

نام خداوند جان و خرد

آزمون پذیرش دستیاری تکمیلی تخصصی (فلوشیپ) - ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۶

| | |
|-------------------|----------------|
| تعداد سئوال : ۱۰۰ | رشته امتحانی : |
| زمان : ۱۲۰ دقیقه | بیهوشی قلب |

لطفاً به نکات زیر توجه فرمایید:

- قبل از شروع به پاسخگویی ، تعداد صفحات و سئوالات دفترچه خود را کنترل نمایید و در صورت وجود هر گونه اشکالی مسئولین آزمون را مطلع نمایید. پس از پایان آزمون هیچ گونه اعتراضی پذیرفته نخواهد شد.
 - برای هر سئوال تنها یک گزینه را از میان گزینه های ارائه شده انتخاب نمایید.
 - برای اعتراض به سئوالات از برگه رسیدگی به اعتراضات در انتهای همین دفترچه استفاده نمایید.
- آزمون نمره منفی ندارد.

دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی

موفق باشید



- ۱- کودک ۵ ساله ای جلوی چشم شما سیانوز و حالت Gasp پیدا کرده است جسم خارجی در محوطه دهانی نمی باشد. نبض وی لمس می شود و ضربان قلب ۵۰ بار در دقیقه دارد. کدام اقدام زیر ارجح است؟
- الف** فقط با ماسک هر ۳ ثانیه ۱ نفس می دهیم.
- ب** تنفس با ماسک و شروع ماساژ قلبی.
- ج** شروع ماساژ قلبی با نسبت ۱۵ به ۱
- د** تزریق اپی نفرین با دوز 0.1 mg/kg
- ۲- یکی از اقوام که اطلاعی از پزشکی ندارد به شما تلفن کرده است و می گوید که خواهر ۴۰ ساله اش جلوی چشمش بر زمین افتاده، تنفس ندارد و هر چه او را صدا می زند پاسخی نمی دهد چه توصیه ای به وی می کنید؟
- الف** سعی کند نبض مرکزی وی را لمس کند.
- ب** ماساژ قلبی و تنفس را با نسبت ۳۰ به ۲ شروع کند.
- ج** فقط ماساژ قلبی را شروع کند.
- د** ماساژ قلبی و تنفسی را با نسبت ۱۵ به ۲ آغاز کند.
- ۳- کودک ۷ ساله ای در بخش اطفال، جلوی چشم پرستار دچار حالت Gasp شده و سیانوز شده و نبض وی لمس نمی شود. در معاینه راه هوایی جسم خارجی وجود ندارد. اگر شما پرستار آموزش دیده باشید، کدام اقدام ارجح است؟
- الف** اولین اقدام انتوباسیون بیمار است.
- ب** ماساژ قلبی و تنفس ۳۰ به ۲.
- ج** ماساژ قلبی و تنفس ۱۵ به ۲.
- د** استفاده از شوک قلبی بدون نیاز به بررسی ریتم قلبی.
- ۴- مرد ۷۰ ساله ای به دلیل کاهش سطح هوشیاری و افت فشار مراجعه کرده است. در معاینه قلبی، برادی کاردی در حد نبض ۳۵ دارد. اگر بیمار پس از دریافت آتروپین کافی و استفاده از نبض ساز خارجی Zoll، همچنان برادی کاردی و علامت دار باشد، کدام اقدام مناسب است؟
- الف** ایزوپروتینول
- ب** افزایش آمپر دستگاه Zoll
- ج** استفاده از دوبوتامین
- د** استفاده از انفوزیون اپی نفرین



- ۵ - دختر جوانی بدنبال کاهش سطح هوشیاری به اورژانس آورده شده است. نبض وی لمس می شود ولی بسیار ضعیف است و بسیار تند و منظم می باشد کدام اقدام زیر برای در مان این حالت مناسب تر است؟ (نوار قلب وی تاکی کاردی با کمپلکس QRS باریک را نشان می دهد)
- الف شروع ماساژ قلبی و انتوباسیون بیمار
ب استفاده از بتابلاکر
ج استفاده از شوک قلبی
د استفاده از مانور واگ
- ۶ - دختر جوانی دچار ایست قلبی شده است. پس از اقدامات احیاء ریتم قلبی وی PSVT (تاکی کاردی فوق بطنی) است ولی بیمار نبض مرکزی ندارد. کدام اقدام زیر مناسب است؟
- الف آدنوزین
ب بتا بلاکر
ج ادامه احیا و تزریق اپی نفرین
د بدون تزریق اپی نفرین شوک قلبی داده شود
- ۷ - آقای ۵۰ ساله با سابقه ی آریتمی، کاندیدای جراحی هر نیورافی اینگوینال است. مانیتورینگ ECG مورد استفاده در اتاق عمل از مدل ۵ الکتروود است. برای تشخیص آریتمی احتمالی هنگام عمل، نصب الکتروود پنجم (لید سفیدرنگ پره کوردیال) در کدام محل بهتر خواهد بود؟
- الف V₁
ب V₃
ج V₅
د V₆
- ۸ - آقای ۷۰ ساله با سابقه ی بیماری ایسکمیک قلبی (IHD) کاندیدای جراحی هر نیورافی اینگوینال است. مانیتورینگ ECG مورد استفاده در اتاق عمل از مدل ۵ الکتروود است. برای تشخیص آریتمی احتمالی هنگام عمل، نصب الکتروود پنجم (لید سفیدرنگ پره کوردیال) در کدام محل بهتر خواهد بود؟
- الف V₁
ب V₂
ج V₅
د V₉



