

بیهوشی در جراحی مغز و اعصاب

۱- مرد ۸۰ ساله ای بعلت ترمیم شکستگی مفصل ران تحت بیهوشی عمومی با استفاده از ایزوفلوران، انفوزیون رمی فنتانیل و میدازولام قرار گرفته است. در این بیمار از دوز این سه دارو به ترتیب به چه میزان کم می کنیم؟

۶۵٪ و ۷۵٪ و ۵۵٪

۵۰٪ و ۶۵٪ و ۷۵٪ ✓

۳۰٪ و ۵۰٪ و ۵۰٪

۴۵٪ و ۷۵٪ و ۵۰٪

۲- کدامیک، ارتفاع بلوک اسپینال را بیشتر تحت تأثیر قرار می دهد؟

عطسه و سرفه

سرعت تزریق هیپربار

حجم CSF ✓

چاقی (وزن)

۳- کدامیک از جملات زیر در مورد بلوک اینفراکلاویکولر صحیح می باشد؟

بلوک در سطح Distal Trunk Proximal Division می باشد

نیاز به پوزیشن خاصی برای arm دارد

جهت انجام بلوک میتوان از مارکرهای عروقی کمک گرفت

احتمال بلوک موسکولوتانیوس در تکنیک کوراکوئید کمتر از تکنیک (mid- clavicular) می باشد ✓

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۴- کدامیک از موارد زیر در مورد psoas compartment block صحیح می باشد؟

✓ در ترکیب با بلوک سیاتیک باعث آنستزی کامل اندام تحتانی می شود

برای آنستزی جراحی زانو به تنهایی کفایت می کند

نیازی به انجام این بلوک در جراحی hip نمی باشد

باعث بلوک سمپاتیک نمی گردد

۵- خانمی ۵۰ ساله قرار است به منظور درمان تومور مغزی تحت عمل جراحی کرانیوتومی قرار گیرد. کدام یک از مانیتورینگ های زیر را به منظور کشف زود هنگام هیپوپرفیوژن و تعداد آمبولی مغزی حین عمل در این بیمار بهتر می دانید؟

✓ TCD (داپلر ترانس کرانیال)

استفاده از ترکیبات نشانگر داخل عروقی (Intravascular Tracer Compounds)

Sjvo₂

سربرال اکسی متری

۶- برای آقای ۴۰ ساله ای که تحت عمل جراحی کیفواسکولوز می باشد مانیتورینگ (Somatosensory Evoked Potentials) SSEP نصب می شود ولی در شروع مانیتورینگ متوجه می شویم که امکان دریافت پاسخ قابل چاپ و نمایش وجود ندارد. شما کدام یک از هوشبرهای زیر را جهت دریافت بهتر پاسخ مانیتورینگ فوق برای این بیمار توصیه می نمایید؟

✓ اتومیدیت

تیوپنتال سدیم

فنتانیل

دسفلوران

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۷- کدام یک از هوشبرهای زیر قادر است ایجاد Burst Suppression در EEG نماید؟

دوز معمول هالوتان

N₂O

بنزودیازپین ها و مخدرهای اپیوئیدی

ایزوفلوران



۸- در مورد Sacral Hiatus کدامیک صحیح می باشد؟

از عدم جوش خوردن زائده عرضی S₄-S₅ تشکیل می شود

حفره ناشی از ضایعه استخوانی V شکل و سایز آن متغیر است

لیگامنت Sacrococcygeal روی حفره را پوشانده است

در ۵% افراد ضایعه استخوانی وجود نداشته و فضای کودال در دسترس نیست



۹- در مورد کاهش فشار خون ناشی از بلوک اسپینال کدامیک صحیح است؟

جهت درمان فنیل افرین مناسب تر از افرین است

هیدراسیون قبل از بلوک موجب پیشگیری از هیپوتانسیون می شود

هیپوتانسیون به میزان ۳۰% نرمال بیمار نیاز به درمان دارویی ندارد



شدت هیپوتانسیون ارتباطی با سن بیمار ندارد

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۱۰- در کدامیک از بیماران زیر احتمال وجود آسیب شدید نخاعي در ناحیه گردن بدنبال تروما در غیاب علائم گرافیک (spinal cord injury without radiographic abnormality) شایعتر است؟

مرد ۴۰ ساله

زن ۳۰ ساله

پسر ۶ ساله ✓

پیر مرد ۷۰ ساله

۱۱- کدامیک از جملات زیر در مورد مایع درمانی در بیماران ترومایی صحیح می باشد؟

در اکثر تحقیقات انجام شده مایع درمانی با حجم بالا سبب بهبود اوت کام بیماران شده است

استفاده از محلول رینگر در بیماران با ترومای مغزی ارجح می باشد

مصرف فرآورده های کلونیدی سبب بهبود وضعیت انعقاد پذیری خون گردیده است

در صورت استفاده از محلول سدیم هایپرتونیک با دکسترا ن (HSD) اوت کام نرولژیک بهبود یافته است ✓

