

## بیهوشی کودکان

۱- نوزاد دختر هفت روزه ای را برای جراحی ترمیم هرنی دیافراگم مادرزادی به اتاق عمل آورده اند. در حین اقدامات لازم برای بیهوشی این نوزاد از کدام مورد زیر پرهیز می کنید؟

اینتوباسیون در حالت بیدار و حفظ تنفس خودبخود

حفظ فشار راه هوایی کمتر از 25-30 cmH<sub>2</sub>O

برقراری لاین وریدی مناسب از اندام تحتانی ✓

استفاده از وازوپرسورها برای حمایت همودینامیک

منبع:

کواگریست

۲- کودکی که کاندید آدنوئیدکتومی است علائمی از عفونت راه هوایی فوقانی بصورت ترشحات غیر چرکی دارد. تب ندارد. زمان مناسب جراحی کدام است؟

تعویق عمل جراحی لازم نیست ✓

بهتر است ۲ هفته عمل به تعویق بیافتد

بهتر است ۴ هفته عمل به تعویق بیافتد

بهتر است ۶ هفته عمل به تعویق بیافتد

منبع:

میلر

۳- برای مشاوره دیسترس تنفسی کودک ۴ ساله ای به اورژانس میروید. در معاینه کودک استریدور دمی شدید دارد که به سمت جلو خم شده و سر را به عقب برده و با دهان باز نفس می کشد و بزاق دهانش به بیرون می ریزد. تکلم بیمار نامفهوم است. به گفته والدین، علایم بیمار طی ۶ ساعت اخیر بدتر شده است. برای این بیمار چه اقدامی انجام می دهید؟

تجویز سریع آنتی بیوتیک وریدی در اورژانس

آماده کردن وسایل تراکتوستومی اورژانس بر بالین بیمار ✓

شروع نبولایزر اپی نفرین راسمیک

با حفظ آرامش و پوزیشن بیمار، او را به رادیولوژی می بریم

منبع:

کواگریست

### آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۴- در ریکاوری اتاق عمل برای رفع احتباس ادراری پس از جراحی در پسر ۱۲ ساله ای که ضایعه نخاعی در سطح T<sub>4</sub> دارد، سوند ادراری پس از بی حسی مجرا با ژل لیدوکائین گذاشته شده است. بیمار از سردرد و تاری دید شاکی شده و در بررسی علائم حیاتی متوجه هیپرتنشن و سپس برادی کاردی در وی می شوید. داروی مناسب برای این بیمار چیست؟

لازیکس

اسمولول

هیدرالازین

سدیم نیترو پروساید ✓

منبع:

کو آگریست

۵- کودک ۴ ساله ای با وزن ۱۵ کیلوگرم با تشخیص ARDS در PICU اینتوبه و بستری است. کدامیک از گزینه های زیر در اداره آسیب ریوی ناشی از ونتیلاتور در این کودک نقش دارد؟

PEEP = 8 ✓

TV= 150 cc

RR= 40

تجویز دگزامتازون

منبع:

میلر

۶- نوزادی ۲ روزه با تابلوی عدم توانایی در بلع شیر، سرفه و سیانوز پس از شیرخوردن مراجعه نموده است و قرار است تحت عمل جراحی قرار گیرد. با توجه به تشخیص مدنظر کدامیک از موارد زیر در مورد رعایت نکات مربوط به اداره بیهوشی این بیمار صحیح است؟

خارج کردن کاتتر مری قبل از بیهوشی

لوله گذاری تراشه پس از القاء بیهوشی با ماسک

قرار دادن نوزاد در وضعیت سر بالا و خوابیده به شکم ✓

ثابت کردن نوک لوله تراشه در نقطه وسط تراشه

منبع:

کو آگریست

۷- جهت حفظ MAP و CPP مناسب به منظور کاهش آسیب مغزی در کودکی که به علت ترومای سر در PICU بستری و تحت تهویه مکانیکی است ، کدام داروی زیر انتخاب اول است؟

اپی نفرین

دوپامین

نوراپی نفرین

فنیل افرین ✓

منبع:

میلر

آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120
-------------------------------------

۸- کودک ۸ ساله ای جهت درمان DKA در PICU بستری است. بیمار کاملاً دهیدره است و  $K = 1.5 \text{ meq/L}$  دارد و هوشیاری کامل ندارد. از کدام اقدام زیر در این بیمار باید پرهیز شود؟

تجویز انسولین رگولار

تجویز KCL وریدی ✓

تجویز نرمال سالین

اصلاح اسیدوز متابولیک

منبع:  
میلر

۹- کودک ۳ ساله ای با وزن ۱۴ کیلوگرم بدنبال سرماخوردگی و دیسترس تنفسی و سرفه های قطاری و سیانوز ارجاع شده است.  $Po_2 = 65 \text{ mmhg}$  و  $Pco_2 = 55 \text{ mmhg}$  است. کدام اقدام زیر در این بیمار صحیح نیست؟

تعبیه CPAP نازال ✓

تجویز هیدروکورتیزون

تجویز اپی نفرین ائروسول راسمیک

اینتوباسیون با لوله تراشه ۴.۵ بی کاف

منبع:  
میلر

۱۰- کودک ۶ ساله ای بعلت ضربه به سر ناشی از تصادف با اتومبیل در بخش PICU بستری است. در معاینه اولیه ای که انجام می دهید، تنفس خودبخود و منظم است. با صدا زدن چشم ها را باز می کند، محل درد را لوکالیزه میکند و به سوالات پاسخ اشتباه میدهد.  $HR = 110/\text{min}$ ,  $SPO_2 = 93\%$ ,  $RR = 22/\text{min}$ ,  $BP = 92/45\text{mmHg}$  است. در این مرحله اقدام مناسب درمانی کدام است؟

