

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

جراحی قلب و عروق (تعداد 102)

۱ سندروم هورنر در کدامیک از اعمال جراحی زیر امکان ایجاد آن می باشد؟

(۱) شانت BT

(۲) PA banding

(۳) بزرگ کردن شاخه های شریان پولونر در عمل تترالوژی

(۴) بستن ای پی ویندو

۲ قسمت Atrioventricular سپتوم ممبرانو در بین کدام دو حفره قلبی می باشد؟

(۱) LV&RA

(۲) LV&RV

(۳) RV&LA

(۴) LA&RA

۳ بیماری مبتلا به AS بدون علامت، با سطح دریچه ۰/۷ سانتی متر مربع گرادیان متوسط ۲۵ میلی متر جیوه و $\text{Jet velocity } 3 \text{ m/s}$ است Ef بیمار ۳۵٪ می باشد. جهت بیمار دوبوتامین استرس اکو انجام شد. کدامیک از نتایج زیر در این تست به مفهوم severe AS Pseudo-low-Ef- Low Gradient است؟

(۱) گرادیان متوسط 40 یا بیشتر - $\text{Jet velocity } 4 \text{ m/s}$ بدون تغییر در سطح دریچه(۲) گرادیان متوسط 30 یا بیشتر - $\text{Jet velocity } 3.5 \text{ m/s}$ سطح دریچه بیش از 1.3 سانتی متر مربع(۳) گرادیان، Jet velocity و سطح دریچه بدون تغییر

(۴) بیمار تحمل دوبوتامین استرس اکو را ندارد

۴ بیمار آقای 40 ساله با تنگی نفس فعالیتی مراجعه نموده در اکوکاریوگرافی تنگی شدید دریچه آئورت با کسر جهشی 60٪ و گرادیان متوسط 45 میلی متر جیوه. کدامیک از موارد ذیل برای بیمار نباید توصیه گردد؟

(۱) آنژیوگرافی عروق کرونر

(۲) تست ورزش

(۳) عمل جراحی

(۴) درمان دارویی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۵ در مورد تنظیم INR در بیماران AVR کدام یک از موارد ذیل توصیه نشده است؟

- (۱) بیمارانی که ریسک فاکتور دیگر بجز AVR فلزی ندارند INR بین 1.8 تا 2 به همراه آسپرین
- (۲) بیمارانی که فقط یک ریسک فاکتور دیگر داشته باشند INR بین 2 تا 2.5 به همراه آسپرین
- (۳) بیمارانی که چند ریسک فاکتور داشته با AF باشند INR بین 2.5 تا 3.5 به همراه آسپرین
- (۴) در همه بیماران INR بین 2 تا 3

۶ کدام عبارت در مورد بیماری‌های دریچه آئورت صحیح است؟

- (۱) خونریزی گوارشی و آنژیودیسیپلازی از عوارض تنگی دریچه آئورت است که در تنگی سایر دریچه‌ها هم دیده می‌شود.
- (۲) سطح دریچه کمتر از یک سانتی‌متر مربع و گرادیان بیش از ۴۰ و جت ولاسیتی بیش از ۴ به معنای AS با شدت متوسط است.
- (۳) P-P mismatch مانع برگشت LVH و باعث کاهش سرویوال می‌شود.
- (۴) در بایکوسپیت آئورتیک والو (BAV) تنها عامل AS و AI تغییر ساختار لیفلتها و موتاسیون ژنی است.

۷ برای درمان دارویی در بیمار با نارسایی شدید آئورت در بیماری که کاندید عمل می‌باشد، کدام یک از درمان‌های دارویی زیر را توصیه نمی‌کنید؟

- (۱) دیورتیک
- (۲) بتا بلوکر
- (۳) ACE inhibitor
- (۴) Calcium channel blockers

۸ مرد ۶۲ ساله‌ای با درد ناگهانی شدید قفسه سینه و تشخیص acute type A aortic dissection برای جراحی اورژانسی منتقل شده است. فشار خون سیستولیک هنگام ورود ۱۸۵ میلی‌متر جیوه و ضربان قلب ۱۱۵ بار در دقیقه است. بیمار هوشیار است و شواهدی از تامپوناد یا نارسایی شدید آئورت وجود ندارد. مناسب‌ترین اقدام همودینامیک قبل از القای بیهوشی کدام است؟

- (۱) حفظ فشار سیستولیک در محدوده ۱۶۰ تا ۱۸۰ میلی‌متر جیوه برای حفظ پرفیوژن ارگان‌ها
- (۲) کاهش سریع فشار خون با وازودیلاتور تنها، بدون کنترل ضربان قلب
- (۳) کنترل ضربان قلب و کاهش فشار سیستولیک به حدود ۱۰۰ تا ۱۲۰ میلی‌متر جیوه، با استفاده از بتابلوکر و در صورت نیاز وازودیلاتور
- (۴) تجویز سریع حجم زیاد مایع برای افزایش preload و جلوگیری از گسترش دیسکشن

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۹ آقای 60 ساله 10 روز پس از Inferior STEMI به دلیل آنژین مکرر علیرغم درمان دارویی بستری می‌شود

Cath {
LAD 90%
LCX 70%
RCA 100%

Echo – EF 50% No MR

همودینامیک Stable و عارضه دیگری ندارد.

کدام عامل بیشترین نقش را در تصمیم‌گیری CABG یا PCI ایفا می‌کند؟

(۱) 3VD + Proximal of LAD lesion

(۲) مدت زمان بین سکته قلبی و عمل جراحی

(۳) EF

(۴) Inferior MI

۱۰ در عمل جراحی دایسکشن آنورت صعودی و قوس آنورت در مورد cerebral protection کدام جمله غلط می‌باشد؟

(۱) درجه حرارت زیر 14°C توصیه نمی‌شود به علت این که باعث آسیب non Ischemic brain می‌شود.

(۲) فشار optimal جریان خون رتروگرید در superior vena-cava باید بین 15-25 mmHg باشد.

(۳) در زمان circulatory arrest و با درجه حرارت ایده‌آل میزان فلوی خون در کاروتید باید فشار بین 50-70 mmHg ایجاد کند.

(۴) در زمان سرد کردن بیمار تفاوت درجه حرارت جریان خون سرد کننده با بیمار باید بیشتر از 10°C باشد.

۱۱ در مورد اندیکاسیون عمل جراحی در chronic aortic dissection type A و type B کدام جمله غلط می‌باشد؟

(۱) rupture آنوریسم

(۲) malperfusion

(۳) aortic expansion بیشتر از 1cm در سال

(۴) فشار خون مزمن

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۲ در خصوص انجام مداخلات درمانی در بیماران مبتلا به aortic dissection گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

- ۱) در بیمار آقای 65 ساله با chronic aortic dissection type B که سایز 5.5 سانتی‌متر دارد و افزایش 7mm در یک ساله گذشته داشته است
- ۲) خانم 70 ساله با acute dissection محدود type A و بدون علامت با دیامتر 4.5 سانتی‌متر در آئورت صعودی درمان پیشنهادی عبارت است از کنترل فشار خون و تجویز درمان طبّی
- ۳) آقای 75 ساله با acute aortic dissection type B و بدون علامت که در سیتی اسکن کنترل فلاپ از آئورت توراسیک به زیر دیافراگم گسترش دارد را توصیه به انجام درمان جراحی می‌کنیم
- ۴) خانم 60 ساله مبتلا به chronic dissection aort type B که در 4 ساله اخیر تغییر در سایز در سونوگرافی نداشته است ولی اخیراً malperfusion پیدا کرده است را توصیه به انجام عمل جراحی می‌کنیم

۱۳ بیمار آقای 60 ساله روز سوم بعد از عمل کرونری بای پاس دچار تنگی نفس ناگهانی و کاهش فشار خون سیستولیک به حدود 70mmHg به همراه تاکی‌کاردی 100 و کاهش سطح اشباع اکسیژن به 75% می‌شود. صداهای قلب خفیف شده و سمع ریه نکته‌ای ندارد کدام روش تشخیصی را برای بیمار پیشنهاد می‌کنید.