۱۲- بیمار مبتلا به فتوکروموسایتوما کاندیدای عمل جراحی رزکسیون تومور آدرنال می باشد کدامیک از موارد زیر مؤید مناسب بودن درمان مدیکال قبل از جراحی می باشد؟

فشار خون در وضعیت ایستاده کمتر از ۸۰/۴۵ نباشد ✓

نداشتن بیش از ۵ PVC در دقیقه

عدم وجود هایپوتانسیون ارتوستاتیک

فشار خون بالاتر از ۱۳۰/۸۵ نباشد

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۱۳- همه موارد زیر استروئید کوتاه اثر هستند بجز:

متیل پردنیزولون

بتامتازون ✓

پردنیزولون

کورتیزون

۱۴- کدامیک از گزینه های زیر در مورد عملکرد پروپوفول در سیستم عصبی مرکزی صحیح نمی باشد؟

اثرات هیپنوتیک بواسطه تحریک زیر واحد بتا گیرنده گاما آمینو بوتیریک اسید است

نقشی مستقیم در اثرات آرامبخشی از طریق تحریک گیرنده آلفا دو آدرنورسپتور دارد ✓

اثرات مهاري بر گیرنده های ان متیل دي آسپارات دارد

زیر واحد آلفا گیرنده گاما بوتیریک اسید نقش تعدیلی اثرات پروپوفول بر روی این گیرنده ها را دارد

۱۵- کدامیک از گزینه های زیر در مورد احتمال بیشتر بروز واکنش آنافیلاکسی در حین عمل صحیح می باشد؟

سابقه بیماری آسم ✓

جنس مرد و داروی شل کننده عضلانی

طول مدت کوتاه عمل جراحی

جنس مرد و داروی هیپنوتیک بیهوشی

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۱۶- بیمار مبتلا به نارسایی دیاستولیک قلب با ریلاکسیشن غیر طبیعی بطن چپ و فشار نرمال دهلیز چپ در کدام کلاس طبقه بندی قرار می گیرد؟

- I ✓
II
III
IV

۱۷- در معادله هندرسون- هسلباخ به جای علامت سوال کدام پارامتر قرار می گیرد؟

$$PH = PK + \log \frac{P_{HCO_3}}{P_{CO_2} \times 0.03}$$

- Pao₂
HCO₃ ✓
BE
Vo₂

۱۸- کدامیک از موارد آلكالوز متابولیک زیر با کاهش دفع ادراری یون کلر همراه است؟

- الدسترونیسیم اولیه
سندروم کوشینگ
تنگی شریان رنال
مصرف دیورتیک ✓

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۱۹- کدامیک از موارد زیر باعث ایجاد سندرم QT طولانی می شود؟

هیپوکالسمی- هیپومنیزیمی ✓

هیپوکالمی- هیپرمنیزیمی

هیپومنیزیمی- هیپرکالسمی

هیپوناترمی- هیپرکالمی

۲۰- درمان PSVT با ریت ۲۰۰ عدد در دقیقه با کمپلکس Wide-QRS و فشار خون $\frac{70}{30}$ میلی متر جیوه کدامیک از موارد زیر است؟

آدنوزین وریدی

وارپامیل وریدی

آمیودارون وریدی

شوک ✓

۲۱- آقای ۴۵ ساله به دنبال تروما ۱۲۰۰ سی سی خونریزی داشته در حال حاضر فشار خون وی نرمال است با ضربان قلب ۱۰۰ عدد در دقیقه تست Capillary refill مثبت کدام کلاس از خونریزی بر اساس کلاس بندی انجمن جراحی آمریکا مطرح است؟

I

II ✓

III

IV

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۲۲- بیماری بعلت نارسائی تنفس تحت ونتیلاسیون مکانیکی می باشد در صورت افت هموگلوبین کمتر از کدام عدد باید خون تزریق شود؟

۶ gr/dl

۸ gr/dl

۱۰ gr/dl

۱۲ gr/dl



۲۳- در مورد درمان بیمار دچار Hemolytic Transfusion reaction کدام جمله صحیح است؟

اولین اقدام فرستادن نمونه از بیمار است

دادن مانیتول به این بیماران اندیکاسیون ندارد

اگر روش های دیگر تولید ادرار مؤثر نبود فوروسماید تزریق شود



بی کربنات meq ۴۰ برای هر کیلوگرم بیمار تزریق شود

۲۴- کدامیک از وضعیتهای زیر از نظر ایجاد ترمبوز perioperative در بررسی Hypercoagulable States جزء گروه Highrisk است؟