اقدام به اینتوباسیون تراشه

تجویز اکسیژن با ماسک ✓

تجویز وازوپرسور کمکی

تجویز مانتیتول

منبع:  
میلر

## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۱۱- کودک ۲ ساله ای را با شرح حال سرفه ناگهانی و سیانوز در حین غذاخوردن سراسیمه به اورژانس آورده اند. در معاینه کودک آرام و هوشیار است. تنفس منظم و آرام است. سرفه کمی دارد. سمع ریه ها کاهش صدای قاعده ریه چپ دارد. اقدام مناسب در این بیمار کدام است؟

انتقال سریع کودک به اتاق عمل

اینداکشن استنشاقی با سولفوران

اینداکشن وریدی بصورت RSI

صبر کردن تا کامل شدن زمان NPO



منبع:  
میلر

۱۲- نوزاد پسر با سن حاملگی ۳۴ هفته و وزن ۲۳۰۰ گرم از بیمارستان دیگری جهت جراحی اورژانس ارجاع شده است. در معاینه از ورای پوشش پلاستیکی روی شکم نوزاد بیرون زدگی وسیع روده ها از سمت راست ناف دیده می شود. کدام اقدام بیهوشی در این نوزاد صحیح است؟

استفاده از آلبومین ۵% در مایع درمانی نوزاد کمک کننده است

شایعترین علت مرگ ومیر در این نوزاد آنومالی قلبی همراه است

هنگام تهویه مکانیکی باید PIP کمتر از ۲۰ cmH<sub>2</sub>O باشد

استفاده از N<sub>2</sub>O در این جراحی کمک کننده است



منبع:  
کواگزیت

۱۳- کودک ۱۰ ماهه ای بعلت علایم شدید تنفسی و دیسترس تنفسی با رترکشن اینترکوستال در PICU بستری شده است. در ABG بعمل آمده  $P_{CO_2} = 65 \text{ mmHg}$  ,  $P_{O_2} = 45 \text{ mmHg}$  و در گرافی فضاهای سیستیک و نواحی آتلکتاتیک مشاهده می شود. سابقه بیماری هیالین ممبران در نوزادی را ذکر می کند. کدام اقدام زیر احتمال تشدید پروسه بیماری را دارد؟

CPAP

HFOV

تجویز سورفاکتانت اگزوژن

اینتوباسیون و MV



منبع:  
میلر

### آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۱۴- نوزادی که دو ساعت قبل بدنیا آمده است را در بخش نوزادان به علت دیسترس تنفسی معاینه می کنید. نوزاد سیانوز واضح اندامها و تاکی پنه شدید دارد. در سمع ریه ها صدای تنفسی در سمت چپ قفسه سینه شنیده نمی شود و ضربان قلب را در سمت راست استرنوم می شنوید. تشخیص مناسب کدام است؟

فیستول مری به تراشه

آرنزی ریه چپ

هرنی دیافراگم مادرزادی ✓

انرژی مری

منبع:

کواگریست

۱۵- کودکی با ترومای سر در PICU بستری است. مردمکها غیر قرینه و تنفس ها نامنظم بوده و فشارخون بالاست. کدام اقدام زیر صحیح تر است؟

SaO<sub>2</sub> = 88 – 90%

PCO<sub>2</sub> ≤ 35 mmhg حفظ ✓

pco<sub>2</sub> = 35 – 39 mmhg

پوزیشن سر خنثی باشد

منبع:

میلر

۱۶- کدام علامت زیر در نوزاد مبتلا به سپسیس دیده نمی شود؟

هایپرترمی

هایپوتنشن

هایپرگلاسمی ✓

تشنج

منبع:

میلر

۱۷- دوز مناسب پلاکت افرزیس در یک کودک ۱۵ کیلوگرمی چقدر است؟

۲۰۰ سی سی

۱۵۰ سی سی ✓

۱۰۰ سی سی

۵۰ سی سی

منبع:

میلر

<b>آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120</b>
--

۱۸- کدام فاکتور انعقادی در بدو تولد به میزان بالغین در یک نوزاد ترم وجود دارد؟

VII

V

VIII



X

منبع:  
میلر

۱۹- کدامیک از موارد زیر اندیکاسیون انجام دیالیز در کودکان نمی باشد؟

✓ آلکالوز شدید مقاوم به درمان

هیپرکالمی شدید

BUN  $\geq$  100

آنسفالوپاتی اورمیک

منبع:  
میلر

۲۰- کودک ۵ ساله بدنبال مسافرت با کرامپ شکمی مراجعه کرده است. آزمایشات بیمار آنمی همولیتیک و ترومبوسیتوپنی و اورمی را نشان میدهد. کدامیک از اقدامات زیر در این بیمار کمک کننده بوده و توصیه می شود؟

کاتتر PAC

کاتتر ارترلاین

PICC

CVC



منبع:  
میلر

۲۱- کودک ۶ ساله ای بعلت ترومای قفسه سینه در PICU بستری و تحت MV است. ناگهان دچار افت فشار خون و SPO2 می شود که به مایع درمانی پاسخ نمی دهد. کدام اقدام زیر تشخیصی و درمانی است؟

سمع ریه و تعبیه chest tube

سمع ریه و needle aspiration



گرافی سینه و تعبیه chest tube

ECG, chest tube

منبع:  
میلر

**آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120**

۲۲- کودک ۳ ساله با وزن ۱۵ کیلوگرم بعد از جراحی لاپاروتومی در PICU بستری شده است. بیمار بتدریج دچار oozing کنار زخم می شود. در آزمایشها  $Hb = 9.5 \text{ mg/dl}$  ,  $INR = 2$  ,  $PTT = 50$  گزارش شده است. کدام فراورده زیر را تجویز می کنید؟

