**Анестезиология и реаниматология**

**01 Социальная гигиена и организация службы анестезиологии и реаниматологии в РФ**

**Вопросов в категории: 39**

Аттестация врача анестезиолога на присвоение высшей квалификационной категории проводится при стаже работы анестезиологом не менее

* 10 лет
* 3 лет
* 5 лет
* 7 лет

Аттестация врача анестезиолога на присвоение первой квалификационной категории проводится при стаже работы анестезиологом не менее

* 10 лет
* 3 лет
* 5 лет
* 7 лет

В городских больницах палаты реанимации и интенсивной терапии организуются

* в любой больнице города независимо от её мощности
* при наличии не менее 300 коек без учёта их профиля
* при наличии не менее 500 коек и 50 коек хирургического профиля
* при наличии не менее 500 коек и не менее 70 коек хирургического профиля

В детской больнице в хирургических отделениях на 80 коек предусмотрено:

* 0.8 должности анестезиолога-реаниматолога
* 1 должность анестезиолога - реаниматолога
* 2 должности анестезиолога-реаниматолога
* 4.75 должности анестезиолога-реаниматолога

В детской больнице имеется 160 коек хирургического профиля, 160 коек офтальмологического и отоларингологического профиля. Для обеспечения круглосуточной анестезиологической помощи в этой больнице предусмотрено вместе с заведующим

* 10.75 должности анестезиолога-реаниматолога
* 14.5 должности анестезиолога-реаниматолога
* 6 должностей анестезиологов-реаниматологов
* 9.75 должности анестезиолога-реаниматолога

В лечебно-профилактическом учреждении с хирургическим отделением для взрослых на 75 коек

* должна быть 1 должность
* должно быть 2 должности
* должно быть 4.75 должности
* должности не предусмотрено

В реанимационных отделениях центральных районных больниц на 200 коек и более для оказания реанимационной помощи детям выделяются

* 3 койки
* 30% реанимационных коек
* койки в составе отделения для детей
* койки по усмотрению главного врача

В составе лечебно-профилактического учреждения имеется ожоговое отделение на 100 коек. В этом отделении

* должна быть 1 должность анестезиолога-реаниматолога
* должно быть 2 должности анестезиолога-реаниматолога
* должно быть 4.75 должности анестезиолога-реаниматолога

В составе лечебно-профилактического учреждения имеется туберкулёзное лёгочно-хирургическое отделение на 50 коек. В этом отделении

* должна быть 1 должность анестезиолога-реаниматолога
* должно быть 2 должности анестезиолога-реаниматолога
* должно быть 4.75 должности анестезиолога-реаниматолога

В стоматологической поликлинике имеется 7 должностей врачей-стоматологов и 13 должностей зубных врачей. Для этой поликлиники

* 4.75 должности анестезиолога-реаниматолога
* предусмотрена 1 должность анестезиолога-реаниматолога
* предусмотрено 2 должности анестезиолога-реаниматолога

В структуре заболеваемости наибольший удельный вес составляет

* гипертоническая болезнь
* злокачественные новообразования
* острые респираторные заболевания и грипп
* профессиональные заболевания
* сердечно-сосудистые заболевания

В центральной районной больнице с суммарной мощностью в 55 хирургических коек предусмотрено штатными нормативами

* 0.5 должности анестезиолога-реаниматолога
* 1 должность анестезиолога-реаниматолога
* 2 должности анестезиолога-реаниматолога

В центральных районных больницах палаты реанимации и интенсивной терапии организуются

* независимо от мощности
* при наличии не менее 150 коек и 50 коек хирургического профиля
* при наличии не менее 200 коек и 60 коек хирургического профиля
* при наличии не менее 300 коек без учёта их профиля

В этические нормы врача входит

* умения и навыки в лечебной работе
* экономия лекарственных средств и расходных материалов

Вопрос о переводе больных из отделения анестезиологии-реаниматологии в профильное отделение

* решает зав. профильным отделением
* решают сотрудники отделения анестезиологии-реаниматологии
* решают сотрудники профильного отделения

Деонтология - наука о долге врача и среднего медицинского персонала, который состоит в том, чтобы

* любыми средствами уменьшить койко-день для экономии затрат на лечение
* создать благоприятную обстановку для выздоровления больного

Для обеспечения круглосуточной работы врача анестезиолога-реаниматолога необходимо

* 3.5 ставки
* 3.75 ставки
* 4 ставки
* 4.75 ставок
* 5 ставок

Для обеспечения работы отделения реанимации и интенсивной терапии на 12 коек

* установлен круглосуточный пост
* установлена 1 должность врача-лаборанта
* установлено 3 должности врача-лаборанта
* установлено 3.75 должности врача-лаборанта

Для хирургического отделения на 150 коек и палат реанимации на 6 коек предусмотрено, включая должность старшей медсестры

* 10 должностей среднего медицинского персонала
* 12 должностей среднего медицинского персонала
* 12.5 должности среднего медицинского персонала
* 13.5 должности среднего медицинского персонала

Должности врачей анестезиологов-реаниматологов устанавливаются:

* исходя из количества операционных столов
* исходя из количества хирургических коек
* исходя из оперативной активности
* исходя из потребности в анестезиологической помощи
* по усмотрению администрации

Должности медицинских сестёр для обеспечения работы палат реанимации и интенсивной терапии устанавливаются из расчёта 1 круглосуточный пост

* на 1 больного
* на 2 койки
* на 3 койки
* на 5 коек
* На 6 коек

Должности санитарок в отделении реанимации устанавливаются из расчёта 1 должность

* на 3 койки
* на 4 койки
* на 5 коек
* на 6 коек

Должность медицинской сестры - анестезистки устанавливается из расчёта

* на количество анестезиологов
* на количество операционных столов
* на количество хирургических коек
* оперативной активности хирургических отделений

К качественным показателям деятельности стационара относится

* летальность
* соотношение коек терапевтического и хирургического профиля
* число больных, переведённых в специализированные отделения

Койки палат реанимации и интенсивной терапии

* не входят в число сметных
* считаются гнойно-септическими
* считаются терапевтическими
* считаются хирургическими

Минимальная полезная площадь на 1 койку в палатах реанимации, предусмотренная действующими строительными нормами и правилами (СНиП), составляет

* 10 м2
* 13 м2
* 20 м2
* 25 м2
* 6 м2

Минимальное штатное количестве врачей анестезиологов - реаниматологов, при котором устанавливается должность заведующего

* 12 врачей
* 20 врачей
* 3 врача
* 8 врачей

На 11 реанимационных койках

* должен быть круглосуточный пост
* должно быть 2 должности анестезиолога-реаниматолога
* должно быть 3.75 должности анестезиолога-реаниматолога
* должно быть 4.75 должности анестезиолога-реаниматолога

На 12 реанимационных койках

* должен быть круглосуточный пост + 3 должности
* должно быть 3.75 должности анестезиолога-реаниматолога
* должно быть 4.75 должности анестезиолога-реаниматолога
* должно быть 7.75 должности анестезиолога-реаниматолога

На среднюю продолжительность пребывания больного на койке влияет

* всё перечисленное
* квалификация врача
* методы лечения
* оснащённость больницы
* состав больных по характеру заболевания

Наблюдение за состоянием больных в посленаркозном периоде осуществляется анестезиологом-реаниматологом

* в зависимости от вида анестезии
* в течение 2 - 4 часов
* в течение 4 - 8 часов
* в течение 8 - 24 часов
* до стабилизации жизненно важных функций организма

Отделение анестезиологии-реаниматологии должно быть обеспечено медикаментами, трансфузионными средствами:

* в количествах, необходимых для полноценного проведения анестезии, реанимации и интенсивной терапии
* на среднегодовое количество анестезий и количество коек
* на 3 суток работы
* на 7 суток работы, кроме наркотиков и дорогостоящих препаратов

Палаты для реанимации и интенсивной терапии могут создаваться в детских городских больницах

* на 200 и более коек, при наличии в больнице не менее 70 коек хирургического профиля
* на 300 и более коек, при наличии в больнице не менее 50 коек хирургического профиля
* независимо от мощности больницы

Показания к госпитализации в отделение реаниматологии определяет

* главный врач больницы
* зав. отделением реаниматологии, а в его отсутствие - дежурный врач
* зав. профильным отделением
* зам. главного врача по лечебной части
* профильный дежурный специалист приёмного отделения

Показателем средней продолжительности пребывания больного на койке является

* отношение числа койко-дней, проведённых всеми больными в стационаре, к числу прошедших больных (включая умерших) за год
* отношение числа койко-дней, проведённых всеми больными в стационаре, к числу прошедших больных (выписанных) за год

При назначении в отделение, где работает 13 врачей, должности заведующего, штат врачей анестезиологов-реаниматологов будет составлять

* 13 должностей
* 13.5 должностей
* 14 должностей
* 15 должностей

Сертификационный экзамен по анестезиологии-реаниматологии врач не имеет права сдавать

* после окончания 2-х годичной ординатуры
* после окончания интернатуры
* после первичного прохождения 1-месячного курса тематического усовершенствования
* после прохождения 5-и месячной специализации

Установление должностей медицинского персонала в отделении реаниматологии сверх штатных нормативов

* допускается с разрешения вышестоящей организации
* не допускается
* определяется руководителем лечебно-профилактического учреждения

Штат врачей анестезиологов-реаниматологов родильного дома на 130 коек составляет

* 1 должность
* 2 должности
* 3.75 должности
* круглосуточный пост

**02 Топографическая анатомия**

**Вопросов в категории: 24**

Бедренная артерия находится

* латеральнее бедренной вены
* медиальнее бедренной вены

Бедренный нерв у паховой связки лежит

* латеральнее бедренной артерии
* латеральнее бедренной вены
* медиальнее бедренной артерии
* медиальнее бедренной вены

Бифуркация трахеи у взрослого мужчины расположена на уровне

* Т1 - Т2
* Т10 - Т12
* Т2 - Т4
* Т4 - Т5
* Т6 - Т8

В каждом лёгком имеется

* 10 сегментов
* 15 сегментов
* 20 сегментов
* 6 сегментов
* 8 сегментов

Введение местного анестетика в пространство между твердой мозговой оболочкой спинного мозга и внутренней поверхностью спинномозгового канала называется

* спинальной анестезией
* эпидуральной анестезией

Гортань располагается на уровне

* С1 - С5
* С4 - С6
* С6 - Т5
* Т1 - Т6
* Т2 - Т4

Давление на перстневидный хрящ сжимает пищевод между

* 1-м кольцом трахеи и телом позвонка С6
* 2-м кольцом трахеи и телом позвонка С7
* 3-м кольцом трахеи и телом позвонка С5

Длина левого бронха у взрослого человека составляет

* 1 - 1.5 см
* 12 - 16 см
* 2 - 3 см
* 5 - 6 см
* 7 - 8 см

Длина правого бронха у взрослого человека составляет

* 1 - 1.5 см
* 10 - 13 см
* 2 - 3 см
* 5 - 6 см
* 7 - 8 см

Длина трахеи у взрослого человека составляет

* 11-13 см
* 15-17 см
* 18-23 см
* 5-8 см

Если интубационную трубку ввели на глубину 28 см, то её дистальный конец предположительно будет расположен

* в левом главном бронхе
* в правом главном бронхе
* в трахее
* на бифуркации

Игла, направленная в спинномозговое пространство, должна проходить

* через твёрдую мозговую оболочку
* чрез внутреннюю связку позвоночного канала

Катетеризацию подключичной вены лучше производить справа, так как при пункции слева имеется дополнительная опасность за счёт

* повреждения грудного лимфатического протока
* повреждения подключичной артерии
* пункции плевральной полости
* ранения плечевого сплетения

Коникотомию производят через

* Lig. cricotracheale
* Lig. thyreohyoideum
* Lig. сricothyreoideum

Левая подключичная артерия отходит

* от дуги аорты
* от наружной сонной артерии
* от основной артерии
* от плече-головного ствола

На раздражение блуждающего нерва гладкая мускулатура бронхов реагирует

* бронходилятацией
* бронхоконстрикцией
* вначале дилятацией, а затем констрикцией
* вначале констрикцией, а затем дилятацией

Перстневидный хрящ называется по латыни

* cartilago cricoidea
* cartilago hyoidea
* cartilago thyreoidea
* cartilago tracheales

Подключичная вена расположена

* над артерией
* позади и над артерией
* позади от артерии
* спереди и снизу от артерии

При блокаде звёздчатого ганглия возникают симптомы, относящиеся к синдрому Горнера

* ангидроз
* повышение температуры
* птоз и миоз
* слезотечение
* экзофтальм

При интубации трахеи трубкой Карленса её дистальный конец должен находиться

* в левом бронхе
* в правом бронхе
* над бифуркацией трахеи
* над входом в левый главный бронх
* над входом в правый главный бронх

Расстояние от резцов до бифуркации трахеи у взрослого мужчины составляет

* 18-23 см
* 24-26 см
* 27-30 см
* 31-36 см

Расстояние от резцов до голосовой щели у взрослого мужчины составляет

* 13 - 14 см
* 18 - 20 см
* 24 - 26 см
* 32 - 34 см

Эпидуральное пространство имеет наибольшие размеры

* в грудной области
* в поясничной области
* в шейной области

Эпидуральное пространство находится

* между мягкой мозговой и паутинной оболочкой мозга
* между мягкой мозговой оболочкой и спинным мозгом
* между паутинной оболочкой и спинным мозгом
* между твёрдой мозговой и паутинной оболочкой мозга
* между твёрдой мозговой оболочкой и позвоночным столбом

**03 Физика для анестезиолога**

**Вопросов в категории: 18**

В 10-литровом баллоне находится 6 кг жидкой закиси азота. При газотоке 3л/мин её хватит

* на 14 ч
* на 24 ч
* на 30 ч
* на 6 ч
* на 8 ч

В 40-литровом баллоне 150 атм. кислорода. При газотоке 2л/мин его хватит

* на 10 ч
* на 150 ч
* на 20 ч
* на 30 ч
* на 50 ч

В сорокалитровом баллоне с кислородом при давлении 80 атмосфер содержится

* 1100 литров кислорода
* 1800 литров кислорода
* 2300 литров кислорода
* 2700 литров кислорода
* 3200 литров кислорода
* 4800 литров кислорода

Взвесив баллон с закисью азота и вычтя из полученной цифры вес тары, анестезиолог определил, что он располагает 2 кг жидкой закиси азота. При расходе 4 л/мин данного количества закиси азота достаточно

* на 10 часов работы
* на 14 часов работы
* на 2 часа работы
* на 4 часа работы

Газ будет диффундировать через проницаемую мембрану

* из области с высоким давлением в область с низким давлением
* из области с низким давлением в область с высоким давлением
* из участка с большим объёмом к участку с меньшим объёмом
* из участка с меньшим объёмом к участку с большим объёмом

Давление в баллоне, который наполовину наполнен закисью азота, составит

* 140 атмосфер
* 15 атмосфер
* 24 атмосферы
* 40 атмосфер
* 51 атмосферу
* 60 атмосфер

Давление в полном баллоне с закисью азота составит

* 140 атмосфер
* 15 атмосфер
* 24 атмосферы
* 40 атмосфер
* 51 атмосферу
* 60 атмосфер

Диффузия ингаляционных анестетиков через лёгочный эпителий зависит

* от закона Лапласа
* от молекулярного веса газа

Закон Пуазейля устанавливает, что скорость потока жидкости

* зависит от константы Гюффнера
* меняется в зависимости от плотности жидкости
* прямо пропорционально градиенту давления и обратно пропорционально вязкости жидкости

Концентрация углекислого газа может быть измерена с помощью

* масс-спектрометрии
* пламенной фотометрии
* пульсоксиметра

Манометр редуктора на сорокалитровом баллоне с кислородом показывает 30 атмосфер давления. При проведении анестезии в течении 4 часов и расходе кислорода 3 л/мин количество кислорода, содержащегося в баллона

* будет достаточно
* будет недостаточно

Минимальное давление, с которым необходимо отправлять кислородные баллоны на завод для зарядки новой порцией газа, составляет

* 10 атмосфер
* 16 атмосфер
* 20 атмосфер
* 5 атмосфер

Петля давление-объём может измерять

* объём закрытия дыхательных путей
* податливость лёгких
* резистентность воздушных путей
* функциональную остаточную ёмкость

По показаниям манометра можно определить в баллоне количество

* закиси азота
* кислорода

При производстве аварийных работ в помещении склада, где хранятся баллоны с закисью азота, установлена утечка газа из некоторых баллонов. В этой ситуации персонал должен находиться

* ближе к полу помещения
* ближе к потолку помещения
* на равном расстоянии от потолка и пола

При уменьшении количества сжиженной закиси азота в 2 раза давление в баллоне

* не изменится
* снизится в 2 раза
* снизится на 10%
* снизится на 30%

Пульсоксиметрия не точна в присутствии

* кожной пигментации
* метгемоглобина и карбоксигемоглобина
* серповидно-клеточной анемии
* фосфорорганических соединений

Растворимость газа в крови

* выше при комнатной температуре, чем при температуре тела
* выше при температуре тела, чем при комнатной температуре
* зависит от концентрации белков в плазме крови
* зависит от концентрации гемоглобина в крови

**04 Клиническая физиология и биохимия**

**Вопросов в категории: 82**

20. Клинические симптомы гипертонической дегидратации

* жажда, сухость кожи и слизистых оболочек, нервно-психические нарушения
* полиурия

В 1 мл 7.5% раствора хлорида калия содержится

* 0.1 ммоль калия
* 1.0 ммоль калия
* 10.0 ммоль калия
* 2.4 ммоль калия
* 7.5 ммоль калия

В ответ на хирургический стресс происходит

* повышение секреции альдостерона
* повышение секреции инсулина
* снижение секреции ренина

Внутриплевральное давление

* выше атмосферного
* ниже атмосферного
* равно атмосферному

Выключение сознания при гипотермии происходит, если температура ядра

* ниже 20 градусов Цельсия
* ниже 24 градусов Цельсия
* ниже 27 градусов Цельсия
* ниже 30 градусов Цельсия
* ниже 33 градусов Цельсия

Выработка энергии при переходе организма на анаэробный гликолиз

* снижается в 10 раз
* снижается в 15 раз
* снижается в 25 раз
* снижается в 3 раза
* снижается в 6 раз

Гипоксемия

* вызывает повышение сопротивления сосудов системы легочной артерии
* вызывает снижение сопротивления сосудов системы легочной артерии
* не влияет на тонус сосудов системы легочной артерии

Гипоксемия

* вызывает повышение общего периферического сосудистого сопротивления
* вызывает снижение общего периферического сосудистого сопротивления
* не влияет на общее периферическое сосудистое сопротивление

Гипотермия

* это температура ядра ниже 20 градусов Цельсия
* это температура ядра ниже 28 градусов Цельсия
* это температура ядра ниже 30 градусов Цельсия
* это температура ядра ниже 33 градусов Цельсия
* это температура ядра ниже 35 градусов Цельсия

Гипотермия во время общей анестезии приводит:

* к повышению вязкости крови
* к смещению кривой диссоциации оксигемоглобина вправо
* к снижению вязкости крови
* к снижению сахара крови

Давление в левом предсердии

* в норме больше 15 мм.рт.ст.
* выше, чем среднее давление в лёгочной артерии
* имеет прямую связь с диастолическим давлением в лёгочной артерии
* не имеет прямой связи с центральным венозным давлением

Для гиперкапнии характерно

* брадикардия, гипертензия, бледные кожные покровы
* брадикардия, гипертензия, цианотичность кожных покровов
* брадикардия, гипотония, бледные кожные покровы
* повышение содержания О2 и снижение СО2
* тахикардия, гипертензия, гиперемия кожных покровов