Proteins deficiency



Hyperhomocysteinemia

Immobilization

Dysfibrinogenemia

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۲۵- در مورد اندیکاسیون تزریق FFP کدام مورد صحیح نیست؟

reverse اثر وارفارین

در کمبود آنتی ترمبین III

در مسیر ترانسفیوژن با کمبود فاکتور VII کمتر از ۱۰% نرمال ✓

درمان TTP

۲۶- کدام گزینه مشخص کننده پاتولوژی در سندرم Takotsubo می باشد؟

افزایش فشار داخل مغز به علت ادم مغزی

افزایش CVP بعلت نارسایی بطن راست

ادم پایی چشم بعلت هماتوم داخل مغزی

تغییر شکل بطن چپ بعلت تغییرات ایسکمیک ✓

۲۷- کدام گزینه در خصوص ادم ریوی نوروتیک صحیح می باشد؟

در مردان بیشتر از زنان دیده می شود

حدود یک هفته پس از آسیب نورولوژیک ایجاد می شود

مکانیسم آن تخلیه سمپاتیک مرکزی است ✓

دیورتیک در درمان آن نقشی ندارد

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۲۸- بیماری با تنفس خودبخودی تحت تهویه مکانیکی می باشد. حجم جاری بازدمی وی 400^{CC} و تعداد تنفس وی ۲۰ بار در دقیقه است. Rapid shallow Breathing Index وی چقدر است؟

۱۱۰

۱۰۰

۷۵

۵۰



۲۹- در خصوص معاینه مدهای PAV و PSV کدام گزینه صحیح است؟

تغییرات حجم جاری در طول درمان در PSV بیشتر است

در پاسخ به هایپرکاپنی، بیماران تحت PSV بیشتر با افزایش RR واکنش می دهند



در بیماران COPD ، PSV بیشتر از PAV باعث بهبود پاترن تنفسی می شود

پاسخ فیزیولوژیک به هایپرکاپنی در PSV بهتر است

۳۰- در بیماری با مشکل CNS جهت مانیتورینگ از اکسیمتری بولب ژوگولر استفاده می شود که عدد ۹۰% را نشان می دهد. کدام گزینه در خصوص تشخیص احتمالی صحیح است؟

نرمال است

هیپوکسی مغزی

شوک سیستمیک

CVA



آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۳۱- در بیماری با ضربه مغزی صداهای غیر مفهوم از او شنیده می شود و در پاسخ به تحریک دردناک چشم را باز می کند و محل درد را کوکالیز می کنید. GCS وی چقدر است؟

۶

۷

۸ ✓

۹

۳۲- در خصوص اداره قلبی عروقی در خونریزی ساب اراکنوئید قبل از عمل کدام گزینه صحیح است؟

فشار سیستولیک کمتر از ۱۴۰ میلی متر جیوه حفظ شود ✓

بطور پروفیلاکتیک از هایپروولمی استفاده کرد

برای حالت فشاری از دوبوتامین استفاده کرد

استفاده از بتا بلوکرها ضروری است

۳۳- بیمار پس از عمل در ریکاوری چهار دست و پا خود را تکان میدهد از تنگی نفس شاکي و فشارخون سیستمیک سی درصد کمتر از قبل بیهوشی است ولی کاملاً بیدار می باشد اشباع اکسیژن با کمک اکسیژن نود و پنج در صد است. امتیاز تریس بیمار چند است؟

۳

۵

۷ ✓

۹

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۳۴- کدامیک از جملات زیر در مورد هیجان در هنگام خروج از بیهوشی صحیح است؟

در سنین شش ماهگی تا دو سالگی بیشترین شیوع را دارد

در بچه ها بی قراری معمولاً در ۱۰ دقیقه اول بازگشت از بیهوشی اتفاق می افتد ✓

حدود بیست در صد بچه ها بی قراری را در ریکاوری تجربه میکنند

میزان بروز در بزرگسالان ده در صد است

۳۵- همه داروهای زیر بعد از انجام آنژیو بلاستی کرونر توصیه می شود بجز؟

آسپرین

استاتین

بتا بلوکر

انوکساپرین ✓

۳۶- کدامیک از موارد زیر اثر چندانی بر جریان خون مغزی ندارد؟

$P_{aO_2} = 65 \text{ mmHg}$ ✓

$P_{aCO_2} = 27 \text{ mmHg}$

Body Temperature = 34c

MAP = 45 mmHg

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۳۷- در مدهای تنفسی که هدف جریان target-flow باشد خاتمه کدام است؟

زمان

فلو

فشار

حجم ✓

۳۸- کدامیک از موارد زیر باعث افزایش پیم داخلی می شود؟

افزایش کسر زمان بازدمی

کوتاه شدن ثابت زمانی بازدم

افزایش تهویه دقیقه ای ✓

کاهش کمپلیانس

۳۹- بیمار آقای ۴۵ ساله با تشخیص نورالژی تریژمینال (Tic Douloureux) جهت عمل جراحی دکمپرسشن میکروسرجیکال به اتاق عمل آورده شده است. کدامیک از گزینه های زیر را در مورد این بیمار صحیح می دانید؟

ممکن است در سنین بالا با مالتیپل اسکلروزیس همراه باشد

کاربامازپین درمان دارویی انتخابی است ✓

تاکی آریتمی حین عمل شایع است

مانیتورینگ عصب هفت ضروری است

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۴۰- تمام موارد زیر در اختلالات اسید باز تاثیر مستقیم دارند بجز:

SID

A_{TOT}Pco₂HCO₃

۴۱- در بیماری با بیماری COPD در صورتی که PCO₂ = ۶۰ mmHg باشد انتظار دارید میزان HCO₃ چند Meq/L باشد؟