150 cc پک سل

FFP 100 cc

120cc پلاکت

FFP 150 cc



منبع:  
میلر

۲۳- در کلینیک پره آپ کودک ۴ ساله ای را با سابقه جراحی قلب باز ویزیت می کنید. در نوار قلب همراه وی ریتم جانکشنال دیده می شود. کدام بیماری ساختمانی قلب بیشترین همراهی را با این ریتم دارد؟

PDA

TOF

ASD

TGA



منبع:  
میلر

۲۴- کودک ۷ ساله با وزن ۲۰ کیلوگرم بدنبال جراحی دچار اختلال انعقادی شده است. میزان کرایوپرسیپیتیت لازم برای رساندن فیبرینوژن به  $80 \text{ mg/dl}$  چقدر است ؟

یک واحد

دو واحد

سه واحد

چهار واحد



منبع:  
میلر

۲۵- نوزاد ۲ روزه ای را به علت بیقراری و تاکی پنه در NICU ویزیت می کنید. در معاینه تاکیکاردی ، پوست سرد ، بزرگی کبد و نبضهای محیطی ضعیف دارد . احتمال کدام بیماری قلبی برای این نوزاد مطرح است؟

VSD

TGA

TOF

HLHS



منبع:  
میلر

آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۲۶- برای اینتوباسیون کدام کودک زیر اتومیدیت انتخاب مناسبی است؟

بیمار با سابقه مصرف پردنیزولون

بیمار با سابقه مصرف کتوکونازول

بیمار با سابقه درمان آسم شدید

بیمار با سابقه بستری های مکرر



منبع:

میلر

۲۷- نوزاد سه روزه ایی با وزن ۵ کیلو گرم به دلیل هرنی اینکارسره تحت عمل جراحی قرار می گیرد. پس از عمل در ریکاوری دچار تشنج می شود. قند خون  $mg/dl$  ۲۵ است. اولین اقدام شما کدام است ؟

تجویز دیازپام برای کنترل تشنج نوزاد

تزریق بولوس ۱۰ سی سی دکستروز ۱۰ در صد

تزریق بولوس ۲۰ سی سی دکستروز ۱۰ در صد

تزریق بولوس ۲۰ سی سی دکستروز ۵۰ در صد



منبع:

کواگزیت

۲۸- کودک ۸ ساله ای را با توده وسیع کبدی در PICU احیا می کنید. علیرغم تجویز مناسب مایع و داروهای احیا ، عملیات احیا موفقیت آمیز نیست. کدام مورد زیر می تواند علت این موضوع باشد؟

هیپوکسمی

فشار بالای داخل شکمی

انسداد لوله تراشه

مصرف مزمن کورتون



منبع:

میلر

۲۹- کدامیک از داروهای زیر را در حین احیا حتماً باید از ورید مرکزی تزریق کرد؟

اپی نفرین

آتروپین

نوراپی نفرین

کلسیم



منبع:

میلر



### آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۳۰- کودک ۲ ساله ای را در حالت شوک و با علائم حیاتی  $HR=160$  bpm ,  $RR=43$  BP= 40 /15mmHg ,  $SpO_2=80\%$  ویزیت می کنید. کدام اقدام درمانی زیر در بهبود outcome این کودک موثرتر است؟

- حفظ پرفیوژن مناسب
- اصلاح اختلالات الکترولیتی
- تجویز اکسیژن با درصد بالا
- تنظیم دقیق قند خون

منبع:  
میلر

۳۱- در کدامیک از نوزادان اینتوبه زیر در تنظیمات دستگاه ونتیلاتور PIP را کمتر از ۲۵ cmH<sub>2</sub>O انتخاب می کنید؟

- ادم ریه
- اسپیره مکونیوم
- هرنی دیافراگم
- آسفیکسی ناشی از زایمان سخت

منبع:  
میلر

۳۲- کدام علامت بالینی در کودکان معیار مناسبی برای بدحال شدن و وقوع ارست قلبی نمی باشد؟

- فشار خون
- ضربان قلب
- الگوی تنفس
- سطح هوشیاری

منبع:  
میلر

۳۳- بهترین اقدام برای حفظ ریه ها از آسیب ناشی از تهویه با ونتیلاتور (VILI) کدام است ؟

- PEEP =0
- PIP محدود
- TV محدود
- فشار پلاتو بالا

منبع:  
میلر

**آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120**

۳۴- کودک ۸ ساله را با تشخیص ARDS اینتوبه کرده اید. کدام اقدام زیرروی کاهش مورتالیتی اثر ندارد؟

TV کم

PEEP بالا

فشار پلاتو پایین

پوزیشن پرون



منبع:

میلر

۳۵- در مورد رزرو میوکارد نوزاد کدام مورد صحیح است ؟

سطح کاتکول آمین در گردش کم

سیستم انتقال کلسیم ناقص

کمپلیانس بطنی زیاد

رسپتورهای آلفا آدرنرژیک نامحدود



منبع:

میلر

۳۶- کودکی سه ساله با سابقه حملات هیپوکسی مکرر و علائم pressure overload بطن و کاهش جریان خون ریوی مراجعه کرده است. کودک مبتلا به کدام بیماری است ؟

TOF

PDA

VSD

AV canal



منبع:

میلر

۳۷- در کودکی که تحت عمل جراحی قلب برای اصلاح جابجایی شرابین بزرگ قرار گرفته است، پس از عمل علیرغم دریافت اکسیژن ۱۰۰ درصد، فشار اکسیژن شریانی وی حدود ۵۰ mmHg می باشد. کدام عامل نقشی در این اختلال تبادل گازی ندارد ؟

استفاده از هیپوترمی

کاهش فشار اونکوتیک پلاسمایی

افزایش سورفکتانت آلوئولی

کاهش FRC



منبع:

میلر

### آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۳۸- در نوزاد ۲۸ روزه به دنبال جراحی اصلاح تترالوژی فالوت و پس از جدا نمودن بیمار از پمپ قلبی ، اختلال عملکرد بطن راست بروز می کند. اقدام مناسب کدام مورد است؟

ایجاد شنت دهلیزی چپ به راست

افزایش مختصر فشار سیستولیک ✓

حفظ CVP در حدود ۱۵ میلیمتر جیوه

تجویز دز بالای اپینفرین

منبع:  
میلر

۳۹- شیرخوار یکساله با نقص بزرگ VSD و پر فشاری شریان ریوی جهت عمل جراحی قلب باز تحت بیهوشی عمومی قرار میگیرد. در اداره تهویه تنفسی حین بیهوشی ، مورد نادرست کدام است؟

افزایش PH

کاهش PCO<sub>2</sub>

افزایش حجم جاری

افزایش تعداد تنفس ✓

منبع:  
میلر

۴۰- در کدامیک از ناهنجاریهای زیر جریان خون ریه کاهش یافته است ؟

سندرم ایزن منگر ✓

AV canal

PDA

ASD

منبع:  
میلر

۴۱- کودک ۴ ساله به علت TAPVR+ASD (نقص کامل برگشت وریدی ریوی +نقص دیواره بین دهلیزی ) تحت جراحی اصلاحی کامل قرار گرفته است . ۲۰ دقیقه پس از جدا شدن از پمپ قلبی ریوی و انفوزیون آهسته ۱ mg/kgF پروتامین ،بیمار هنوز هم خونریزی دارد. BT , ACT , PTT , PT افزایش مختصری دارند.تعداد پلاکت ۱۵۰ هزار میباشد.کدام درمان را پیشنهاد می دهید ؟

تجویز دوز اضافی پروتامین

تجویز پلاکت ✓

تجویز FFP

تجویز فاکتور هفت کنستانتره

منبع:  
میلر

آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120
-------------------------------------

۴۲- برای بیماری که در حین جراحی قلب با کمک بای پس قلبی ریوی به میزان ۵۰۰۰۰ واحد هپارین دریافت کرده است ، برای ریورس اثر انعقادی هپارین چه مقدار پروتامین مناسب تر است؟

100 mg

250 mg

500 mg ✓

1000 mg

منبع:  
میلر

۴۳- کودکی با نقص مادرزادی PDA و آترزی شریان پولمونر متولد شده است. برای حفظ اکسیژناسیون قبل از اصلاح ضایعه چه اقدامی می کنید؟

تجویز PGE1 ✓

تجویز ایندومتاسین

بستن PDA از طریق اندوواسکولار

اصلاح گردش خون ترانزیشنال

منبع:  
میلر

۴۴- کودکی را برای عمل مجدد بیماری مادرزادی قلب به اتاق عمل آورده اند. سابقه عمل جراحی BT (Blalock-Taussing) (Shunt) را دارد. کدام یک از شریانهای زیر برای گذاشتن کاتتر داخل شریانی مناسب نمی باشد؟

رادیال راست

رادیال چپ ✓

فمورال راست

فمورال چپ

منبع:  
میلر

۴۵- در معاینه عصبی شیر خواری که دچار اختلال سطح هوشیاری می باشد، چشم ها باز است ، با بی قراری گریه می کند. با لمس اندامهایش را جمع می کند. به GCS بیمار چه نمره ای می دهید؟

۱۰

۱۱

۱۲

۱۳ ✓

منبع:  
میلر

<b>آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120</b>
--

۴۶- کودک ۵ ساله ایی پس از ۴۸ ساعت تهویه مکانیکی در PICU در حال Weaning با تنفس خود به خودی، دچار افت فشار خون و تاکیکاردی گشته و بی قرار و آژیته می باشد، اقدام بعدی کدام است ؟

تجویز نور اپینفرین و ادامه جدا سازی

تجویز  $20 \text{ ml/kg}$  نرمال سالین و افزایش سدیشن

قطع Weaning و افزایش حمایت تهویه ایی ✓

تجویز دوپامین و ادامه جداسازی

منبع:  
میلر

۴۷- نوزادی با آپگار پایین پس از تولد تحت احیا قرار می گیرد. بعد از دقیقه اول ضربان قلب حدود  $105/\text{min}$  و تنفس به صورت دیس پنیک بوده و تا دقیقه دوم کل پوست صورتی رنگ میشود. کدامیک از تشخیصهای زیر در مورد این نوزاد کمتر محتمل است؟

مسمومیت با الکل

مسمومیت با منیزیم

اسپیره مکونیوم

آسفیکسی ✓

منبع:  
میلر

۴۸- نوزاد ده روزه ایی با لتارژی و دهیدراتاسیون به بیمارستان آورده میشود. از سه روز قبل دچار poor feeding و استفراغ شده است. در آزمایشات اسیدور متابولیک، هیپر کالمی، هیپو ناترمی، کاهش آلدوسترون و افزایش ACTH مشاهده می شود. کدامیک از اقدامات زیر جهت نوزاد مناسب نیست؟

تجویز مایعات

جراحی اورژانسی ✓

تجویز هیدروکورتیزون

تجویز گلوکز

منبع:  
میلر

## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

### ۴۹- در مورد شوک توزیعی کدام مورد صحیح است ؟

علت آن کاهش مقاومت عروق ریه و اختلال خونرسانی در End-organ می باشد  
 در این بیماران برون ده قلبی ممکن است افزایش داشته باشد که باعث افزایش فشار خون شریانی میگردد  
 آنافیلاکسی و واکنش آنافیلاکتوئید، انواعی از این نوع شوک هستند ✓  
 SIRS نمی تواند خود را به صورت شوک توزیعی نشان دهد

منبع:  
میلر

### ۵۰- افزایش حساسیت دستگاه انقباضی به کلسیم و افزایش اینوتروپی با اتصال به تروپونین C در میوسیت قلبی، از خصوصیات کدامیک از داروها می باشد ؟