Для лечения метаболического алкалоза применяют

* раствор бикарбоната натрия
* раствор глюкозы с аскорбиновой кислотой
* трисамин

Для метаболического ацидоза характерно

* увеличение рН плазмы крови
* увеличение содержания ионов водорода в клетках
* уменьшение содержания ионов водорода в клетках

Для состояния гипокапнии характерно

* повышение тонуса сосудов мозга
* снижение сродства гемоглобина к кислороду
* снижение тонуса сосудов мозга

Для эмфиземы лёгких характерно

* повышение содержания О2 и СО2
* снижение содержания О2 и повышение СО2
* снижение содержания О2 и СО2 в альвеолах крови

Закон Старлинга отражает

* соотношение объёма правого предсердия частоты сердечных сокращений
* соотношение потребления миокардом кислорода и работы сердца
* соотношение сердечного выброса и периферической резистентности
* способность сердца увеличивать силу сокращения при увеличении наполнения его камер

Измерение внутриплеврального давления осуществляют

* в верхней полой вене
* в лёгочной артерии
* в средней части пищевода
* в трахее

Измерение внутричерепного индекса давление/объём позволяет определить

* целостность гематоэнцефалического барьера
* церебральную податливость
* церебральный кровоток
* церебральный метаболизм

Измерение сердечного выброса методом термодилюции

* возможно, если катетер Сван-Ганса находится в положении заклинивания
* предполагает введение в сосудистое русло только охлаждённого раствора
* предполагает забор артериальной крови
* предполагает наличие артериального доступа

Изоволюметрическое сокращение левого желудочка

* заканчивается, когда аортальный клапан открывается
* преодолевает постнагрузку
* снижается под действием адреналина

Индикатор тканевой оксигенации

* рО2 артериальной крови
* сатурация венозной крови

Кислородная ёмкость 100 мл крови при Нв 150 г/л составляет при обычных условиях

* 16.2 см3 О2
* 20.1 см3 О2
* 28.4 см3 О2
* 34.7 см3 О2
* 40.1 см3 О2

Клинические признаки гипертонической гипергидратации

* нервно-психические нарушения, жажда, отёки
* низкое центральное венозное давление
* снижение осмолярности плазмы

Клинические признаки гипотонической дегидратации

* артериальная гипотензия, олигурия, снижение осмолярности плазмы
* напряжение глазных яблок
* отёки нижних конечностей

Клинические признаки изотонической гипергидратации

* низкая осмолярность плазмы
* низкое центральное венозное давление
* отёки, нормальная осмолярность плазмы

Клинические признаки изотонической дегидратации

* артериальная гипотензия, олигурия, апатия
* отёки нижних конечностей
* полиурия

Количество кислорода, которое связывает 1 г гемоглобина составляет

* 0.31 см3
* 0.97 см3
* 1.02 см3
* 1.34 см3
* 1.58 см3
* 3.34 см3

Компенсация метаболического алкалоза может происходить за счёт

* реабсорбции бикарбоната
* снижения минутного объёма дыхания
* увеличения минутного объёма дыхания

Компенсация метаболического алкалоза происходит за счёт

* повышенного выведения с мочой гидрокарбоната натрия
* повышенного выведения с мочой ионов водорода
* увеличения объёма лёгочной вентиляции

Компенсация метаболического ацидоза может происходить за счёт

* повышения температуры тела
* реабсорбции бикарбоната
* снижения минутного объёма дыхания

Концентрация калия в сыворотке

* не изменяется при ацидозе и алкалозе
* увеличивается при ацидозе и уменьшается при алкалозе
* уменьшается при ацидозе и увеличивается при алкалозе

Кривая диссоциации оксигемоглобина

* смещается влево при гипотермии
* смещается влево при метаболическом ацидозе
* смещается вправо при продолжительном пребывании на большой высоте
* смещается вправо при уменьшении концентрации в плазме ионов водорода

Кривая диссоциации оксигемоглобина у взрослых

* не зависит от барометрического давления
* смещена влево при гиперкапнии
* смещена вправо при гипотермии

Лечение гиперосмолярной ацидотической и неацидотической комы при сахарном диабете включает

* 5% и 10% растворы глюкозы
* гипертонические электролитные растворы
* гипотонические электролитные растворы
* изотонические электролитные растворы

Лечение изотонической гипергидратации включает

* введение раствора глюкозы
* инфузию гидрокарбоната натрия
* создание отрицательного баланса натрия и воды

Механическое раздражение каротидных зон вызывает

* гипертензию, брадикардию, брадипноэ
* гипертензию, брадикардию, тахипноэ
* гипертензию, тахикардию, брадипноэ
* гипотензию, брадикардию, брадипноэ

Минутная альвеолярная вентиляция

* равна дыхательному объёму умноженному на частоту дыхательных циклов
* равна минутной вентиляции минус вентиляция мёртвого пространства
* равна минутной вентиляции минус вентиляция остаточного объёма
* равна минутной вентиляции минус вентиляция резервного объёма выдоха

Минутная продукция СО2 в норме у взрослого человека составляет

* 100 см3/мин
* 1000 см3/мин
* 1200 см3/мин
* 200 см3/мин
* 800 см3/мин
* 900 см3/мин

Напряжение кислорода в альвеолярном воздухе в норме составляет

* 100-108 мм.рт.ст
* 140-150 мм.рт.ст
* 40-46 мм.рт.ст.
* 50-56 мм.рт.ст.
* 60-66 мм.рт.ст.

Напряжение кислорода в артериальной крови в норме составляет

* 100-108 мм.рт.ст.
* 140-150 мм.рт.ст.
* 40-46 мм.рт.ст.
* 50-56 мм.рт.ст.
* 60-66 мм.рт.ст.
* 70-76 мм.рт.ст.

Необходимо знать артериальное РСО2 для того, чтобы измерить

* минутный объём вентиляции
* остаточный объём лёгких
* физиологическое мёртвое пространство
* функциональную остаточную ёмкость лёгких

Новорожденный ребёнок не в состоянии поддерживать температуру тела с помощью одного из перечисленных ниже механизмов

* вазоконстрикции
* мышечной дрожи
* физической активности

Нормальное значение SvO2

* 35%
* 55%
* 75%
* 95%

Объём крови у 70-и летнего мужчины составляет в мл/кг массы

* 110 мл/кг
* 170 мл/кг
* 30 мл/кг
* 50 мл/кг
* 70 мл/кг
* 90 мл/кг

Окулогастральный рефлекс проявляется в виде

* боли в эпигастральной области за счет повышения тонуса стенок желудка
* икоты и рвоты

Окулокардиальный рефлекс проявляется в виде

* замедления сердечного ритма вплоть до асистолии
* пароксизмальной тахикардии

Окулореспираторный рефлекс проявляется в виде

* задержки дыхания, ларингоспазма
* появления патологических типов дыхания (Кусс-Мауля, Чейн-Стокса)
* рефлекторного кашля
* тахипноэ

Осмолярность плазмы в норме составляет

* 205 мосмоль
* 230 мосмоль
* 290 мосмоль
* 320 мосмоль
* 390 мосмоль

Основными клиническими симптомами дефицита калия являются

* астенизация, мышечная слабость, уплощение зубца Т
* брадикардия, артериальная гипертензия
* тоническое состояние скелетных мышц

Ответ сердечно-сосудистой системы, наступающий через 1 минуту после внезапного повышения внутригрудного давления не включает одно из следующих изменений

* периферическую вазоконстрикцию
* снижение венозного притока
* тахикардию
* увеличение сердечного выброса

Перенос жидкости из капилляров в интерстициальное пространство усиливается при снижении

* венозного давления
* концентрации натрия плазмы
* онкотического давления плазмы
* среднего артериального давления

Период полуэлиминации катехоламинов в плазме крови составляет

* 1 минута
* 14 минут
* 2 минуты
* 20 минут
* 35 минут
* 5 минут

Перфузия коронарных артерий

* обратно пропорциональна диастолическому артериальному давлению
* обратно пропорциональна среднему артериальному давлению
* прямо пропорциональна величине трансмиокардиального градиента
* прямо пропорциональна диастолическому артериальному давлению

Петля давление-объём может измерять

* объём закрытия
* податливость лёгких
* функциональную остаточную ёмкость

Потребление миокардом кислорода

* обратно пропорционально общему периферическому сопротивлению
* обратно пропорционально частоте сердечных сокращений
* прямо пропорционально увеличению концентрации сильных ингаляционных анестетиков
* прямо пропорционально частоте сердечных сокращений

При гипотермии

* асистолия наступает при температуре 20 градусов Цельсия
* респираторный драйв прекращается при температуре ядра 30 градусов Цельсия
* температура ядра должна быть менее 30 градусов Цельсия
* фибрилляция желудочков наиболее вероятна при температуре ниже 20 градусов Цельсия

При инфузии альбумина отмечается

* быстрый выход из сосудистого русла в интерстициальное пространство
* передача от донора к реципиенту гепатита В и С
* привлечение и удержание жидкости в сосудистом русле

При механической вентиляции в два раза превышающей минутный объём дыхания в покое

* повышается рН артериальной крови
* повышается сердечный выброс
* происходит снижение тонуса сосудов мозга

При острой гипоксемии происходит

* повышение церебрального кровотока
* снижение церебрального кровотока

При острой гипоксемии происходит:

* повышение давления в лёгочной артерии
* снижение давления в лёгочной артерии

При рН 7.40

* концентрация ионов водорода должна составлять 100 нмоль/л
* концентрация ионов водорода должна составлять 140 нмоль/л
* концентрация ионов водорода должна составлять 40 нмоль/л
* концентрация ионов водорода должна составлять 80 нмоль/л

Причинами метаболического алкалоза могут быть

* избыток лактата
* переливание больших объёмов кристаллоидов
* рвота, повышенное выведение с мочой ионов водорода

Причины изотонической дегидратации

* обильное потение
* ограниченное поступление жидкости в организм
* полиурия

Раздражение хеморецепторов аортальной дуги сопровождается

* гипертензией, брадикардией, тахипноэ и вазоконстрикцией
* гипертензию, тахикардию, брадипноэ и вазодилатацией
* гипотензией, брадикардией, брадипноэ и вазоконстрикцией
* гипотензией, тахикардией, брадипноэ и вазодилатацией

Расчёт общего периферического сосудистого сопротивления требует измерения

* давления в лёгочной артерии
* конечно-диастолического давления в левом желудочке
* сердечного выброса

Рефлекс Бейнбриджа возникает

* при гиповолемии
* при растяжении аорты
* при растяжении левого предсердия
* при растяжении правого предсердия

Сатурация смешанной венозной крови

* может быть измерена в легочной артерии
* повышается при острой кровопотере
* повышается при снижении сердечного выброса
* снижается в ответ на переливание крови
* снижается при периферическом шунтировании

Скорость нервной проводимости

* не зависит от диаметра волокна
* не зависит от силы раздражителя
* не зависит от температуры тела

Снижение насыщения кислородом смешанной венозной крови обычно происходит вследствие

* повышения давления в лёгочной артерии
* снижения сердечного выброса
* шунтирования крови при шоковых состояниях

Соотношение вентиляция/кровоток снижено

* при бронхиальной астме
* при тромбоэмболии лёгочной артерии

Соотношение вентиляция/кровоток увеличено

* при ателектазе
* при перевязке или эмболии лёгочной артерии

Средняя потребность в кислороде у взрослого человека составляет

* 1200-1300 мл/мин
* 150-200 мл/мин
* 250-300 мл/мин
* 900-1000 мл/мин

Стимуляция барорецепторов каротидного синуса

* повышает артериальное давление
* снижает симпатический тонус
* увеличивает частоту сердечных сокращений

Стимуляция симпатического звена вегетативной нервной системы вызывает

* бронхоспазм
* миоз
* снижение частоты сердечных сокращений
* спазм сфинктера мочеиспускательного канала

Тетания как следствие низкого уровня кальция плазмы возникает в связи с удалением

* коры надпочечников
* паращитовидных желёз
* тимуса
* щиовидной железы

Увеличение дефицита оснований наблюдается

* при гиповолемическом шоке, гипоксии
* при снижении уровня гидрокарбоната плазмы крови
* при частой, обильной рвоте

Факторы, связанные с акклиматизацией на большой высоте, включают

* брадикардию
* снижение тонуса сосудов мозга
* увеличение минутного объёма дыхания

Функциональная остаточная ёмкость лёгких

* уменьшена при ПДКВ
* уменьшена у больных с острой дыхательной недостаточностью

Характерные изменения на ЭКГ при гиперкалиемии

* заострённые зубцы Т
* снижение амплитуды зубцов Р
* увеличение амплитуды зубцов Р
* уплощение зубцов Т

Чтобы считаться нейротрансмиттером вещество должно

* высвобождаться постсинаптически под действием адреналина
* высвобождаться постсинаптически под действием нервного импульса
* высвобождаться пресинаптически под действием активности нейронов
* высвобождаться пресинаптически под действием дофамина

Эхокардиографию используют для оценки

* конечно-диастолического давления левого желудочка
* системного сосудистого сопротивления
* физиологическое мёртвое пространство
* центрального венозного давления

**05 Фармакология**

**Вопросов в категории: 80**

Абсорбция

* процесс выведения препарата из организма
* процесс поступления препарата из плазмы крови во внеклеточный сектор
* это процесс поступления вещества из места введения в системное кровообращение

Алфентанил

* вызывает значительное снижение сердечного выброса
* вызывает ригидность грудной клетки
* вызывает тахикардию
* повышает сердечный выброс

Антагонистами наркотических аналгетиков являются

* бемегрид, кордиамин
* налоксон, налорфин
* сульфат магнезии, метиленовый синий

Антагонистом кальция является

* анаприлин
* верапамил
* каптоприл
* кордарон

Антагонисты это препараты, которые

* взаимодействуя с агонистом, тормозят его действие
* взаимодействуя с рецепторами, тормозят действие агониста
* способствуют синергизму между агонистами и антагонистами

Антигистаминные препараты

* вытесняют гистамин из клеток
* подавляют активность гистаминазы
* противостоят фармакологической активности гистамина
* уменьшают концентрацию гистамина в крови

Атропин

* повышает электрическую стабильность миокарда
* снижает внутриглазное давление
* угнетает дыхательный центр
* является парасимпатическим депрессантом

Бревиблок (лабеталол)

* уменьшает потребность миокарда в кислороде
* является агонистом альфа-1 адренорецепторов
* является агонистом бета-адренорецепторов
* является антагонистом ангиотензина

Введение пропранолола (анаприлина)

* повышает мозговой кровоток
* повышает потребление миокардом кислорода
* снижает резистентность дыхательных путей
* снижает сердечный выброс

Внутривенное введение барбитуратов абсолютно противопоказано

* при коме неизвестного происхождения
* при порфирии
* при родах
* при феохромоцитоме

Внутричерепной объём крови уменьшается под влиянием

* кетамина
* нитроглицерина
* нитропруссида натрия
* тиопентала натрия

Возможные осложнения при введении полиглюкина

* гиперосмолярность
* метаболический алкалоз
* отёк лёгких

Выведение полиглюкина из организма включает следующие механизмы

* выведение почками
* разрушение в печени
* связывание с белками плазмы с последующим расщеплением до аминокислот

Галотан

* вызывает рефлекторную тахикардию
* не должен применяться в сочетании с адреналином
* не должен применяться в сочетании с закисью азота

Галотан

* вызывает бронходилатацию
* вызывает бронхоспазм
* не влияет на тонус гладкой мускулатуры бронхов

Галотан подвержен метаболизму

* в большей степени, что и энфлюран
* в меньшей степени, что и энфлюран
* в той же степени, что и энфлюран

Ганглиолитики вызывают следующие эффекты

* артериальную и венозную гипотензию
* брадикардию
* значительное повышение мозгового кровотока
* повышение давления в малом круге кровообращения

Гиперчувствительность к препарату

* это гиперреактивность, обусловленная введением больших доз препарата
* это повышенная реакция больного в ответ на максимальную дозу препарата
* это повышенная реакция больного в ответ на обычную дозу препарата

Гипоксический драйв сохраняется при использовании

* галотана
* изофлюрана
* кетамина
* тиопентала

Гипореактивность

* это аллергическая реакция замедленного типа на введение препарата
* это обычный эффект препарата при высоких дозах
* это толерантность, развивающаяся очень быстро, после введения нескольких доз препарата

ГОМК

* вызывает тошноту и рвоту
* обладает токсическим действием
* опасно применять при гипокалиемии
* при выходе из наркоза возможно возбуждение

Для действия дигоксина характерно

* повышение тонуса вагуса
* снижение возбудимости миокарда
* улучшение электрической стабильности миокарда во время общей анестезии
* усиление токсичности при гиперкальциемии

Для действия кетамина характерно

* повышение артериального давления
* снижение мозгового кровотока
* снижение частоты сердечных сокращений

Дроперидол вызывает

* повышение уровня лактата крови
* снижение кровотока в коже и мышцах
* увеличение прессорного эффекта адреналина и норадреналина
* улучшение перфузии тканей

Закись азота

* в сочетании с фентанилом снижает сердечный выброс
* взрывоопасна
* имеет характерный запах
* повышает сердечный выброс

Закись азота

* может вызвать аплазию костного мозга
* подвержена метаболизму в печени
* связывается с гемоглобином
* снижает мозговой кровоток

Инфузия нитроглицерина

* увеличивает внутричерепное давление
* увеличивает конечно-диастолическое давление в левом желудочке
* увеличивает РаСО2
* уменьшает растяжимость лёгких

Использование атенолола с целью лечения артериальной гипертензии

* вызывает увеличение частоты сердечных сокращений
* может спровоцировать приступ бронхиальной астмы
* повышает сердечный выброс
* показано у больных с гипокинетическим типом гемодинамики

К альфа- адреноблокаторам относится

* индерал
* новодрин
* тропафен
* этомидат

Кетамин

* вызывает мышечную релаксацию
* сильный аналгетик
* снижает внутричерепное давление
* снижает сердечный выброс

Лидокаин относится к фармакологической группе

* амидов
* аминов
* эстеров
* эфиров

Максимально допустимая доза лидокаина для проведения блокады плечевого сплетения, не вызывающая токсического эффекта

* 1 мг/кг
* 10 мг/кг
* 16 мг/кг
* 3 мг/кг
* 6 мг/кг

Метгемоглобинемия может развиться в результате лечения

* метиленовым синим
* нитропруссидом натрия
* фенацетином
* флумазенилом

Молекулярная масса полиглюкина составляет

* 100000-110000
* 150000-170000
* 50000-70000
* 80000-90000

Морфин

* более сильный венозный вазодилататор, чем фентанил
* обладает более сильной аналгетической активностью по сравнению с фентанилом
* повышает конечно-диастолическое давление в левом желудочке
* повышает сердечный выброс

Наибольшей аналгетической активностью обладает

* гексенал
* диприван (пропофол)
* калипсол
* тиопентал

Наибольший по длительности эффект гепарина наблюдается

* при внутривенном введении
* при внутримышечном введении
* при подкожном введении
* при ректальном введении

Налоксон является антидотом

* индометацина
* мидазоламиа
* морфина
* парацетамола

Нитропруссид натрия

* повышает АД без увеличения органного кровотока
* снижает преднагрузку
* увеличивает наполнение левого предсердия

Нитропруссид натрия

* вызывает при передозировке дыхательный ацидоз
* может вызвать синусовую брадикардию
* стоек при длительном хранении
* является прямым вазодилататором

Нитропруссид натрия применяют

* с целью коррекции гиповолемии
* с целью снижения внутричерепного давления
* с целью снижения давления в малом круге кровообращения
* с целью снижения частоты сердечных сокращений