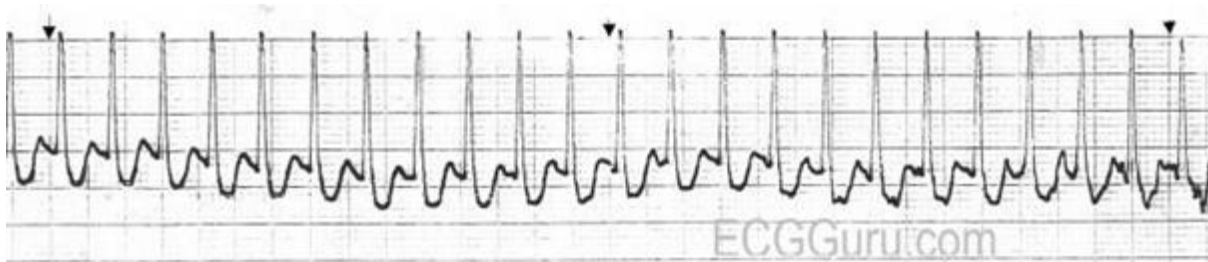
آریتمی موجود در ECG زیر را تشخیص دهید

۹ -



- الف Ventricular Premature Beat (VPB or PVC)
ب Atrial Premature Beat (APB or PAC) with aberrancy
ج Right Bundle Branch Block (RBBB)
د Left Bundle Branch Block (LBBB)

۱۰ - خانم ۳۰ ساله با سابقه ی هایپر تیروئیدیسم، زیر General Anesthesia برای سزارین می باشد. پس از خروج نوزاد دچار آریتمی زیر شده است. فشار خون بیمار 100/60 mmHg می باشد. کدام درمان برای این مورد مناسب نیست؟



- الف Carotid Sinus Massage
ب Adenosine 6 mg/IV
ج Verapamil 2.5 mg/IV
د Phenylephrin 100 µg/IV



۱۱ - آقای ۶۰ ساله ای کاندیدای جراحی ویپیل می باشد. در بررسی های پیش از عمل، ECG وی به شکل زیر بوده است. درباره ی اقدام لازم برای این بیمار، کدام گزینه درست است؟



الف نیاز به اقدام خاصی نیست

ب شروع آنتی کواگولانت وریدی

ج انجام کاردیوورژن

د تعبیه ی ضربان ساز

۱۲ - آقای ۶۰ ساله ۶ ساعت بعد از عمل CABG (Coronary artery bypass grafting) در ICU دچار کاهش فشار خون به صورت پیشرونده می شود منحنی فشار خون بیمار همزمان با فشار دمی ونتیلاتور افت واضح دارد. طبق گزارش پرستار درناژ قابل توجهی در ساعت اخیر از Chest Tube مدیاستن نداشته است. در گرافی قفسه سینه ریه ها باز می باشد و مدیاستن Wide نیست. کدام عبارت در مورد این بیمار صحیح می باشد؟

الف Chest Tube جدید در ناحیه پلور قرار می دهیم.

ب در چنین شرایطی اکسپلور قفسه سینه صلاح نمی باشد

ج اکوکاردیوگرافی تشخیص را قطعی می کند

د احتمال بروز حالت مشابه با تابلوی فوق تا چند هفته بعد عمل وجود دارد

۱۳ - در مراحل قبل از برقراری CPB (Cardiopulmonary bypass)، بعد از دو بار تزریق هیپارین به میزان 400 IU/Kg، Kaolin-based ACT، مورد نظر نرسیده ایم. اقدام درمانی مناسب کدام است؟

الف تجویز FFP (Fresh Frozen plasma)

ب تجویز Aprotinin

ج اندازه گیری APTT

د هیپوترم کردن بیمار

۱۴ - اصلی ترین عامل کاهش فشار خون سیستمیک در صورت تزریق سریع پروتامین کدام است؟

الف Histamine

ب Pulmonary Hypertension

ج Right Heart Failure

د Anaphylaxis



- ۱۵ - خانم ۴۸ ساله با سابقه ایسکمی میوکارد در بخش مراقبت ویژه به طور ناگهانی دچار تنگی نفس و نارسایی احتقانی قلب می شود کدام اقدام درمانی را در این بیمار توصیه نمی کنید؟
- الف گذاشتن بالن داخل آئورت
ب آنژیوگرافی تشخیصی و PTCA (Percutaneous transluminal coronary angioplasty)
ج درمان دارویی و حمایتی
د عمل جراحی قلب اورژانس
- ۱۶ - کدامیک از آنتی بیوتیک های زیر در بیمار مبتلا به سندرم QT طولانی مادرزادی میتواند منجر به تorsade دو پوینت شود؟
- الف اریترومايسين
ب وانکومايسين
ج سفازولين
د مترونیدازول
- ۱۷ - کدامیک از روشهای اولترافیلتراسیون در مرحله بعد از آف شدن از پمپ انجام می شود؟
- الف prime ultrafiltration
ب conventional ultrafiltration
ج modified ultrafiltration
د dilutional ultrafiltration
- ۱۸ - در عمل جراحی قلب کدامیک از اقدامات زیر عمدتاً در اطفال انجام میشود و در بالغین شایع نیست؟
- الف استفاده از مانیتورینگ NIRS
ب انسستیک استنشاقی بعنوان نگهدارنده بیهوشی
ج آنتی فیبرینولیتیک برای جلوگیری از خونریزی بعد از عمل
د کلسیم بهنگام آف شدن از پمپ



۱۹ - بیمار با وزن ۱۰ کیلوگرم و هماتوکریت ۲۵٪ تحت عمل جراحی بستن VSD قرار دارد. اگر حجم خون تخمینی بیمار را 80 cc/kg در نظر بگیریم و حجم پرایم پمپ ۴۰۰ cc باشد چه مقدار P.C. باید به پمپ افزود تا هماتوکریت بیمار در ابتدای پمپ حدود ۳۰٪ باشد؟

الف ۸۰ cc

ب ۱۶۰ cc

ج ۲۴۰ cc

د ۴۸۰ cc

۲۰ - کدام گزینه در مورد pacemaker (PM) و Implantable cardiac defibrillator (ICD) صحیح نیست؟

الف همه ICD های امروزی پیس دائمی قلب را انجام می دهند.

ب تفکیک پیس میکر معمولی از ICD توسط آزمون لید دهلیز راست بر روی CXR صورت می گیرد.

ج عملکرد پیس میکرها در ICD تحت تاثیر قرار دادن مگنت مختل خواهد شد.

د میزان عملکرد نامناسب دستگاه های پیس میکر کمتر از ICD است.