وازوپرسین  
 میلرینون  
 نزیریتاید  
 لووزیمندان ✓

منبع:  
میلر

### ۵۱- کدامیک از گزینه های زیر در مورد استفاده از روش داخل استخوانی Inter osseous در درمان شوک صحیح تر است ؟

در قسمت دیستال ران یا پروگزیمال تیبیا قابل تعبیه است ✓  
 صرفاً جهت تحویل مایعات قابل استفاده است  
 با سوزن شماره ۲۲ اسپینال قابل انجام است  
 فقط در نوزادان قابل استفاده است

منبع:  
میلر

### ۵۲- پرستار ریکاوری ناگهان اعلام می کند کودک دو ساله ایی که پس از عمل هرنیورافی تحت بیهوشی عمومی در ریکاوری بستری بوده، دچار کاهش سطح هوشیاری گردیده است. در هنگام مشاهده شما، سیانوزه است و پالس اکسیمتر موج نبض را نشان نمی دهد. اولین اقدام درمانی کدام است ؟

D.C shock به عنوان اولین اقدام درمانی  
 تزریق اپینفرین ۱/۱۰۰۰۰ به میزان ۰۱/۰ mg/kg داخل وریدی  
 بلافاصله شروع به فشردن قفسه سینه  
 باز کردن راه هوایی و ونتیلاسیون بیمار با اکسیژن ۱۰۰ درصد ✓

منبع:  
میلر

## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

### ۵۳- کدام عبارت زیر در مورد بلاک عصب های محیطی در کودکان صحیح است؟

- ✓ در مقایسه با بالغین، حجم بیشتری از داروی بی حسی موضعی برای انجام بلاک اپیدورال در کودکان نیاز است
- استفاده از نیدل های با طول بلند و تیز در کودکان کارایی بهتر دارد
- شروع اثر بلاک عصبی سریع تر است و داروی بی حسی موضعی با غلظت بالاتر باید استفاده شود
- کاهش بخش آزاد داروی بی حسی در خون، خطر مسمومیت سیستمیک با بی حس کننده های موضعی را در کودکان تشدید می کند

منبع:  
میلر

### ۵۴- کدامیک از پارامترهای تنفسی زیر از دوران نوزادی تا بزرگسالی ثابت و بدون تغییر است ؟

- Minute Ventilation
- Alveolar Ventilation
- Vital Capacity
- Dead Space-Tidal Volume Ratio ✓

منبع:  
میلر

### ۵۵- کدام عبارت زیر در مورد متابولیسم بی حس کننده های در کودکان صحیح است؟

- فعالیت کولین استراز پلاسمایی در بدو تولد طبیعی است اما اثر بالینی روی داروهای آمینواستری ندارد
- واکنش های گلوکوکونژوگاسیون در بدو تولد غیر فعال بوده و تا ۳ سالگی کاملاً فعال می شوند
- واکنش های آنزیمی فاز II کبد توسط cyp450 انجام می شود ✓
- واکنش های سولفوکونژوگاسیون از همان ماه ششم تولد فعال هستند

منبع:  
میلر

### ۵۶- در کدام مورد زیر میتوان نوروآنژیال بلاک انجام داد؟

- شرح حال بیماری انعقادی کنترل نشده
- شرح حال هیدروسفالی
- آلرژی به پماد EMLA
- سابقه شیمی درمانی با انتراسیکلین ✓

منبع:  
میلر

### آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۵۷- در پسر ۱۴ ساله ای که بیهوشی جنرال شده است تصمیم به کارگذاری کاتتر اپیدورال با داروی مارکایین گرفته اید. در حین کار در مانیتور نوار قلب بیمار متوجه برادی کاردی و سپس پهن شدن موج QRS می شوید. کدام اقدام زیر را انجام نمی دهید؟

قطع تزریق و تجویز اکسیژن ۱۰۰٪

تجویز اینترالیپید ۱۰٪ با دز ۲۰ cc/kg



آماده شدن برای ماساژ قلبی و شوک الکتریکی

تجویز اپی نفرین با دوز ۱-۲ mcg/kg

منبع:

میلر

۵۸- کدام داروی بی حسی موضعی جهت بلاک عصبی در جراحی سرپایی کودکان توصیه شده است؟

بویواکایین

رویواکایین

مپیواکایین



کلرپروکایین

منبع:

میلر

۵۹- کدام مورد زیر کنتراندیکه قطعی بلاک اپیدورال نمی باشد؟

میلومنگوسل

تترکورد

تومور نخاع

اسپاینا بیفیدا مخفی



منبع:

میلر

۶۰- حجم داروی مورد نیاز برای انجام بلاک کودال جهت جراحی هرنی اینگواینال در یک پسر بچه ۱۴ کیلوپی چقدر است؟

20cc

14cc



10cc

7cc

منبع:

میلر



## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۶۱- اگر تصمیم به انجام بی حسی اسپینال در یک شیرخوار یک ماهه بگیرید ، کدام اقدام زیر را انجام می‌دهید ؟

- محل صحیح ورود نیدل ، فضای بین مهره ای L2 است
- درمقایسه با بچه های بزرگتر نیاز به دوز (mg/kg) کمتری از بی حس کننده موضعی دارد
- ابتدا کودک را جنرال کرده و سپس در وضعیت نشسته یا لترال اسپینال می کنیم ✓
- ناپایداری همودینامیک در این سن شدیدتر بوده و مایع پره لود بیشتری می دهیم

منبع:  
میلر

۶۲- در کدام بلاک عصبی اندام فوقانی در کودکان خطر پنوموتوراکس بیشتر است؟

- سوپراکلاویکولر ✓
- ساب کلاویکولر
- اینتراسکالن
- آگزیلاری

منبع:  
میلر

۶۳- در تکنیک بلاک سوپراکلاویکولر با کمک سونوگرافی چگونه از صحیح بودن محل تزریق مطمئن شویم؟