- ۱) سی‌تی آنژیوگرافی ریوی جهت تشخیص انجام می‌دهیم
- ۲) وتوگرافی اندام تحتانی جهت رویت منشأ آمبولی ریه
- ۳) بلافاصله درمان با آنتی ترومبولیک بدون نیاز به کار تشخیصی را شروع می‌کنیم
- ۴) انجام اکوکاردیوگرافی ترانس ازوفازال یا ترانس توراسیک کنار تخت بیمار جهت تشخیص اولیه انجام می‌دهیم

۱۴ بیمار آقای 50 ساله با تشخیص acute aortic dissection که در اکوی ترانس توراسیک فلاپ در آئورت صعودی دیده شده و از نظر همودینامیک بیمار stable می‌باشد پیشنهاد درمانی شما کدام است؟

- ۱) آنژیوگرافی آئورت و کرونر و سپس عمل جراحی
- ۲) سونوگرافی شکم انجام داده سپس عمل جراحی
- ۳) سی‌تی آنژیو شکمی - توراکس لگن انجام داد و سپس عمل جراحی انجام می‌دهیم
- ۴) مستقیم بیمار را از اورژانس به اتاق عمل منتقل می‌کنیم و جراحی انجام می‌شود

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۵ کدامیک از موارد زیر در آمبولی حاد ریوی غلط می باشد؟

- (۱) دخالت درمانی جراحی آمبولکتومی در اکثریت بیماران لازم می شود
- (۲) بیش از 75% بیماری یا آمبولی ریوی حاد که فوت می کنند در همان چند ساعت اولیه حادثه آمبولی می باشد
- (۳) به طور متوسط نزدیک 20% clot ها در آمبولی ریه در هفت روز اول ناپدید می شوند
- (۴) درصد کوچکی از بیماران با آمبولی ریه حاد clot lyse نمی شود و به طرف انسداد مزمن ترومبوآمبولیک عروق ریوی پیش می رود که علت آن هم مشخص نمی باشد

۱۶ بیمار آقای 70 ساله با سابقه جراحی کرونری بای پس 6 سال قبل که 3 و رید روی OM , PDA و D بای پس گردیده است و Free graft RIMA شریان اینترنال توراسیک راست به طور free روی LAD بای پس گردیده است. در CT آنژیوگرافی بیمار همه گرافت patent هستند در حال حاضر بیمار به علت آنوریسم بزرگ آئورت نزولی نیاز به TEVAR دارد کدامیک از موارد ذیل در این بیمار گزینه صحیح می باشد؟

- (۱) در این بیمار می توان ساب کلاوین چپ را بدون نیاز به ریواسکولاریزیشن بست
- (۲) ریواسکولاریزاسیون ساب کلاوین چپ در صورت وجود شریان و رتبرال چپ dominant لزومی ندارد
- (۳) سابقه جراحی قبلی آئورت یا مداخلات آندوواسکولار تأثیری در تصمیم گیری برای ریواسکولاریزیشن ساب کلاوین چپ ندارد
- (۴) بستن ساب کلاوین در عمل TEVAR الزامی است

۱۷ بیمار آقای 55 سال سن با تشخیص acute ascending aortic dissected type A بیمار همزمان علائم ایسکمی اندام تحتانی هم دارد و از طرفی کاهش عملکرد کلیه هم قابل رویت است. در این بیمار گزینه صحیح کدام است؟

- (۱) با درمان طبی فشار خون بیمار را کنترل و پس از اطمینان از عملکرد نسبی فانکشن کلیه بیمار را تحت عمل جراحی قرار می دهیم
- (۲) ابتدا جهت برقراری خون اندام تحتانی اقدام مناسب انجام شود سپس بیمار را جراحی ترمیم آئورت می کنیم
- (۳) فقط در صورت وجود تامپوناد و پارگی آئورت جراحی اورژانس می کنیم
- (۴) اولویت با جراحی ترمیم آئورت صعودی می باشد علی رغم وجود یافته های همراه (ایسکمی اندام تحتانی و کاهش کار کلیه ها)

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۸ در برنامه ریزی قبل از تعویض دریچه آئورت از راه پوست (TAVR)، اندازه گیری ارتفاع استیوم عروق کرونر از نقطه لولای لیفلت ها (Hinge points) توسط سی تی انجام می شود. بر اساس متن، اهمیت بالینی این اندازه گیری دقیق چیست؟

- ۱) برای تعیین دقیق ترین زاویه پروجکشن فلوروسکوپی جهت جایگذاری پروتز
- ۲) برای ارزیابی خطر انسداد احتمالی دهانه عروق کرونر پس از قرارگیری پروتز
- ۳) برای انتخاب سایز مناسب بالون پیش گشاینده قبل از کاشت پروتز
- ۴) برای محاسبه سطح مقطع آنولوس و تعیین سایز پروتز بر اساس محیط آن

۱۹ طبق مطالب ارائه شده، مهم ترین و اساسی ترین محدودیت استفاده از "پایگاه داده های اداری و بیمه ای (Administrative Databases و Claims)" در مقایسه با "پایگاه داده های بالینی (Clinical Databases)" برای ارزیابی پیامدها و تعدیل ریسک در جراحی قلب چیست؟

- ۱) عدم در دسترس بودن این داده ها برای مراکز درمانی با حجم پایین بیمار
- ۲) دقت پایین در کدگذاری تشخیصی و کم برآوردی قابل توجه از بیماری های همراه (Comorbidities) به دلیل ماهیت صورتی حساب (Billing)
- ۳) عدم امکان محاسبه نرخ مرگ و میر مورد انتظار (Expected Mortality) در این پایگاه ها
- ۴) هزینه بسیار بالای استخراج و تحلیل داده های اداری نسبت به داده های بالینی

۲۰ در بیماران تحت حمایت با سیستم ECMO (اکسیژن رسانی غشایی خارج بدنی) در قلبی که دچار اختلال انقباضی شدید است کدام یک از موارد زیر به درستی علت اصلی اتساع و عدم تخلیه کافی بطن چپ است؟

- ۱) کاهش شدید پرهلود (پیش بار) ناشی از کانولاسیون وریدی، موجب کاهش حجم پایان دیاستولی بطن چپ و در نتیجه کاهش برون دهی می شود
- ۲) جریان شریانی وارده از سیستم ECMO باعث افزایش افت ولود می شود که توانایی بطن برای تخلیه خون را کاهش می دهد
- ۳) افزایش مقاومت عروق ریوی ناشی از فعال شدن سیتوکین ها در مدار، موجب نارسایی حاد بطن راست و در نتیجه اتساع بطن چپ می شود
- ۴) استفاده از پمپ های غلتکی (Roller) در سیستم ECMO، به دلیل ایجاد همولیز گسترده، موجب نارسایی کلیوی و تجمع مایع در بطن چپ می گردد

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۲۱ در جراحی مجدد کرونر با وجود گرافت‌های وریدی آترواسکلروتیک متعدد و یک گرافت in-situ LITA چرا استفاده از کاردیوپلژی رتروگرید (از طریق سینوس کرونری) به عنوان بخش اصلی استراتژی محافظت، یک مزیت اساسی نسبت به کاردیوپلژی انتی گرید صرف دارد؟

- ۱) زیرا کاردیوپلژی رتروگرید، کاردیوپلژی را تقریباً به تمام نواحی میوکارد حتی در حضور گرافت‌های شریانی و بدون نیاز به بستن آن‌ها می‌رساند و همزمان از آمبولی آتروماتوز از گرافت‌های ورودی قدیمی در حین تزریق انتگراد جلوگیری می‌کند
- ۲) زیرا کاردیوپلژی رتروگرید فشار پرفیوژن بسیار بالاتری در عروق کرونر ایجاد می‌کند که باعث شسته شدن تمام پلاک‌های آترواسکلروتیک از گرافت‌های وریدی به سمت محیط می‌شود
- ۳) زیرا در جراحی مجدد، کانولاسیون آئورت برای کاردیوپلژی انتگرید به دلیل چسبندگی‌ها عملاً غیرممکن است و رتروگراد تنها راه جایگزین است
- ۴) زیرا کاردیوپلژی رتروگراد دمای میوکارد را سریع‌تر از نوع انتگراد کاهش می‌دهد و نیاز به دوزهای مکرر کاردیوپلژی را به حداقل می‌رساند، در نتیجه زمان کراس‌کلامپ کاهش می‌یابد