۲۱ - طبق توصیه های فعلی حداقل دفعات برای کنترل دستگاه ICD چه مدت است؟

الف سالانه

ب هر شش ماه یکبار

ج هر چهار ماه یکبار

د ماهانه

۲۲ - کدام یک از موارد زیر اندیکاسیون کاشت ژنراتور الکترونیک نمی باشد؟

الف پارکینسون

ب تشنج

ج شوک نوروژنیک

د پارالیز دیافراگم



- ۲۳ - در صورتیکه فعالیت داخلی دهلیز وجود داشته باشد، کدام مورد از Pacing زیر نمی تواند سبب ایجاد سینکرونی AV شود؟
- الف AVV
ب DDI
ج DDD
د VVI
- ۲۴ - کدام گزینه زیر اندیکاسیون تعبیه پیس میکر نیست؟
- الف Sinous Node Disease
ب Long QT Syndrome
ج Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy
د Restrictive Cardiomyopathy
- ۲۵ - در بیمار مبتلا به کاردیومیوپاتی دیلاته دارای پیس میکر قلبی کدام یک از تغییرات زیر سبب اختلال همودینامیک نمی شود؟
- الف ریتم نامنظم دهلیزی
ب ریتم نامنظم بطنی
ج ریتم جانکشنال
د کاهش قدرت عملکرد بطنی
- ۲۶ - بیمار آقای ۲۰ ساله که به علت سندرم بروگادا تحت تعبیه ICD قرار گرفته است و کاندید جراحی الکتیو هرنی اینگوینال است در خصوص مدیریت بیهوشی این بیمار کدام مورد صحیح است؟
- الف لزوم انجام مانیتورینگهای تهاجمی حین عمل جراحی
ب برتری اسپینال آنستزی در مقایسه با جنرال
ج قرار دادن پدهای دفیبریلاتور در حداقل فاصله از ژنراتور
د بازبینی تمام حوادث حین عمل و صفر کردن شمارشگر در انتهای جراحی



- ۲۷ - شایعترین علت تخلیه شوک نامناسب توسط ICD کدام است؟
- الف Ventricular fibrillation(VF)
ب Ventricular tachycardia(VT)
ج Atrial Fibrillation(AF)
د Supraventricular Tachycardia(SVT)
- ۲۸ - بیماری بعلت faintness مکرر مراجعه نموده در هولتر ۲۴ ساعته تعداد ضربان قلب بیمار بین ۴۵ تا ۵۰ در دقیقه بوده و فشار خون بیمار ۸۰/۵۰ می باشد. بیمار کاندید کارگزاری ضربان ساز قلبی به روش (MAC) مراقبت بیهوشی تحت مانیتور می باشد. کدامیک از موارد زیر در مورد این بیمار غلط است؟
- الف از هر داروی سداتیو - هیپنوتیک می توان استفاده کرد.
ب از غلظت های subanesthetic گازها هم می توان استفاده کرد.
ج در این روش داروی بیهوشی بصورت پیشگیرانه نباید تجویز شود.
د از آگونیست های آلفا ۲ می توان استفاده نمود.
- ۲۹ - بیماری که دچار ونتریکولار تاکیکاردی مقاوم به درمان بوده و یک بار نیز در زمینه این ریتم بدون انفارکتوس میوکارد دچار ایست قلبی شده است کاندید کار گذاری ICD می باشد. در بررسی های انجام شده PAP بیمار = ۵۰ بوده و EF:30% می باشد روش بیهوشی مناسب جهت انجام این پروسه کدامیک از موارد زیر صحیح است؟
- الف monitored anesthesia care بدون تجویز دارو
ب تجویز میدازولام و فنتانیل و تزریق لوکال توسط جراح
ج بیهوشی عمومی
د تجویز گاز سووفلوران با دوز ساب آنستتیک
- ۳۰ - در بررسی بیمار دچار ایسکمی قلبی کدامیک از تستهای استرسی زیر حساسیت و اختصاصی بودن بیشتری دارد؟ (sensitivity and specificity)
- الف Exercise SPECT
ب Adenosine SPECT
ج Exercise echocardiography
د Dobutamine echocardiography



۳۱ - کدامیک از موارد زیر به علت سطح بالای آنژیوتانسین ۲ در قلب ایجاد نمیگردد؟

- الف اتساع شریانهای کرونری
- ب فیبروز بینابینی میوکارد
- ج هیپرتروفی بطنی
- د اختلال عملکرد اندوتلیال

۳۲ - کدامیک از موارد زیر شایعترین عامل ایجاد انفارکتوس میوکارد همراه با بالا رفتن قطعه ST میباشد؟

- الف پلاک کرونری که از قبل عامل ایجاد درد قفسه سینه در بیمار بوده است
- ب تشکیل سریع ترومبوز بر روی یک پلاک کرونری که تاکنون ایجاد اختلال در جریان خون نکرده است
- ج ایجاد آمبولی در شریان کرونر
- د بروز اسپاسم در شریان کرونر

۳۳ - آقای ۶۵ ساله بعد از بروز انفارکتوس میوکارد دچار نارسایی شدید میتراال بعلت پارگی عضلات پاپیلاری شده است.

کدامیک از موارد زیر برای این بیمار صحیح نمیباشد؟

- الف این عارضه میتواند طی ۲۴ ساعت منجر به مرگ شود
- ب در انفارکتوس در سطح قدامی شایعتر از انفارکتوس در سطح تحتانی است
- ج از تزریق نیتروپروساید برای کنترل علائم بیماری استفاده میگردد
- د جراحی برای اصلاح این عارضه الزامی است

۳۴ - کدامیک از شل کننده های عضلانی زیر انتخاب مناسبی در یک بیمار دچار بیماری ایسکمیک قلبی نمیباشد؟

- الف روکرونیوم
- ب آتراکوریوم
- ج وکرونیوم
- د سیسآتراکوریوم



۳۵ - آقای ۶۷ ساله ای با $EF : 20\%$ به دنبال جراحی کله سیستکتومی دچار نارسایی کلیه شده است . در سمع ریه ها رال تا نیمه هر ۲ ریه شنیده شده و ادم اندام ها نیز مشهود می باشد . در صورتیکه پتاسیم بیمار ۶/۱ و فشار وی ۹۲/۵۴ باشد ، کدام مد CRRT برای وی بهتر باشد ؟

الف SCUF

ب CVVHD

ج CVVH

د CRRT در این بیمار مناسب نبوده و انجام همودیالیز (IHD) بهتر می باشد .