- وقتی داروی بی حسی پشت شریان ساب کلاوین منتشر شود
- وقتی داروی بی حسی درست بالای کلاویکل منتشر شود
- وقتی داروی بی حسی در زاویه بین شریان ساب کلاوین و دنده اول منتشر شود ✓
- وقتی داروی بی حسی بالای دنده اول منتشر شود

منبع:  
میلر

۶۴- در مورد بلاک آگزیلاری در کودکان کدام جمله صحیح است؟

- روش ترانس آرتریال در کودکان بدون عارضه قابل انجام است و توصیه شده است
- بلاک آگزیلاری را در کودکان نمی توان با یک تزریق انجام داد
- بهتر است عصب موسکولوکوتانئوس را در ابتدای این روش بلاک کنیم
- روش توصیه شده برای این بلاک ، اپروچ ترانس کوراکوبراکیالیس است ✓

منبع:  
میلر

## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۶۵- محل مناسب ورود نیدل برای انجام بلاک عصب فمورال کدام است ؟

- ۱۰/۵ سانتیمتر زیر کانال اینگوائینال و مدیال ورید فمورال
- ۱۰/۵ سانتیمتر زیر کانال اینگوائینال و لترال شریان فمورال ✓
- ۱۰/۵ سانتیمتر بالای کانال اینگوائینال و لترال ورید فمورال
- ۱۰/۵ سانتیمتر زیر کانال اینگوائینال و مدیال شریان فمورال

منبع:  
میلر

۶۶- برای کنترل درد بعد از عمل هر نیورافی در یک کودک تصمیم به انجام بلاک ایلواینگوائینال دارید. کدام اقدام زیر را انجام نمی دهید؟

- استفاده از نیدل با طول بلند برای این بلاک مناسب است ✓
- لندمارک این بلاک ناف، ASIS و نقطه میانی کانال اینگوائینال است
- محل ورود نیدل در تلافی ۱/۴ خارجی و ۳/۴ داخلی فاصله ناف تا ASIS است
- تکنیک کلیک فاسیال برای این بلاک مفید است

منبع:  
میلر

۶۷- جهت انجام بی حسی موضعی برای ختنه کدام اقدام زیر صحیح است؟

- دوز معمول داروی بی حسی ۱cc/kg برای عصب هر طرف است
- این روش بی حسی عوارض بسیار بالایی دارد
- جهت کیفیت بیشتر بلاک می توان اپی نفرین را به داروی بی حسی اضافه کرد
- می توان از تکنیک پودندال یا ساب پوبیک استفاده کرد ✓

منبع:  
میلر

۶۸- برای کاهش درد شکستگی دنده در یک پسر ۱۰ ساله بلاک اعصاب بین دنده ای انجام می دهید. عبارت صحیح زیر در این مورد کدام است؟

- در صورت موفقیت بلاک و کاهش درد؛ اگر کودک آسیب ارگان همراه دیگری نداشته باشد ، می توان کودک را به خانه فرستاد
- خطر جذب سیستمیک داروی بی حسی، در این روش کم است
- قبل از انجام بلاک از سلامت وضعیت تنفسی کودک اطمینان پیدا کنیم ✓
- مطمئن ترین محل برای بلاک در کودکان خط میدکلاویکولراست

منبع:  
میلر

## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۶۹- کدام کودک زیر پس از تزریق تک دز لوکال انستتیک بیشتر در معرض توکسیسیتی سیستمیک است؟

- کودک با هماتوکریت ۶۰ %
- کودک با شانت قلب راست به چپ ✓
- کودک با سطح بالای CYP 450
- کودک با سطح بالای AGP

منبع:  
میلر

۷۰- تاخیر در میلینه شدن اعصاب محیطی در کودکان چه تاثیری بر بلاک رژیونال دارد؟

- تاثیری ندارد
- کیفیت پایین بلاک
- طولانی تر شدن بلاک
- شروع زودتر بلاک ✓

منبع:  
میلر

۷۱- از انجام کدام بلاک عصبی در کودکان باید پرهیز کرد؟

- اسپاینال
- کودال
- اپی دورال گردنی ✓
- اپی دورال توراسیک

منبع:  
میلر

۷۲- برای کودکی در انتهای عمل جراحی اقدام به بلاک کودال با داروی رویواکایین کرده اید. مناسب ترین زمان برای ترخیص از ریکاوری چه موقع است؟

- پس از برگشت کامل بلاک حسی
- پس از دوساعت از زمان انجام بلاک ✓
- پس از برگشت نسبی بلاک حرکتی
- پس از ادرار کردن

منبع:  
میلر

**آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120**

۷۳- شیرخوار ۲ ماهه به علت افزایش ICP کاندید جراحی شانت و نتریکولوپریتونئال می باشد. دستیار بیهوشی پس از پره اکسیژناسیون و تجویز آتروپین اقدام به القاء بیهوشی به صورت استنشاقی نموده و با تنفس کنترل و ایجاد هیپوکاپنی بیهوشی را با ایزوفلوران ادامه می دهد. کدام اقدام غلط بوده است؟

تجویز آتروپین

القاء بیهوشی به صورت استنشاقی

نگهداری بیهوشی با ایزوفلوران

ایجاد هیپوکاپنی



منبع:  
میلر

۷۴- کدامیک از عوامل زیر باعث افزایش ریسک اضطراب حوالی بیهوشی در کودکان می شود؟

والدین با روابط اجتماعی خوب

محیط بی سرو صدا قبل از عمل

سن ۱۰-۵ سالگی

تجارب ناخوشایند طبی



منبع:  
میلر

۷۵- شایع ترین محل درگیر در congenital lobar emphysema کدام است؟

Left upper lobe

left lower lobe

Right upper lobe

Right middle lobe



منبع:  
میلر

۷۶- در بیماری که Dandy-walker malformation دارد ، علت هیدروسفالی وی ناشی از انسداد مسیر CSF در کدامیک از بطن های مغزی زیر می باشد؟

