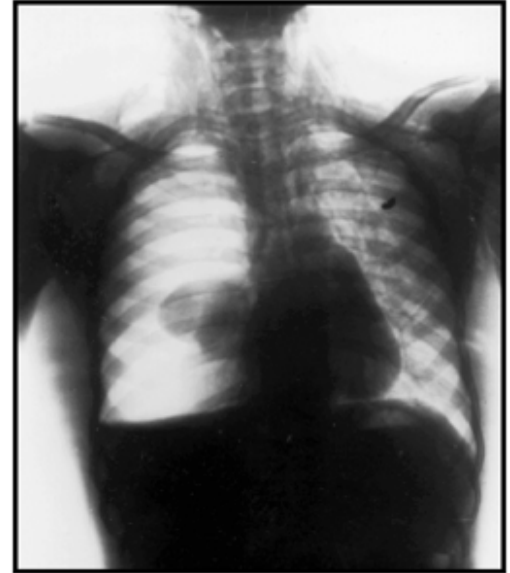
21. Пульсоксиметрия не точна при:
- а) Серповидноклеточной анемии.
  - б) Метгемоглобинемии.
  - в) Лаке для ногтей.
  - г) Талассемии.
  - д) Карбоксигемоглобинемии.

### Короткие ответы

1. Вы проводите общую анестезию у больного, пострадавшего в автодорожной аварии. У пациента сломано бедро, ушиблена передняя стенка грудной клетки. Исходная рентгенография грудной клетки не выявила значительных повреждений. Интраоперационная кровопотеря потребовала катетеризации центральной вены.

Позднее вас вызвали в палату пробуждения к больному в связи с нарушением дыхания. При осмотре вы видите, что у больного выражена одышка, гипотония, тахикардия и с одной стороны резко ослаблены дыхательные шумы. Сделан рентген-снимок грудной клетки.

- а) Ваш диагноз.
- б) Неотложная терапия.
- в) Последующие действия.
- г) Возможные причины.