Новокаин относится к фармакологической группе

* амидов
* аминов
* эстеров
* эфиров

Норадреналин

* вызывает рефлекторную тахикардию
* снижает диастолическое артериальное давление
* снижает среднее артериальное давление
* является агонистом альфа-1 адренорецепторов

Норадреналин вызывает

* расширение артерий и вен
* расширение артерий и спазм вен
* спазм артерий и вен
* спазм артерий и расширение вен

Общий клиренс препарата отражает

* объем плазмы, который очищается от препарата за единицу времени в мл/мин
* скорость выведения препарата в мг/мин
* скорость нарастания концентрации препарата в моче

Период полувыведения препарата из плазмы

* это время, за которое 1/2 дозы препарата элиминируется из организма
* это время, за которое концентрация препарата в плазме крови уменьшается наполовину от её начальной величины
* это время, за которое скорость элиминации препарата уменьшается наполовину от ее начальной величины

Периферический нервно-мышечный блок могут потенцировать

* антибиотики
* антидепрессанты
* иммунокорректоры
* каптоприл

Полиглюкин удерживается в сосудистом русле

* 10 суток
* 12 суток
* 14 суток
* 4 суток
* 6 суток
* 8 суток

После внутривенного введения гепарина период его полувыведения составляет

* 180-240 минут
* 30 минут
* 300-320 минут
* 50 минут
* 60-120 минут

После внутримышечного введения гепарина пик его действия наступает

* через 10-30 минут
* через 120-160 минут
* через 30-60 минут
* через 60-120 минут

Предоперационная терапия атенололом в дозе 100 мг в сутки

* вызывает дозозависимую брадикардию
* должна быть прекращена за 2 суток до операции
* может вызвать сердечную недостаточность у пациента с гиперкинетическим типом гемодинамики
* противопоказана,ессли больному планируется анестезия фторотаном

При инфузии декстранов характерно появление следующих эффектов

* гиперкоагуляция
* метаболический алкалоз
* повышение коллоидно-осмотического давления плазмы
* полиурия

При массивных инфузиях кристаллоидов, превышающих 50% объёма инфузионных сред, возможны следующие осложнения

* внутрисосудистый гемолиз
* гиперкоагуляция
* метаболический алкалоз
* отёк лёгких, отёк мозга

При сравнении десфлюрана с изофлюраном

* десфлюран в большей степени подвержен метаболизму, чем изофлюран
* десфлюран в большей степени раздражает дыхательные пути, чем изофлюран
* десфлюран вызывает более выраженную депрессию гемодинамики, чем изофлюран
* МАК десфлюрана больше, чем МАК изофлюрана

Причина угнетения дыхания при введении барбитуратов

* депрессия коры
* повышение внутричерепного давления
* снижение внутричерепного давления
* снижение чувствительности дыхательного центра к СО2

Проведение декураризации целесообразно при соблюдении следующих условий

* при неполном восстановлении нервно-мышечной проводимости и появлении спонтанного дыхания
* при полной блокаде нервно-мышечной проводимости
* сразу же после окончания наркоза независимо от степени восстановления спонтанного дыхания
* через 20 минут отсутствия спонтанной вентиляции

Прозерин

* вызывает развитие брадикардии
* вызывает развитие тахикардии
* не влияет на ЧСС

Пропофол

* в большей степени, чем тиопентал натрия, связывается с белками плазмы
* в меньшей степени, чем тиопентал натрия, связывается с белками плазмы
* связывается с белками плазмы в той же степени, что и тиопентал натрия

Протамин сульфат в дозе 1 мг нейтрализует

* 1000-1500 ед. гепарина
* 1650-1720 ед. гепарина
* 50-70 ед. гепарина
* 80-100 ед. гепарина

Псевдохолинэстеразой крови разрушается

* ардуан
* атракуриум
* сукцинилхолин

Растворимость ингаляционных анестетиков

* не зависит от температуры тела
* увеличивается при снижении температуры тела
* уменьшается при снижении температуры тела

С целью подавления желудочной секреции для предупреждения развития синдрома Мендельсона применяют

* гидрокарбонат натрия
* глицин
* скополамин
* трисамин
* трисиликат магния
* циметидин

Связывание препаратов с белком плазмы крови

* способствует задержке препарата во внеклеточной жидкости
* способствует транспорту препарата внутрь клетки
* уменьшает период полувыведения препарата

Седуксен, сибазон, диазепам в сочетании с фентанилом вызывают

* нарушение микроциркуляции
* увеличение ударного объёма сердца
* уменьшение сердечного выброса
* ухудшение коронарного кровообращения

Сукцинилхолин может вызвать клинически значимое повышение уровня калия в плазме крови, если у пациента имеется

* мышечная дисторофия
* параплегия
* Порфирия
* сахарный диабет

Сукцинилхолин может вызывать

* выброс гистамина
* гипокалиемию
* нарушения ритма сердца

Сукцинилхолин может вызывать остановку сердца

* из-за выброса гистамина и сосудистой дистонии
* из-за гиперкалиемии в момент мышечной фибрилляции
* из-за непосредственного токсического действия на миокард

Суточная доза лидокаина не должна превышать

* 1700 мг
* 2000 мг
* 2500 мг
* 3000 мг
* 600 мг

Тахифилаксия

* это гиперреактивность, обусловленная введением больших доз препарата
* это гипореактивность, связанная с предшествующим введением препарата
* это толерантность, развивающаяся очень быстро после введения нескольких доз препарата

Терапевтический индекс

* это отношение медианы токсической дозы к медиане эффективной дозы
* это отношение медианы эффективной дозы к медиане токсической дозы
* это произведение медианы эффективной дозы к медиане токсической дозы

Толерантность

* это гиперреактивность, обусловленная неоднократным предшествующим введением препарата
* это гипореактивность, связанная с предшествующим введением препарата

Фармакодинамика изучает

* абсорбцию, распределение, метаболизм и экскрецию препарата
* биологическое и терапевтическое действие препарата
* взаимодействие лекарственных препаратов между собой
* динамику концентрации препарата за определенный отрезок времени

Фармакокинетика изучает

* абсорбцию, распределение, метаболизм и экскрецию препарата
* биологическое и терапевтическое действие препаратов
* взаимодействие лекарственных препаратов между собой
* динамику концентрации препарата за определенный отрезок времени

Фторотан

* вызывает бронхоспазм
* метаболизируется согласно принципу элиминации Хоффмана
* повышает сердечный выброс
* противопоказан больным с заболеваниями печени

Характерный эффект барбитуратов

* аналгезия
* бронходилятация
* гипнотическое действие
* мышечная релаксация

Хронестезия

* постоянное повышение порога болевой чувствительности
* это временная потеря тактильной чувствительности
* это циркадные изменения в чувствительности биологических систем организма к препаратам

Частота сердечных сокращений снижается под действием

* атропина
* добутамина
* кетамина
* пропранолола

Энфлюран

* вызывает гипотензию главным образом за счет вазодилятации
* вызывает значительное повышение бронхиальной секреции
* вызывает рефлекторную брадикардию
* имеет коэффициент растворимости кровь/газ 2.5
* имеет МАК 1.68

Этомидат

* метаболизируется согласно принципу элиминации Хоффмана
* может вызвать эпилептический припадок
* не обладает анальгетическими свойствами
* повышает сердечный выброс

Эфедрин вызывает

* бронхоспазм
* расширение артерий и вен
* стимуляцию центральной нервной системы
* усиление перистальтики кишечника

**06 Общие вопросы анестезиологии**

**Вопросов в категории: 77**

Анестезиолог приглашен на консультацию к больному, госпитализированному по поводу неущемлённой паховой грыжи, для решения вопроса о проведении анестезиологической защиты. У больного при осмотре выявлен нефротический синдром на фоне патологии почек. Тактика анестезиолога

* воздержаться от проведения анестезии
* провести общую анестезию
* провести спинальную или эпидуральную анестезию
* рекомендовать провести операцию в условиях местной анестезии

Армированную ларингеальную маску можно стерилизовать

* 140 раз
* 2 раза
* 25 раз
* 40 раз
* 6 раз

Армированную ларингеальную маску можно стерилизовать

* в автоклаве
* в хлоргексидине
* в этиленоксиде при температуре 110 градусов Цельсия
* гамма облучением

Аспирация желудочного содержимого приводит к развитию синдрома Мендельсона при рН желудочного сока

* менее 2.5
* менее 3.5
* менее 4.5
* менее 5.5
* менее 6.5

В наркозном аппарате испаритель ингаляционного анестетика

* должен быть расположен перед абсорбером
* должен быть расположен после абсорбера
* может быть расположен как перед так и после абсорбера
* не должен располагаться в контуре циркуляции

В результате действия сукцинилхолина

* возможно повышение внутричерепного давления
* возможно развитие послеоперационной миалгии
* происходит повышение внутриглазного давления
* происходит снижение уровня калия плазмы

Во время быстрой индукции в анестезию больного с полным желудком давление на перстневидный хрящ после выключения сознания перед интубацией трахеи должно достигать

* 1-2 кг
* 3-4 кг
* 5-6 кг

Во время проведения МРТ

* кабели с волоконной оптикой могут образовывать индукционные токи при сворачивании в петлю
* кабели, сделанные из электропроводного материала и свернутые в петлю, могут давать индукционные токи
* катетер Сван-Ганс не образует индукционные токи
* электромагнитные поля создают помехи при капнометрии

Вскрытие мастита целесообразно выполнить в условиях

* внутривенной анестезии
* местной инфильтрационной анестезиичерез 8 часов после пробуждения
* общей анестезии

Вскрытие панариция в амбулаторных условиях безопаснее произвести в условиях

* внутривенной поверхностной анестезии кетамином
* масочной анестезии севораном
* масочной анестезии фторотаном
* местной анестезии по Лукашевичу

Давление насыщенного пара для десфлюрна при температуре 20 град Цельсия составляет

* 303 мм.рт.ст.
* 418 мм.рт.ст.
* 564 мм.рт.ст
* 681 мм.рт.ст.
* 699 мм.рт.ст.
* 701 мм.рт.ст.

Давление насыщенного пара для изофлюрна при температуре 20 град Цельсия составляет

* 117 мм.рт.ст.
* 176 мм.рт.ст.
* 239 мм.рт.ст.
* 381 мм.рт.ст.
* 434 мм.рт.ст.
* 459 мм.рт.ст.

Давление насыщенного пара для севофлюрна при температуре 20 град Цельсия составляет

* 103 мм.рт.ст.
* 118 мм.рт.ст.
* 160 мм.рт.ст.
* 281 мм.рт.ст.
* 334 мм.рт.ст.
* 430 мм.рт.ст.

Давление насыщенного пара для фторотана при температуре 20 град Цельсия составляет

* 117 мм.рт.ст.
* 176 мм.рт.ст.
* 243 мм.рт.ст.
* 381 мм.рт.ст.
* 449 мм.рт.ст.
* 553 мм.рт.ст.

Давление насыщенного пара для энфлюрна при температуре 20 град Цельсия составляет

* 107 мм.рт.ст.
* 116 мм.рт.ст.
* 175 мм.рт.ст.
* 281 мм.рт.ст.
* 434 мм.рт.ст.
* 435 мм.рт.ст.

Денитрогенизация

* мероприятия, направленные на устранение отравления нитратами
* это удаление из альвеолярного воздуха азота
* это удаление из альвеолярного воздуха закиси азота
* это устранение действия нитроглицерина
* это устранение дигиталисной интоксикации

Для аналгезии и сохранения контакта с пациентом безопасное соотношение закиси азота и кислорода должно составлять

* 30%
* 40%
* 50%
* 60%
* 70%

Доза кетамина для введения в анестезию у взрослого пациента

* 1-2 мг/кг
* 10-12 мг/кг
* 5-7 мг/кг
* 7-10 мг/кг
* З-5 мг/кг

Закрытая низкопоточная система с абсорбцией углекислого газа имеет следующие преимущества

* более эффективное удаление углекислого газа их контура
* минимальное влияние на гемодинамику
* снижение расхода анестетиков

Инороднее тело дыхательных путей

* в большинстве случаев остаётся бессимптомным
* может вызвать абсцесс лёгкого
* чаще всего удаляют с помощью фибробронхоскопа
* чаще попадает в левый главный бронх

К натронной извести добавляют кремнезём

* с целью повышения скорости поглощения углекислого газа
* с целью увеличения сродства извести к углекислому газу
* с целью увеличения твёрдости гранул

Концентрация СО2 в конце выдоха (Еt СО2) повышается

* при выраженной мышечной дрожи после операции
* при гипотермии
* при снижении сердечного выброса
* при тромбоэмболии лёгочной артерии

Коэффициент кровь/газ для десфлюрана составляет

* 0.42
* 0.73
* 0.91
* 1.34
* 1.72

Коэффициент кровь/газ для закиси азота составляет

* 0.39
* 0.47
* 0.74
* 0.91
* 1.15
* 1.67

Коэффициент кровь/газ для изофлюрана составляет

* 0.7
* 1.4
* 2.8
* 3.6
* 4.1
* 5.4

Коэффициент кровь/газ для севофлюрана составляет

* 0.59
* 0.83
* 1.31
* 1.97
* 2.74
* 3.69

Коэффициент кровь/газ для фторотана составляет

* 0.6
* 1.7
* 2.4
* 3.8
* 4.5
* 7.4

Коэффициент кровь/газ для энфлюрана составляет

* 0.5
* 1.3
* 1.9
* 2.7
* 3.4
* 4.9

Ксенон

* вызывает выраженную депрессию миокарда
* имеет коэффициент кровь/газ больше, чем у закиси азота
* имеет МАК больше, чем у закиси азота
* не оказывает раздражающего действия на слизистую трахео-бронхиального дерева
* является газом с очень низкой плотностью

Местная анестезия по сравнению с общей анестезией

* не отличается по степени теплопотери
* повышает интраоперационную теплопотерю
* снижает интраоперационную теплопотерю

Механическая вентиляция во время анестезии при рСО2 26 мм.рт.ст. вызывает

* повышение мозгового кровотока
* смещение кривой диссоциации оксигемоглобина влево
* снижение сродства гемоглобина к кислороду
* снижение тонуса сосудов мозга

Механическая гипервентиляция у пациента без сопутствующей патологии во время общей анестезии вызывает

* выраженному уменьшения потребности в послеоперационной аналгезии давления
* дилятацию сосудов мозга
* послеоперационную гиповентиляцию
* смещение кривой диссоциации оксигемоглобина вправо

Миастенический синдром

* это длительно затянувшийся миастенический криз
* это самостоятельное заболевание, ничего общего не имеющее с миастенией
* это синоним миастении
* это холинэргический криз

Минимальная альвеолярная концентрация для десфлюрана составляет

* 2.3
* 3.8
* 4.6
* 6.0
* 7.1
* 8.0

Минимальная альвеолярная концентрация для закиси азота составляет

* 100
* 101
* 105
* 109
* 114
* 125

Минимальная альвеолярная концентрация для изофлюрана составляет

* 0.71
* 0.97
* 1.15
* 2.34
* 3.73
* 4.55

Минимальная альвеолярная концентрация для севофлюрана составляет

* 0.98
* 1.26
* 2.05
* 3.81
* 4.43
* 5.35

Минимальная альвеолярная концентрация для фторотана составляет

* 0.35
* 0.47
* 0.74
* 0.91
* 1.32
* 1.74

Минимальная альвеолярная концентрация для энфлюрана составляет

* 0.74
* 1.31
* 1.68
* 2.37
* 3.73
* 4.58

Мышечная ригидность, вызванная опиоидами

* может быть преодолена введением миорелаксантов
* может быть преодолена введением сульфата магнезии
* не распространяется на межреберные мышцы
* обусловлена прямым воздействием на мышечные волокна

Наиболее вероятная причина трудной интубации трахеи у больных с синдромом Дауна

* анкилозирование атланто-окципитального сочленения
* большой язык
* смещение гортани вперед и кверху с деформацией хрящевого скелета
* увеличение верхних резцов, затрудняющее осмотр голосовой щели и проведение интубации трахеи

Наиболее информативный показатель, свидетельствующий об адекватном восстановлении мышечного тонуса после общей анестезии с применением миорелаксантов

* больной при вдохе создает разрежение в дыхательных путях - 20 см.вод.ст.
* больной удерживает приподнятую над столом голову в течении 5 минут
* отношение Vd/Vt равен 1

Наиболее сильно вызывает расширение сосудов мозга

* галотан
* закись азота
* повышение рО2
* повышение рСО2
* тиопентал натрия

Наименьшая токсичность для печени и почек свойственна

* закиси азота
* изофлюрану
* фторотану
* энфлюрану

Объем анатомического мертвого пространства у больного массой 100 кг равен

* 100 мл
* 222 мл
* 322 мл
* 366 мл

Осложнения длительной анальгезии закисью азота в соотношении с кислородом 1:1 включают

* гипопротеинемию
* глубокую седацию
* лейкопению
* снижение чувствительности к опиатам

Основной недостаток Т-образной системы Эйра

* высокое сопротивление на вдохе
* загрязнение воздуха в операционной
* накопление углекислого газа в контуре
* трудности при дозировке ингаляционного анестетика

Отпустить амбулаторного больного после проведения внутривенной анестезии можно

* в ясном сознании, при наличии стабильной гемодинамики, при отрицательных ортостатических пробах и в присутствии сопровождающего
* через 2 часа после пробуждения
* через 4 часа после пробуждения
* через 8 часов после пробуждения

Парциальное давление кислорода в артериальной крови у здорового человека при дыхании 100% кислородом и атмосферном давлении 760 мм.рт.ст. равно

* более 100 мм.рт.ст.
* более 200 мм.рт.ст.
* более 300 мм.рт.ст.
* более 400 мм.рт.ст.
* более 500 мм.рт.ст
* более 600 мм.рт.ст.

Повышение концентрации бикарбоната в плазме крови происходит

* при печеночной коме
* при повторяющейся рвоте
* при почечной недостаточности
* при сахарном диабете

Положительное давление в конце выдоха повышает

* общую ёмкость лёгких
* остаточный объем
* функциональную остаточную емкость лёгких
* экспираторный объем закрытия дыхательных путей

Правильное выполнение приёма Селлика

* заключается в смещении гортани вправо для облегчения интубации трахеи
* предполагает давление большим и указательным пальцами на щитовидный хрящ
* предполагает давление на lig conicum
* сдавливает пищевод между трахеей и позвоночником

При анестезии по закрытому контуру требуемый поток свежего газа в фазе поддержания анестезии прямо зависит

* от минутной вентиляции
* от объёма мертвого пространства аппарата
* от показателя МАК испаряемого анестетика
* от потребления кислорода

При злокачественной гипертермии доза дантролена составляет

* 0.3 мг/кг
* 2.5 мг/кг
* 4.6 мг/кг
* 6.2 мг/кг
* 8.5 мг/кг

При злокачественной гипертермии после введения дантролена

* дозу миорелаксаннтов снижают в четыре раза
* дозу миорелаксантов на снижают
* дозу миорелаксантов снижают в два раза
* миорелаксанты противопоказаны

При измерении давления катетером Swan-Gans

* возможно измерение давления непосредственно в левом предсердии
* давление заклинивания приблизительно равно конечному диастолическому давлению в левом желудочке
* плавающий баллончик заполняют углекислым газом
* показан непрерывный мониторинг давления заклинивания в лёгочной артерии с целью своевременного выявления тромбирования катетера

При мониторинге нейромышечной блокады

* для стимуляции периферических нервов через кожный электрод требуется ток более 6 ампер
* дыхательная мускулатура более чувствительна к миорелаксантам, чем мышцы руки
* из клинических тестов оценки нейромышечной блокады сжатие руки более информативно, чем поднимание головы
* клинический мониторинг нейромышечной блокады не дает точного представления о степени миорелаксации

При проведении анестезии больным, страдающим миастенией, следует исключить применение

* закиси азота
* пропофола
* сибазона
* тиопентала натрия

При работе с наркозным аппаратом следует помнить

* что вход для подачи газа должен находиться между клапаном выдоха и пациентом
* что клапан сброса должен располагаться между пациентом и клапаном вдоха
* что клапаны вдоха и выдоха должны располагаться между пациентом и мешком

Прием Селлика включает в себя

* давление на крикотиреоидную мембрану
* давление на перстневидный хрящ
* давление на щитовидный хрящ
* смещение гортани вправо для облегчения интубации трахеи

Признак истощения натронной извести во время общей анестезии

* бледные кожные покровы
* брадикардия
* повышение артериального давления
* сильное нагревание абсорбера

С целью безопасности пациента величина разряжения в трубке вакуум отсоса должна быть не менее

* 100 мм.рт.ст.
* 200 мм.рт.ст.
* 300 мм.рт.ст.
* 400 мм.рт.ст.
* 500 мм.рт.ст.