۳۶ - درمان مناسب در بیماری که به علت میوکاردیت تحت درمان با اکموی VA قرار گرفته و در حال حاضر دچار Hariquin Syndrome شده کدام می باشد؟

الف کاهش فلوی خون اکمو

ب اضافه کردن یک کانول وریدی دیگر جهت برگشت خون به بیمار

ج اضافه کردن یک کانول وریدی دیگر جهت برگشتن خون از بیمار

د افزایش فلوی اکسیژن در اکمو

۳۷ - بیماری به دنبال پیوند قلب ناموفق وابسته به اکمو شده است . بعد از ۴۸ ساعت فشار قبل از ممبران در اکمو 340mmHg می باشد. کدام گزینه در این زمینه درست است ؟

الف علت می تواند تشکیل لخته در اکسیژناتور باشد .

ب این فشار در محدوده نرمال می باشد .

ج احتمال آسیب جدار کانول ها در این شرایط وجود دارد .

د درمان این حالت کاهش جریان خون اکمو می باشد .

۳۸ - برای بیماری به دنبال ARDS مقاوم به درمان ، اکموی VV تعبیه شده و جریان خون در آن ۸۰٪ برونده قلبی است . در اولین ABG گرفته شده از وی ۵ دقیقه بعد از تعبیه اکمو $Pao_2:57$ ، $SO_2\% = 89\%$ و $PCO_2=39$ میلیمتر

جیوه می باشد . اقدام مناسب در این شرایط کدام می باشد ؟

الف افزایش جریان خون اکمو و رساندن آن به حد فول

ب افزایش جریان گاز در اکمو

ج کاهش جریان خون اکمو و رساندن آن به ۳۰٪ فلوی کامل

د ادامه تنظیمات موجود



- ۳۹ - خانم ۳۵ ساله ای به دنبال درگیری ریوی در زمینه لوپوس ، تحت درمان با اکموی VV قرار دارد . کدام مورد در تنظیم ونتیلاتور این بیمار درست نمی باشد ؟
- الف تنظیم FIO_2 در حداقل ممکن
ب $PEE: 15$
ج $RR: 12-14$
د $Insp. Pressure: 25-30$
- ۴۰ - بیمار جوانی به دنبال ARDS ناشی از پانکراتیت ، تحت درمان با اکموی VV قرار گرفت. بعد از تعبیه اکمو، ساچورشن وی از 78% به 72% افت کرده و در نهایت و بدون تغییر تنظیمات اکمو و ونتیلاتور به 90% رسید. علت این افت ساچورشن اولیه را چه می دانید؟
- الف افزایش فشار ریوی به دنبال تعبیه اکمو
ب مهار HPV به دنبال رسیدن خون اکسیژنه به ریه
ج افت فشار ناشی از اکمو
د آسیب ریوی به علت غلظت بالای O_2
- ۴۱ - بیماری به علت نارسایی کلیه بعد از جراحی قلب تحت درمان با CRRT قرار گرفته است . بعد از ۳۶ ساعت دیورز مناسب در بیمار برقرار شده است . در چه صورتی دیگر نیاز به دیالیز مجدد در این بیمار نمی باشد؟
- الف برقراری دیورز در بیمار کافی بوده و دیگر نیازی به ادامه درمان نیست.
ب برقراری دیورز بدون دریافت دیورتیک و شروع روند کاهش Cr
ج برقراری دیورز بدون دریافت دیورتیک و نزدیک شدن Cr به حد نرمال
د برقراری دیورز با دریافت دیورتیک و شروع روند کاهش Cr
- ۴۲ - در کدام مورد زیر تعبیه ی اکموی VV اندیکاسیون دارد؟
- الف لیک هوای شدید بعد از جراحی توراسیک که مانع رسیدن به تهویه دقیقه ای مناسب می شود .
ب $PaO_2: 160$ در بیمار دچار ARDS که با $FIO_2: 100\%$ ونتیله می گردد.
ج $PaO_2: 165$ در بیمار دچار ARDS که با $FIO_2: 80\%$ ونتیله می گردد.
د فشار پلاتوی 28 در بیماری که به علت ARDS تحت تهویه مکانیکال قرار دارد.



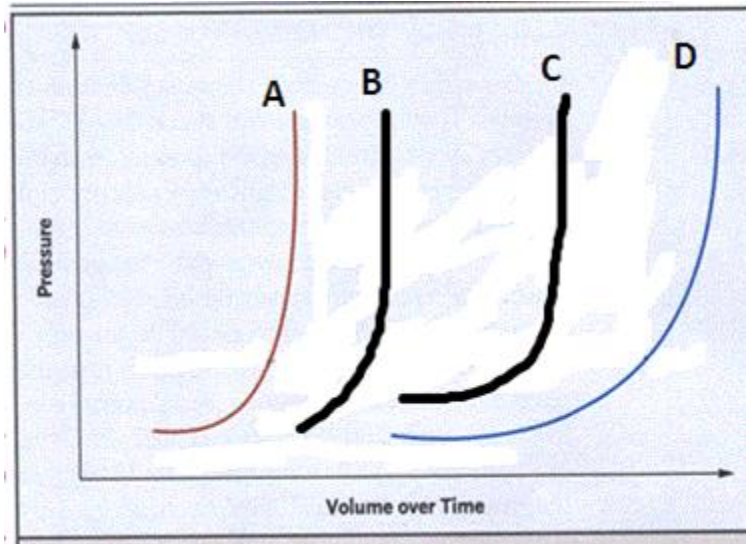
۴۳ - آقای ۶۴ ساله ای با وزن 80kg به دنبال عمل جراحی AVR دچار AKI شده و تحت درمان با CRRT به مدت ۲۲ ساعت و هر ساعت ۲/۵ لیتر هموفیلتراسیون قرار گرفته است. نظر شما در مورد Kt/V و کفایت CRRT چه می باشد؟

- الف Kt/V حدود ۱/۸ بوده و CRRT کفایت خوبی داشته است .
 ب Kt/V حدود ۱/۵ بوده و CRRT کفایت خوبی داشته است .
 ج Kt/V حدود ۱/۱۵ بوده و CRRT کفایت خوبی نداشته است .
 د Kt/V حدود ۱/۳۵ بوده و CRRT کفایت خوبی نداشته است .