۲۲ بیماری با فیبریلاسیون دهلیزی (AF) پاروکسیسمال و سابقه مصرف وارفارین، کاندید ابلیشن کاتتری و ایزوله کردن وریدهای ریوی (PVI) می‌شود. بر اساس راهنمای فعلی و یافته‌های متون، کدامیک از موارد زیر در مدیریت انعقادی این بیمار مناسب‌تر است؟

- ۱) قطع وارفارین ۵ روز قبل و شروع هپارین داخل وریدی (برجینگ) جهت کاهش خطر خونریزی حین عمل
- ۲) ادامه وارفارین بدون وقفه در طول عمل و در صورت بروز تامپوناد، درمان FFP prothamine و در صورت نیاز PCC
- ۳) قطع وارفارین و جایگزینی با آسپرین به دلیل کاهش خطر عوارض عروقی در حین دسترسی وریدی
- ۴) تعویض وارفارین با دابیگاتران ۲۴ ساعت قبل از عمل و قطع آن در صبح روز عمل

۲۳ کدامیک از موارد زیر کارگذاری لید اپیکاردیال بر لید اندوکاردیال ارجح نمی‌باشد؟

- ۱) وجود دفکت مادرزادی در سپتوم قلبی
- ۲) وجود دریچه مصنوعی در پوزیشن دریچه تری کوسپید
- ۳) دستکاری‌های متعدد در اجوف فوقانی با تنک شدن ورودی آن به دهلیز راست
- ۴) دهلیز راست بسیار بزرگ

۲۴ در جراحی OPCAB کدام نادرست است؟

- ۱) امکان جراحی با انستزی‌های اپیدورال و تنفس خودبخودی بیمار وجود دارد
- ۲) باز کردن پلور راست کمک به پوزیشن بهتر حین عمل در قلب‌های بزرگ می‌نماید
- ۳) در مواردی که ایسکمی در فیلد مورد بای پس وجود دارد اناستوموز پروکسیمال ورید اول انجام می‌شود
- ۴) ابتدا سوتور اکلوسیو بسته می‌شود تا کنترل خونریزی کامل شود سپس رگ برای اناستوموز باز می‌شود

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۲۵ در بیمارانی که دچار تنگی دریچه میترال هستند، کدامیک از گزینه‌های زیر در رابطه با پدیده ترومبوآمبولی سیستمیک نادرست است؟

- ۱) شایع‌ترین محل آمبولی، گردش خون مغزی است
- ۲) به طور کلی در حدود ۲۰٪ بیماران رخ می‌دهد
- ۳) همزمانی با نارسایی دریچه آئورت، خطر آمبولی را افزایش می‌دهد
- ۴) اگر بیمار در ریتم سینوسی باشد، بروز آمبولی می‌تواند ناشی از اندوکاردیت عفونی باشد

۲۶ در بیمار با تنگی میترال شدید، کدام یافته رادیولوژیک زودتر دیده می‌شود؟

- ۱) Kerley B lines
- ۲) enlargement of pulmonary arteries
- ۳) left atrial enlargement
- ۴) pleural effusion

۲۷ آقای ۵۵ ساله‌ای با تنگی نفس پیشرونده مراجعه کرده است. در اکوکاردیوگرافی، نارسایی شدید میترال به علت پرولاپس لت قدامی (Anterior Mitral Leaflet prolapse) ناشی از rupture کوردهای ناحیه A2 تشخیص داده شده است.

کدامیک از تکنیک‌های زیر در ترمیم پرولاپس لت قدامی کاربرد ندارد؟

- ۱) تکنیک آلفیری
- ۲) استفاده از نئوکورد PTFE
- ۳) انتقال کورد از لت خلفی به لت قدامی
- ۴) تکنیک fold-over advancement

۲۸ مرد ۶۲ ساله‌ای با نارسایی شدید میترال ناشی از دژنراسیون میکسوماتوز تحت ترمیم دریچه میترال قرار می‌گیرد. در بررسی TEE قبل از عمل، جراح احتمال بروز SAM پس از ترمیم را بالا ارزیابی می‌کند. کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- ۱) یکی از روش‌های مناسب برای پیشگیری یا درمان SAM، استفاده از تکنیک آلفیری (Edge-to-Edge) است.
- ۲) نزدیک بودن محل کوآپتاسیون لت‌های میترال به سپتوم بین‌بطنی، خطر بروز SAM را افزایش می‌دهد.
- ۳) بزرگ بودن نسبی لت خلفی در مقایسه با لت قدامی از عوامل مستعدکننده SAM محسوب می‌شود.
- ۴) کلسیفیکاسیون حلقه خلفی میترال از یافته‌های اکوکاردیوگرافیک پیش‌بینی‌کننده SAM است.

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۲۹ کدام دریچه مکانیکی دارای بیشترین زاویه باز شدن (Opening angle) است؟

(۱) St. Jude Regent

(۲) Carbomedics

(۳) ATS

(۴) On-X

۳۰ خانم ۵۰ ساله‌ای بدون علامت با سابقه پرولاپس میترال مراجعه کرده است. ریتم سینوسی بوده و با یافته های اکو آورده شده است اقدام ارجح در این فرد کدام است؟

EF = 55%

LVESD = 42 mm

LVEDD = 57 mm

Sys PAP-40 mmHg

(۱) درمان دارویی با ACE inhibitor

(۲) پیگیری و تکرار اکو هر ۶ ماه

(۳) جراحی میترال با Class IIa

(۴) ترمیم دریچه میترال با Class I

۳۱ مرد ۶۰ ساله‌ای با سابقه بیماری عروق کرونر و درگیری 3VD برای جراحی ارجاع شده است. اکوکاردیوگرافی نارسایی شدید دریچه میترال را نشان می‌دهد. در بررسی ساختار دریچه، لت ها از نظر ساختمانی سالم هستند اما اتساع واضح بطن چپ، tethering شدید لت‌ها و افزایش coaptation depth گزارش شده است. EF حدود ۳۰٪ است. مناسب‌ترین اقدام جراحی کدام است؟

(۱) همراه با CABG undersized ring annuloplasty

(۲) CABG همراه با mitral valve replacement و برداشت کامل اپاراتوس ساب والولار

(۳) CABG همراه با mitral valve replacement با حفظ اپاراتوس ساب والولار

(۴) CABG به تنهایی بدون مداخله روی دریچه میترال

۳۲ مرد ۶۳ ساله‌ای به علت نارسایی شدید دریچه آئورت تحت عمل تعویض دریچه آئورت قرار گرفته است. برای حفاظت میوکارد از کاردیوپلژی رتروگرید از طریق سینوس کرونری استفاده می‌شود. کدام اقدام برای کاهش احتمال پارگی سینوس کرونری هنگام تجویز کاردیوپلژی مناسب‌تر است؟

(۱) حفظ فشار پرفیوژن سینوس کرونری در محدوده ۶۰ تا ۸۰ میلی‌متر جیوه

(۲) افزایش فشار پرفیوژن سینوس کرونری تا بیش از ۸۰ میلی‌متر جیوه برای اطمینان از توزیع

مناسب در بطن راست

(۳) تنظیم سرعت تزریق به گونه‌ای که فشار پرفیوژن سینوس کرونری از ۴۵ تا ۵۰ میلی‌متر جیوه تجاوز نکند

(۴) تنظیم سرعت تزریق به گونه‌ای که فشار پرفیوژن سینوس کرونری از ۲۰ تا ۳۰ میلی‌متر جیوه تجاوز نکند

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۳۳ بیمار ۶۲ ساله‌ای پس از عمل CABG، بدون شواهدی از عارضه تکنیکی جراحی، دچار سندرم برون‌ده قلبی پایین (Low Cardiac Output Syndrome; LCOS) می‌شود. علت کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

- ۱) همودیلوشن (Hemodilution) در جریان بای‌پس قلبی‌ریوی (CPB)
- ۲) کاهش هماتوکریت تا حدود ۲۳٪ در زمان بای‌پس قلبی‌ریوی
- ۳) استفاده از کاردیوپلژی کریستالوئید به جای کاردیوپلژی خونی
- ۴) حفاظت ناکافی میوکارد در طی دوره ایسکمی