Aqueductal

fourth ventricle

lateral ventricle

Third ventricle



منبع:  
میلر

## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۷۷- کدام یک از عبارات زیر در مورد اداره بیهوشی کودک مبتلا به آنومالی های عروق مغزی صحیح است؟

- مهم ترین اهداف اداره حوالی عمل این کودکان، حداقل کردن زمان لوله گذاری تراشه و شروع زودتر عمل جراحی است  
 برای جلوگیری از پنومونی آسپیراسیون توصیه می شود که مدت ناشتایی این کودکان طولانی تر باشد  
 در صورتی که کاتتر وریدی نداشته باشند می توان از ایندکشن آرام استنشاقی استفاده کرد ✓  
 بهتر است این بیماران حداقل ۴۸ ساعت بعد از جراحی ایتتوبه بمانند

منبع:  
میلر

۷۸- در بیماران مبتلا به سندرم داون بدنال ایندکشن بیهوشی با کدام یک از داروهای استنشاقی زیر ممکن است دچار برادیکاردی شدید شوند؟

- هالوتان  
 دسفلوران  
 ایزوفلوران  
 سووفلوران ✓

۷۹- کدام گزینه در مورد خاصیت هموگلوبین جنین صحیح بیان شده است؟

- باعث افزایش غلظت هموگلوبین در نوزادان می شود ✓  
 باعث افزایش آزاد سازی اکسیژن در بافت های محیطی می شود  
 منحنی تفکیک اکسی هموگلوبین را به راست شیفت می دهد  
 P50 بیش از بالغین ایجاد می کند

منبع:  
میلر

۸۰- قوی ترین ریسک فاکتور رتینوپاتی پره ماچوریتی کدام است؟

- hyperoxia  
 asphyxia  
 prematurity ✓  
 sepsis

منبع:  
میلر

آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۸۱- در اداره بیهوشی بیماران مبتلا به فیستول تراکتوآزوفازیال (TEF) محل صحیح قرار گیری لوله تراشه کجا باید باشد؟

بالای کارینا و بالای TEF

بالای کارینا و زیر TEF ✓

زیر طناب صوتی و بالای TEF

درون برونکوس اصلی راست و زیر TEF

منبع:

میلر

۸۲- در کدام بیماری، احتمال وجود سندرم Beckwith – Wiedemann وجود دارد؟

امفالوسل ✓

مننگوسل

فتق دیافراگماتیک

استنوز بیلور

منبع:

میلر

۸۳- شایع ترین نئوپلاسم خوش خیم لارنکس در کودکان کدام است؟

Laryngeal granuloma

Laryngeal papilloma ✓

Laryngeal polyp

Laryngeal hemangioma

منبع:

میلر

۸۴- پسر بچه ۳ ساله با استریدور و سیانوز به علت جسم خارجی ساب گلوٹیک به اتاق عمل آورده شده است. کدامیک از گزینه های زیر را در روند شروع بیهوشی صحیح نمی دانید؟

تجویز آتروپین ۰.۰۲ mg/kg

هیدراتاسیون با رینگر لاکتات ۲۰ ml/kg

شروع بیهوشی با هالوتان به همراه N<sub>2</sub>O و اکسیژن ✓

بی حسی موضعی قبل از برقراری راه وریدی

### آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۸۵- نوزادی جهت عمل جراحی وارد اتاق عمل شده و به دنبال تزریق داروهای اولیه، ناگهان رگ بیمار خراب و از دسترس خارج می شود. جهت تزریق سریع شل کنند کدام روش را توصیه می نمایید؟

استفاده از Sux با دوز  $mg/kg$  ۱ به صورت عضلانی

استفاده از آتراکوریوم با دوز  $mg/kg$  ۱.۵ به صورت عضلانی

استفاده از آتراکوریوم با دوز  $mg/kg$  ۰.۵ به صورت داخل زبانی

استفاده از Sux با دوز  $mg/kg$  ۵ به صورت داخل زبانی ✓

۸۶- جهت انجام بیهوشی نوزاد مبتلا به هرنی دیافراگماتیک کدام گزینه صحیح است؟

هرنی دیافراگماتیک یک اورژانس است و باید بلافاصله بعد از تشخیص تحت عمل قرار گیرد

استفاده از دوزهای بالای فنتانیل و شل کننده عضلانی توصیه می شود ✓

قبل از دکمپرس کردن chest می توان از هالوتان جهت افزایش عمق بیهوشی استفاده کرد

پنوموتوراکس ناشی از باروتروما همیشه درست مقابل Contralateral اتفاق می افتد

منبع:

کواکزیست

۸۷- برای کودک ۴ ساله ای که ۲۰ کیلوگرم وزن دارد و می خواهیم هماتوکریت او را از ۲۰% به ۳۵% برسانیم چند میلی لیتر پک سل لازم است؟

۲۰۰ میلی لیتر

۲۵۰ میلی لیتر

۳۰۰ میلی لیتر

۳۵۰ میلی لیتر ✓

منبع:

کواکزیست

۸۸- کدامیک از اقدامات زیر در یک بیمار دارای دریچه مصنوعی قلب نیاز به پروفیلاکسی اندوکاردیت دارد؟

آندوسکوپی معده

سیستوسکوپی

ایمپلنت دندان ✓

کولونوسکوپی

منبع:

میلر

## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۸۹- نوزادی کاندید عمل جراحی تنگی پیلور می باشد. انجام کدام اقدام حین عمل عارضه بیشتری در ریکاوری ایجاد می کند؟