۴۴ - بیمار ۶۷ ساله پس از CABG دچار بی اشتهایی، تنگی نفس، سرفه و درد قفسه سینه می شود در معاینه بیمار حین دم وریدهای ژوگولار برجسته می شوند. نبض رادیال بیمار حین دم لمس نمیشود ولی حین بازدم لمس میشود و فشار خون سیستولیک بیمار حین دم 20 mmHg کاهش می یابد. تشخیص شما چیست؟

- الف Constrictive pericarditis
 ب Pulmonary edema
 ج Cardiac tamponade
 د Acute pericarditis

۴۵ - در کدامیک از منحنی های حجم فشار داخل پریکارد، احتمال وقوع تامپوناد بیشتر است؟



- A الف
 B ب
 C ج
 D د



۴۶ - کدام یک از گزینه های زیر نشان دهنده فشار داخل پریکارد است؟

- الف فشار دهلیز راست
- ب فشار دهلیز چپ
- ج فشار بطن راست
- د فشار بطن چپ

۴۷ - بیمار ۷۰ ساله ای سال گذشته تحت CABG قرار گرفته است در حال حاضر با عدم تحمل فعالیت و خستگی زودرس مراجعه کرده است. در معاینه بیمار ژوگولار برجسته با افزایش CVP حین دم، آسیت و ادم اندامها مشاهده می شود. در سمع قلب در ابتدای دیاستول صدای ضربه ای شنیده میشود (Pericardial Knock) و موج Y برجسته در امواج JVP مشاهده می شود. احتمال ترین تشخیص چیست؟

- الف Cardiac tamponade
- ب Constrictive pericarditis
- ج Acute pericarditis
- د Congestive heart failure

۴۸ - روی صفحه نمایشگر امواج کاتتر شریان ریوی، نکات زیر را مشاهده می کنید:
Bifid appearance, tall systolic V wave, systolic x descent, c-v waves confusion
داده های فوق برای کدام اختلال تشخیصی هستند؟

- الف نارسایی میترال
- ب تنگی میترال
- ج پریکاردیت ویروسی
- د کاردیومیوپاتی هایپرتروفیک

۴۹ - بیماری را به دنبال تصادف شدید در اتوبان به اتاق عمل آورده اند. برای تصمیم گیری در خصوص محل مناسب برای تعبیه ی کاتتر ورید مرکزی کدام گزینه نامناسب ترین است؟

- الف اگر امفیزم شدید در تنه قابل مشاهده باشد، ورید اینترنال ژوگولار موضع انتخابی است.
- ب اگر احتمال می دهید نیاز به تغذیه وریدی برای چند هفته وجود دارد، ورید سابکلوین موضع انتخابی است.
- ج اگر نیاز به تعبیه ی پیس میکر ترنس ونوس و تجویز مداوم اینوتروپ دارد، ورید اینترنال ژوگولار چپ برای تامین هردو هدف بهترین گزینه است.
- د اگر کولار سفت گردنی دارد، استفاده از ورید سابکلوین مناسب خواهد بود.



- ۵۰ - قصد دارید بیماری با سابقه تنگی دریچه تریکوسپید را تحت بیهوشی قرار دهید. کدام گزینه توصیف بهتری از مشاهدات شما در مانیتور امواج کاتتر ورید مرکزی خواهد بود؟
- الف Loss of a wave, Prominent c wave
ب Cannon a wave
ج M or W configuration
د Tall a wave , Attenuation of y descent
- ۵۱ - تغییرات فشارخون شریانی در سالمندی با کدام گزینه مطابقت دارد؟
- الف در سالمندان شیب قسمت بالارونده ی موج سیستول افزایش یافته است.
ب در سالمندان فشار خون سیستولی و فشار نبض هر دو افزایش یافته اند.
ج در سالمندان فشار پیک کاهش یافته است
د در سالمندان هامپ Hump روی بازوی دیاستولیک مشاهده می شود.
- ۵۲ - در بیماری کاندید خارج سازی کیست هیداتید ریه ی راست ، شریان رادیال راست را کانونه کرده اید و Leveling and Zeroing را تکمیل میکنید . درست قبل از پوزیشن دادن فشارخون شریانی ۱۲۰/۸۰ ثبت می شود. بلافاصله بعد پوزیشن فشار خون ۱۳۵/۹۵ ثبت می شود. چه تغییری در محل ترنسدیوسر لازم خواهد بود؟
- الف بیست سانتی متر بالا برده شود
ب بیست سانتی متر پایین تر نصب شود
ج ۳۲ سانتی متر بالا برده شود
د ۳۲ سانتی متر پایین تر نصب شود
- ۵۳ - مکانیسم عملکرد Non Invasive Continuous Pressure Monitoring کدام گزینه است؟
- الف اسفیگمومانومتری
ب اوسیلومتری
ج ونچوری فلومتری
د والیوم کلامپ



۵۴ - در حین مانیتورینگ برون ده قلبی با ازوفاژیال داپلر، تغییرات زیر به دنبال تجویز دارویی اتفاق می افتد:

FTc(HR-corrected flow time) ↓

SD (Stroke Distance) ↓

PV (Peak Velocity) ↔

کدام تغییر در پرفورمنس قلب روی داده است؟

الف کاهش افترلود

ب کاهش پره لود

ج کاهش کنتراکتیلیتی

د افزایش کنتراکتیلیتی

۵۵ - پلاتوی دیاستولیک معادل کدام موج در حین مانیتورینگ فشار ورید مرکزی است؟

الف موج h

ب موج v

ج موج x'