۳۴ مرد ۴۸ ساله‌ای با تنگی نفس، درد قفسه سینه و افیوژن پریکارد مراجعه کرده است. CT و MRI یک توده بزرگ، نامنظم و infiltrative در دهلیز راست نشان می‌دهند که به بافت‌های مجاور گسترش یافته است. هیچ تومور اولیه خارج قلبی یافت نمی‌شود. کدام تشخیص از همه محتمل‌تر است؟

- ۱) right atrial myxoma
- ۲) Atrial angiosarcoma
- ۳) Atrial Papillary fibroelastoma
- ۴) Atrial lipoma

۳۵ مرد 70 ساله، سه روز بعد از Inferior MI آنژیوگرافی شده و 3VD, LM sig. در حال حاضر درد سینه ندارد اما با وجود درمان دارویی شدید، در CHF می‌باشد EF=30%, MR ندارد. مناسب‌ترین اقدام چیست؟

- ۱) برای کاهش خطرات، CABG به مدت 4-6 هفته به تعویق بیفتد
- ۲) ادامه درمان دارویی و ارزیابی مجدد بعد از ترخیص
- ۳) بعد از تثبیت علائم در همان زمان بستری CABG گردد
- ۴) PCI برای تمام ضایعات و پرهیز از CABG

۳۶ مرد ۲۸ ساله‌ای با سابقه خانوادگی نارسایی قلبی پیشرونده به علت تنگی نفس مراجعه کرده است. اکوکاردیوگرافی اتساع هر چهار حفره قلب و $LVEF=15\%$ را نشان می‌دهد. یک لخته در بطن چپ دیده می‌شود. بیمار در روز سوم بعد از بستری شدن به طور ناگهانی ارست می‌کند در اتوپسی، وزن قلب حدود سه برابر طبیعی گزارش شده است. کدامیک از گزینه‌های زیر بیشترین تطابق را با پاتولوژی این بیمار دارد؟

- ۱) بیماری عمدتاً اکتسابی بوده و در کمتر از ۵٪ موارد زمینه ژنتیکی دارد.
- ۲) در حدود ۲۵ تا ۵۰ درصد موارد، بیماری زمینه ژنتیکی یا خانوادگی دارد.
- ۳) ضخیم‌شدگی نامتناسب سپتوم بین‌بطنی نسبت به دیواره آزاد بطن چپ، یافته شاخص بیماری است.
- ۴) یافته میکروسکوپی اصلی، آشفتگی (Disarray) میوفیبریل‌ها و هیپرتروفی شدید میوسیت‌ها است.

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۳۷ مرد ۳۲ ساله‌ای با تشخیص کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک (HOCM) تحت سپتال مایکتومی قرار می‌گیرد. بررسی آسیب‌شناسی نمونه برداشته‌شده از سپتوم بین‌بطنی انجام می‌شود. کدام یک از یافته‌های زیر مشخصه HOCM است؟

- (۱) آشفتگی (Disarray) میوسیت‌ها و میوفیبریل‌ها همراه با هیپرتروفی شدید سلول‌های عضله قلب با فیبروز بینابینی
- (۲) هیپر تروفی یکنواخت سپتوم بین بطنی و فری وال بطن چپ
- (۳) نکروز منتشر سلول‌های میوکارد بدون هیپرتروفی میوسیت‌ها
- (۴) اندازه میوسیت‌های میو کارد ۱۵ تا ۲۰ میکرو متر است

۳۸ مرد 62 ساله STEMI قدامی پس از PCI (Poba) روی LAD بستری است. آنژیوگرافی علاوه بر ضایعه Culprit LAD، تنگی RCA:40%, LCX:70%, EF:35%.

بیمار از نظر همودینامیک Stable هست بعد از بهبودی اولیه، برای CABG ارجاع می‌شود کدام عامل بیش از همه انجام CABG را برای ایشان بهتر از PCI یا درمان دارویی تقویت می‌کند؟

- (۱) EF پائین
- (۲) میزان درگیری کرونر
- (۳) سن کمتر از 65 سال
- (۴) PCI موفق روی LAD

۳۹ مرد 74 ساله، سه روز بعد از Inferior MI به‌طور ناگهانی دچار ادم ریه حاد و افت فشارخون می‌گردد. در معاینه سوفل سیستولیک شدید در Apex شنیده می‌شود. اکو، نشان دهنده پارگی عضله پاپیلری خلفی و نارسائی شدید میترا می‌باشد. مناسب‌ترین اقدام؟

- (۱) درمان دارویی با لازیکس و ازودیلاتور و تاخیر درمان تا 2-3 هفته
- (۲) PCI و ارزیابی مجدد نارسائی میترا
- (۳) درمان دارویی و پایدسازی همودینامیک با IABP و جراحی اورژانس میترا + CABG
- (۴) استفاده از Mitra-Clip و درمان دارویی لازم

۴۰ آقای 67 ساله 4 روز بعد از MI قدامی با تنگی‌نفس و طپش قلب مراجعه، در معاینه سوفل سیستولیک دارد. VSD Echo-Post MI با شانت قابل ملاحظه EF:40% نشان می‌دهد. آنژیو RCA=70%, LAD-85% بهترین اقدام برای بیمار؟

- (۱) CABG به تنهایی و بدون توجه به VSD
- (۲) PCI روی LAD و درمان VSD در مرحله بعد
- (۳) CABG و ترمیم VSD همزمان
- (۴) درمان دارویی تا 4 هفته و جراحی بعد از فیبروزه شدن سپتوم

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۴۱ آقای 68 ساله، 5 روز بعد از CABG در ICU شرایط زیر را دارد
فشارخون 50/110، Cardiac Out Put نرمال، LVEDP= 20-25 و بیمار علائم ایسکمی میوکارد در EKG نشان می‌دهد.
کدام گزینه زیر عامل شرایط بالا می‌تواند باشد:

- ۱) افزایش جریان خون کرونری در زمان سیستول
- ۲) افزایش مصرف اکسیژن میوکارد به علت کاهش After Load
- ۳) فشار آئورتی بالا
- ۴) کاهش فشار پرفیوژن کرونری به علت LVEDP بالا R

۴۲ آقای 66 ساله هنگام CABG روی OM به صورت OFF-P دچار اختلال همودینامیک و افت شدید فشارخون می‌گردد: Cardiac output = 40/60، BP کاهش می‌یابد.
بهترین اقدام برای ایشان:

- ۱) شروع فوری CPB
- ۲) شروع دوز بالای اینوتروپ
- ۳) بازگرداندن قلب به شرایط نرمال و تلاش مجدد برای آناستاموز
- ۴) ادامه آناستاموز، بدون توجه به فشارخون زیرا افت فشارخون طبیعی می‌باشد

۴۳ مرد 69 ساله بعد از CABG دچار سندروم برون ده قلبی پائین BP= 80/55, Low.C. Output
Capillary.W.Press 20 mmHg, C.Output = 1.8/Lit/min/m2 مقاومت عروق سیستمیک نرمال هست

کدام دارو مناسب‌ترین انتخاب برای بهبود همودینامیک بیمار می‌باشد:

- ۱) دوپامین
- ۲) ایزوپرتنول
- ۳) دوبوتامین R
- ۴) TNG

۴۴ اگر permanent pace mode یک مریض VOO گذاشته شود، مفهوم آن چیست؟

- ۱) دهلیز پیس می‌شود، بطن سنس می‌کند و هیچ پاسخی از طرف ژنراتور نداریم
- ۲) بطن پیس می‌شود ولی سنس نمی‌شود
- ۳) بطن سنس می‌شود ولی پیس نمی‌شود
- ۴) بطن سنس و سپس پیس می‌شود

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۴۵ پریکاردیت بعد از عمل CABG با تمام موارد زیر همراه است به جز؟

- (۱) پریکاردیال RUB
- (۲) بصورت تاخیری حداقل 12 ساعت بعد از عمل شروع می شود
- (۳) Diffuse convex ST changes دارد
- (۴) معمولاً با درد سینه همراه است

۴۶ بعد از انجام AVR در زمینه severe AS و severe LVH و LVOT gradient برای حفظ همودینامیک مناسب در ICU تمام موارد درست است به جز؟