۲۴

۲۸

۳۴



۴۰

۴۲- همه موارد زیر باعث ایجاد اسیدوز متابولیک میشود بجز:

Na= 125 mEq/L



Cl=94 mEq/L

Lactat=1 mEq/L

Albumin=2 g/dL

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۴۳- در بیماری با سابقه مصرف سیگار و داروی دیورتیک تیازیدی، انتظار بیشتر کدام اختلالات اسید باز می‌رود؟

اسیدوز متابولیک و اسیدوز تنفسی

اسیدوز متابولیک و آلکالوز تنفسی

آلکالوز متابولیک و اسیدوز تنفسی ✓

آلکالوز متابولیک و آلکالوز تنفسی

۴۴- تمام یونهای زیر بیشترین میزان را در پلاسما نسبت به فضای بینابینی و یا فضای داخل سلول دارند بجز:

سدیم

پتاسیم

کلسیم ✓

کلر

۴۵- در یک فعالیت بدنی طولانی دفع آب بدن از کدام طریق بدون تغییر باقی خواهد ماند؟

ادرار

عرق

تنفس

مدفوع ✓

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100
--

۴۶- کدامیک از محلولهای زیر فاقد یون سدیم است؟

آلبومین ۵%

هتاستارچ

پلاسمانت

دکستران ۴۰



۴۷- کدام یک از آنتی بیوتیک‌های زیر بیشتر می‌تواند باعث غیرحساس شدن گیرنده‌های نیکوتینی کولینرژیک شود؟

پلی میکسین B



وانکومايسين

سفترياکسون

جنتاميسين

۴۸- مکانیسم تاثیر شل کننده‌های نان دیپولاریزان عبارت است از:

رقابت آنتاگونیستی با استیل کولین در رسپتورهای پست جانکشنال



رقابت آنتاگونیستی با استیل کولین در رسپتورهای پره جانکشنال

رقابت آگونیستی با استیل کولین در رسپتورهای پست جانکشنال

رقابت آگونیستی با استیل کولین در رسپتورهای پره جانکشنال

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۴۹- ترتیب تاثیر این داروها بر کاهش CBF/CMR از زیاد به کم کدام است؟

باربیتوراتها- بنزودیازپینها- مخدرها ✓

باربیتوراتها- مخدرها- بنزودیازپینها

مخدرها- باربیتوراتها- بنزودیازپینها

مخدرها- بنزودیازپینها- باربیتوراتها

۵۰- کدام یک از داروهای زیر می تواند متابولیسم house keeping مغز را کم کند؟

پروپوفول

لیدوکائین ✓

کتامین

گزنون

۵۱- بیمار آقای ۳۵ ساله با تشخیص گلوکوسوفارنژیال نورالژیا به برای درمان جراحی به اتاق عمل آورده شده است. کدامیک از گزینه های زیر را در مورد این بیمار صحیح می دانید؟

علائم قلبی گذراست و به درمان خاص نیاز ندارد

در صورت بروز هیپرتنشن مقاوم بعد از عمل، هیدرالازین مفید است ✓

جهت کاهش تاکیکاردی، داروی بی حسی موضعی اوروفارنکس مفید است

استفاده از پیس میکر در بیماران با سابقه سنکوپ بعد از شروع بیهوشی

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۵۲- بیمار آقای ۳۴ ساله با سابقه سردرد و ضعف پیشرونده حرکتی هر دو اندام تحتانی بصورت پیشرونده و تغییرات ارتواستاتیک فشار خون بصورت اورژانسی جهت لاپاراتومی به اتاق عمل آورده می شود. کدامیک از گزینه های زیر را در مورد این بیمار صحیح می دانید؟

ضعف حسی اندامها بعید است

در مایع مغزی نخاعی شمارش سلولی افزایش یافته است

ظرفیت حیاتی ۲۵ ml/kg به حمایت تنفسی نیاز دارد

حتی در صورت مناسب بودن تنفس قبل از بیهوشی، به حمایت تنفسی بعد از عمل ممکن است نیاز باشد ✓

۵۳- بیماری ۲۳ ساله با بیماری شدید کلیوی در کمای باربیتوراتی است. (الکتروانسفالوگرافی flat است). شک به هیپوکسی مغزی می کنیم. با تجویز ۵ mg/kg تیوپنتال سدیم چند درصد می توانیم متابولیسم مغزی بیمار را کاهش دهیم؟

✓ صفر

۵

۱۰

۱۰۰

۵۴- در مورد خارش ناشی از تجویز مخدرهای اپیدورال کدام جمله درست است؟

یکی از عوارض نادر آنها می باشد

ناشی از ترشح هیستامین محیطی است

✓ از درمانهای آن تجویز دروپریدول است

با فنتانیل شایعتر از مرفین می باشد

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۵۵- در مورد داروهای Adjuvant جهت بیدردی اپیدورال کدام جمله درست می باشد؟