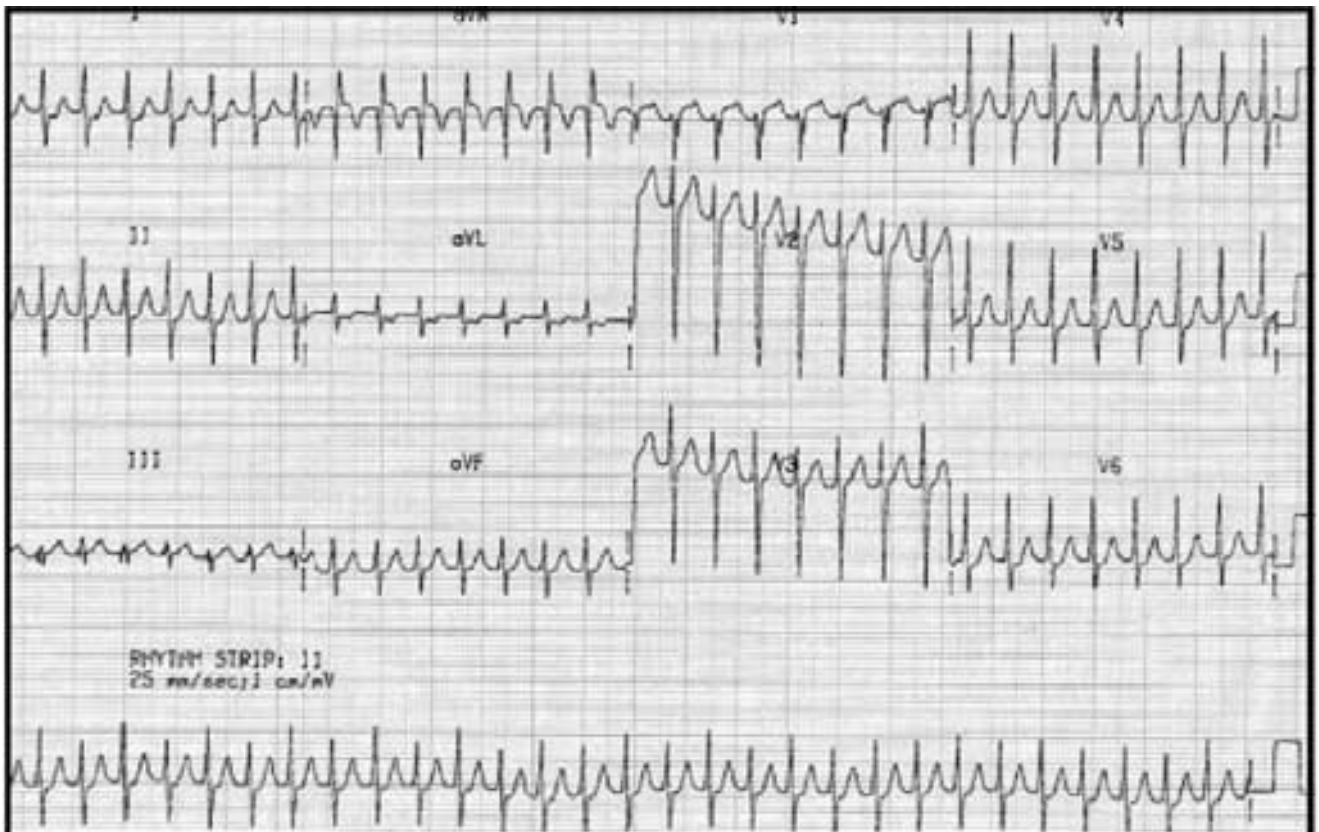


2. Вас вызвали в палату пробуждения к молодому пациенту. Медсестра отметила быстрый сердечный ритм и выполнила запись ЭКГ.

- а) Что показала ЭКГ?
- б) Какие действия можно выполнить, чтобы прервать это состояние?

в) Какие фармакологические методы можно использовать?

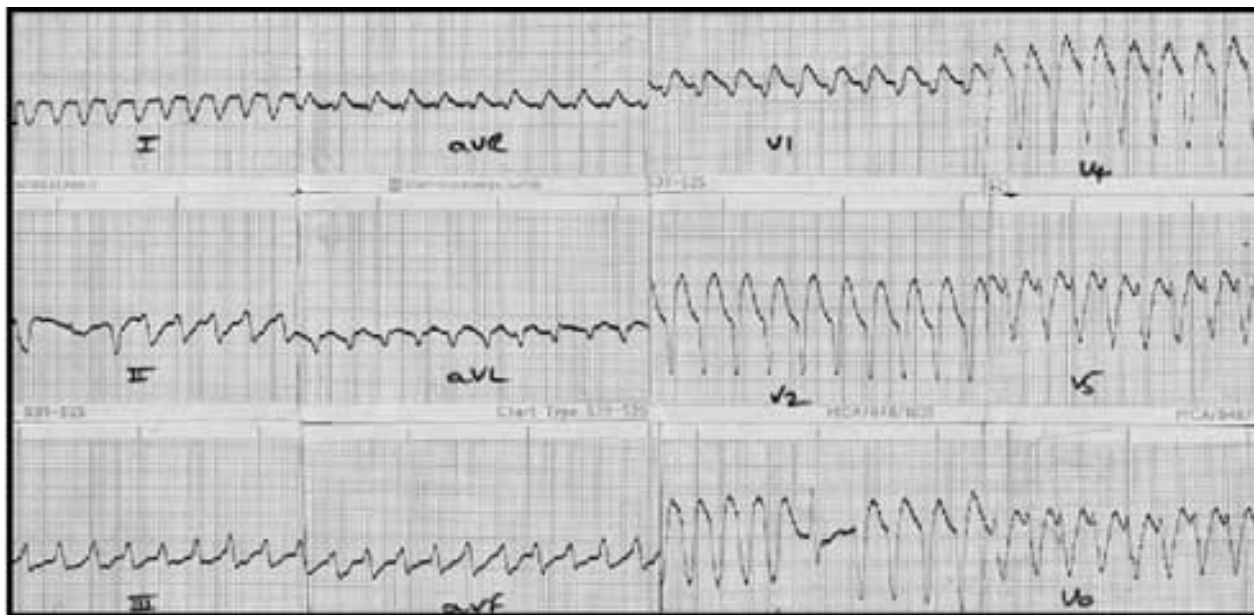
г) Если эти действия неэффективны, какой следующий шаг необходимо сделать?



3. Вас вызвали в палату пробуждения к больному, у которого наступило ухудшение после периферической сосудистой операции. Боль-

ной находится в состоянии шока, выражена тахикардия. На ЭКГ следующая картина:

- а) Диагноз.
- б) Терапия.



4. Вы проводите введение в анестезию у больного перед холецистэктомией, после чего у пациента развилась тахикардия. При регистрации ЭКГ по 12 отведениям получена следующая картина:

- а) Диагноз.
- б) Возможные причины.
- в) Терапия.