- (۱) دادن حجم برای حفظ LV filling pressure بالا
- (۲) بتا بلوکر
- (۳) کاهش افت ولود
- (۴) حفظ ریتم سینوس

۴۷ در مورد ریوسکولاریزاسیون سریع بعد از STEMI گزینه درست کدام است؟

- (۱) درمان ارجح PCI است چون ریوسکولاریزاسیون را سریع برقرار می کند
- (۲) درمان ارجح CABG است چون کاملتر ریوسکولاریزاسیون ایجاد می شود
- (۳) تفاوتی در دو پروسیجر وجود ندارد و بستگی به تجربه مرکز دارد
- (۴) درمان ارجح تجویز هپارین و شروع دو آنتی پلاکت است

۴۸ منظور از protected LM disease کدام است؟

- (۱) درگیری LM با بیماری دریچه ای بخصوص AS
- (۲) درگیری ایزوله LM همراه با multivessel CAD
- (۳) درگیری LM با سابقه CABG با گرفت باز Lima to LAD
- (۴) درگیری LM با MR ایسکمیک متوسط تا شدید

۴۹ تمام گزینه ها در باره CABG در بیماران با ESRD صحیح است به جز؟

- (۱) مورتالیتی این بیماران مشابه بدون ESRD در حدود 3 برابر است.
- (۲) میزان مدیاستینیت در این بیماران بطور قابل توجهی بالاتر است.
- (۳) میزان استروک در این بیماران بالاتر است.
- (۴) در مقایسه با درمان طبی بطور کلی منجر به افزایش سورویوال نمی شود.

۵۰ میزان مورتالیتی استروک پری اپراتیو در CABG چقدر است؟

- (۱) در حدود 3-5%
- (۲) در حدود 21-23%
- (۳) در حدود 48-51%
- (۴) حدود 2/3 بیماران در 30 روز اول بعد از عمل می میرند

رشته: جراحی قلب و عروق

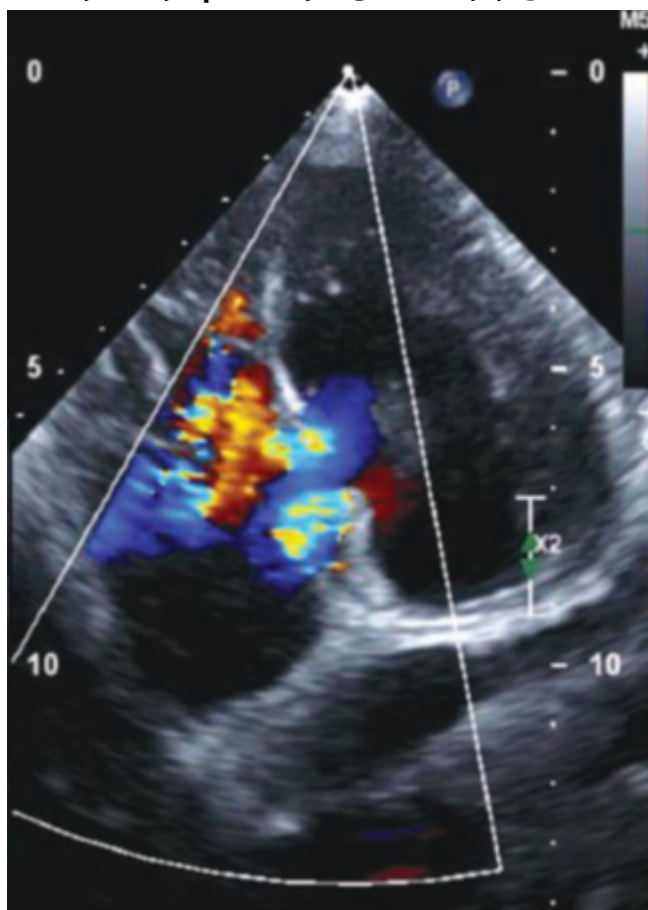
مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۵۱ درباره علت استروک بعد از CABG کدام گزینه درست است؟

- (۱) آمبولی با منشاء ضایعات آئورت صعودی و قوس شایع‌ترین علت است
- (۲) آمبولی با منشاء کاروتید شایع‌ترین علت است
- (۳) آمبولی با منشاء ترومبوس قلب ناشی از MI اخیر، جزء شایع‌ترین علت است
- (۴) هیپوپرفیوژن حین عمل و تشکیل ترومبوس های کوچک در اکسیژناتور علت اصلی استروک بعد از CABG است

۵۲ خانم 60 ساله در بخش CCU، در روز سوم بعد از Anteroseptal MI، به‌طور ناگهانی دچار دیسترس تنفسی و افت فشار خون می‌شود، در معاینه Harsh pansystolic murmur در LSB قابل سمع است، در اکوی ترانس توراسیک نمای زیر دیده می‌شود، کدام گزینه درست است؟



- (۱) severe MR, ruptured chordae, Apical short axis view
- (۲) VSD, Apical four chamber view
- (۳) free wall rupture, tamponade, parasternal long axis view
- (۴) large pseudoaneurysm, subcostal view

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۵۳ در رابطه با فانکشن کلیه بعد از عمل CABG کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

- ۱ حداقل 50 درصد بیماران بعد از عمل دچار نارسایی خفیف کلیه می‌شوند.
- ۲ نارسایی خفیف کلیه بعد از عمل با افزایش مورتالیتته همراه است.
- ۳ در روش بدون پمپ OPCAB ریسک نارسایی کلیه کمتر می‌باشد.
- ۴ ان استیل سیستمین نقش مهمی در پیشگیری از نارسایی کلیه بعد از عمل دارد.

۵۴ در حین عمل جراحی قلب، برای بهبود بازگشت وریدی تصمیم به استفاده از Vacuum-Assisted Venous Drainage (VAVD) گرفته می‌شود. در مورد این روش، همه موارد صحیح هستند به جز:

- ۱ می‌تواند باعث بهبود تخلیه وریدی و امکان استفاده از کانول‌های با قطر کمتر شود
- ۲ افزایش بیش از حد فشار منفی می‌تواند باعث ورود هوا به مدار و آمبولی هوا شود
- ۳ در این روش خطر آسیب مغزی به طور واضح کمتر از روش‌های دیگر است
- ۴ ممکن است در صورت فشار منفی بالا موجب همولیز شود

۵۵ پدیده "Sand-blasting" که به عنوان یکی از مکانیسم‌های احتمالی سکته مغزی پس از جراحی قلب مطرح شده است، در کدام نوع کانول آئورتی بیشتر دیده می‌شود؟

- ۱ کانول دارای سوراخ‌های جانبی (Side-port)
- ۲ کانول دو جریانی (Dual-stream) با بافل محافظ
- ۳ کانول دارای فیلتر 120 میکرونی
- ۴ کانول دارای سوراخ انتهایی (End-hole)

۵۶ در CPB، بیمار هیپوترم شده است. تیم پرفیوژن از pH-stat management استفاده می‌کند. اثر اصلی این روش چیست؟

- ۱ کاهش پرفیوژن مغزی
- ۲ افزایش پرفیوژن ارگان‌ها ولی افزایش ریسک آمبولی
- ۳ کاهش CO₂ برای حفظ pH
- ۴ کاهش خون‌رسانی کلی بدن

۵۷ در صورت ورود کدام گاز در حین CPB به گردش خون، خطرناک‌ترین آمبولی گازی پایدار ایجاد می‌شود؟

- ۱ Carbon Dioxide (CO₂)
- ۲ Oxygen (O₂)
- ۳ Air Emboli
- ۴ Helium (He)

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۵۸ بیمار آقای ۷۰ ساله با سابقه فیبریلاسیون دهلیزی مزمن (AF) که سال‌ها تحت درمان با آپیکسابان ۵ میلی‌گرم دو بار در روز بوده است، پس از تصادف دچار آسیب شدید شکمی شده و نیاز به جراحی اورژانسی دارد. در صورت اورژانسی بودن جراحی، جهت پیشگیری از خونریزی بهترین اقدام کدام است؟

(۱) Fresh Frozen Plasma (FFP)

(۲) Prothrombin Complex Concentrate (PCC)

(۳) استفاده از زغال فعال خوراکی یا همودیالیز

(۴) recombinant Activated Factor VII (rFVIIa)