✓ اپی نفرین باعث افزایش شدت بلوک حسی می گردد

با توجه به خواص کتامین، کاربرد آن به این عنوان توصیه شده است

اپی نفرین باعث افزایش سطح بلوک حرکتی می شود

برادیکاردی ناشی از کلونیدین غیر وابسته به دوز می باشد

۵۶- در مورد ترامادول کدام جمله صحیح است؟

آگونیست قوی رسپتور سیگما می باشد

✓ خاصیت بیحس کننده محیطی دارد

اثر کاهش حرکات گوارشی آن بیشتر از مرفین است

با توجه به خواص آن احتمال Abuse شدن آن زیاد است

۵۷- آسیب عصبی که ناشی از پوزیشن نامناسب بیمار حین بیهوشی بوجود آمده و پس از ۴ تا ۶ هفته بهبودی می یابد، جزو کدام دسته از موارد زیر محسوب می شود؟

Transient Ischemia

Axonotmesis

Neurapraxia ✓

Neurotmesis

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۵۸- در مورد نوروپاتی های بدنال پوزیشن بیمار حین بیهوشی کدام عبارت صحیح است؟

✓ آسیب شبکه براکیال بیشتر در ایاف تحتانی رخ می دهد

نوروپاتی اولنار معمولاً بدلیل فشار روی عصب در پشت اپی کوندیل داخلی است

آسیب عصب رادیال در افراد عضلانی کمتر رخ می دهد

آسیب عصب اینترآوستوس قدامی موجب بی حسی قدام ساعد می شود

۵۹- کدام عبارت در مورد بیماری مولتیپل اسکلروزیس صحیح می باشد؟

در این بیماری آنتی بادی های وابسته به سلولهای B-Cell بر علیه غلاف میلین ساخته می شود

دستها بیشتر از پاها گرفتار می شوند

تجویز سوکسینیل کولین در حین بیهوشی آنها مجاز است

✓ بلوک اپیدورال با غلظتهای کم داروهای بیحسی موضعی قابل انجام است

۶۰- در بیمار مبتلا به سندرم میاستنیک Eaton-Lambert کدام عبارت صحیح است؟

این بیماری در صبح هنگام شدت بیشتری دارد

✓ همراهی آن با کارسینوم ریه شایع است

اکثر بیماران اختلالات اتونومیک هم دارند

ریورس شل کننده ها در صورت درمان بیماری توسط DAP (دی آمینوپیریدین) موثرتر است

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۶۱- از آقای ۴۵ ساله ای فشار خون بطریق اسیلومتریکی چک شده که فشار سیستول ۱۲۵ و فشار دیاستولیک ۸۵ میلی متر جیوه بوده است، کدام مورد زیر در مورد بیمار فوق صادق است؟

وضعیت نرمال

پره هیپرتنشن ✓

مرحله یک هیپرتنشن

مرحله دو هیپرتنشن

۶۲- کدام اقدام زیر در بیمار مبتلا به هیپرتنشن موثر تر از بقیه می باشد؟

کاهش وزن ✓

افزایش پتاسیم دریافتی

کاهش سدیم دریافتی

کاهش کلسیم دریافتی

۶۳- خانم ۳۰ ساله ای به صورت ناگهانی دچار تاکیکاردی شده و میانگین ضربان قلب ۱۶۰ تا ۱۸۰ در دقیقه می باشد، قبلاً نیز چنین حملاتی را ذکر می کند و دچار خستگی، گیجی، تنگی تنفس و ناراحتی در قفسه سینه شده است. اولین اقدام درمانی کدام است؟

تجویز آدنوزین

ماساژ سینوس کاروتید ✓

تجویز واریپامیل

تجویز لابتالول

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۶۴- تمام موارد زیر نیاز به درمان دارد بجز :

وجود PVC در حالت استراحت ✓

PVC پلی مورفیک

PVC تکرار شونده

وجود ۳ یا بیشتر PVC پشت سر هم

۶۵- آقای ۶۰ ساله ای که قادر است از پله تا یک طبقه بالا برود و دوچرخه سواری کند، MET (Metabolic Equivalent of the Task) چند دارد؟

۳

۴

۵ ✓

۶

۶۶- Polycythemia به هماتوکریت بیشتر از چند اطلاق می شود؟

۴۳ درصد

۴۸ درصد

۵۴ درصد ✓

۶۵ درصد

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۶۷- کدامیک از عوارض در PACU (ریکاروری) شایع تر از بقیه است؟

هیپوتنشن

هیپرتنشن

دیس ریتمی

نیاز به حمایت از راه هوایی فوقانی ✓

۶۸- بیماری در ریکاروری دچار لارنگواسپاسم شده است و با مانور Head Tilt و Jaw Thrust بهبود نیافته است، اقدام بعدی شما کدام است؟

CPAP با Jaw Thrust ✓

ساکشن ترشحات راه هوایی

تجویز ساکس وریدی ۰/۱-۱mg/kg

تجویز ساکس عضلانی ۲ mg/kg

۶۹- کدامیک از گزینه های زیر می تواند اتصال اشتباه گاز نیتروس اکسید به جای اکسیژن را تشخیص دهد؟