С целью безопасности пациента производительность вакуум отсоса должна быть не менее

* 10 л/мин
* 100 л/мин
* 140 л/мин
* 20 л/мин
* 40 л/мин

Системное сосудистое сопротивление повышено

* при анемии
* при беременности
* при кардиогенном шоке
* при тиреотоксикозе

Скорость диффузии углекислого газа через альвеолярно-капиллярную мембрану

* в 10 раз выше, чем у кислорода
* в 120 раз выше, чем у кислорода
* в 20 раз выше, чем у кислорода
* в 40 раз выше, чем у кислорода
* ниже, чем у кислорода

Стерилизацию армированной ларингеальной маски проводят в течение трех минут при температуре

* 100 градусов Цельсия
* 118 градусов Цельсия
* 134 градуса Цельсия
* 153 градуса Цельсия
* 174 градуса Цельсия

Сужение зрачков во время общей анестезии может быть вызвано действием

* адреналином
* налоксона
* нитропруссида натрия
* фентанилом
* хирургическим стрессом

Тиопентал натрия противопоказан

* при аортальном стенозе
* при бронхиальной астме
* при гиперкинетическом типе гемодинамики
* при феохромоцитоме

У экстренного больного с выраженной гиповолемией наиболее целесообразно применение

* кетамина
* пропофола
* тиопентала натрия
* фторотана

Фентанил

* вызывает значительное снижение сердечного выброса
* вызывает ригидность грудной клетки
* вызывает тахикардию
* повышает сердечный выброс

Фторотан

* имеет давление насыщенного пара около 1/3 от атмосферного
* обладает прямым действием на бета-адренергические рецепторы
* снижает чувствительность миокарда к аритмогенному действию катехоламинов

Характерный эффект барбитуратов

* аналгезия
* бронходилятация
* гипнотическое действие
* мышечная релаксация

Характерный эффект кетамина

* брадикардия
* мышечная релаксация
* повышение артериального давления
* стабильное психоэмоциональное состояние после восстановления сознания

Характерный эффект фторотана

* аналгезия
* дозозависимое угнетение сердечного выброса
* повышение артериального давления
* снижение чувствительности миокарда к катехоламинам

Эффективная доза для эсмерона (рокурониум бромид) составляет

* 0.1 мг/кг
* 0.3 мг/кг
* 0.6 мг/кг
* 0.9 мг/кг
* 1.3 мг/кг
* 1.5 мг/кг

Эффективная доза миорелаксанта

* это доза, требуемая для достижения 100% миорелаксации
* это доза, требуемая для достижения 50% миорелаксации
* это доза, требуемая для достижения 60% миорелаксации
* это доза, требуемая для достижения 70% миорелаксации
* это доза, требуемая для достижения 80% миорелаксации
* это доза, требуемая для достижения 90% миорелаксации

Эффективность поглощения углекислого газа абсорбером наркозного аппарата зависит в первую очередь

* от объёма мёртвого пространства в контуре
* от качества натронной извести и распределении газа в абсорбере
* от количества водяных паров в дыхательной смеси
* от количества натронной извести

**07 Регионарная анестезия**

**Вопросов в категории: 17**

Блокада бедренного нерва

* позволяет оперировать на надколеннике
* производится медиальнее бедренной артерии непосредственно под пупартовой связкой
* противопоказана, если имеется заболевание периферических сосудов нижних конечностей
* уменьшает боль при переломе бедра в нижней 1/3
* является частью блока при операции по поводу бедренной грыжи

Введение местного анестетика в пространство между твердой мозговой оболочкой спинного мозга и внутренней поверхностью спинномозгового канала называется

* спинальной анестезией
* эпидуральной анестезией

Головные боли после спинальной анестезии

* возникают чаще всего в первые сутки после операции
* при использовании иглы 25G возникают чаще, чем при использовании иглы 22G
* реже возникают при ограничении в приеме жидкости после операции
* чаще возникают у пожилых пациентов

Головные боли после спинальной анестезии

* возникают чаще после применения парамедиального доступа
* чаще возникают после применения иглы 25 размера, чем после применения иглы 22 размера
* чаще возникают у беременных, чем у небеременных
* чаще возникают у мужчин

Линия, проведенная между верхними краями подвздошной кости, соответствует

* 2-му поясничному позвонку
* 4-у поясничному позвонку
* 5-у поясничному позвонку
* межпозвоночной щели L3-L4

Линия, проведенная между нижними концами 12-х ребер, соответствует

* 1-2-му поясничному позвонку
* 10-му грудному позвонку
* 12-му грудному позвонку

Линия, проведенная на уровне лопаточных остей, соответствует

* 13-му грудному позвонку
* 3-у грудному позвонку
* 5-му шейному позвонку
* 7-му шейному позвонку

Линия, проведенная на уровне нижних углов лопаток, соответствует

* 17-му грудному позвонку
* 3-му грудному позвонку
* 5-му грудному позвонку
* 7-у грудному позвонку

При блокаде плечевого сплетения подмышечным доступом анестезия обычно недостаточна

* в области внутренней поверхностиплеча
* в области кисти
* в области локтевой ямки
* в области плечевого сустава

При ненамеренно высокой спинальной анестезии

* показана быстрая инфузия кристаллоидов
* показано введение антидота
* показано придание больному положения с поднятым головным концом тела

При эпидуральной анестезии более распространенный блок разовьется

* у пациентов на ИВЛ
* у пациентов с гиповолемией
* у пациентов с ожирением

При эпидуральной анестезии

* интенсивность перистальтики не изменяется
* интенсивность перистальтики повышается
* интенсивность перистальтики снижается

При эпидуральной анестезии

* тонус сфинктеров не изменяется
* тонус сфинктеров повышается
* тонус сфинктеров снижается

При эпидуральной анестезии

* симпатическая блокада происходит до развития сенсорной блокады
* симпатическая блокада происходит после развития сенсорной блокады

Применение эпидурального пломбирования аутокровью уменьшает частоту возникновения постпункционной головной боли

* на 30%
* на 50%
* на 70%
* на 90%

Профилактическое введение крови в эпидуральное пространство с целью предотвращения головной боли после пункции субарахноидального пространства

* более эффективно, чем пломбирование кровью при появлении симптомов
* менее эффективно, чем пломбирование кровью при появлении симптомов

Снижение сердечного выброса, обусловленное эпидуральной анестезией, вызвано

* проявлением рефлекса Бейнбриджа
* снижением венозного притока к сердцу

**08 Анестезия в абдоминальной хирургии**

**Вопросов в категории: 16**

Варикозное расширение вен пищевода возникает при портальной гипертензии

* более 10 мм.рт.ст.
* более 110 мм.рт.ст.
* более 30 мм.рт.ст.
* более 50 мм.рт.ст.
* более 90 мм.рт.ст.

Гипергликемия при остром панкреатите обусловлена

* выраженной активностью гистидина
* относительной недостаточностью инсулина
* поражением островков Лангерганса
* усилением действия глюкагона

Для больных с механической желтухой характерны изменения гемодинамики в виде

* увеличения общего периферического сопротивления
* увеличения объёма циркулирующей крови
* увеличения ударного объёма

Для выраженного нарушения функции печени при механической желтухе характерно

* гипопротеинемия
* снижение уровня щелочной фосфатазы
* увеличение содержания фибриногена
* увеличение содержания холестерина

Метаболизм десфлюрана составляет

* 10%
* 11%
* 4%
* менее 1%

Метаболизм изофлюрана составляет

* 10%
* 11%
* 4%
* менее 1%

Метаболизм фторотана составляет

* 10%
* 5%
* более 20%

Первая фаза токсемии при остром панкреатите характеризуется

* гипердинамическим характером нарушения гемодинамики
* гиперкалиемией
* развитием тяжелого метаболического ацидоза
* увеличением объёма циркулирующей крови

Портальное венозное давление у здоровых людей составляет

* 10-12 мм.рт.ст.
* 14-17 мм.рт.ст.
* 21-24 мм.рт.ст.
* 25-28 мм.рт.ст.
* 5-8 мм.рт.ст.

Потеря кислого желудочного содержимого вызывает

* гипертоническую дегидратацию, метаболический ацидоз
* гипотоническую дегидратацию, метаболический алкалоз
* изотоническую дегидратацию, метаболический алкалоз
* изотоническую дегидратацию, метаболический ацидоз

При портальной гипертензии

* портальное венозное давление составляет 65-105 мм.вод.ст.
* следует знать, что бета-адреноблокаторы повышают портальное венозное давление
* этиологическим фактором может быть сдавливающий перикардит

При потере кислого желудочного содержимого с целью замещения следует назначить инфузию

* 5% глюкозы
* бикарбоната натрия
* раствора Рингера

При проведении лапараскопической холецистэктомии для поддержания пневмоперитонеума поток газа не должен превышать

* 1 литр в минуту
* 10 литров в минуту
* 13 литров в минуту
* 14 литров в минуту
* 4 литра в минуту
* 7 литров в минуту

При проведении лапараскопической холецистэктомии для создания пневмоперитонеума наиболее безопасно применять

* азот
* водород
* воздух
* кислород
* углекислый газ

При проведении лапараскопической холецистэктомии общий объем газа в перитонеальной полости не должен превышать

* 15 литров
* 2 литра
* 5 литров
* 9 литров

Увеличение минутного объёма кровообращения во второй фазе перитонита обусловлено

* снижением общего периферического сопротивления
* увеличением объема циркулирующей крови
* увеличением ударного объёма
* увеличением ЧСС

**09 Анестезия в травматологии и ортопедии**

**Вопросов в категории: 16**

Анестетиком выбора у больных с невосполненной кровопотерей и сохраняющейся гипотензией является

* кетамин
* пропофол
* севофлюран
* тиопентал натрия
* фторотан

Артроскопия коленного сустава

* может быть выполнена в условиях местной инфильтрационной анестезии
* может быть выполнена только в условиях регионарной, внутривенной или общей анестезии

Доставлен в больницу сбитый автомашиной взрослый пациент с множественными переломами большеберцовой кости. Других повреждений не обнаружено. После коррекции перелома под общей анестезией у пациента не восстанавливается сознание. Наиболее вероятной причиной этого состояния является

* внутричерепная гематома
* жировая эмболия
* острое нарушение мозгового кровообращения

Множественному перелому костей таза у взрослых обычно соответствует кровопотеря

* 1500-2000 мл
* 2000-3000 мл
* 3000-4000 мл
* 4000-5000 мл

На догоспитальном этапе применение наркотических аналгетиков недопустимо при подозрении

* на компрессионные переломы позвоночника
* на переломы бедра
* на переломы таза
* на черепно-мозговую травму

Наиболее вероятной причиной гипоксемии при отсутствии гиперкапнии у больного, перенесшего остеосинтез бедренной кости, является

* внутрисердечный шунт справа налево
* жировая эмболия
* остаточная миоплегия

Основным принципом инфузионной терапии при кровопотере до 1 литра у больных без сопутствующих заболеваний является

* гемотрансфузия
* гиперволемическая гемодилюция
* переливание свежезамороженной плазмы

Перелому бедренной кости у взрослых обычно соответствует кровопотеря

* 1000-1500 мл
* 2000-2500 мл
* 300-400 мл
* 800-1000 мл

Площадь ладони взрослого человека от всей поверхности тела составляет

* 1%
* 11%
* 3%
* 4%
* 5%

При лечении ожогового шока приблизительное соотношение коллоидов и кристаллоидов составляет

* 1:2
* 1:3
* 2:1
* 3:1

При множественных переломах ребер оптимальным методом обезболивания в условиях стационара является

* блокада области переломов новокаином
* эпидуральная анестезия

При определении площади ожогов, не имеющих сплошной поверхности, удобнее пользоваться

* "правилом девяток"
* "правилом ладони"
* индексом Франка

При перевязках у обожженных наиболее целесообразно использовать

* внутривенную анестезию
* местную анестезию
* общую анестезию
* регионарную анестезию

Причина гипотензии, связанной с использованием костного цемента метилметакрилата

* до конца не известна современной науке
* связана с воздействием цемента на сократительную функцию миокарда
* связана с микроэмболией мелких ветвей легочной артерии

Репозицию отломков при переломе лучевой кости в типичном месте безопаснее выполнить

* в условиях внутривенной анестезии
* в условиях новокаиновой блокады в области перелома
* в условиях проводниковой анестезии по Куленкамфу

С целью экстренного обезболивания при множественных травмах нижних конечностей и таза с подозрением на повреждение внутренних органов следует провести

* местную анестезию
* общую анестезию
* спинальную анестезию
* эпидуральную анестезию

**10 Анестезия в урологии и нефрологии**

**Вопросов в категории: 19**

Ауторегуляция почечного кровотока прекращается при снижении систолического артериального давления

* до 100 мм.рт.ст.
* до 30-20 мм.рт.ст.
* до 40-50 мм.рт.ст.
* до 60-70 мм.рт.ст.
* до 80-90 мм.рт.ст.

В олигоанурической стадии острой почечной недостаточности развивается

* метаболический алкалоз
* метаболический ацидоз
* смешанный алкалоз
* смешанный ацидоз

Все наркотические аналгетики

* не влияют на фильтрацию мочи
* увеличивают фильтрацию мочи
* уменьшают фильтрацию мочи

Для обеспечения транспорта кислорода к тканям концентрация гемоглобина в послеоперационном периоде должна составлять не ниже

* 100 г/л
* 120 г/л
* 60 г/л
* 80 г/л

Для расчёта допустимого объёма суточной гидратации в олигоанурической стадии острой почечной недостаточности руководствуются формулой

* суточный диурез + 1000 мл жидкости в сутки
* суточный диурез + 1400 мл жидкости в сутки
* суточный диурез + 200 мл жидкости в сутки
* суточный диурез + 400 мл жидкости в сутки
* суточный диурез + 800 мл жидкости в сутки

Для ТУРП синдрома характерна

* гиперкалиемия
* гипернатриемия
* гипертоническая дегидратация
* гипотоническая гипергидратация
* гипотоническая дегидратация

Максимальная доза деполяризующих миорелаксантов при кратковременных операциях у больных с хронической почечной недостаточностью

* 100 мг
* 1000 мг
* 1500 мг
* 300 мг
* 500 мг
* 800 мг

Максимальное время резекции, при котором не успевает развиться ТУРП синдром, составляет

* 120 минут
* 180 минут
* 260 минут
* 30 минут
* 60 минут

Наиболее надежный способ выведения пациентов с хронической почечной недостаточностью из остаточной кураризации

* введение аналептиков
* гемодилюция
* декураризация
* продленная искусственная вентиляция легких

Нормализацию почечного кровотока при преренальной олигоурии осуществляют

* введением осмодиуретиков
* введением салуретиков
* оптимизацией волемии и гемодинамики

Нормальная величина почечного кровотока у взрослого человека составляет в среднем

* 1100 мл/мин
* 1600 мл/мин
* 2100 мл/мин
* 300 мл/мин
* 700 мл/мин

Оптимальная доза барбитуратов для индукции в анестезию у больных с острой почечной недостаточностью

* 12-16 мг/кг
* 4-6 мг/кг
* 8-10 мг/кг

При развитии ТУРП синдрома

* показатели уровня натрия остаются в пределах нормальных значений
* развивается гипернатриемия
* развивается гипонатриемия

Противопоказанием к одномоментной аденомэктомии является

* компенсированная стадия хронической почечной недостаточности
* компенсированный сахарный диабет
* остаточные явления гемиплегии после кровоизлияния в мозг
* перенесенный 2 месяца назад инфаркт миокарда

Суммарный кровоток в почках составляет

* 10% минутного объёма сердца
* 20% минутного объёма сердца
* 30% минутного объёма сердца
* 40% минутного объёма сердца

У больных с ХПН при проведении анестезии

* севоран безопасен в пределах 1 МАК
* следует избегать переливания изотонического раствора натрия хлорида
* энфлюран противопоказан ввиду нефротоксичности

У больных с хронической почечной недостаточностью в терминальной стадии следует воздерживаться от гемотрансфузий, если величина гемоглобина

* не ниже 100 г/л
* не ниже 110 г/л
* не ниже 80 г/л
* не ниже 90 г/л

У больных с хронической почечной недостаточностью в терминальной стадии транспорт кислорода к тканям при анемии обеспечивается за счёт

* повышения общего периферического сопротивления
* смещения кривой диссоциации оксигемоглобина влево
* увеличения минутного объёма сердца

Эндогенная вода, образующаяся в результате окислительных процессов в организме, составляет в норме

* 100 мл в сутки
* 1000 мл в сутки
* 1200 мл в сутки
* 200 мл в сутки
* 500 мл в сутки
* 800 мл в сутки

**11 Анестезия при патологии сердца и сосудов**

**Вопросов в категории: 49**

Анастомоз по Блелок-Тауссиг - это шунт

* между легочной артерией и верхней полой веной
* между легочной артерией и нижней полой веной
* между легочной артерией и нисходяще частью аорты
* между легочной артерией и подключичной артерией
* между легочной артерией и подключичной веной

Биполярную диатермию

* можно использовать у больных с ЭКС, но она должна быть удалена от кардиостимулятора
* нельзя использовать у больных с ЭКС

В шкале оценки предоперационного кардиологического риска по Голдман

* используют показатели адекватности анестезии
* используют результаты коронарографии
* используют результаты электрокардиограммы
* используют результаты эхокардиографии

В экстренной ситуации временная ЭКС желудочков с использованием функции "demand" предполагает режим

* AAI
* AAO
* AAT
* VOO
* VVI
* VVT

Вероятная причина фибрилляции предсердий

* коарктация аорты
* митральный стеноз
* передозировка дигоксина
* синдром Дресслера

Гипердинамический тип гемодинамики характеризуется

* низкой толерантностью к физическим нагрузкам
* увеличением конечно-диастолического объёма левого желудочка
* уменьшением фракции выброса
* устойчивостью к бета-блокаторам

Давление заклинивания в легочных капиллярах может не отражать конечно-диастолическое давление в левом желудочке

* при аортальном стенозе
* при миксоме правого предсердия
* при митральном стенозе

Дигоксин

* не предотвращает приступы пароксизмальной фибрилляции предсердий
* способствует предупреждению приступов пароксизмальной фибрилляции предсердий

Для коарктации аорты характерно

* ослабление пульсации на бедренных артериях
* появление цианоза при незначительных физических нагрузках
* смещение кривой диссоциации оксигемоглобина влево
* частое возникновение пароксизмов фибрилляции предсердий

Изменения гемодинамики при эффективной баллонной контрпульсации включают

* снижение диастолического давления
* увеличение коронарной перфузии
* увеличение работы миокарда