۵۹ binding با پلاکت کدامیک از داروهای زیر برگشت پذیر است؟

(۱) آسپرین

(۲) کلوپیدوگرل

(۳) پراسوگرل

(۴) تیکاگرولر

۶۰ شایع‌ترین عوارض پس از جراحی قلب در بیماران اکتوژنارین (۸۹-۸۰ ساله) کدام است؟

(۱) نارسایی کلیه و انفارکتوس میوکارد

(۲) خونریزی نیازمند جراحی مجدد و پنومونی

(۳) سکته مغزی و اندوکاردیت

(۴) آمبولی ریه و فیبریلاسیون دهلیزی

۶۱ در تکامل جراحی فیبریلاسیون دهلیزی (AF)، روش‌های اولیه‌ای مانند "ایزوله کردن دهلیز چپ" (Left Atrial Isolation) و "روش کوریدور" (Corridor Procedure) در نهایت کنار گذاشته شدند. بر اساس پاتوفیزیولوژی بیان‌شده در متن، مهم‌ترین دلیل شکست بالینی این روش‌ها (در مقایسه با روش Cox-Maze) و مکانیسم اصلی موفقیت روش Maze چیست؟

(۱) روش‌های اولیه فقط ضربان نامنظم را کنترل می‌کردند، درحالی‌که روش Maze با ایجاد برش‌های گسترده، از تشکیل هر گونه رانتری (میکرو یا ماکرو) در هر دو دهلیز جلوگیری کرده و همزمان عملکرد انتقال دهلیزی-بطنی (AV synchrony) را حفظ می‌کند.

(۲) روش‌های اولیه نیازمند کاشت ضربان‌ساز دائمی بودند، درحالی‌که روش Maze با حفظ گره سینوسی، کاملاً وابستگی به پیس‌میکر را برطرف می‌سازد.

(۳) روش‌های اولیه قادر به جلوگیری از آمبولی نبودند، درحالی‌که روش Maze با ایزوله کردن کامل وریدهای ریوی، خطر سکته مغزی را به صفر می‌رساند.

(۴) روش‌های اولیه فقط بر روی دهلیز راست متمرکز بودند، درحالی‌که روش Maze با تمرکز بر روی اتصال ایستموس میترال، از بروز فلاتر دهلیزی چپ جلوگیری می‌کند.

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۶۲ کدامیک از موارد زیر جزو مزایای اثبات شده Retrograde Cerebral Perfusion (RCP) محسوب می‌شود؟

- ۱) شستشوی دبری ها و حباب‌های هوا از عروق مغزی، بهبود نسبی حمایت متابولیسم مغز
- ۲) ایجاد جریان فیزیولوژیک در تمام شاخه‌های شریان‌های مغزی مشابه شرایط طبیعی
- ۳) Retrograde Cerebral Perfusion اگر با HCA همراه شود کمک اضافه تری به پرفیوژن مغز و کاهش عوارض مغزی بعد از عمل نمی‌کند
- ۴) عوارض نورولوژیک Retrograde Cerebral Perfusion در عملهای کمپلکس قوس آئورت در مقایسه با روش Antegrade Cerebral Perfusion تفاوتی ندارد

۶۳ مرد ۷۳ ساله‌ای با آنوریسم قوس آئورت تحت تعویض کامل قوس آئورت قرار می‌گیرد. پس از سرد کردن بیمار تا ۲۰ درجه سانتی‌گراد جراح پیش‌بینی می‌کند که برای بازسازی قوس به حدود ۶۰ دقیقه circulatory arrest نیاز داشته باشد. مناسب‌ترین استراتژی کدام است؟

- ۱) ادامه DHCA به‌تنهایی، زیرا در این دما حفاظت مغزی تا حداقل ۶۰ دقیقه قابل اعتماد است
- ۲) استفاده از DHCA همراه با Retrograde Cerebral Perfusion (RCP)
- ۳) استفاده DHCA همراه با Selective Antegrade Cerebral Perfusion (SACP)
- ۴) DHCA همراه با سرد کردن موضعی مغز و تجویز وریدی تیوپنتال برای پروتکشن بیشتر مغز

۶۴ بیمار مردی است 63 ساله با تابلوی ایسکمیک کاردیومیوپاتی و MR , TR شدید و نارسایی بطن راست مراجعه کرده است بیمار کاندید CABG نیست، با اینوتروپ و بالن پمپ به مدت یک هفته علایم کنترل نمی‌شود و کراتینین افزایش می‌یابد (Intermax2) سابقه مکرر بستری در بیمارستان دارد. IV- FC است III است $CI=1.8$ Mean PAP 25 میلی‌متر جیوه، CVP 12، ترانس پولمونی گرادیان 14 میلی‌متر جیوه است wood PVR 6 که با نیپرید به 3/5 و TPG به 10 رسیده است، PCWP=mm Hg 25 است بهترین اقدام درمانی کدام است؟

- ۱) پیوند قلب
- ۲) تعبیه Impella
- ۳) تعبیه ECMO
- ۴) تعبیه LVAD

۶۵ بیمار خانمی است ۴۵ ساله با سطح بدن 1.8 m^2 (BSA) به علت MS MR شدید روماتیسمال کاندید MVR است. TR فانکشنال خفیف تا متوسط دارد آنولوس دریچه تریکوسپید ۴۵ میلی‌متر و لیفلت‌های تریکوسپید نرمال هستند. فاصله کمیشتر آنتروستال تا پوسترو آنتریور موقع باز کردن دهلیز راست 7/2 سانتی‌متر است. در مورد TR چه تصمیمی می‌گیرید؟

- ۱) ترمیم تریکوسپید با رینگ رژید
- ۲) ترمیم تریکوسپید به روش دوگا
- ۳) ترمیم تریکوسپید با رینگ فلکسیبل
- ۴) تعویض دریچه تریکوسپید

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۶۶ بیمار مردی است ۶۵ ساله با جثه متوسط و ریسک جراحی قابل قبول جهت عمل CABG مراجعه کرده است. در اکوکاردیوگرافی AS moderate سطح دریچه 1.3cm^2 و پیک گرادیان ۳۵ میلی‌متر جیوه است و EF=55% است. کدام یک از اقدامات زیر در مورد بیمار فوق صحیح است؟

- ۱) فقط CABG انجام می‌شود
- ۲) دوبوتامین استرس اکو انجام و سپس در مورد AVR تصمیم‌گیری می‌شود
- ۳) اگر بیمار شرایط مناسب دارد CABG و AVR همزمان انجام می‌شود
- ۴) بیمار حتماً لازم است CABG و AVR شود

۶۷ بیمار مردی 50 ساله با سابقه CABG که مامری و سه وین گرفت همه باز هستند. در اکوکاردیوگرافی MS شدید و TR فانکشنال سیویور دارد که کاندید جراحی است. سایر دریچه‌ها نرمال است. کدام یک از روش‌های جراحی برای میترا ل و تریکوسپید صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) توراوتومی راست CPB با کانولیشن فمورال سرد کردن تا 20 درجه بدون کراس کلامپ
- ۲) توراوتومی چپ CPB با کانولیشن فمورال سرد کردن تا 20 درجه بدون کراس کلامپ
- ۳) توراوتومی راست CPB با کانولیشن فمورال با یا بدون کراس کلامپ آئورت
- ۴) میداسترنوتومی کانولیشن آئورت و دهلیز CPB کراس کلامپ با هیپوترمی 32 درجه

۶۸ نکته تکنیکی صحیح در مورد هاروست قلب و ریه کدام است؟

- ۱) ابتدا کاردیوپلژیا تزریق کرده قلب هاروست می‌شود بعد ریه هاروست می‌شود
- ۲) در پایان هاروست ریه باید بروستاگلایدین داخل عروق ریه تزریق نمود
- ۳) ابتدا ریه هاروست می‌شود سپس قلب
- ۴) در صورتی که ابتدا قلب هاروست شود باید از ناحیه کاف LA جدا کرد

۶۹ همه عبارات زیر در مورد ترمبوز دریچه مصنوعی در پوزیشن میترا ل صحیح است به جز؟ (رفرانس گایدلاین)

- ۱) TEE یا 4D-CT برای تایید تشخیص لازم است.
- ۲) لخته روی دریچه بیشتر از 10 mm همراه با امبولی اندیکاسیون عمل جراحی دارد.
- ۳) مالفانکشن دریچه فلزی با فانکشنال کلاس 3 تا 4 باید با نظر هارت تیم در مورد جراحی یا فیبریلولیتیک تراپی دوز پایین تصمیم‌گیری شود.
- ۴) ترومبوز دریچه بیوپروتز را باید با داروی فیبریلولیتیک دوز پایین درمان کرد.