د موج y

۵۶ - محل صحیح نوک کاتتر شریان ریوی در گرافی قفسه سینه کدام است؟

الف در راستای محل جدا شدن برونش اصلی راست

ب فضای بین T2-T3

ج دو سانتیمتری از سیلوئت قلب

د درست زیر دریچه های وریدی سوپریور وناکوا

۵۷ - فشار طبیعی سیستم عروق سیستمیک به کدام نزدیک تر است؟

الف ۱ وود

ب ۱۵ وود

ج ۸۰ وود

د ۱۲۰۰ وود



- ۵۸ - در کدام ویو از نماهای ترنس ازوفاژیال اکو ، هم زمان هر سه لت دریچه آئورت دیده می شود؟
- الف ME_AV_SAX
ب TG_Mid_SAX
ج Desc_AO_SAX
د Aortic Arch_LAX
- ۵۹ - در طی مانیتور با داپلر ازوفاژیال پالس ویو از دریچه میترال موج E کوچکتر از موج A ظاهر شده است تشخیص شما در خصوص وضعیت فانکشن دیاستولیک بیمار کدام است؟
- الف Impaired
ب Normal
ج Restrictive
د Pseudonormal
- ۶۰ - در حین اکوکاردیوگرافی قفسه سینه بیماری به نظر می رسد کاتتر شریان ریوی PAC از داخل آئورت عبور کرده است. کدام آرتیفکت این خطای دید را ایجاد می کند؟
- الف Scattering
ب Grating Lobe
ج Reflection
د Elevational
- ۶۱ - کدام الگو در اکوکاردیوگرافی داپلر موجب حذف خطای Aliasing خواهد شد؟
- الف Pulsed wave
ب Color flow
ج Continuous Wave
د Transesophageal
- ۶۲ - علت عمده کاهش فشار خون شریانی ناشی از هوشبرهای استنشاقی نسل جدید کدام است؟
- الف کاهش کنتراکتیلیتی میوکارد
ب کاهش فشار دهلیزها
ج کاهش افترلود بطن چپ
د کاهش برونده قلب



۶۳ - در ارتباط با فاز تاخیری Preconditioning به نسبت فاز اولیه کدام گزینه صحیح است؟

- الف این فاز به مدت ۳ تا ۴ روز بطول می انجامد
- ب مدت این فاز کوتاهتر از فاز اولیه می باشد
- ج در فاز اولیه سنتز پروتئینهای جدید رخ می دهد
- د در فاز تاخیری تعدیل پس از ترجمه پروتئینهای مسوول رخ می دهد

۶۴ - کدام هوشبر استنشاقی زیر خاصیت اتساع عروق کرونر را بیشتر از سایر موارد دارا میباشد؟

- الف ایزوفلوران
- ب انفلوران
- ج هالوتان
- د سووفلوران

۶۵ - در بیمار با سندرم QT طولانی استفاده از کدام هوشبر زیر با خطر کمتر بروز تاکیکاردی بطنی همراه است؟

- الف ایزوفلوران
- ب هالوتان
- ج انفلوران
- د سووفلوران

۶۶ - بیمار خانم ۵۷ ساله با سابقه تعبیه دریچه مصنوعی آئورت و میترال از ۱ سال قبل که در بررسی های ۳ ماه قبل کاملاً نرمال بوده جهت عمل جراحی اورژانس لاپاراتومی مراجعه کرده است در آزمایشات قبل عمل بیمار آنمی همولیتیک شدید رویت می گردد از نظر بررسی های قبل عمل کدام مورد را لازم می دانید؟

- الف مشاوره خون
- ب اکو کاردیو گرافی
- ج CXR
- د قطع آنتی کواگولان



۶۷ - بیمار خانم ۴۷ ساله جهت عمل جراحی هالگوس والگوس مراجعه کرده است در بررسی قبل عمل متوجه تنگی نفس فعالیتی بیمار می‌گردیم، در اکوکاردیوگرافی گرادیان فشار دو طرف دریچه میترال 12mmHg گزارش شده است از نظر شما بهترین روش انتخابی بیهوشی جنرال برای این فرد چیست؟

- الف نسدونال، آتراکوریوم
ب کتامین، سیس آتراکوریوم
ج اتو میدیت، آتراکوریوم
د پروپوفل، سیس آتراکوریوم

۶۸ - بیمار خانم ۵۵ ساله با سابقه ۲۰ ساله SLE تحت درمان کاندید انجام جراحی ابدو مینو پلاستی می‌باشد در معاینه قلبی بیمار یک سوفل هولوسیستولیک با انتشار به آگزیلاری و در ECG انجام شده علایم هیپرتروفی دهلیز و بطن چپ وجود دارد و $7 = \text{regurgitation fraction}$. گزارش شده در اداره بیهوشی این بیمار بهترین اقدام کدام است؟

- الف حفظ ضربان قلب بالاتر از حد نرمال
ب روشهای نوروآگزیکال ممنوع است
ج استفاده از پانکرونیوم ممنوع است
د پروپوفل براستنشاقی ارجح است

۶۹ - بیمار خانم ۱۸ ساله با سابقه MVP و بروز تپش قلب و درد قفسه سینه گهگاهی جهت عمل جراحی رینو پلاستی مراجعه کرده است متخصص بیهوشی جهت ایجاد هیپو تانسیون از TNG و برای اینداکشن بیهوشی از کتامین و تجویز مایع حین جراحی را به حداقل رسانده است و برای Maintenance بیهوشی از ایزوفلوران استفاده نموده است کدام اقدام متخصص بیهوشی از نظر شما صحیح بوده است؟

- الف TNG
ب کتامین
ج ایزوفلوران
د تجویز مایع کم

۷۰ - بیمار آقای ۷۵ ساله کاندید عمل جراحی تعویض مفصل زانو می‌باشد در بررسی قبل از عمل در CXR یک برجستگی در آنورت صعودی و یک سوفل سیتولیک در قسمت میانی استرنوم دارد که به گردن منتشر می‌گردد شما به عنوان متخصص بیهوشی کدام روش بیهوشی را ارجح می‌دانید؟

- الف اپیدورال با مارکائین
ب GA با اتو میدیت
ج اسپینال با مارکائین
د اپی دورال با لیدو کائین