Индекс Альговера

* это отношение систолического АД к ЧСС
* это отношение ЧСС к систолическому АД
* это произведение диастолического АД на ЧСС
* это произведение систолического АД на ЧСС

Ишемия мозга, встречающаяся при эндартерэктомии из сонных артерий в условиях общей анестезии, может усугубиться при использовании

* барбитуратов
* гипотермии
* декстранов
* кетамина

Лечение желудочковой тахикардии, развившейся во время анестезии, включает введение

* глюконата кальция
* дигоксина
* лидокаина

Лечение суправентрикулярной тахикардии, развившейся после экстубации трахеи, включает

* введение лидокаина
* введение пропранолола

Нормальное значение общего периферического сопротивления

* 1000-1200 дин.см.с-5
* 1200-1500 дин.см.с-5
* 1300-1600 дин.см.с-5
* 2300-2500 дин.см.с-5
* 400-700 дин.см.с-5

Нормальное значение сопротивления легочных сосудов

* 100-300 дин.см.с-5
* 1000-1300 дин.см.с-5
* 400-600 дин.см.с-5
* 700-900 дин.см.с-5

Оценку степени кардиологического риска у некардиохирургических больных производят

* по шкале Бенбоу
* по шкале Голдман
* по шкале Мооре
* по шкале Питсбург
* по шкале Свифта
* по шкале Сильвера

Пейсмекер, работающий в режиме "деманд"

* может быть переведен в принудительный режим работы
* не может быть переведен в принудительный режим работы

Показания к электрокардиоверсии

* желудочковая тахикардия
* синусовая тахикардия
* узловая брадикардия

Порог стимуляции для правого желудочка при силе тока 1-2 мА составляет

* 0.06-0.1 В
* 0.5-0.8 В
* 1.6-1.9 В
* 2.5-3.5 В
* 4.4-4.7 В
* 5.5-6.5 В

Порог стимуляции для предсердий при силе тока 1-2 мА составляет

* 0.01-0.1 В
* 0.5-1.5 В
* 2.5-3.5 В
* 3.5-4.5 В
* 4.5-5.5 В
* 5.5-6.5 В

Премедикацию с применением атропина следует избегать у больных

* с легочной гипертензией
* с митральным стенозом
* с синдромом Лериша
* с тетрадой Фалло

Препаратом, усиливающим легочную гипертензию, является

* диазепам
* кетамин
* морфин
* фуросемид

При аортальном стенозе

* миокард чувствителен к ишемии даже если у больного нет ИБС
* чувствительность миокарда к ишемии снижена

При аортальном стенозе урежение ритма и увеличение времени диастолы

* не изменяет сердечный выброс
* приводит к снижению сердечного выброса
* приводит к увеличению сердечного выброса

При коронарографии следует применять

* внутривенную анестезию с сохранением самостоятельного дыхания
* ингаляционную анестезию через маску с сохранением самостоятельного дыхания
* местную анестезию
* общую анестезию

При легочной гипертензии

* гиперкапния на фоне терапии кислородом обусловлена снижением гипоксического драйва
* ингибиторы фосфодиэстеразы III типа противопоказаны
* систолическое давление в легочной артерии более 20 мм. рт. ст.
* среднее давление в легочной артерии более 15 мм.рт.ст.

При нормальной атрио-вентрикулярной проводимости на фоне стойкого урежения ритма оптимальным режимом ЭКС является

* AAI
* DDD
* VAT
* ААО

При операции на сонных артериях

* показана общая анестезия
* показана управляемая гипотония с целью снижения кровопотери
* показано переливание растворов глюкозы для оптимизации метаболических потребностей мозга

При транспозиции магистральных сосудов для выживания пациента необходимо наличие

* легочной гипертензии
* смещения кривой диссоциации оксигемоглобина влево
* сообщения между большим и малым кругом кровообращения

При эндартерэктомии из сонных артерий в условиях общей анестезии гипервентиляция может привести

* к дилатации здоровых сосудов и снижению кровотока в участках ишемии
* к дилатации пораженных сосудов и снижению кровотока в участках ишемии
* к спазму здоровых сосудов и повышению кровотока в участках ишемии
* к спазму пораженных сосудов и повышению кровотока в участках ишемии

При эндартерэктомии из сонных артерий в условиях общей анестезии гиперкапния может привести

* к дилатации здоровых сосудов и снижению кровотока в участках ишемии
* к дилатации пораженных сосудов и снижению кровотока в участках ишемии
* к спазму здоровых сосудов и повышению кровотока в участках ишемии
* к спазму пораженных сосудов и повышению кровотока в участках ишемии

Простагландин Е1

* может быть использован для поддержания кровотока по ductus arteriosus больных с право-левым внутрисердечным шунтом
* не влияет на кровоток по ductus arteriosus
* противопоказан у больных с право-левым внутрисердечным шунтом

Процедуру Рашкинда

* проводят при легочной гипертензии, вызванной дефектом межжелудочковой перегородки
* проводят при пентаде Фалло
* проводят при тетраде Фалло
* проводят при транспозиции магистральных сосудов
* проводят через срединную стернотомию

Работа ЭКС в режиме VAT предполагает

* стимуляцию желудочка без детекции предсердия
* стимуляцию желудочка и детекцию предсердия
* стимуляцию предсердия без детекции желудочка
* стимуляцию предсердия и детекцию желудочка

Работа ЭКС в режиме VVI предполагает

* 2-х камерную стимуляцию
* однокамерную стимуляцию

Работа ЭКС в режиме ААО предполагает

* двухкамерную стимуляцию
* однокамерную стимуляцию

Риск операции будет наименьший, если у больного

* выраженный стеноз аорты
* инфаркт миокарда в анамнезе (6 месяцев назад)
* стенокардия напряжения 3 функциональный класс

Тетрада Фалло - это сочетание

* дефекта межжелудочковой перегородки, декстрапозиции аорты, стеноза легочной артерии и гипертрофии правого желудочка
* дефекта межжелудочковой перегородки, декстрапозиции легочной артерии, стеноза легочной артерии и гипертрофии левого желудочка
* дефекта межжелудочковой перегородки, открытого артериального протока, стеноза легочной артерии и гипертрофии левого желудочка
* дефекта межжелудочковой перегородки, открытого артериального протока, стеноза легочной артерии и гипертрофии правого желудочка
* дефекта межпредсердной перегородки, легочной гипертензии, гипертрофии правого желудочка и декстрапозиции легочной артерии

У больного с аортальным стенозом на этапе введения в анестезию при гипотонии и брадикардии

* инотропные агенты могут принести положительный эффект
* применение инотропных агентов бессмысленно ввиду анатомического препятствия на выходе из левого желудочка

У больных с гипертонической болезнью

* восходящая часть кривой артериального давления отражает сопротивление и растяжимость сосудистого русла
* нисходящая часть кривой артериального давления отражает сократимость миокарда
* предоперационная оптимизация артериального давления значительно снижает вероятность развития острого инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения
* сердечный выброс значительно выше, чем у нормотоников при прочих равных условиях
* часто встречается ишемия миокарда

У больных с поражением коронарных артерий перед некардиохирургическими операциями АКШ или ангиопластика должны быть выполнены

* по специфическим критериям, ориентированных на объем и характер некардиохирургической операции
* по тем же критериям, что и у больных, которых не готовят к операции

У больных с тетрадой Фалло

* кривая диссоциации оксигемоглобина не смещена
* кривая диссоциации оксигемоглобина смещена влево
* кривая диссоциации оксигемоглобина смещена вправо

У больных с тетрадой Фалло

* давление в легочной артерии нормальное
* давление в легочной артерии повышено
* давление в легочной артерии снижено

У больных с тетрадой Фалло при развитии одышечно-цианотичного приступа целесообразно введение

* бета-блокаторов
* глюкокортикоидов
* ингибиторов АПФ
* простогландина Е

У больных с тетрадой Фалло при развитии одышечно-цианотичного приступа целесообразно введение

* ганглиоблокаторов
* мезатона
* нитроглицерина

Фибрилляция предсердий у больных с аортальным стенозом урежение ритма и увеличение времени диастолы

* в значительной степени влияет на сердечный выброс
* существенно не влияет на сердечный выброс

Шкалу оценки предоперационного кардиологического риска по Голдман

* применяют для оценки степени кардиологического риска у кардиохирургических больных
* применяют для оценки степени кардиологического риска у некардиохирургических больных

Эндартерэктомия из сонных артерий у больного в сознании в условиях регионарной анестезии

* не снижает количество послеоперационных инцидентов ишемии мозга
* снижает количество послеоперационных инцидентов ишемии мозга

**12 Анестезия в челюстно-лицевой хирургии**

**Вопросов в категории: 5**

Анестезию при кратковременной операции в полости рта целесообразно провести

* кетамином
* пропофолом
* тиопенталом натрия

Перитонзиллярный абсцесс наиболее безопасно вскрывать

* в условиях внутривенной анестезии с сохранением спонтанного дыхания
* в условиях ингаляционной анестезии с сохранением спонтанного дыхания
* в условиях местной анестезии

При ларингэктомии по поводу рака показана

* внутривенная анестезия с сохранением самостоятельного дыхания
* масочная анестезия
* общая анестезия с ИВЛ через предварительно наложенную трахеостому
* общая анестезия с назотрахеальной интубацией
* общая анестезия с оротрахеальной интубацией

При недостаточном открывании рта интубацию трахеи при проведении плановой анестезии целесообразно выполнить

* через выполненную для этого трахеостому
* через нос "вслепую" под местной анестезией
* через нос в условиях внутривенной анестезии с сохранением спонтанного дыхания

С целью безопасности пациента вакуумная система должна обеспечивать

* достижение разряжения в 300 мм.рт.ст. не более чем за 5 секунд с обеспечением производительности аспирации 10 литров в минуту
* достижение разряжения в 500 мм.рт.ст. не более чем за 10 секунд с обеспечением производительности аспирации 25 литров в минуту
* достижение разряжения в 700 мм.рт.ст. не более чем за 5 секунд с обеспечением производительности аспирации 10 литров в минуту

**13 Анестезия при патологии органов дыхания**

**Вопросов в категории: 41**

Абсолютным показанием для интубации трахеи двухпросветной трубкой является

* бронхоплевральный свищ
* необходимость выполнения лобэктомии
* операция на пищеводе
* опухоль легкого

Астматический приступ сопровождается

* увеличением эластичности легких
* уменьшением объема форсированного выдоха
* уменьшением остаточного объема легких

Ателектаз фрагмента легкого вследствие обструкции бронха, обеспечивающего газоснабжение данного фрагмента

* является консолидационным ателектазом
* является резорбционным ателектазом
* является ретракционным ателектазом

Величина минутной альвеолярной вентиляции при ВЧИВЛ

* обратно пропорциональна давлению инжекции
* прямо пропорциональна отношению вдох:выдох
* прямо пропорциональна частоте инсуффляций

Взрослый человек массой 75 кг выделяет в покое в 1 минуту

* 100 мл углекислого газа
* 200 мл углекислого газа
* 300 мл углекислого газа
* 400 мл углекислого газа
* 500 мл углекислого газа

Во время приступа бронхиальной астмы нормальное значение РаСО2

* свидетельствует о нормальной альвеолярной вентиляции
* свидетельствует о повышении альвеолярной вентиляции
* свидетельствует о снижении альвеолярной вентиляции

Дистальный конец трубки дренажной системы грудной клетки должен находиться ниже уровня воды в дренажной банке

* не менее чем на 12 см
* не менее чем на 15 см
* не менее чем на 20 см
* не менее чем на 5 см

Для предотвращения попадания воздуха в дренаж грудной клетки при глубоком вдохе, объем воды в дренажной банке должен составлять

* 1/3 максимального объема вдоха
* 1/4 максимального объема вдоха
* более половины максимального объема вдоха

Дыхательный объем при ВЧИВЛ составляет

* 0.1-0.3 мл/кг
* 0.4-0.7 мл/кг
* 1-3 мл/кг
* 11-13 мл/кг
* 6-9 мл/кг

Жизненная емкость легких равна сумме

* резервного объема вдоха, дыхательного объема и остаточного объема
* резервного объема вдоха, дыхательного объема и резервного объема выдоха
* резервного объема вдоха, остаточного объема и резервного объема выдоха
* резервного объема выдоха, дыхательного объема, остаточного объема

Левосторонние трубки

* можно использовать для интубации правого главного бронха
* можно использовать только для интубации левого главного бронха

Наиболее надежным критерием оценки эффективности дыхания является

* измерение дыхательного объема
* измерение объема мертвого пространства
* измерение РаО2 и РаСО2
* измерение функциональной остаточной емкости легких
* определение альвеолярной вентиляции

Наиболее точным способом диагностики обструктивных изменеий является

* измерение жизненной емкости легких
* измерение общей емкости легких
* измерение функциональной остаточной емкости легких
* проведение пробы Тиффно

Обширная резекция легких противопоказана при снижении жизненной емкости легких

* до 30%
* до 40%
* до 60%
* до 80%

Оксигенотерапия у больных с эмфиземой легких способна

* вызвать гиперкапнию
* вызвать тахипноэ
* увеличение минутного объема дыхания

Остаточный объем

* это объем легких в конце спокойного выдоха
* это объем легких который остается после максимально глубокого выдоха

Отношение Vt /Vd в норме составляет

* 10%
* 3%
* 33%
* 70%

Отношение форсированного объема выдоха за 1 секунду к форсированной жизненной емкости легких

* может быть повышено (> 1) при обструктивных нарушениях
* может быть повышено (> 1) при рестриктивных нарушениях
* может быть снижено (< 0.7) при обструктивных нарушениях
* может быть снижено (< 0.7) при рестриктивных нарушениях

Поддержание однолегочной вентиляции с ПДКВ

* приводит к повышению гипоксемии
* приводит к снижению гипоксемии

При выключении из вентиляции пораженного легкого

* степень шунта больше, чем при выключении из вентиляции здорового легкого
* степень шунта меньше, чем при выключении из вентиляции здорового легкого

При выключении из вентиляции одного легкого гипоксемия развивается

* через 10 минут
* через 2-3 минуты
* через 20 минут
* через 30 минут

При дыхательном объеме 500 мл у взрослого человека массой 70 кг количество вдыхаемого воздуха, которое будет смешиваться с альвеолярным газом, составит

* 150 мл
* 250 мл
* 350 мл
* 450 мл
* 75 мл

При лечении тяжелого астматического приступа

* показано применение сульфата магнезии
* применение сульфата магнезии не оказывает существенного влияния на тонус гладкой мускулатуры бронхов
* применение сульфата магнезии противопоказано

При однолегочной вентиляции лигирование легочной артерии выключенного из вентиляции пораженного легкого

* не влияет на РаО2
* приводит к снижению гипоксемии
* приводит к увеличению гипоксемии

При повороте пациента из положения на спине в боковое положение поглощение кислорода в нижележащем легком

* меняется незначительно
* увеличивается на 15-30%
* уменьшается на 15-30%

При проведении ИВЛ у больных с бронхиальной астмой

* миорелаксанты могут привести к миопатии
* требуется значительное ПДКВ
* увеличение частоты дыхательных циклов может привести к перераздуванию легких

При увлажнении дыхательной смеси газов влага оседает на стенках интубационной трубки и воздуховодных шлангах при достижении частиц воды

* более 10 мкм
* более 100 мкм
* более 120 мкм
* более 20 мкм
* более 50 мкм

При увлажнении дыхательной смеси газов идеальный размер одной частицы воды составляет

* 1 мкм
* 11 мкм
* 3 мкм
* 5 мкм
* 7 мкм
* 9 мкм

При удалении инороднего тела дыхательных путей

* анестетиком выбора является закись азота
* большинство инородних тел находят в левом главном бронхе
* следует избегать принудительной вентиляции легких с положительным давлением
* удаление инороднего тела обычно осуществляют фибробронхоскопом

Применение левосторонней трубки

* не противопоказано при операции на левом легком
* противопоказано при операции на левом легком

Скорость диффузии углекислого газа через альвеолярно-капиллярную мембрану

* в 20 раз выше, чем у кислорода
* в 20 раз ниже, чем у кислорода
* в 40 раз выше, чем у кислорода
* в 40 раз ниже, чем у кислорода
* в 60 раз выше, чем у кислорода
* в 60 раз ниже, чем у кислорода

Сульфат магния

* используют при лечении бронхиальной астмы, так как этот препарат расслабляет гладкую мускулатуру бронхов
* не рекомендовано использовать при лечении бронхиальной астмы, так как этот препарат может вызвать повторные приступы бронхоспазма

Трубка Карленса

* имеет трахеальный крючок
* не имеет трахеальный крючок

Трубка Карленса

* имеет как левостороннюю так и правостороннюю версию
* является левосторонней трубкой
* является правосторонней трубкой

Трубка Робертшоу

* имеет как левостороннюю так и правостороннюю версию
* является левосторонней трубкой
* является правосторонней трубкой

Трубка Робертшоу

* имеет трахеальный крючок
* не имеет трахеальный крючок

Трубка Уайта

* имеет трахеальный крючок
* не имеет трахеальный крючок

Трубка Уайта

* имеет как левостороннюю так и правостороннюю версию
* является левосторонней трубкой
* является правосторонней трубкой

Формула расчета минутной альвеолярной вентиляции

* ЧДх(Vd - Vt)
* ЧДх(Vd/Vt)
* ЧДх(Vt - Vd)
* ЧДх(Vt/Vd)

Форсированная жизненная емкость легких

* снижена как при обструктивных так и при рестриктивных нарушениях
* снижена только при обструктивных нарушениях
* снижена только при рестриктивных нарушениях

Функциональная остаточная емкость легких

* это объем легких в конце спокойного выдоха
* это объем легких который остается после максимально глубокого выдоха

**14 Анестезия при патологии нервной системы**

**Вопросов в категории: 51**

Бензодиазепины

* снижает метаболические потребности мозга в меньшей степени, чем пропофол
* снижают метаболические потребности мозга в большей степени, чем пропофол
* снижают метаболические потребности мозга в той же степени, что и пропофол

Бензодиазепины

* не изменяют внутричерепное давление
* повышают внутричерепное давление
* снижают внутричерепное давление

Все анестетики кроме кетамина

* не уменьшают базальные метаболические потребности мозга
* уменьшают базальные метаболические потребности мозга

Галотан

* не изменяет метаболические потребности мозга
* повышает метаболические потребности мозга
* снижает метаболические потребности мозга

Галотан

* не изменяет мозговой кровоток
* повышает мозговой кровоток
* снижает мозговой кровоток

Галотан

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Гипервентиляция повышает тонус сосудов головного мозга

* в здоровых и пораженных участках
* в здоровых участках
* в пораженных участках
* во всех отделах в условиях дегидратации
* во всех отделах в условиях отека

Гипотермия

* не уменьшает базальные метаболические потребности мозга
* уменьшает базальные метаболические потребности мозга

Десфлюран

* не изменяет метаболические потребности мозга
* повышает метаболические потребности мозга
* снижает метаболические потребности мозга

Десфлюран

* повышает мозговой кровоток в большей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в меньшей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в той же степени, что и галотан

Десфлюран

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Для коррекции гипертермии центрального происхождения при черепно-мозговой травме наиболее эффективно применение

* антипиретиков
* гипотермии
* глюкокортикоидов
* простогландина Е

Для купирования катаболического синдрома при диэнцефальной форме ушиба головного мозга необходимо

* полное энергетическое покрытие метаболизма
* проведение дегидратации
* проведение инфузионной терапии кристаллоидами до 5 литров в сутки
* проведение нейровегетативной блокады

Для последствий гипервентиляции характерно

* повышение тонуса сосудов головного мозга в пораженных участках
* сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина влево
* сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина вправо
* снижение тонуса сосудов головного мозга в здоровых участках