تجویز مایع قندی ۵ % در سالین نرمال

تزریق مخدر طولانی اثر ✓

کاهش تهویه بیمار

تجویز شل کننده کوتاه اثر

منبع:

کواگزیت

۹۰- نوزادی که دچار گاستروشنژی می باشد. پس از بستن شکم فشار راه هوایی  $\text{cm H}_2\text{O}$  ۳۵ و فشار داخل شکمی  $\text{cm H}_2\text{O}$  ۲۸ دارد کدام یک از موارد ذیل در این کودک اقدام صحیح می باشد؟

بیمار باید انتوبه به NICU منتقل شده و با PSV ونتیله شود

پس از بیداری کامل و عدم افت  $\text{SaO}_2$  زیر ۹۰ % می توان نوزاد را اکستوبه کرد

با شرایط فوق نباید اقدام به بستن شکم نمود و از Silastic Silo باید استفاده شود ✓

بیمار باید انتوبه به NICU منتقل شود و با مد PSV ونتیله شود

منبع:

کواگزیت

۹۱- شیرخوار ۵ هفته ای را با استفراغ جهنده به اورژانس آورده اند. در زمان بستری کردن کودک لتارژیک بوده و ۱۶ تنفس در دقیقه داشته است. وی در ۳ ساعت گذشته ادرار نداشته است و با تشخیص استنوز پیلور به صورت اورژانس به اتاق عمل آورده می شود. مناسب ترین اقدام، کدام یک از موارد زیر است؟

انتوباسیون بیدار بعد از قرار دادن لوله دهانی معده ای

به تعویق انداختن جراحی و احیای شیرخوار ✓

القای سریع بیهوشی با کتامین، آتروپین و SUX

اینداکشن با سووفلوران همراه با فشار کریکوئید

منبع:

کواگزیت

۹۲- نوزاد تازه متولد شده ای را با تشخیص مننگومیلوسل به اتاق عمل آورده اند. در اداره بیهوشی این بیمار رعایت کدام مورد ضروری نمی باشد؟

آماده بودن خون کراس مچ شده

هیدراسیون و جایگزین کردن مایعات با نرمال سالین

انجام اکوکاردیوگرافی قبل از عمل جراحی ✓

لوله گذاری بیمار در وضعیت لترال

منبع:

کواگزیت



### آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۹۳- شیرخوار سه ماهه ای تحت درمان با اریترومیسین است. در اداره بیهوشی این بیماری کدام اقدام زیر ضروری است؟

نصف کردن دوز آلفنتانیل

نصف کردن دوز میدازولام ✓

کاهش دوز سوفنتانیل به 1/3

کاهش دوز دکسمتومیدین به 1/3

منبع:

کواگریست

۹۴- در نوزاد ۲۰ روزه کاندیدای هرنیورافی، برای القای سریع بیهوشی به روش استنشاقی و افزایش دقت کاپنوگرافی حین عمل، استفاده از کدامیک از سیستم های زیر به ترتیب برای ایندکشن و نگهداری بیهوشی مناسب تر است؟

Circle و سپس Circle

Circle و سپس مپلسون D

مپلسون D و سپس مپلسون D

مپلسون D و سپس Circle ✓

منبع:

میلر

۹۵- عملکرد کلیه در چه سنی تکامل می یابد؟

۲ سالگی ✓

۱ سالگی

شش ماهگی

شش هفتگی

منبع:

میلر

۹۶- سووفلوران چه تاثیری بر روی سیستم قلبی عروقی کودکان بالاتر از سه سال دارد؟

افزایش HR ، افزایش SBP

افزایش HR ، فاقد اثر روی SBP ✓

فاقد اثر روی HR ، کاهش SBP

کاهش HR ، کاهش SBP

منبع:

میلر

## آزمون: بیهوشی کودکان مدت آزمون: 120

۹۷- در مقایسه اثر مورفین و مپریدین در کودکان کدام عبارت صحیح است؟

- هم مورفین و هم مپریدین، میزانی از دارو که وارد مغز نوزادان می شود مشابه با کودکان بزرگتر است
- متابولیسم و پاسخ به مپریدین از کودکی به کودک دیگر متفاوت نیست
- مپریدین لیپوفیلیک تر از مورفین است ✓
- دپرسیون تنفسی مپریدین در نوزادان بیشتر از مورفین است

منبع:  
میلر

۹۸- مصرف کدامیک از شل کننده های زیر به ویژه همزمان با هالوتان باعث آریتمی قلبی می شود؟

- آتراکوریوم
- سوکسینیل کولین ✓
- سیس اتراکوریوم
- پانکرونیوم

منبع:  
میلر

۹۹- استفاده از چه دوزی از روکورونیوم آن را در گروه شل کننده های نان دیپولاریزان کوتاه اثر قرار می دهد؟

- ۱.۲ mg/kg
- ۰.۹ mg/kg
- ۰.۳ mg/kg
- ۰.۶ mg/kg ✓

منبع:  
میلر

۱۰۰- نوزاد ۳ روزه با وزن ۳ کیلوگرم با تشخیص گاستروشنی با روش RSI ، تحت GA قرار گرفته است. در طی ۲ ساعت ۱۵۰ میلی لیتر مایع دریافت کرده و تحت تنفس کنترل شده است. در پایان عمل با وجود expansion قرینه و مناسب ریه ها، دچار افت  $SPO_2$  می شود و علیرغم دریافت اکسیژن ۱۰۰ % ، هیپوکسی بهتر نمی شود. با در نظر گرفتن میزان ناچیز خونریزی حین عمل کدام تشخیص صحیح است؟

- overload مایعات و ادم ریه
- بیماری ریوی هیالین ممبران
- هیپوترمی و برقراری گردش خون Transitional ✓
- آسپیراسیون محتویات معده

منبع:  
میلر