۷۱ - خانم ۳۲ ساله جهت انجام ماموپلاستی کاندید گردیده است در ویزیت بیهوشی قبل از عمل بیمار اظهار می دارد که از ۳ سال قبل تحت درمان با داروی کاهش دهنده اشتها برای پایین آوردن وزن می باشد که نام آن را نمی داند در معاینه فشار خون ۱۳۰/۴۰ و یک سوپل دیاستولیک در بوردر راست استرنوم دارد بهترین روش بیهوشی برای این بیمار کدام است؟

الف حفظ ضربان قلب در حد ۶۰-۷۰

ب استفاده از دوزهای بالای استنشاقی

ج استفاده از دوز بالای مخدرو بنزودیازپین

د استفاده از پانکرونیوم و نسدونال

۷۲ - بیمار خانم ۶۰ ساله تحت عمل CABG (Coronary artery bypass grafting) با $EF=60\%$ (Ejection-Fraction) قرار میگیرد برای اکستیبوب این بیمار روش Fast Track در نظر گرفته می شود مفهوم این روش اکستیبوب در چه محدوده زمانی پس از ورود به ICU می باشد؟

الف ۲۴ ساعت

ب ۶-۴ ساعت

ج ۱۸-۸ ساعت

د یک ساعت

۷۳ - کدامیک از موارد زیر موجب افزایش ACT نمی شود؟

الف لیز پلاکتی

ب تزریق هپارین

ج همودایلوشن

د هیپوترمی

۷۴ - بیمار آقای ۶۵ ساله تحت عمل CABG (Coronary artery bypass grafting) بعد از جدا شدن از CPB (Cardiopulmonary bypass) دچار افت اشباع اکسیژن شریانی شده است کدامیک از عوامل زیر جزء علل شایع این عارضه می باشد؟

الف هموتوراکس

ب برونکواسپاسم

ج هیپوترمی

د آتلکتازی



- ۷۵ - بیمار آقای ۷۰ ساله کاندید عمل جراحی قلب در صورتی که قلب در حین استرنوتومی لاسره شود از کدام کانولیشن استفاده میشود؟
- الف Bicaval
ب Femoral
ج Single cavo atrial
د Single atrial
- ۷۶ - کدام جمله در مورد شیوع VSD صحیح است؟
- الف شایعترین آنومالی مادرزادی در کودکان و شیرخواران است.
ب شایعترین آنومالی مادرزادی در بزرگسالان است.
ج شیوع نوع ایزوله آن بیش از نوع همراه با سایر آنومالی های مادرزادی قلبی است.
د شایعترین محل آن زیر دریچه آئورت است.
- ۷۷ - کدامیک از بیماران زیر کاندید عمل جراحی ترمیم VSD هستند؟
- الف فردبالغ با VSD کوچک و PAP طبیعی
ب VSD بزرگ بدون نارسائی بطن چپ و PH
ج VSD همراه با اندوکاردیت عفونی
د VSD با نسبت PVR به SVR بیش از ۰/۷
- ۷۸ - در اداره بیهوشی بیمار با pulmonary stenosis کدام اقدام صحیح است؟
- الف تهویه مکانیکی با فشار مثبت
ب ماساژ قلبی در صورت بروز اولین علائم اختلال همودینامیک
ج افزایش کنتراکتیلیتی قلب با استفاده از اینوتروپها
د درمان فوری کاهش SBP با استفاده از سمپاتومیمتیکها
- ۷۹ - کدامیک جزو علائم و نشانه های کوارکتاسیون آئورت است؟
- الف دندانان دار شدن قدام دنده ها در اثرافزایش جریان کولاترال
ب افزایش فشار دیاستولیک دستها نسبت به پاها
ج CVA در اثر پارگی آنوریسم مغزی
د علامت E معکوس در حاشیه بطن چپ در CXR بعلت هیپرتروفی بطن چپ



- ۸۰ - شیرخوار مبتلا به TOF بدنبال گریه کردن دچار تشدید سیانوز و تاکی پنه شده است. کدامیک جزو اقدامات درمانی این مورد تلقی نمیشود؟
- الف مایع وریدی و بیکربنات
ب دوپامین
ج اسمولول
د فنیل افرین
- ۸۱ - کدامیک جزو کنترا اندیکاسیونهای آدنوزین است؟
- الف بلوک درجه II
ب درمان قبلی با دیپیریدامول و کاربامازپین
ج SSS همراه با پیس
د قلب پیوندی
- ۸۲ - بیماری به مدت ۳ روز ریتم AF دارد. برای انجام کار دیوورشن الکتیو کدام اقدام لازم نیست؟
- الف پیش درمانی با آنتی کوآگولان
ب پیش درمانی با آنتی آریتمیک
ج NPO بمدت ۶ ساعت
د اصلاح اختلالات الکترولیتی
- ۸۳ - در بیمار با پیس میکرکه تحت عمل جراحی قرار دارد کدامیک از اقدامات زیر برای عملکرد پیس نامطلوب است؟
- الف استفاده از مود Cutting بجای Coagulation
ب استفاده از کوتربای پولار
ج استفاده از تیغ جراحی اولتراسونیک
د هیپرونتیلیاسیون
- ۸۴ - کدام جمله در مورد پیس DDI صحیح است؟
- الف جزو پیسهای آسنکرونیزه است
ب در کار دیومیوپاتی هیپرتروفیک کنترا اندیکه است
ج در بیماریهای باندل هیس مفید است
د در تاکی دیس ریتمی های دهلیزی بهتراست بجای آن از پیس DDD استفاده شود