۷۰ در مدل‌های تصویربرداری 3D امکان به اشتراک گذاشتن اطلاعات کدام گزینه غلط است؟

- ۱) وجود ندارد
- ۲) با سیستم اندوید قابل اجرا است
- ۳) با سیستم آیفون قابل اجرا است
- ۴) می‌توان با همکاران دیگر به اشتراک گذاشت

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۷۱ برای شیرخواری با Complete AV Canal مشاوره برای شما خواسته شده است کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) بهتر است بعد از 6 ماهگی عمل شود و عمل به تاخیر بیفتد
- (۲) Prematurity و نارسایی شدید دریچه AV کونترا اندیکاسیون جراحی است
- (۳) جراحی پالیا تیو مثل PA Banding بسیار توصیه شده است
- (۴) بهتر است شیر خوار در اوایل شیر خواری حتی بدون علامت عمل شود

۷۲ در شیرخواری پس از جراحی ASD SECUNDUM با وصله پریکارد در ICU افت pao2 حتی با Fio2 100% پیدا می‌کند. در اکو جریان خون غیر عادی از سیستم وریدی IVC به دهلیز چپ وجود دارد. بیمار به اتاق عمل آورده می‌شود. بنظر شما اشکال در کجاست؟

- (۱) دوختن وصله پریکارد بر دیواره خلفی سینوس کرونری
- (۲) دوختن وصله پریکارد بر لبه خلفی تری کوسپید
- (۳) دوختن وصله-پریکارد بر دریچه شیپور استاش
- (۴) دوختن وصله پریکارد بر دیواره آزاد دهلیز راست

۷۳ خانمی حامله با نارسایی شدید بطن چپ و ASD به پزشک مراجعه می‌نماید. کدام مورد صحیح است؟

- (۱) جراحی در بدو تشخیص
- (۲) بهتر است جراحی تا خاتمه حاملگی به تعویق بیفتد
- (۳) در سه ماهه سوم می‌توان از ASD Device استفاده کرد
- (۴) جراحی بستن ASD ممنوع است

۷۴ درباره بیماری‌های مادرزادی در بالغین تمام جملات زیر صحیح است به جز؟

- (۱) فقر آهن در بیماری‌های سیانوتیک شایع است و با سکتة های مغزی ارتباط دارد
- (۲) کواگولوپاتی در بیماری‌های سیانوتیک مزمن به علت ترمبوسیتوپنی یا اختلال عملکرد پلاکتی دیده می‌شود
- (۳) انجام فلوتومی پیش از جراحی در بیمارانی که هماتوکریت بالای 45% دارند توصیه می‌شود
- (۴) در بیمار کاندید جراحی که به علت آریتمی یا residual shunt آنتی کواگولان می‌گرفته وارفارین صرفا 2 تا 3 روز قبل جراحی قطع شود

۷۵ مرد 30 ساله با VSD بزرگ پری ممبرانو بررسی می‌شود. در کاتتریزم مقاومت عروق ریوی بالا و شانت دو طرفه با ارجحیت راست به چپ بوده و SPO2 حدود 86% می‌باشد. کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟

- (۱) بطور فوری از طریق جراحی VSD بسته شود
- (۲) از طریق Intervention لازم است VSD بسته شود
- (۳) درمان با داروهای کاهنده فشار ریوی و سپس جراحی
- (۴) صرفا درمان با داروهای کاهنده فشار ریوی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۷۶ درباره والوپلاستی دریچه‌ای در کت لب کدام جمله صحیح است؟

- ۱) میزان نارسایی دریچه پولمونر پس از بالون بیشتر از روش جراحی است
- ۲) بالون والوپلاستی پولمونر در سندرم Noonan روش انتخابی است
- ۳) بالون والوپلاستی آئورت در نوزادان با اشکال عملکرد بطن چپ کلاس یک است
- ۴) بالون والوپلاستی پولمونر در دیسپلازی شدید روش انتخابی است

۷۷ در سندرم دی جورج (DiGeorge) کدام حالت دیده نمی‌شود؟

- ۱) آنومالی قوس آئورت
- ۲) تترالوژی فالوت
- ۳) ترانکوس آرتریوزوس
- ۴) هیپرکلسمی

۷۸ بیماری مبتلا به تنگی تونلی زیر دریچه و نارسایی دریچه آئورت مراجعه می‌کند. کدام روش جراحی را انتخاب می‌کنید؟

- ۱) Septomyectomy
- ۲) Manouguian
- ۳) Konno-Rastan
- ۴) Nicks

۷۹ تمام جملات در مورد Ross operation صحیح است به جز؟

- ۱) اساس این جراحی پیوند دریچه ریوی (اتوگرافت) در موقعیت آئورت است
- ۲) اتوگرافت پتانسیل رشد دارد
- ۳) صرفاً ۶ ماه پس از جراحی نیاز به آنتی کواگولان دارد
- ۴) مسیر خروجی بطن راست با آلوگرافت پولمونر بازسازی می‌شود

۸۰ درباره تظاهرات بالینی بیمار مبتلا به ALCAPA تمام گزینه‌ها صحیح است به جز؟

- ۱) اکثر بیماران در روزهای اول زندگی علامتدار می‌شوند
- ۲) علایم نارسایی قلبی شامل تنفس تند - تعریق و بیقراری دیده می‌شود
- ۳) در معاینه تاکیکاردی - ریتم گالوپ و هیپاتومگالی مشاهده می‌شود
- ۴) کاردیومگالی در گرافی سینه دیده می‌شود

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۸۱ کدام یک از گزینه‌های زیر اندیکاسیون قطعی جراحی Anomalous Course of Coronary Artery نمی‌باشد؟

(۱) نوجوانان 15 تا 20 ساله حتی بدون علامت

(۲) علایم ایسکمی قلبی

(۳) سابقه Sudden Death

(۴) سابقه آریتمی

۸۲ کودک 6 ساله با تنگی نفس در فعالیت و سوفل دیاستولیک در آپکس بررسی می‌شود. اکوکاردیوگرافی نشان دهنده فقط یک عضله پاپیلری غالب است که کوردا از هر دو لت به آن متصل هستند. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

(۱) Double orifice mitral valve

(۲) Parachute mitral valve

(۳) Hammock mitral valve

(۴) Isolated cleft mitral valve

۸۳ در مقایسه بین دو روش، کدام گزینه مزیت Cardiac MRI را نسبت به CT Angiography به درستی بیان می‌کند؟

(۱) سرعت بیشتر تصویربرداری در تمام شرایط

(۲) عدم نیاز به همکاری بیمار

(۳) ارزیابی دقیق حجم و عملکرد بطنی

(۴) برتری مطلق در ارزیابی کلسیفیکاسیون عروق کرونر

۸۴ در ناشتا بودن شیرخوار کدام حالت دیده می‌شود؟

(۱) حالت آنابولیک ایجاد می‌کند

(۲) باعث کاهش آلکالوز متابولیک می‌شود

(۳) باعث افزایش خطر آسپیراسیون حین القاء بیهوشی دارد

(۴) باعث ایجاد استرس متابولیک در جواب دهی به عمل می‌شود

۸۵ در کودکی با VASCULAR RING کدام حالت دیده نمی‌شود؟

(۱) سابقه پنومونی

(۲) دیسفاژی به غذاهای مایع

(۳) تنگی تراشه در AORTIC KNOB

(۴) CT و MRI اولین مدالیته تشخیص هستند

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۸۶ کودک 3 ساله تحت جراحی Fenestrated Fontan قرار گرفته و دوران پس از عمل را به خوبی گذرانده. اکنون پس از 6 ماه دچار کاهش توان فعالیت و هیپاتومگالی است در حالی که عملکرد بطن سیستمیک خوب است. علت چیست؟