Закись азота

* снижает метаболические потребности мозга в большей степени, чем пропофол
* снижает метаболические потребности мозга в меньшей степени, чем пропофол
* снижает метаболические потребности мозга в той же степени, что и пропофол

Закись азота

* повышает мозговой кровоток в большей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в меньшей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в той же степени, что и галотан

Закись азота

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Изофлюран

* не изменяет метаболические потребности мозга
* повышает метаболические потребности мозга
* снижает метаболические потребности мозга

Изофлюран

* повышает мозговой кровоток в большей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в меньшей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в той же степени, что и галотан

Изофлюран

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Инфузионная терапия при черепно-мозговой травме строится на применении

* гипотонических кристаллоидов и декстранов
* изотонических кристаллоидов
* умеренно гипертонических кристаллоидов и коллоидов

К типичным симптомам повышенного внутричерепного давления относятся

* головокружение, вертикальный нистагм
* потеря периферического зрения
* рвота, отек соска зрительного нерва

Кетамин

* не изменяет метаболические потребности мозга
* повышает метаболические потребности мозга
* снижает метаболические потребности мозга

Кетамин

* не изменяет мозговой кровоток
* повышает мозговой кровоток
* снижает мозговой кровоток

Кетамин

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Лидокаин

* не изменяет метаболические потребности мозга
* повышает метаболические потребности мозга
* снижает метаболические потребности мозга

Лидокаин

* не изменяет мозговой кровоток
* повышает мозговой кровоток
* снижает мозговой кровоток

Лидокаин

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Маннитол в дозе 0.5 мг/кг

* не влияет на внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление в течении 5 минут
* снижает внутричерепное давление в течении 5 минут

Мозговой кровоток

* на 2/3 осуществляется через вертебральные артерии и на 1/3 через сонные артерии
* на 2/3 осуществляется через сонные артерии и на 1/3 через вертебральные артерии
* на 50% осуществляется через вертебральные артерии и на 50% через сонные артерии

Мозговой кровоток в норме составляет

* 100 мл/100г/мин
* 160 мл/100г/мин
* 210 мл/100г/мин
* 270 мл/100г/мин
* 350 мл/100г/мин
* 50 мл/100г/мин

Опиоиды

* не изменяют метаболические потребности мозга
* повышает метаболические потребности мозга
* снижают метаболические потребности мозга

Опиоиды

* не изменяют внутричерепное давление
* повышают внутричерепное давление
* снижают внутричерепное давление

При гиперкапнии

* кровоток в пораженных участках мозга не меняется
* происходит повышение кровотока в пораженных участках мозга
* происходит снижение кровотока в пораженных участках мозга

При дислокации ствола мозга наиболее вероятно

* головокружение, вертикальный нистагм
* замедленное пробуждение после анестезии
* развитие апноэ
* развитие гипотонии

При лечении повышенного внутричерепного давления при тяжелой закрытой травме головы наиболее эффективно

* введение актовегина
* введение барбитуратов
* проведение умеренной гипотермии
* проведение управляемой вентиляции

Пропофол

* не изменяет мозговой кровоток
* повышает мозговой кровоток
* снижает мозговой кровоток

Пропофол

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Развитие у больного с черепно-мозговой травмой нарушения сознания, гипертермии, гипервентиляции, артериальной гипертензии, тахикардии и полиурии может проявиться в результате

* бульбарного вклинения
* накопления гематомы в задне-черепной ямке
* ухудшения кровообращения в диэнцефальной зоне

Ранний и чувствительный индикатор воздушной эмболии при нейрохирургических операциях

* импедансная плетизмография
* капнография
* транскапиллярная ультрасонография

С целью сохранения адекватной перфузии мозга во время проведения общей анестезии у больных с нарушением кровотока по позвоночной артерии

* голова больного должна быть в нейтральной позиции
* голова больного должна быть повернута в противоположную сторону от той, на которой отмечается снижение кровотока по позвоночной артерии
* голова больного должна быть повернута в ту сторону, на которой отмечается снижение кровотока по позвоночной артерии

Севофлюран

* не изменяет метаболические потребности мозга
* повышает метаболические потребности мозга
* снижает метаболические потребности мозга

Севофлюран

* повышает мозговой кровоток в большей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в меньшей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в той же степени, что и галотан

Севофлюран

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Тиопентал

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

У здорового человека мозговой кровоток увеличивается

* в положении с поднятым головным концом тела
* при гипервентиляции
* при повышении систолического артериального давления со 100 до 140 мм.рт.ст.
* при увеличении РаСО2 выше 50 мм.рт.ст.

Энфлюран

* не изменяет метаболические потребности мозга
* повышает метаболические потребности мозга
* снижает метаболические потребности мозга

Энфлюран

* не изменяет мозговой кровоток
* повышает мозговой кровоток
* снижает мозговой кровоток

Энфлюран

* повышает мозговой кровоток в большей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в меньшей степени, чем галотан
* повышает мозговой кровоток в той же степени, что и галотан

Энфлюран

* не изменяет внутричерепное давление
* повышает внутричерепное давление
* снижает внутричерепное давление

Энфлюран

* вызывает эпилептиформную активность на электроэнцефалограмме
* показан для проведения анестезии у больных с эпилепсией

**15 Анестезия при патологии эндокринной системы**

**Вопросов в категории: 17**

Альдостерон контролирует

* задержку натрия и потери калия
* элиминацию натрия и задержку калия

Гипопаратиреоидизм после тиреоидэктомии может проявиться в виде

* брадикардии
* гипотермии
* снижения сухожильных рефлексов
* снижения тонуса скелетной мускулатуры
* судорог

Гипофиз влияет на секрецию

* гипоталамуса и коркового слоя надпочечников
* мозгового слоя надпочечников
* поджелудочной железы

Длительное применение АКТГ или кортизона

* приводит к гиперкалиемии
* приводит к гипонатриемии
* приводит к метаболическому алкалозу
* приводит к метаболическому ацидозу

Для тиреотоксического криза характерно

* ощущение жара в теле
* развитие бронхоспазма

Задержка натрия после операции наступает в результате

* повышенной активности гипофизарно-надпочечниковой системы
* повышенной активности щитовидной железы
* пониженной активности гипофизарно-надпочечниковой системы

К гормонам коры надпочечников, влияющим на углеводный, жировой и белковый обмен, относятся

* дезоксикортизона ацетат
* кортизон
* эстрадиол

На фоне обычных доз инсулина развитию гипогликемии у больных сахарным диабетом способствует

* терапия адренолитиками
* терапия ганглиолитиками
* терапия глюкокортикоидами
* устранение метаболического ацидоза гидрокарбонатом натрия

Наиболее важным признаком, указывающим на развитие недостаточности коры надпочечников во время или сразу же после операции, является

* стойкая брадикардия и гипертензия
* стойкая гипертония и тахикардия
* стойкая тахикардия и гипертензия

Предоперационную подготовку у больных с феохромоцитомой следует проводить в первую очередь

* альфа-адреноблокаторами
* бета-адреноблокаторами
* блокаторами кальциевых каналов
* ганглиоблокаторами

При миастении в нейро-мышечном синапсе отмечается

* повышенная чувствительность к недеполяризующим миорелаксантам
* пониженная чувствительность к недеполяризующим миорелаксантам

При проведении анестезии по поводу удаления феохромоцитомы

* с целью контроля гипертензии не следует применять сульфат магнезии
* следует помнить, что у больного может быть кардиомиопатия
* следует помнить, что феохромоцитома секретирует только адреналин и норадреналин
* стабилизация гемодинамики происходит только после удаления опухоли

При тяжелом диабетическом ацидозе возникает

* гипергидратация
* гиперосмолярность плазмы
* гиповентиляция
* повышение концентрации внутриклеточного калия

Признаки адекватной адренергической блокады при подготовке больных с феохромоцитомой

* ортостатическая гипотензия до 80/50 мм рт ст
* следует помнить, что феохромоцитома секретирует только адреналин и норадреналин
* снижение интенсивности перистальтики

У больных с тиреотоксикозом в премедикацию не следует включать

* адренолитики
* ганглиолитики
* симпатомиметики
* холинолитики

У пациентов с удаленным гипофизом необходимо применять

* адреналин
* кортизон
* минералокортикоиды
* паратиреоидные гормоны

Характерный признак гипогликемической комы

* дегидратация
* полиурия
* снижение сухожильных рефлексов
* судороги

**16 Анестезия в акушерстве и гинекологии**

**Вопросов в категории: 26**

Акушер-гинеколог пригласил анестезиолога на консультацию к роженице для выбора анестезиологической защиты с целью осуществления наружного поворота плода. Состояние роженицы стабильное, сопутствующей патологии нет. Тактика анестезиолога

* воздержаться от проведения анестезии
* провести внутривенную анестезию
* провести общую анестезию
* провести спинальную или эпидуральную анестезию

Барбитураты

* не проникают через маточно-плацентарный барьер
* проникают через маточно-плацентарный барьер

В первые минуты после извлечения плода при кесаревом сечении на фоне анестезии закисью азота в сочетании с кислородом 1:1

* возникает опасность развития диффузионной гипоксии плода
* у плода происходит обратная диффузия закиси азота, не вызывающая развития диффузионной гипоксии

В первые минуты после извлечения плода при кесаревом сечении на фоне анестезии закисью азота в сочетании с кислородом 1:1 концентрация закиси азота в выдыхаемом газе у новорожденных не превышает

* 10-15%
* 2-5%
* 20-20%
* 30-30%
* 40-50%

Во время общей анестезии по поводу кесарева сечения анестезиолог проводит ИВЛ в режиме значительной гипервентиляции. В результате выбранного режима ИВЛ у плода может развиться

* гипероксия и гиперкапния
* гипероксия и гипокапния
* гипоксия и гиперкапния
* гипоксия и гипокапния

Во время последнего триместра беременности

* функциональная остаточная емкость легких увеличивается
* функциональная остаточная емкость легких уменьшается

Во время последнего триместра беременности

* гематокрит увеличен
* общее периферическое сопротивление снижено
* объем циркулирующей крови снижен
* опорожнение желудка ускорено

Калипсол

* вызывает повышение тонуса матки
* не оказывает существенного влияния на тонус матки

Летальность при эмболии околоплодными водами составляет

* 10%
* 30%
* 50%
* 80%
* 90%

Лечение преэклампсии внутривенным введением сульфата магнезии может привести

* к повышению сократимости матки
* к снижению сократимости матки

Опиоиды

* не проникают через маточно-плацентарный барьер
* проникают через маточно-плацентарный барьер

Перед индукцией в анестезию при явлениях преэклампсии целесообразно введение сульфата магнезии в дозе

* 100 мг/кг
* 140 мг/кг
* 20 мг/кг
* 40 мг/кг
* 80 мг/кг

При беременности в предродовом периоде отмечается

* снижение функциональной остаточной ёмкости легких
* увеличение функциональной остаточной емкости легких

При диабете 2 типа у беременных

* для определения потребности в инсулине следует регулярно проводить контроль сахара в моче
* пероральный прием гипогликемических препаратов должен быть заменен на инсулин в течение всего срока беременности
* пероральный прием гипогликемических препаратов должен быть заменен на инсулин во втором триместре беременности

При преэклампсии

* интубация трахеи может быть затруднена из-за отека языка ротоглотки гортани
* лечение сульфатом магнезии не влияет на длительность действия миорелаксантов
* отмечается пониженная чувствительность к вазопрессину
* эпидуральная анестезия не изменяет плацентарный кровоток

Применение во время вводного наркоза при кесаревом сечении калипсола в дозе 1 мг/кг

* вызывает у новорожденного ригидность скелетных мышц
* не оказывает существенного влияния на новорожденного

Применение во время вводного наркоза при кесаревом сечении диазепама 0.3-0.5 мг/кг

* вызывает длительную депрессию новорожденного
* не оказывает существенного влияния на новорожденного

Применение спинальной анестезии в акушерстве

* противопоказано при HELLP синдроме
* рекомендовано при HELLP синдроме

Пропофол

* не проникает через маточно-плацентарный барьер
* проникает через маточно-плацентарный барьер

Релаксацию матки во второй стадии родов можно вызвать при помощи

* закиси азота и миорелаксантов
* кетамина
* спинальной анестезии до уровня Т10
* фторотана

Ропивакаин

* не проникает через маточно-плацентарный барьер
* проникает через маточно-плацентарный барьер

Структура плацентарного барьера считается функционально зрелой

* к 12-й неделе
* к 16-й неделе
* к 22-й неделе
* к 4-й неделе
* к 8-й неделе

Фторотан

* не снижает маточно-плацентарный кровоток
* снижает маточно-плацентарный кровоток

Фторотан

* не проникает через маточно-плацентарный барьер
* проникает через маточно-плацентарный барьер

Эмболия околоплодными водами возникает

* в 1 случае на 1000 родов
* в 1 случае на 110000 родов
* в 1 случае на 15000 родов
* в 1 случае на 180000 родов
* в 1 случае на 40000 родов
* в 1 случае на 80000 родов

Эпидуральная анестезия в акушерстве

* вызывает депрессию дыхания новорожденного
* не влияет на функцию мочеиспускания
* стабилизирует гемодинамику при преэклампсии
* уменьшает проявления компрессии нижней полой вены

**17 Особенности анестезии у детей и новорожденных**

**Вопросов в категории: 9**

Дыхательный объём у новорожденного составляет

* 15-25 мл
* 32-48 мл
* 45-55 мл
* 64-76 мл

Ларингеальную маску 1-го размера используют

* у детей с массой тела от 11 до 15 кг
* у детей с массой тела от 5 до 10 кг
* у новорожденных и детей с массой тела менее 5 кг

Минутный объем дыхания у двухлетнего ребенка массой 9 кг

* 10000 мл
* 14000 мл
* 2000 мл
* 4000 мл
* 6000 мл
* 8000 мл

Оптимальная доза циметидина для предупреждения синдрома Мендельсона составляет

* 1.2 мг/кг
* 2.3 мг/кг
* 3.4 мг/кг
* 7.5 мг/кг
* 9.5 мг/кг

При необходимости проведения гипервентиляции у детей допустимым уровнем гипокапнии следует считать

* 11-14 мм.рт .ст.
* 15-16 мм.рт.ст.
* 18-20 мм.рт.ст.
* 25-30 мм.рт.ст

При проведении адекватной инфузионной терапии в педиатрии в периоперативном периоде

* 10 мл/кг/час является оптимальной интраоперационной потребностью в жидкости для детей без сопутствующей патологии с массой тела более 10 кг
* глюкоза должна быть включена в перечень необходимых инфузионных сред у детей без сопутствующих заболеваний
* темп мочеотделения 0.1-0.2 мг/кг час свидетельствует об адекватной инфузионной терапии у новорожденных
* темп мочеотделения 0.3-0.4 мг/кг/час свидетельствует об адекватной инфузионной терапии у детей старше 1 года

Сопротивление газотоку в трахеобронхиальном дереве у новорожденных выше, чем у взрослых

* в 2-3 раза
* в 20-30 раз
* в 4-5 раз
* в 5-10 раз

Среднее расстояние от бифуркации трахеи до края десен у новорожденного составляет

* 10 см
* 13 см
* 15 см
* 20 см
* 7 см

У детей старшего возраста доза кетамина при внутримышечном введении для индукции в анестезию составляет

* 1-2 мг/кг
* 12-14 мг/кг
* 15-16 мг/кг
* 4-6 мг/кг
* 8-10 мг/кг

**18 Анестезия у больных с сопутствующими заболеваниями**

**Вопросов в категории: 7**

Больной с гипертонической болезнью доставлен в операционную для проведения плановой операции с АД 200/120 мм.рт.ст., с жалобами на головокружение и мелькание "мушек" перед глазами. Тактика анестезиолога

* отменить операцию в связи с клиникой гипертонического криза, провести гипотензивную терапию в профильном отделении
* после проведения гипотензивной терапии и нормализации артериального давления провести анестезиологическую защиту в плановом порядке
* провести анестезиологическую защиту на фоне инфузии нитропруссида натрия или ганглиолитиков

Плановую операцию после перенесенного гепатита можно проводить

* сразу же после нормализации показателей функционального состояния печени
* через 6 месяцев после нормализации показателей функционального состояния печени
* через два месяца после нормализации показателей функционального состояния печени
* через две недели после нормализации показателей функционального состояния печени

При патологическом ожирении

* повышен резервный объем выдоха
* повышена жизненная емкость легких
* снижена функциональная остаточная емкость легких

При подготовке больного с митральным стенозом к плановой операции по поводу холецистэктомии

* включение атропина в премедикацию обязательно
* следует избегать рутинное назначение атропина в премедикацию

При порфирии противопоказано применение

* деполяризующих миорелаксантов
* закиси азота
* наркотических аналгетиков
* тиопентала натрия
* фторотана

Риск операции будет наименьший, если у больного

* выраженный стеноз аорты
* инфаркт миокарда в анамнезе (6 месяцев назад)
* стенокардия напряжения 3 функциональный класс

У больного с острым инфарктом миокарда в анамнезе плановую анестезиологическую защиту можно проводить

* не ранее чем через 12 месяцев после инфаркта
* не ранее чем через 3 месяца после инфаркта
* не ранее чем через 6 месяцев после инфаркта
* не ранее чем через 9 месяцев после инфаркта

**19 Общая реаниматология**

**Вопросов в категории: 35**

Активность белкового буфера в процентном соотношении к другим буферным системам равна

* 1%
* 10%
* 35%
* 58%
* 70%

Активность гемоглобинового буфера в процентном соотношении к другим буферным системам равна

* 13%
* 21%
* 34%
* 76%
* 86%

Активность гидрокарбонатного буфера в процентном соотношении к другим буферным системам равна

* 13%
* 21%
* 34%
* 47%
* 56%
* 63%

Активность фосфатного буфера в процентном соотношении к другим буферным системам равна

* 1%
* 13%
* 34%
* 57%
* 76%
* 81%

Анестезиолога-реаниматолога пригласили на консультацию в приемное отделение к больной 65 лет с некурабельным раком левой грудной железы, у которой развился острый инфаркт миокарда с явлениями острой сердечной недостаточности, для решения вопроса о переводе в отделение реанимации. Тактика анестезиолога

* больную следует перевести в отделение реанимации для проведения интенсивной терапии по поводу острого инфаркта миокарда и острой сердечной недостаточности
* перевести больную в профильное отделение, учитывая бесперспективность лечения на фоне некурабельного рака грудной железы

Асистолия с регистрацией изолинии на ЭКГ при гипотермии происходит, если температура ядра составляет

* ниже 10 градусов Цельсия
* ниже 15 градусов Цельсия
* ниже 20 градусов Цельсия
* ниже 25 градусов Цельсия
* ниже 30 градусов Цельсия

Больной с некурабельным раком средостения находился дома, где получил электротравму. Врач-реаниматолог реанимационной бригады скорой помощи при осмотре больного выявил остановку сердечной деятельности. Тактика реанимационной бригады скорой помощи

* отказаться от проведения сердечно-легочной реанимации при наличии документов, подтверждающих некурабельный рак средостения
* проводить сердечно-легочную реанимацию в полном объеме

Для расчета количества гидрокарбоната натрия при коррекции метаболического ацидоза у взрослых пациентов используют формулу

* 0.3 х ВЕ х масса тела (кг)
* 0.6 х ВЕ х масса тела (кг)
* 0.9 х ВЕ х масса тела (кг)

Клинически значимые посттрахеостомические трахеальные стенозы встречаются

* в 12% случаев
* в 16% случаев
* в 4% случаев
* в 8% случаев

Летальность при гиперосмолярной некетоацидотической коме составляет

* 1-3%
* 20-30%
* 40-70%
* 5-15%

Минимальная температура ядра при которой дефибрилляция приносит эффект после утопления в холодной воде