مانیتورینگ کاپنوگراف

اکسیژن آنالیز ماشین بیهوشی ✓

تست نشت با فشار منفی

تست نشت با فشار مثبت

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۷۰- کدامیک تعریف $\text{contxt-sensitive half-time}$ می باشد؟

- ✓ زمان لازم برای کاهش ۵۰ درصدی در غلظت دارو
- زمان لازم برای کاهش ۵۰ درصدی در تأثیر دارو
- زمان لازم برای افزایش ۵۰ درصدی در غلظت دارو
- زمان لازم برای افزایش ۵۰ درصدی در تأثیر دارو

۷۱- در جراحی الکتیو تومور مغز چند ساعت قبل از عمل کرانیوتومی جهت کاهش ادم مغز باید استروئید تجویز کرد؟

- ✓ ۴۸ ساعت
- ۲۴ ساعت
- ۳۶ ساعت
- ۷۲ ساعت

۷۲- کدامیک از گزینه های زیر از علل مرتبط با ایجاد ION (Ischemi Optic Neuropathy) نیست؟

- دیابت ملیتوس
- ✓ هماتوکریت بالا
- هایپرلیپیدمی
- سیگار

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۷۳- بیماری که آنوریسم مغزی داشته و دچار SAH شده در حال حاضر دچار استوپور، همی پارزی متوسط تا شدید و مراحل زودرس ریجیدیتی و دسربره می باشد، طبق تقسیم بندی Hunt-Hess در چه گریدی قرار دارد؟

۲

۳

۴ ✓

۵

۷۴- آقای ۶۰ ساله با سردرد شدید و تشنج به اورژانس مراجعه می کند. در ECG وی QT طولانی دارد. مشاهده کدام یافته زیر غیر عادی است؟

افت قطعه ST

رویت موج U

هیپرتنشن

هیپرناترمی ✓

۷۵- از بیماری که به دلیل ضربه مغزی و علائم افزایش شدید ICP مراجعه کرده CT اسکن انجام شده. کدامیک از موارد زیر از علائم شایع افزایش ICP در CT اسکن نمی باشد؟

محو شدن بازال سیسترن

گشاد شدن بطن های مغزی

باریک شدن بطن های مغزی

واضح شدن شیارها (سولکوس) ✓

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۷۶- میزان گردش خون مغز CBF به میزان ۱۷ml/100gr/min با کدام یافته زیر همراه است؟

Ischemic Penumbra

Slow EEG

Isoelectric EEG



Neural Death

۷۷- بیمار گلین باره پس از عمل جراحی لاپاراتومی در ICU بستری شده است شب متوجه خستگی تنفسی در وی می شوید. کدامیک معیار حساس تری برای نشان دادن نیاز به انتوباسیون تراشه می باشد؟

هیپرکاری

FVC:15cc/kg در اسپرومتری



دیس اتونومی

PH:7.35

۷۸- بیمار آقای ۳۲ ساله که با شکایت اختلال حس درد و حرارت در اندام های فوقانی و ضعف عضلانی به کلینیک مراجعه کرده است. در معاینه بالینی رفلکس های تاندونی کاهش یافته و اسکولیوز خفیفی در ستون فقرات دارد. در MRI به عمل آمده از بیمار دیلاتاسیون کانال مرکزی نخاعی دیده می شود. کدام تشخیص برای بیمار مطرح است و در اداره بیهوشی بیمار کدام مورد رعایت می شود؟

Amyotrophic Lateral Sclerosis(ALS)، عدم تجویز اسکولین به علت وقوع هیپرکالمی

Hydromyelia، کاهش دوز شل کننده های عضلانی غیردپلاریزان به دلیل پاسخ تشدید یافته به این داروها



Syringobulbia، عدم تجویز اسکولین به علت وقوع هیپرکالمی

Amyotrophic Lateral Sclerosis(ALS)، کاهش دوز شل کننده های عضلانی غیردپلاریزان به دلیل پاسخ تشدید یافته به این داروها

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۷۹- بیمار خانم ۲۵ ساله با سابقه کولیت اولسرو که تحت درمان با سولفاسالازین می باشد. بیمار دارای Atrophic glossitis و علائمی از افسردگی است. در CBC آنمی مگالوبلاستیک دارد. افزایش سطح هموسیستئین در نمونه خون بیمار دیده شده است. کمبود کدام ویتامین برای بیمار بیشتر مطرح است؟

Riboflavin(B2)

Pyridoxine(B6)

Folate(B9) ✓

Thiamine(B1)

۸۰- خانم ۳۵ ساله ایی به دلیل کانسر تحت درمان بارداری بلئو مایسین بوده است و به دنبال آن دچار پنومونیت شده است . کدامیک از گزینه های زیر از عوامل خطر در بروز این حالت نمی باشد؟