(۱) افزایش مقاومت عروق ریوی

(۲) بسته شدن Fenestration

(۳) Protein-losing Enteropathy

(۴) نارسایی شدید دریچه پولمونر

۸۷ نوزادی که به دلیل Interrupted Aortic Arch (IAA) تحت ترمیم کامل جراحی قرار گرفته است، در پیگیری پس از عمل، در اکوکاردیوگرافی یک گرادیان در محل ترمیم قوس آئورت مشاهده می شود. در اکوکاردیوگرافی، کدام میزان گرادیان نشان دهنده نیاز به مداخله مجدد (reintervention) است؟

(۱) گرادیان بیش از 15 mmHg

(۲) گرادیان بیش از 30 mmHg

(۳) گرادیان بیش از 25 mmHg

(۴) گرادیان بیش از 10 mmHg

۸۸ مهم ترین علت اختلال در ریکاوری میوکارد هنگام VA-ECMO کدام است؟

(۱) اتساع بطن چپ

(۲) هیپوکسمی سیستمیک

(۳) کاهش پرفیوژن کرونری

(۴) کاهش بازگشت وریدی

۸۹ مهم ترین تظاهر بالینی نارسایی نسبی آدرنال پس از جراحی قلب کودکان کدام است؟

(۱) برادی کاردی مقاوم

(۲) هیپوکالمی شدید

(۳) افت فشار خون مقاوم به مایع درمانی و وازوپرسورها

(۴) هیپرگلیسمی پایدار

۹۰ در سندرم هتروتاکسی کدام یک از موارد ذیل صحیح است؟

(۱) تقارن آینه ای وجود دارد

(۲) Situs Solitus است

(۳) تقارن غیر Symmetry است

(۴) تقارن بصورت بالا و پایینی است

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۹۱ درباره Modified Ultrafiltration (MUF) در جراحی قلبی کودکان کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) پیش از CPB و برای افزایش هماتوکریت بکار می‌رود
- ۲) حین گرم کردن بیمار و برای بهبود اکسیژن رسانی انجام می‌شود
- ۳) ممکن است پیش از CPB یا پس از آن مورد استفاده قرار گیرد
- ۴) پس از CPB و به منظور Hemoconcentration انجام می‌شود

۹۲ تمام گزینه‌ها درباره کانولاسیون در کودکان و شیرخواران صحیح است، به جز؟

- ۱) با استفاده از vacuum-assisted venous drainage می‌توان از کانول وریدی سایز کوچکتر استفاده کرد
- ۲) در عمل جراحی مجدد شیرخواران، کانولاسیون عروق گردن می‌تواند انتخاب خوبی باشد
- ۳) کانولاسیون شریان فمورال با توجه به سایز کوچک آن، هیچ جایگاهی در جراحی قلبی کودکان ندارد
- ۴) در موارد خاصی با توجه به تکنیک جراحی لازم است قوس آئورت کانوله شود

۹۳ کدامیک از الگوی آناتومیک Total Anomalous Pulmonary Venous Drainage بر اساس

تقسیم‌بندی DARLING بالاترین میزان شیوع را دارند؟

- ۱) نوع Cardiac که در آن وریدهای ریوی به سینوس کرونری تخلیه می‌شوند.
- ۲) نوع Supracardiac که در آن وریدهای ریوی از طریق Vertical vein و سپس SVC تخلیه می‌شوند.
- ۳) نوع Infracardiac که در آن وریدهای ریوی به ورید نزولی و IVC تخلیه می‌شوند.
- ۴) نوع Mixed که در آن وریدهای ریوی در دو یا چند سطح مختلف به دهلیز راست تخلیه می‌شوند.

۹۴ کدام گزینه درباره تصمیم‌گیری درمانی در نوزاد 5 روزه با اشباع اکسیژنی 80% و TGA صحیح است؟

- ۱) پروستاگلاندین E1 شروع شده و جراحی سوییچ شریانی به هفته دوم موکول شود
- ۲) سپتوستومی با بالون و جراحی سوییچ شریانی به هفته دوم موکول شود
- ۳) برای افزایش اشباع شریانی بیمار انتوبه و تحت ونتیلاسیون قرار گیرد
- ۴) مستقیماً کاندید جراحی سوییچ شریانی شود

۹۵ شیرخوار 4 ماهه با تشخیص TGA+LVOT Obstruction دچار سیانوز شدید است. کدام اقدام درمانی

را انتخاب می‌کنید؟

- ۱) جراحی راستلی
- ۲) شانت سیستمیک-پولمونری
- ۳) پروستاگلاندین E1
- ۴) بالون سپتوستومی

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۹۶ در مورد ترمیم جراحی بیماران مبتلا به Tetralogy of Fallot (TOF) همراه با Atrioventricular Septal Defect (AVSD)، کدامیک از گزینه‌های زیر نادرست است؟

- ۱) ترمیم این ضایعه الزاماً باید با تکنیک Double-Patch انجام شود.
- ۲) پچ VSD باید در قسمت قدامی پهن‌تر و کشیده‌تر طراحی شود تا از ایجاد انسداد مسیر خروجی بطن چپ (LVOTO) جلوگیری گردد.
- ۳) ترمیم می‌تواند با رویکرد Transatrial-Transpulmonary یا Transventricular انجام شود.
- ۴) در این ضایعه معمولاً Anterior Malalignment VSD وجود دارد.

۹۷ شایع‌ترین ساختمان دریچه تنه شریانی (Truncus Arteriosus) کدام است؟

- ۱) Tricuspid (سه‌لتی)
- ۲) Quadricuspid (چهارلتی)
- ۳) Bicuspid (دولتی)
- ۴) Unicuspid (تک‌لتی)

۹۸ در مورد آناتومی قلب Taussig-Bing (نوعی DORV)، همه موارد زیر صحیح هستند به جز؟

- ۱) وجود کونوس دوطرفه (subpulmonary و subaortic)
- ۲) وجود VSD زیر ریوی (subpulmonary VSD)
- ۳) قرارگیری آئورت و شریان ریوی به صورت side-by-side
- ۴) وجود تنگی دریچه ریوی (pulmonary valve stenosis)

۹۹ طفل ۶ ساله‌ای با سابقه VSD پری‌ممبرانوس به دلیل سوفل جدید قلبی ارزیابی می‌شود. اکوکاردیوگرافی پرولاپس لت راست دریچه آئورت به داخل VSD و نارسایی متوسط آئورت را نشان می‌دهد. لت آئورت فاقد فیبروز یا رتراکشن قابل توجه است.

مناسب‌ترین اقدام جراحی کدام است؟

- ۱) ترمیم دریچه آئورت همراه با بستن VSD
- ۲) بستن VSD به تنهایی
- ۳) بستن VSD همراه با commissural resuspension دریچه آئورت
- ۴) فالوآپ ۶ ماهه

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه فوق تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۰۰ نوزاد 20 روزه‌ای با تشخیص TOF همراه با Absent Pulmonary Valve به علت دیسترس تنفسی شدید بستری شده است. CT اسکن قفسه سینه، اتساع شدید شریان‌های ریوی و فشردگی برونش اصلی راست و چپ را نشان می‌دهد. بیمار قبل از عمل نیازمند انتوباسیون و تهویه مکانیکی شده است.

کدام عامل بیشترین ارتباط را با افزایش مرگ‌ومیر پس از عمل دارد؟

- (۱) وجود VSD بزرگ
- (۲) نیاز به تهویه مکانیکی قبل از عمل
- (۳) اندازه بزرگ MPA
- (۴) نیاز به Transannular Patch

۱۰۱ در مورد سه جزء اصلی رضایت کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) اتونومی، توانمندسازی بیمار، امضای فرم
- (۲) ارائه اطلاعات، ظرفیت فردی، تصمیم‌گیری آزادانه
- (۳) امضای فرم اخذ رضایت، برائت پزشکی، اختیار بیمار
- (۴) درک صحیح اطلاعات، احترام به بیمار، رضایت خانواده

۱۰۲ در شرایط کمبود منابع مثلاً کمبود تخت ICU، تصمیم‌گیری بر اساس کدام اصل اخلاقی انجام می‌شود؟

- (۱) سودرسانی بیشتر
- (۲) عدالت
- (۳) اختیار فرد (اتونومی)
- (۴) صداقت