* 28 градусов Цельсия
* 30 градусов Цельсия
* 32 градуса Цельсия
* 34 градуса Цельсия

Нарушение функции паренхимы печени при гепатите или циррозе

* может привести к развитию метаболического алкалоза
* может привести к развитию метаболического ацидоза
* не влияет на КЩС

При диабетическом кетоацидозе

* глюкоза действует, как осмотический диуретик
* коррекция гипергликемии происходит медленнее, чем устранение кетоацидоза
* развивается гиперкалиемия
* развивается гипернатриемия

При кардиогенном шоке

* олигурия на ранних стадиях шока обусловлена снижением гломерулярной фильтрации
* снижение SvО2 является индикатором снижения сердечного выброса
* снижение РаО2 является ранним индикатором снижения сердечного выброса

При лечении РДСВ

* кортикостероиды не применяют
* кортикостероиды применяют в стадии фиброза
* кортикостероиды применяют на ранних стадиях РДС

При нормальной температуре тела и окружающей среды перспирационные потери воды в течение суток составляют для взрослых

* 350 мл на 1 квадратный метр поверхности тела
* 460 мл на 1 квадратный метр поверхности тела
* 540 мл на 1 квадратный метр поверхности тела
* 680 мл на 1 квадратный метр поверхности тела
* 840 мл на 1 квадратный метр поверхности тела

При повышении температуры тела на 1 градус Цельсия перспирационные потери воды в течение суток у взрослых возрастают

* на 100%
* на 21%
* на 50%
* на 62%

При повышении температуры тела на 2 градуса Цельсия перспирационные потери воды в течение суток у взрослых возрастают

* на 100%
* на 200%
* на 55%
* на 78%

При повышении температуры тела на 2 градуса Цельсия перспирационные потери воды увеличатся

* в 2 раза
* в 3 раза
* в 4 раза

При проведении сердечно-легочной реанимации

* бретилиум вводят в случае устойчивой фибрилляции желудочков
* гидрокарбонат натрия применяют во всех случаях без исключения
* дефибрилляция на фоне действия лидокаина не приводит к асистолии
* изопротеренол применяют как альтернативу атропину

При РДСВ

* большинство больных умирает от гипоксемии
* большинство больных умирает от осложнений, проявившихся в процессе лечения

При РДСВ

* выжившие пациенты страдают значительным нарушением функции легких
* повреждение легких имеет негомогенный характер

При РДСВ летальность составляет

* 10-20%
* 30-40%
* 50-60%
* 70-80%

При рН крови 7.38, РаСО2 35 мм.рт.ст. и ВЕ - 5 ммоль/л имеет место

* компенсированный дыхательный алкалоз
* компенсированный дыхательный ацидоз
* компенсированный метаболический алкалоз
* компенсированный метаболический ацидоз

При рН крови 7.38, РаСО2 62мм.рт.ст. и ВЕ + 1.5 ммоль/л имеет место

* компенсированный дыхательный алкалоз
* компенсированный дыхательный ацидоз
* компенсированный метаболический алкалоз
* компенсированный метаболический ацидоз

При синдроме жировой эмболии

* классическая триада - дыхательная недостаточность, неврологические нарушения и петехиальная сыпь - встречаются только в 40% случаев
* характерными признаками служат тромбоцитопения и гипокальциемия
* часто отмечается дилатация левого желудочка
* чаще всего отмечается изолированная дыхательная недостаточность

При трахеостомии

* осложнений тем больше, чем дольше период оро- или назотрахеальной интубации
* разрез должен быть выполнен через первое и второе кольца трахеи
* трахеостомический ход формируется в течение 7 дней

При утоплении в холодной воде (5 градусов Цельсия) температура ядра у взрослых снижается со скоростью

* 10 градусов Цельсия в час
* 14 градусов Цельсия в час
* 2 градуса Цельсия в час
* 6 градусов Цельсия в час

При утоплении у детей

* гиповолемия более вероятна при утоплении в пресной воде
* попытки удалить из легких аспирированную соленую воду обычно не приносят успеха
* смерть часто обусловлена аспирацией большого объема воды в легкие
* шансы на выживание увеличиваются прямо пропорционально величине температуры ядра

Развитие гемолиза характерно

* для последствий утопления в морской воде
* для последствий утопления в пресной воде

С целью безопасности пациента вакуумная система должна обеспечивать

* достижение разряжения в 300 мм.рт.ст. не более чем за 5 секунд с обеспечением производительности аспирации 10 литров в минуту
* достижение разряжения в 500 мм.рт.ст. не более чем за 10 секунд с обеспечением производительности аспирации 25 литров в минуту
* достижение разряжения в 700 мм.рт.ст. не более чем за 5 секунд с обеспечением производительности аспирации 10 литров в минуту

Снижение мышечного тонуса с риском аспирации желудочного содержимого при утоплении в холодной воде начинается при температуре ядра

* 24-26 градусов Цельсия
* 27-29 градусов Цельсия
* 30-32 градуса Цельсия
* 33-35 градусов Цельсия

У больного с массой тела 80 кг выявлен метаболический ацидоз с ВЕ - 6 ммоль/л. С целью коррекции ацидоза следует перелить

* 110 мл 4.2% раствора бикарбоната натрия
* 170 мл 4.2% раствора бикарбоната натрия
* 220 мл 4.2% раствора бикарбоната натрия
* 300 мл 4.2% раствора бикарбоната натрия
* 320 мл 4.2% раствора бикарбоната натрия

Факторы, влияющие на повышение смертности у больных с пневмонией

* женский пол
* сахар менее 5 ммоль/л
* стафилококковая инфекция

Шкала Апгар имеет

* 12 физиологических вариантов
* 19 физиологических вариантов
* 24 физиологических варианта
* 34 физиологических варианта

**20 Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного баланса**

**Вопросов в категории: 24**

20% раствор маннитола

* является гиперосмолярным но не является гипертоническим
* является гипертоническим но не является гиперосмолярным
* является и гиперосмолярным и гипертоническим

Алкалоз

* возбуждает дыхательный центр
* угнетает дыхательный центр

Белки

* не содержатся в интерстициальном пространстве
* содержатся в интерстициальном пространстве

В 1 мл 8.4% раствора гидрокарбоната натрия содержится

* 1 ммоль NaHCO3
* 2 ммоля NaHCO3
* 3 ммоля NaHCO3
* 4 ммоля NaHCO3

Величина рН крови определяется количеством

* ионов водорода
* ионов калия
* ионов магния
* ионов хлора

Концентрация белка в интерстициальном пространстве составляет

* 10 г/л
* 20 г/л
* 30 г/л
* 40 г/л
* 50 г/л

Мочевина

* не участвует в создании эффективной осмолярности
* участвует в создании эффективной осмолярности

Нормальное гидростатическое давление на артериальном участке капилляра составляет

* 10 мм.рт.ст.
* 20 мм.рт.ст.
* 30 мм.рт.ст.
* 40 мм.рт.ст.
* 50 мм.рт.ст.

Нормальное гидростатическое давление на венозном участке капилляра составляет

* 10 мм.рт.ст.
* 20 мм.рт.ст.
* 30 мм.рт.ст.
* 40 мм.рт.ст.
* 50 мм.рт.ст.

Нормальное интерстициальное гидростатическое давление плазмы на артериальном участке капилляра составляет

* - 10 мм.рт.ст.
* - 15 мм.рт.ст.
* - 5 мм.рт.ст.
* -20 мм.рт.ст.

Нормальное интерстициальное гидростатическое давление плазмы на венозном участке капилляра составляет

* - 10 мм.рт.ст.
* - 15 мм.рт.ст.
* - 5 мм.рт.ст.
* -20 мм.рт.ст.

Нормальное интерстициальное онкотическое давление на артериальном участке капилляра составляет

* 12 мм.рт.ст.
* 18 мм.рт.ст.
* 25 мм.рт.ст.
* 6 мм.рт.ст.

Нормальное интерстициальное онкотическое давление на венозном участке капилляра составляет

* 12 мм.рт.ст.
* 18 мм.рт.ст.
* 25 мм.рт.ст.
* 6 мм.рт.ст.

Нормальное онкотическое давление плазмы на артериальном участке капилляра составляет

* 18 мм.рт.ст.
* 28 мм.рт.ст.
* 38 мм.рт.ст.
* 8 мм.рт.ст.

Нормальное онкотическое давление плазмы на венозном участке капилляра составляет

* 18 мм.рт.ст.
* 28 мм.рт.ст.
* 38 мм.рт.ст.
* 8 мм.рт.ст.

Нормальное эффективное фильтрационное давление на артериальном участке капилляра составляет

* 13 мм.рт.ст.
* 18 мм.рт.ст.
* 5 мм.рт.ст.
* 9 мм.рт.ст.

Нормальное эффективное фильтрационное давление на венозном участке капилляра составляет

* 14 мм.рт.ст.
* 28 мм.рт.ст.
* 3мм.рт.ст.
* 7 мм.рт.ст.

Общее содержание воды в теле женщины составляет

* 50%
* 60%
* 70%
* 80%

Общее содержание воды в теле мужчины составляет

* 50%
* 60%
* 70%
* 80%

Онкотическое давление

* не является частью общего осмотического давления
* является частью общего осмотического давления

Осмолярность плазмы составляет в норме

* 200-230 мОсм/л
* 280-290 мОсм/л
* 310-340 мОсм/л
* 370-390 мОсм/л

Основная масса интерстициальной жидкости находится

* в виде геля
* в виде угольной кислоты
* в свободном сстоянии

Отличие действия бикарбонатного буфера в плазме крови и в интерстициальном пространстве

* в плазме действует мгновенно, а в интерстициальном пространстве через 15-20 минут
* в плазме действует через 15-20 минут а в интерстициальном пространстве мгновенно

При снижении рН крови происходит

* возбуждение дыхательного центра
* угнетение дыхательного центра

**21 Реанимация и ИТ при острой дыхательной недостаточности**

**Вопросов в категории: 5**

Оксигенация у больного с хроническим обструктивным заболеванием легких может привести

* к нарастанию гиперкапнии
* к нарастанию гипокапнии

Парадоксальное дыхание характерно

* для ларингоспазма
* для пневмоторакса
* для тяжелой пневмонии
* для эмфиземы легких

Положительное давление в конце выдоха уменьшает

* внутригрудной объем крови
* внутричерепное давление
* давление заклинивания в легочной артерии
* РаСО2
* функциональную остаточную емкость крови

Синдром Мендельсона развивается при попадании в трахеобронхиальное дерево желудочного содержимого с рН

* 7.2
* 7.4
* 7.6
* 7.8

У больного с пневмонией показатели КЩС - рН-7.2, ВЕ-0, РаСО2-70 мм.рт.ст., РаО2 - 55мм.рт.ст. характерны для

* дыхательного алкалоза
* дыхательного ацидоза
* метаболического алкалоза
* метаболического ацидоза

**22 Реанимация и ИТ у детей и новорожденных**

**Вопросов в категории: 37**

В организме здоровых новорожденных количество воды составляет

* 55-64% от массы тела
* 65-74% от массы тела
* 75-80% от массы тела
* 85-90% от массы тела

Ведущим синдромом при отравлении бледной поганкой является

* острая печеночная недостаточность
* острая почечная недостаточность
* отек легких
* судорожный синдром

Влажность газовой смеси во время проведения ИВЛ должна составлять

* не ниже 40% от относительной влажности
* не ниже 70% от относительной влажности
* не ниже 90% от относительной влажности

Доза натрия, которую следует назначить оперированному новорожденному в 1-3 сутки после операции, выполненной в первые два дня жизни, составляет

* 11 ммоль/кг/сутки
* 2 ммоль/кг/сутки
* 3 ммоль/кг/сутки
* 4 ммоль/кг/сутки
* 5 ммоль/кг/сутки
* менее 1 ммоль/кг/сутки

Дыхательная система у детей становится функционально полноценной

* к 1-2 годам
* к 10-18 годам
* к 3-4 годам
* к 4-8 годам

Дыхательный объем у ребенка в спокойном состоянии составляет

* 12-17 мл/кг
* 2-3 мл/кг
* 5-7 мл/кг
* 8-10 мл/кг

Закрытию артериального протока у детей способствует лечение

* глюкокортикоидами
* индометацином
* минералокортикоидами
* талазолином

К наиболее тяжелому осложнению синдрома мекониевой аспирации относится

* бронхолегочная дисплазия
* персистирующая легочная гипертензия
* почечная недостаточность
* септический шок
* сердечная недостаточность

Количество жидкости, требуемое новорожденному в сутки, составляет

* 1000 мл на 1 квадратный метр поверхности тела
* 1500 мл на 1 квадратный метр поверхности тела
* 2500 мл на 1 квадратный метр поверхности тела
* 400 мл на 1 квадратный метр поверхности тела

Максимальная величина физиологической потребности новорожденного в калии в течении первых 3-4 недель жизни составляет

* 1 ммоль/кг/сутки
* 2 ммоль/кг/сутки
* 3 ммоль/кг/сутки
* 4 ммоль/кг/сутки
* 5 ммоль/кг/сутки

Максимальная доза лазикса для детей составляет

* 1-2 мг/кг
* 15-20 мг/кг
* 3-4 мг/кг
* 30-40 мг/кг
* 7-11 мг/кг

Максимальная суточная доза эуфиллина при лечении астматического статуса у детей составляет

* 12 мг/кг
* 24 мг/кг
* 30 мг/кг
* 44 мг/кг
* 6 мг/кг

Максимально допустимый баланс массы тела новорожденного при проведении инфузионной терапии составляет

* 110 г
* 140 г
* 200г
* 250г
* 50 г

Минимальная величина гематокрита при которой не требуется переливания крови составляет для новорожденного

* 23%
* 32%
* 35%
* 40%
* 45%

Минимальное суточное введение аминокислот новорожденному при полном парентеральном питании с учетом обеспечения потребности роста составляет

* 0.8 г/кг/сутки
* 1.1 г/кг/сутки
* 2.5 г/кг/сутки
* 3.2 г/кг/сутки
* 4.5 г/кг/сутки

Минимальное эффективное соотношение азот/калории при проведении полного парентерального питания новорожденного составляет

* 1:110
* 1:140
* 1:180
* 1:200
* 1:250
* 1:300

Минутный объем дыхания при искусственной вентиляции легких должен превышать физиологические величины

* в связи с увеличением внутрилегочного шунтирования
* в связи с увеличением объема мертвого пространства
* в связи со снижением дыхательной поверхности легких

Младенец родился большим для данного срока беременности, с гипертрофической кардиомиопатией, гипогликемией. Можно предположить, что у матери имеет место

* гипертиреоз
* гипотиреоз
* патология почек
* сахарный диабет

Наиболее сильный вазодилататор сосудов легких

* нитроглицерин
* нитропруссид натрия
* окись азота
* простагландин Е
* фторотан

Наиболее частой причиной острой почечной недостаточности в практике интенсивной терапии детей раннего возраста является

* гемолиз
* гиповолемия
* нефротоксины
* пороки развития почек

Наиболее эффективным методом лечения при отравлении угарным газом у детей является

* гемосорбция
* гипербарическая оксигенация
* заменное переливание крови
* ингаляция кислорода с гелием

Нормальная суточная потребность в воде здорового новорожденного в возрасте 15 дней составляет

* 100 мл/кг
* 110 мл/кг
* 140 мл/кг
* 180 мл/кг
* 240 мл/кг

Нормальная частота дыхания у новорожденных составляет

* 18 в 1 минуту
* 30 в 1 минуту
* 45 в 1 минуту
* 50 в 1 минуту

Оптимальное энергетическое обеспечение оперированного новорожденного на 2-3-и сутки после операции при удовлетворительных функциональных показателях системы кровообращения и дыхания составляет

* 150-180 ккал/кг/сутки
* 200-220 ккал/кг/сутки
* 240-300 ккал/кг/сутки
* 90-100 ккал/кг/сутки

Оптимальной величиной пикового давления при ИВЛ у доношенного новорожденного следует считать

* 10-12 см.вод.ст.
* 20-25 см.вод.ст.
* 40-45 см.вод.ст.
* З0-34 см.вод.ст.

Оптимальной температурой подогрева газовой смеси при ИВЛ у детей следует считать

* 27 град С
* 30 град С
* 35 град С
* 45 град С

Оптимальной частотой дыхательных циклов при ИВЛ у доношенного новорожденного следует считать

* 12-22 в 1 мин
* 30-40 в 1 мин
* 45-55 в 1 мин
* 60-70 в 1 мин

Полное парентеральное питание, обеспечивающее все физиологические потребности роста и развития, можно проводить ребенку с первых суток жизни в течении

* 1 года
* 3 месяцев
* 3-х лет
* 30 дней
* 6 месяцев

При отравлении ребенка неизвестным ядом наиболее целесообразно промыть желудок

* водой с активированным углем
* раствором марганца
* раствором соды
* чистой водой

Применение ПДКВ при спонтанном дыхании у детей противопоказано

* при внутрилегочном шунтировании
* при обструктивном бронхите
* при отеке легких
* при РДС

Продолжительность латентного периода при отравлении бледной поганкой составляет

* 1-2 часа
* 12-24 часа
* 48-74 часа
* 6-12 часов

Промывание желудка у ребенка с отравлением в бессознательном состоянии допустимо

* в положении на боку с опущенной головой
* в положении на спине используя прием Селлика
* после идентификации яда
* после интубации трахеи

Процент фетального гемоглобина у новорожденных составляет

* 21%
* 42%
* 75%
* 95%

Среднее количество крови относительно массы тела у новорожденного в первые сутки жизни составляет

* 10%
* 20%
* 4%
* 7%

Среднее количество крови относительно массы тела у ребенка раннего возраста (1-3 года) составляет

* 10%
* 17%
* 4%
* 7%

У новорожденного с массой тела 4 кг выявлен метаболический ацидоз с ВЕ - 5 ммоль/л. С целью коррекции ацидоза следует перелить

* 10 мл 8.4% раствора гидрокарбоната натрия
* 16 мл 8.4% раствора гидрокарбоната натрия
* 2 мл 8.4% раствора гидрокарбоната натрия
* 4 мл 8.4% раствора гидрокарбоната натрия
* 6 мл 8.4% раствора гидрокарбоната натрия
* 8 мл 8.4% раствора гидрокарбоната натрия

Шунт через артериальный проток у новорожденного в первые часы жизни составляет

* 1-3%
* 10-15%
* 25-30%
* 40-50%

**23 Острые отравления**

**Вопросов в категории: 29**

Атропин применяют как антидот при отравлении

* амитриптилином
* метиловым спиртом
* тяжелыми металлами
* ФОС

Гемодиализ показан при отравлении

* амитриптилином
* этиленгликолем

Глюкагон применяют как антидот при отравлении

* амитриптилином
* инсулином
* метиловым спиртом
* тяжелыми металлами
* ФОС
* этиленгликолем

Детоксикационная гемосорбция показана при отравлении

* метиловым спиртом
* фенобарбиталом

Дипироксим применяют как антидот при отравлении

* амитриптилином
* метиловым спиртом
* ФОС
* этиленгликолем

Длительность дезинтоксикационного лечения при отравлении метиловым спиртом составляет

* 12-24 часа
* 24-48 часов
* 48-72 часа
* 86-92 часа

Длительность дезинтоксикационного лечения при отравлении этиленгликолем составляет