سیگار

بیماری ریوی - قلبی

دیابت ✓

رادیوتراپی

۸۱- بیمار خانم ۱۷ ساله که به دلیل کاهش سطح هوشیاری با علائم مسمومیت با TCA(Tricyclic Antidepressant) در اورژانس بیمارستان بستری است. دهان بیمار خشک و مردمکها میدریاز و بیمار آژیته است. در مونیتورینگ قلبی تاکی کارد است و آریتمی های متعدد هم در ECG دیده می شود. بیکربنات برای بیمار تجویز شده و شستشوی معده با شارکول انجام می شود. با توجه به آریتمی های بیمار کدام اقدام دارویی را مناسب تر می دانید؟

آمیل نیتريت

لیدوکائین

سدیم نیترات

فیزوستیگمین ✓

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۸۲- در بیماران مبتلا به دلیریوم بعد از عمل جراحی کدام یک از موارد زیر بیشتر دیده می شود؟

احتباس سدیم و آب ✓

کاهش ترشح ADH

کاهش ترشح آلدوسترون

کاهش ترشح اپی نفرین

۸۳- خانم ۵۰ ساله ایی با کوما و سابقه مصرف لورازپام را به بیمارستان آورده اند . فلومازینل برای وی تزریق شد که تنفس و سطح هوشیاری بیمار تغییر کرده ۲۰ دقیقه بعد بیمار مجدداً بدحال می شود. اقدام بعدی کدام گزینه است؟

آتروپین

نالوکسان

تکرار فلومازینل ✓

فیزوستیگمین

۸۴- بیماری به دنبال تروما در بخش ICU بستری است. بیمار در حین بستری دچار دلیریوم شده است و نسبت به محیط اطراف خود ترس عجیب و غریبی (bizarre) دارد. درمان مناسب برای این وضعیت کدام گزینه است؟

لورازپام

میدازولام

هالوپریدول ✓

پروپوفول

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۸۵- بیمار خانم ۲۰ ساله تحت مانیتورینگ EEG حین عمل جراحی قرار گرفته است کدامیک از هوشبرهای زیر باعث کاهش یا افزایش امپلیتود در EEG نمی شود؟

تیو پنتال سدیم

کتامین ✓

اتومیدیت

پروپوفول

۸۶- بیمار آقای ۵۰ ساله که جهت عمل جراحی تحت بیهوشی عمومی با پروپوفول و آترا قرار گرفته است بیمار تحت مانیتورینگ شاخص دو قطبی (BIS) قرار گرفته است BIS عدد ۶۹ را نشان میدهد. به نظر شما بیمار در کدام مرحله قرار دارد؟

light anesthesia ✓

general anesthesia

deep hypnotic

burst suppression

۸۷- آقای ۶۰ ساله جهت عمل جراحی لامینکتومی تحت بیهوشی وریدی قرار گرفته است بیمار با تحریک توسط نور و صدا کردن علیرغم اینکه BIS عدد ۶۰ را نشان میدهد بیدار میشود به نظر شما استفاده از کدامیک از داروهای زیر میتواند علت آن باشد؟

پروپوفول

کتامین

نیتروس اکساید

دکسمتومدین ✓

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۸۸- بیماری ۴۵ ساله در عمل جراحی فیوژن کمری تحت مونیتورینگ BIS قرار گرفته است ناگهان بدون اینکه عدد BIS که در محدوده ۴۰-۶۰ قرار دارد تغییر کند بدن در پاسخ به تحریک دردناک جراحی تکان میخورد کدام یک از اقدامات زیر صحیح است؟

دوز هیپنوتیک و آنالژژیک را توأمان بالا میبریم

دوز هیپنوتیک را فقط افزایش می دهیم

دوز آنالژژیک را فقط افزایش می دهیم ✓

دوز شل کننده را افزایش میدهیم

۸۹- کدامیک از گزینه های زیر از اهداف (preoperative surgical home) PSH نیست؟

تسهیل ارتباط بین جراح و آنستزیولوژیست

کاهش طول مدت اعمال جراحی ✓

اداره پیوسته سرتاسر مراقبت های بالینی

گزارش عملکرد برای عموم

۹۰- در مدل Recovery After Surgery Enhanced (ERAS) کدام گزینه صحیح نیست؟

در بیماران تحت جراحی های بزرگ کاربرد دارد

هدف از این مدل آموزش قبل از عمل و اداره درد می باشد

برگشت سریع شروع تغذیه حمایتی

افزایش طول مدت بستری ✓

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۹۱- کدام جمله زیر در مورد آپنه بعد از عمل جراحی در شیرخواران نارس به دنیا آمده صحیح است؟

خطر بالقوه آپنه بعد از عمل تا سن ۴۰ هفتگی سن لقاح (Postconceptual) وجود دارد

هموگلوبین کمتر از ۱۰ در این شیرخواران بطور ویژه این ریسک را تحمیل می کند ✓

بیهوشی رژیونال ریسک بروز آپنه بعد از عمل را در این شیرخواران مرتفع می سازد

در بیهوشی استنشاقی با دسفلوران و سووفلوران این عارضه در این بیماران دیده نشده است

۹۲- کودکی ۶ ساله جهت جراحی فیوژن مهره های پشتی روی تخت عمل قرار گرفته است. القاء بیهوشی با استفاده از داروهای مناسب وریدی انجام گرفته است. با توجه به معیارهای علمی جهت نگهداری بیهوشی در این کودک کدام داروی استنشاقی زیر را بیشتر توصیه می کنید؟