- ۸۵ - بیمار جوان بدون سابقه قلبی شناخته شده در حین عمل جراحی دچار ریتم AF میشود. با دقت بیشتر در مانیتورینگ ECG متوجه وجود موج دلتا میشوید. مجاز به استفاده از کدام داروی زیر برای درمان AF در این بیمار میباشید؟
- الف وراپامیل
ب دیگوکسین
ج پروپرانولول
د پروکاینامید
- ۸۶ - بر اساس قانون لاپلاس :
- الف استرس دیواره با قطر نسبت معکوس دارد
ب استرس دیواره با ضخامت جدار نسبت مستقیم دارد
ج حفره بیضی استرس دیواره کمتری از کره دارد
د افترلود ، استرس دیواره در انتهای دیاستول است
- ۸۷ - کدام جمله غلط است؟
- الف کار داخلی قلب خرج تغییر شکل بطن می شود
ب کار خارجی قلب خرج راندن خون به جلو می شود
ج کار خارجی محصول حجم ضربه ای و فشار است
د درناژ حفرات قلب در حین پمپ قلبی ریوی برای کاستن از کار خارجی قلب است
- ۸۸ - بر اساس فنومن treppe حداکثر قدرت انقباضی در عضله قلبی در چه فرکانسی است؟
- الف ۷۰-۹۰
ب ۹۰-۱۲۰
ج ۱۲۰-۱۵۰
د ۱۵۰-۱۸۰
- ۸۹ - کدام فاز دیاستول کمترین سهم را در پرشدن بطن دارد؟
- الف isovolemic relaxation
ب rapid filling phase
ج diastasis
د atrial systole



- ۹۰ - کدامیک در تعیین برون ده قلبی بر اساس قانون fick نقش ندارد؟
- الف غلظت اکسیژن در عروق ریوی
ب فلوی اکسیژن دمی
ج مقدار مصرف اکسیژن در بافتها
د مقدار تحویل اکسیژن از آلوئولها به خون
- ۹۱ - میوفیبریل‌های مجاور توسط کدامیک از موادموجود در ماتریکس اکسترا سلولار به هم متصل می شوند؟
- الف کلاژن
ب لامینین
ج فیبرونکتین
د متالوپروتئین ها
- ۹۲ - کدامیک از ارتباطات بین سلولی میوسیت های قلبی مسئول تبادلات الکتریکی و انتقال مولکولهای کوچک است؟
- الف Gap junction
ب Spot desmosome
ج Sheet desmosome
د Fascia adherens
- ۹۳ - فاز صفر پتانسیل عمل در اثر کدام تبادل یونی شروع می شود؟
- الف ورود پتاسیم
ب ورود کلسیم
ج ورود سدیم
د خروج پتاسیم
- ۹۴ - کدامیک در ورود کلسیم به سلول در هر پتانسیل عمل نقش دارد؟
- الف پمپ ATPase رتیکولوم سارکوپلاسمیک
ب کانالهای نوع L وابسته به ولتاژ
ج مبدل Na-Ca در سیتوزول
د باندینگ به پروتئین



۹۵ - در خصوص میکروآناتومی المانهای انقباضی کدام عبارت صحیح است؟

- الف** باند A متشکل از پروتئینهای اکتین است
ب باند I فاصله دو خط Z می باشد
ج پروتئین Titin فیلامانهای میوزین را به خط Z متصل می کند
د فاصله بین خطوط Z در سارکومر ریلاکس یا منقبض یکسان است

۹۶ - در مورد عصب گیری قلب کدام غلط است؟

- الف** عصب گیری قلب در سوپراونتریکولار بیشتر پاراسمپاتیک و در ونتریکولار بیشتر سمپاتیک است
ب نوروترانسمیتر اعصاب سمپاتیک اپی نفرین است
ج ساب تایپ غالب رسپتورهای موسکارینی قلب M2 است
د تون غالب در هنگام استراحت، پاراسمپاتیک است

۹۷ - کدام هورمون اثرات اینوتروپ ندارد؟

- الف** آدرنومودولین
ب آنژیوتانسین
ج وازوپرسین
د ANP

۹۸ - کدامیک جزو خصوصیات فانکشن قلبی در زنان نیست؟

- الف** استروژن اثرات تنظیمی روی کانالهای کلسیم دارد
ب HR استراحت در زنان بالاتر از مردان است
ج سندرم QT طولانی در زنان بیشتر است
د استروژن تاثیر صدمه ایسکمی و ریپرفوزیون را تشدید می کند

۹۹ - کدامیک جزو تریاد رفلکس Bezold jarish نیست؟

- الف** برادی کاردی
ب هیپوتانسیون
ج تاکی پنه
د دیلاتاسیون کرونر



۱۰۰ - ایسکمی مغزی منجر به چه اتفاق قلبی می شود؟

- الف هیپوتانسیون
- ب برادیکاردی رفلکسی
- ج کاهش انقباض میوکارد
- د سنکوب

برگه رسیدگی به اعتراضات



نام خداوند جان و خرد

آزمون پذیرش دستیاری تکلیفی تخصصی (فلوشیپ) - ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۶

معاونت آموزشی دانشکده جهت ارتقاء کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون ها ، پذیرای اعتراضاتی است که در قالب مشخصی به این معاونت ارسال می شوند تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد. لذا خواهشمند است با خط خوانا و قلم سیاه ، فرم حاضر را تکمیل نموده و از ساعت ۱۲:۳۰ تا ساعت ۱۳:۳۰ روز پنج شنبه مورخ ۱۳۹۶/۰۲/۲۱ مستقیماً به مسئول مربوطه در محل برگزاری آزمون تحویل نمایید.

اعتراضاتی که خارج از فرم ذیل و یا بعد از زمان تعیین شده ارائه شود و یا فرم هایی که بیش از یک سوال در آن درج شده باشد مورد رسیدگی قرار نخواهند گرفت .

| | |
|----------------|----------------|
| نام : دکتر | شماره داوطلب : |
| رشته امتحانی : | شماره سوال : |

علت اعتراض :

- گزینه مبهم دارد
- با توجه به منابع اعلام شده قابل پاسخگویی نمی باشد.
- کلید سؤال اشتباه است
- جواب صحیح ندارد
- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جوابهای صحیح) پاسخ صحیح : الف ب ج د

توضیح:

| |
|--|
| |
|--|

منبع مورد استفاده در مورد ادعای فوق:

| نام منبع | سال انتشار | صفحه | پاراگراف | سطر |
|----------|------------|------|----------|-----|
| | | | | |

امضاء داوطلب

این قسمت توسط کمیته رسیدگی به اعتراضات پر می شود ، لطفا در این قسمت چیزی نوشته نشود.

اعتراض وارد نیست.

اعتراض وارد است.

نام و نام خانوادگی رسیدگی کننده

پاسخ صحیح : الف ب ج د

تاریخ و امضاء