* 12-24 часа
* 24-48 часов
* 48-72 часа
* 86-92 часа

Длительность токсикогенной фазы при отравлении метиловым спиртом составляет

* 12-24 часа
* 24-48 часов
* 48-72 часа
* 86-92 часа

Длительность токсикогенной фазы при отравлении этиленгликолем составляет

* 12-24 часа
* 24-48 часов
* 48-72 часа
* 86-92 часа

Для промывания желудка через зонд при отравлении кислотами применяют

* воду или раствор жженной магнезии
* слабый раствор щелочи

Интенсивность образования карбоксигемоглобина

* в 100 раз выше интенсивности образования оксигемоглобина
* в 100 раз ниже интенсивности образования оксигемоглобина
* в 300 раз выше интенсивности образования оксигемоглобина
* в 300 раз ниже интенсивности образования оксигемоглобина
* равна интенсивности образования оксигемоглобина

Коматозное состояние развивается при уровне карбоксигемоглобина в крови

* 10%
* 30%
* 50%

Метиленовый синий применяют как антидот при отравлении

* амитриптилином
* анилином
* метиловым спиртом
* тяжелыми металлами
* этиленгликолем

Минимальная концентрация этилового алкоголя в крови, при которой может развиться коматозное состояние

* 1 г/л
* 13 г/л
* 3 г/л
* 6 г/л
* 9 г/л

Операция замещения крови показана при отравлении

* анилином
* карбофосом
* уксусной эссенцией

Передозировка салицилатов вызывает

* гемолиз
* гипогликемию
* кому и ацидоз

При отравлении неизвестным ядом

* антидот вводить не следует
* в качестве антидота следует ввести атропин
* в качестве антидота следует ввести унитиол

При отравлении угарным газом

* вишнево красный цвет кожных покровов встречается чаще чем цианоз
* гемоглобин частично связанный с угарным газом смещает кривую диссоциации гемоглобина вправо
* показано применение дантролена

При отравлении уксусной эссенцией оптимальным методом удаления свободного гемоглобина является

* гемосорбция
* операция замещения крови
* плазмаферез
* форсированный диурез

При отравлении ядами прижигающего действия промывание желудка через зонд следует проводить в сроки

* от 12 до 24 часов
* от 24 часов до 48 часов
* от 48 часов до 72 часов
* от момента отравления до 12 часов

При укусе змеи семейства аспидов (кобра) развиваются

* выраженный отек тканей, гемолиз, тромбо-геморрагический синдром
* паралич мышц, нарушение дыхания

При укусе змеи семейства гадюковых (гадюка, гюрза) развиваются

* выраженный отек тканей, гемолиз, тромбо-геморрагический синдром
* паралич мышц, нарушение дыхания

Продолжительность фазы резорбции при отравлении неорганическими кислотами

* 1-3 часа
* 12-24 часа
* 3-6 часов
* 7-13 часов

Продолжительность фазы резорбции при отравлении органическими кислотами

* 1-3 часа
* 12-24 часа
* 3-6 часов
* 8-16 часов

Прозерин применяют как антидот при отравлении

* амитриптилином
* тяжелыми металлами
* формалином
* ФОС

Прочность карбоксигемоглобина

* в 1000 раз выше прочности оксигемоглобина
* в 1000 раз ниже прочности оксигемоглобина
* в 500 раз выше прочности оксигемоглобина
* в 500 раз ниже прочности оксигемоглобина
* равна прочности оксигемоглобина

Унитиол применяют как антидот при отравлении

* амитриптилином
* тяжелыми металлами
* формалином
* ФОС

Форсированный диурез как метод детоксикации показан при отравлении

* карбофосом
* этанолом

Этиловый спирт применяют как антидот при отравлении

* амитриптилином
* метиловым спиртом
* тяжелыми металлами
* формалином

**24 Реанимация и ИТ при инфекционных заболеваниях и септических состояниях**

**Вопросов в категории: 5**

О развитии сепсиса свидетельствует значение прокальцитониного теста

* более 0.02 нг/мл
* более 0.05 нг/мл
* более 0.1 нг/мл
* более 2 нг/мл

При проведении вентиляции легких гелио-кислородной смесью в соотношении 1:1 баллон с гелием подключен к дозиметру для закиси азота. При подаче кислорода 3 л/мин для поддержания соотношения 1:1 гелий должен подаваться со скоростью

* 1 л/мин
* 11 л/мин
* 3 л/мин
* 6 л/мин
* 9 л/мин

Прокальцитониновый тест проводят с целью

* выявления сепсиса
* определения степени коагулопатии
* определения уровня метгемоглобина
* оценки степени интоксикации при ботулизме

С целью снижения температуры тела при гипертермии во время ИВЛ в газовую смесь целесообразно добавить

* гелий
* закись азота
* ксенон
* углекислый газ

Фактором клеточного иммунитета считается

* иммуноглобулин А
* лизоцим
* лимфоцит
* фагоцитоз

**25 Реанимация и ИТ в гематологии**

**Вопросов в категории: 48**

Агглютинация эритроцитов с цоликлонами анти-А, анти-В и анти-АВ выявляет группу крови

* А(II)
* АВ(IV)
* В(III)
* О(I)

Агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти-А и цоликлоном анти-АВ выявляет группу крови

* А(II)
* АВ(IV)
* В(III)
* О(I)

Агглютинация эритроцитов с цоликлоном анти-В и цоликлоном анти-АВ выявляет группу крови

* А(II)
* АВ(IV)
* В(III)
* О(I)

В консервированной крови функциональная активность тромбоцитов практически прекращается

* через 104 часа
* через 24 часа
* через 48 часов
* через 6 часов
* через 72 часа

В контейнер с компонентами крови

* вводить какие либо растворы нельзя
* можно вводить 0.9% раствор хлорида натрия
* можно вводить 10% раствор хлорида кальция
* можно вводить 10% раствор хлорида натрия

Гематокрит эритромассы должен составлять

* 42%
* 54%
* 60 %
* 75%
* 80 %

Гемофилия А связана с дефицитом фактора

* IX
* V
* VI
* VII
* VIII

Гемофилия В связана с дефицитом фактора

* IX
* V
* VI
* VII
* VIII

Длительность жизни тромбоцитов после трансфузии составляет в среднем

* 10 дней
* 21 день
* 3 дня
* 36 дней
* 65 дней
* 90 дней

Для правильной оценки агглютинации при определении группы крови и совместимости по системе АВО существует определенный температурный уровень, низший предел которого

* + 15 град С
* + 20 град С
* + 25 град С
* + 37 град С
* + 8 град С

Для проведения индивидуальной пробы на резус совместимость необходимы

* сыворотка донора, 0.9% раствор хлорида натрия, 33% раствор полиглюкина или желатин, эритроциты реципиента, сухая пробирка
* сыворотка донора, 0.9% раствор хлорида натрия, 33% раствор полиглюкина или желатин, эритроциты реципиента, сыворотка антирезус, сухая пробирка
* сыворотка реципиента, 0.9% раствор хлорида натрия, 33% раствор полиглюкина или желатин, эритроциты донора, сухая пробирка
* сыворотка реципиента, 0.9% раствор хлорида натрия, 33% раствор полиглюкина или желатин, эритроциты донора, сыворотка антирезус, сухая пробирка

Если больной не был ранее сенсибилизирован к антигенам системы Rh, проба с полиглюкином при переливании Rh положительной донорской крови Rh отрицательному реципиенту

* будет отрицательной
* будет положительной

Если оба родителя являются резус отрицательными, их ребенок может иметь

* как резус положительную так и резус отрицательную принадлежность
* только резус отрицательную принадлежность

Если оба родителя являются резус положительными, их ребенок может иметь

* как резус положительную так и резус отрицательную принадлежность
* только резус положительную принадлежность

Капельной считается трансфузия

* до 160 капель в минуту
* до 20 капель в минуту
* до 30 капель в минуту
* до 60 капель в минуту
* до 90 капель в минуту

Кровь, излившаяся в грудную или брюшную полость, пригодна для реинфузии

* в течение 1-х суток
* в течение 2-х суток
* в течение 3-х суток
* в течение 4-х суток

Минимальная температура хранения свежезамороженной плазмы при сроке использования до 12 месяцев

* минус 26 градусов Цельсия
* минус 32 градусов Цельсия
* минус 40 градусов Цельсия
* минус 50 градусов Цельсия

Минимальная температура хранения свежезамороженной плазмы при сроке использования до 30 дней

* минус 10 градусов Цельсия
* минус 25 градусов Цельсия
* минус 32 градусов Цельсия
* минус 40 градусов Цельсия

Минимальная температура хранения свежезамороженной плазмы при сроке использования до 6 месяцев

* минус 10 градусов Цельсия
* минус 25 градусов Цельсия
* минус 32 градусов Цельсия
* минус 45 градусов Цельсия

Нормальный уровень свободного гемоглобина у взрослого человека

* до 12 мг%
* до 2 мг%
* до 25 мг%
* до 32 мг%
* до 6 мг%

Один и тот же человек

* может быть как резус положительным донором так и резус отрицательным реципиентом
* не может быть резус положительным донором и резус отрицательным реципиентом

Определение группы крови следует проводить при температуре воздуха

* + 18 +22 градусов Цельсия
* + 30 +32 градусов Цельсия
* + 4 +6 градусов Цельсия

Оптимальное соотношение исследуемой крови с цоликлоном

* 1:1
* 1:10
* 1:15
* 1:2
* 1:5

Основное лечебное свойство криопреципитата

* восполнение дефицита фактора I
* восполнение дефицита фактора IX
* восполнение дефицита фактора VIII
* повышение активности фактора I
* повышение активности фактора IX
* повышение активности фактора VIII

Основные достоинства свежезамороженной плазмы

* наличие факторов свертываемости крови
* отсутствие угрозы переноса вирусных иннфекций
* эффективность при парэнтеральном питании

Отсутствие агглютинации эритроцитов с цоликлонами анти-А, анти-В и анти-АВ выявляет группу крови

* А(II)
* АВ(IV)
* В(III)
* О(I)

Оценку результатов реакции при определении группы крови с помощью цоликлонов проводят по истечении

* 10 минут
* 13 минут
* 16 минут
* 3 минут
* 5 минут

Пакет с остатками препарата крови следует хранить после переливания реципиенту

* в течение 108 часов
* в течение 24 часов
* в течение 48 часов
* в течение 72 часов
* в течение 96 часов
* в течение недели

Переливание плазмы с учетом резус принадлежности следует проводить

* у всех больных
* у детей до 1 года
* у пациентов с отягощенным гемотрансфузионным анамнезом
* у пациенток с отягощенным акушерским анамнезом

Период полураспада введенного больному криопреципитата равен

* 1-6 часов
* 36-48 часов
* 8-24 часа
* 86-104 часа

Плазма считается свежезамороженной при соблюдении следующих условий

* плазма заморожена при температуре минус 30-40 град С не позднее чем через 12 часов после отделения от эритроцитов с сохранением только лабильных (V и VIII) факторов свертывания крови
* плазма заморожена при температуре минус 30-40 град С не позднее чем через 4-6 часов после отделения от эритроцитов с сохранением лабильных (V VIII) и стабильных (I II VII IX) факторов свертывания крови
* плазма заморожена при температуре минус 50-60 град С не позднее чем через 12 часов после отделения от эритроцитов с сохранением лабильных (V и VIII) и стабильных (I, II, VII, IX) факторов свертывания крови
* плазма заморожена при температуре минус 50-60 град С не позднее чем через 4-6 часов после отделения от эритроцитов с сохранением только стабильных (I, II, VII, IX) факторов свертывания крови

По способности вызывать выработку антител второе место среди антигенов системы резус после антигена D занимает

* антиген е
* антиген Е
* антиген с
* антиген С

После проведения индивидуального подбора крови

* достаточно проведения только биологической пробы
* проведение всех проб обязательно
* следует проводить только пробу на индивидуальную совместимость по системе АВО
* следует проводить только пробу на индивидуальную совместимость по системе резус

При гемофилии А

* мужчины и женщины поражены гемофилией в равной степени
* поражены только женщины
* поражены только мужчины

При гемофилии А

* для обеспечения приемлемого гемостаза в повседневной жизни 8 фактор вводят пациенту для достижения концентрации 15% от нормальных значений
* для повышения безопасности хирургической операции активность 8 фактора должна составлять не менее 70%
* имеется аномалия тромбоцитов

При исследовании в лаборатории у больного выявлены аллоиммунные антиэритроцитарные антитела. Этому больному следует перелить

* Rh отрицательные эритроциты
* эритроциты группы О(I)
* эритроциты от индивидуально подобранного донора

При одинаковой групповой и резус принадлежности кровь донора и реципиента

* может быть несовместимой
* считается совместимой

При положительных пробах на индивидуальную совместимость одногруппной крови донора и реципиента

* необходимо перелить отмытые эритроциты группы О(I)
* следует перелить Rh отрицательные эритроциты
* следует перелить эритроциты от индивидуально подобранного донора

Проба на совместимость с 33% полиглюкином или желатином выявляет

* наличие антигенов системы Rh
* отсутствие или наличие у реципиента антител к антигенам системы Rh

Пробу на индивидуальную совместимость проводят

* между кровью реципиента и эритроцитами донора
* между сывороткой донора и сывороткой реципиента
* между сывороткой донора и эритроцитами реципиента
* между сывороткой реципиента и эритроцитами донора

Проведение биологической пробы согласно приказу №363 от 25 ноября 2002 г. заключается

* в капельном (40-60 капель в минуту) внутривенном введении 10 мл препарата крови трижды с интервалом в 3 минуты
* в капельном (40-60 капель в минуту) внутривенном введении 30 мл препарата крови трижды с интервалом в 5 минут
* в капельном (40-60 капель в минуту) внутривенном введении 50 мл препарата крови трижды с интервалом в 1 минуту

Режим хранения компонентов крови с регистрацией температуры холодильника или морозильной камеры следует проводить

* 1 раз в сутки
* 2 раза в сутки
* 3 раза в сутки
* 4 раза в сутки

Резус принадлежность крови донора

* определяет только антиген D
* определяет только антиген Е
* определяет только антиген С
* определяют антигены С, D и Е

Резус принадлежность крови у реципиентов

* определяет только антиген D
* определяет только антиген Е
* определяет только антиген С
* определяют антигены С, D и Е

Срок хранения вскрытого флакона с цоликлоном в закрытом виде при температуре 2-8 град С

* 16 недель
* 2 недели
* 24 недели
* 4 недели
* 8 недель

Температура хранения альбумина при сроке использования в течение 3 лет

* + 5 град С
* 0 град С
* комнатная температура
* минус 10 град С
* минус 20 град С

Температура хранения альбумина при сроке использования в течение 5 лет

* + 2 +10 град С
* 0 град С
* минус 15 град С
* минус 20 град С

Цоликлоны для определения группы крови, эритромассу, эритровзвесь следует хранить при температуре

* +1 +3 градусов Цельсия
* +10 +16 градусов Цельсия
* +4 +6 градусов Цельсия
* +7 +9 градусов Цельсия

**26 Радиационная медицина**

**Вопросов в категории: 24**

"Малыми" принято называть дозы облучения

* которые вызывают изменения в состоянии здоровья без специфических нарушений в организме
* которые не вызывают генетических повреждений
* которые не вызывают лучевую болезнь
* которые не вызывают повреждения хромосом

Больной после внешнего гамма-облучения

* может явиться причиной облучения медицинского персонала
* не представляет опасности для медицинского персонала

В результате аварии на Чернобыльской атомной электростанции в 1986 году наиболее высокие дозы облучения щитовидной железы были отмечены

* у взрослого населения
* у дошкольников
* у ликвидаторов
* у школьников

Вероятность возникновения острых лучевых поражений зависит

* от времени облучения
* от мощности дозы внешнего облучения
* от накопленной поглощенной дозы общего и локального облучения за первые двое суток
* от накопленной эффективной дозы общего и локального облучения за первые двое суток

Временно допустимые уровни загрязнения радионуклидами пищевых продуктов устанавливает

* администрация атомной станции
* администрация города или района
* государственная Дума
* государственный комитет санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации
* министерство здравоохранения Российской Федерации

Главным критерием при принятии решения о переселении людей в случае радиационной аварии является

* доза внешнего облучения, которая может быть предотвращена при переселении
* накопленная доза внешнего облучения
* ожидаемая доза внешнего облучения

Для измерения дозы внешнего облучения используют

* измерение удельной радиоактивности воздуха
* индивидуальный дозиметрический контроль
* контроль загрязнения почвы населенных пунктов радионуклидами
* контроль радиоактивного загрязнения одежды и кожи

Доза планируемого облучения ликвидаторов, которая не должна быть превышена

* 10 ПД
* 110 ПД
* 150 ПД
* 60 ПД
* 90 ПД

Единица активности

* Беккерель
* Бэр
* Грей
* Зиверт
* Рад
* Рентген

Единица поглощенной дозы

* Беккерель
* Бэр
* Грей
* Зиверт
* Кюри
* Рентген

Единицей измерения поглощения дозы внешнего гамма-излучения является

* Беккерель
* Бэр
* Грей
* Зиверт
* Кюри
* Рентген

Используя дозиметрические приборы, можно определить следующую радиационно-физическую величину

* накопленную эффективную дозу внешнего облучения
* поглощенную дозу внешнего облучения
* эквивалентную дозу внешнего облучения
* эффективную дозу внешнего облучения

Клиническим симптомом, наиболее рано возникающим при острой лучевой болезни, является

* выпадение волос
* жидкий стул
* лейкопения
* тошнота и рвота
* эритема кожи

Контроль индивидуальной дозы внутреннего облучения щитовидной железы радионуклидами йода проводят с помощью

* измерения загрязнения воздуха радионуклидами йода
* измерения загрязнения почвы в населенном пункте радионуклидами йода
* измерения содержания радиойода в продуктах питания местного происхождения
* измерения содержания радиойода в щитовидной железе

Минимальная доза излучения, вызывающая выпадение волос у человека, составляет

* 0.4 Гр
* 1.1 Гр
* 1.5 Гр
* 2.5 Гр
* 2.8 Гр

Минимальная доза излучения, вызывающая развитие хронической лучевой болезни, составляет

* 0.4 Гр
* 1.1 Гр
* 1.5 Гр
* 2.5 Гр
* 2.8 Гр
* 3.3 Гр

Минимальная поглощенная доза на плод, при которой можно рекомендовать прерывание беременности по жизненным показаниям

* 0.1 Гр
* 0.5 Гр
* 1.0 Гр
* 2.1 Гр
* 2.8 Гр

Назначение медикаментов, ускоряющих выведение радионуклидов из организма, показано

* беременным женщинам, проживающим на загрязненной территории
* детям, проживающим на загрязненной территории
* лицам, проживающим на территориях с уровнем загрязнения по цезию более 40 кюри на квадратный метр
* лицам, содержащим в организме активность более допустимого по Нормам радиационной безопасности

Наиболее ранним изменением клинического анализа крови при острой лучевой болезни является уменьшение содержания

* лейкоцитов
* лимфоцитов
* нейтрофилов
* тромбоцитов
* эритроцитов

Пороговая доза излучения для развития острой лучевой болезни составляет

* 1 Гр
* 12 Гр
* 21 Гр
* 35 Гр
* 8 Гр

Пороговый уровень нейтрофилов в крови больных с острой лучевой болезнью, при котором вероятны инфекционные осложнения

* менее 100 в 1 микролитре
* менее 1000 в 1 микролитре
* менее 3500 в 1 микролитре
* менее 500 в 1 микролитре

Предпочтительным донором костного мозга для лечения больного с острой лучевой болезнью являются

* дети больного
* родители больного
* родные братья и сестры

При острой лучевой болезни клинические изменения обязательно имеют место

* в сердечно-сосудистой системе
* в системе органов кроветворения
* в системе пищеварения
* в центральной нервной системе

Степень тяжести лучевого поражения определяется

* количеством радионуклидов в организме
* степенью угнетения кроветворения
* степенью угнетения сознания