هالوتان

دسفلوران ✓

سووفلوران

ایزوفلوران

۹۳- شیرخوارای کاندیدای عمل جراحی ترمیم منگومیوسل است. کدام یک از موارد زیر در این بیمار صحیح تر است؟

لوله گذاری تراشه در پوزیشن معمول اطفال انجام می گیرد

تجویز مایع با توجه به مدت NPO، زمان عمل و خونریزی انجام می گیرد

همراه بودن این عارضه با عارضه هیدروسفالی زیاد است ✓

خطر بالقوه فلج اعصاب کرانیال و فتقی شدن ساقه مغز وجود ندارد

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۹۴- مهمترین مانیتورینگ ها در بیهوشی اطفال کدامند؟

گوشی داخل مری + فشار سنج

پالس اکسی متری + ECG

گوش، چشم و دست بیهوشی دهنده ✓

کاپنوگرافی + پروب درجه حرارت

۹۵- کدامیک از موارد زیر دلیل کاهش دوز فنتانیل در بیمار سالمند محسوب می گردد؟

افزایش حساسیت مغز ✓

کاهش حجم توزیع

کاهش کلیرانس

افزایش پروتئین باندینگ

۹۶- بیماری پس از جراحی ستون فقرات گردنی از کاهش بینایی شکایت دارد. وضعیت دیسک بینایی و رفلکس مردمک به نور نرمال گزارش شده است. کدامیک از آسیبهای زیر برای این بیمار مطرح است؟

نوروپاتی ایسکمیک قدامی عصب بینایی

نوروپاتی ایسکمیک خلفی عصب بینایی

انسداد شریان مرکزی رتین

انسداد شاخه ای شریان رتین ✓

آزمون: بیهوشی مغز و اعصاب مدت آزمون: 100

۹۷- بیماری ۴۷ ساله به علت آنوریسم مغزی به اطاق عمل منتقل میشود. بعد از premedication با 2mg میدازولام و 2cc فنتانیل جهت بیمار کاتتر وریدی مرکزی و آرتریال لاین تعبیه میشود و سپس تحت اینداکشن با تیوپنتال سدیم قرار می گیرد. ناگهان تکنسین بیهوشی متوجه میشود که به اشتباه دارو را در آرتریال لاین بیمار که با آنژیوکت سبز تعبیه شده ، تزریق نموده است. کدام مورد در اداره این بیمار صحیح می باشد؟

بلافاصله آنژیوکت را خارج کرده و دست بیمار را بالاتر از قلب قرار میدهیم و دست بیمار را کمپرس سرد مینماییم

تزیق نرمال سالین و هپارینه کردن آنژیوکت از اقدامات اولیه است، سپس جهت بیمار بلوک شبکه براکیال انجام میدهیم ✓

بعد از تزریق لیدوکائین آنژیوکت را خارج کرده و با قرار دادن کمپرس سرد، دست بیمار را بالاتر از قلب قرار میدهیم

بعد از تزریق نرمال سالین، درخواست ونوگرافی و مشاوره اورژانس جراح عروق ، عمل را به تعویق می اندازیم

۹۸- بیمار مبتلا به نارسائی قلب همراه با فیبریلاسیون دهلیزی علیرغم استفاده همزمان از هیدروکلروتیازید، کاپتوپریل و کارودیلول، هنوز دارای علائم می باشد. اضافه شدن کدامیک از داروهای زیر به این رژیم درمانی در قدم بعدی می تواند به این بیمار کمک کند؟

digoxin ✓

atorvastatin

levosimendan

nesiritide

۹۹- بیماری به علت تومور پینه آل تحت عمل جراحی قرار گرفته و با توجه به شرایط عمل و توصیه جراح بیمار باید تا حداقل ۴۸ ساعت تحت تهویه مکانیکی قرار گیرد. متخصص بیهوشی جهت این بیمار انفوزیون پروپوفل و رمی فنتانیل بر قرار میکند. در طی بستری بیمار دچار تب ، لکوسیتوز و تاکیکاردی میشود. جواب کشت خون ارسالی بیمار استافیلوکوک اورئوس گزارش شده است. کدام گزینه در خصوص این بیمار صحیح است؟

بیمار را هیدره کرده ، رشد استافیلوکوک اورئوس نیز ناشی از آلودگی در نمونه گیری بوده است

سرنگهای پروپوفل و ویالهای باز پروپوفول را جهت کشت به آزمایشگاه ارسال میکنیم ✓

به علت ایجاد پانکراتیت ، انفوزیون پروپوفل قطع و مشاوره گوارش در خواست می شود

بیمار دچار واکنش آنافیلاکتوئید شده که در اکثر موارد میتواند بدون وجود هیچ پاسخهای آلرژیک باشد

۱۰۰- اصطلاح "Sedation Holidays" در خصوص کدامیک از داروهای هوشبر کاربرد دارد؟

کتامین

میدازولام

اتومیدیت

پروپوفل

