

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

جراحی قلب و عروق (تعداد 152)

۱ پسر 13 ساله با سابقه جراحی ترانکوس با هموگرافت که اکنون به علت تنگی و کلسیفیکاسیون کاندویی کاندید عمل مجدد است. تمام گزینه های زیر صحیح است بجز؟

- ۱) اکانولاسیون فمورال با توجه به سابقه آنژیوگرافیهای قبلی سخت خواهد بود
- ۲) چنانچه در آنژیوگرافی کاندویی همزمان با سیکل قلبی حرکت نکند احتمال پارگی حین استرنوتومی بالا است
- ۳) در صورت پارگی قلب حین استرنوتومی فوراً برش پوست را به گردن امتداد داده و با کانولاسیون شریان بی نام و ورید ژوگولر پمپ برقرار می کنیم
- ۴) مسایلی از جمله آنوریسم مسیر خروجی بطن راست - پکتوس کاریناتوم و شانت های مدیفیه B-T ریسک صدمه به قلب را افزایش می دهد

۲ درباره جراحی مجدد RVOT Reconstruction تمام جملات زیر صحیح است به جز؟

- ۱) چنانچه در اکوی ساده ترانس توراسیک شانت داخل قلبی نباشد می توان این جراحی را بدون کراس کلامب آئورت انجام داد.
- ۲) مکان ایمن برای برش و ورود به بطن راست patch قبلی مسیر خروجی بطن است.
- ۳) انتخاب های جایگزینی دریچه pulmonary شامل هموگرافت - دریچه های بیولوژیک یا مکانیکال است.
- ۴) برای جلوگیری از Sternal Compression دریچه بیولوژیک یا مکانیکال کمی دیستالتر از آنولوس pulmonary کارگذاری می شود.

۳ سندروم هورنر در کدام یک از اعمال جراحی زیر امکان ایجاد آن می باشد؟

- ۱) شانت BT
- ۲) PA banding
- ۳) بزرگ کردن شاخه های شریان پولونر در عمل تتراوژی
- ۴) بستن ای پی ویندو

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

- ۱) LV&RA
- ۲) LV&RV
- ۳) RV&LA
- ۴) LA&RA

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۵. لت‌های کدام دریچه در استراکچر سنترال فیبروز بادی دخیل نیستند؟

- (۱) میترال
- (۲) پولمونر
- (۳) آیورت
- (۴) تریکوسپید

۶. در مورد نکات تکنیکی در زمینه AVR کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) ستورهای پلژت دار ماترس اگر در سطح بطنی آنولوس بزنیم سایز آنولوس کمی کوچکتر می‌شود
- (۲) اگر همزمان لازم است CABG انجام شود ابتدا گرافت دیستال مامری آناستموز، بعد AVR انجام شود
- (۳) سوچرهای پلژت دار ماترس بین رایت و نانکرونی را میتوان از بیرون زد
- (۴) آئورتوتومی را 4 سانتی‌متر بالاتر از آنولوس آئورت انجام می‌دهیم

۷. کدامیک از موارد زیر به عنوان Absolute Contraindication برای جراحی Minimally invasive یا robotic Mitral Valve می‌باشد؟

- (۱) فشار پولمونر 45
- (۲) RV dysfunction
- (۳) Chest Deformity
- (۴) Poor LV function

۸. بیمار خانم 32 ساله بدون علامت که در اکو EF 50% moderate to severe myxomatous MR دارد کدامیک از پلان‌های درمانی زیر را انتخاب می‌کنید؟

- (۱) درمان دارویی گایدلاینی و اکو مجدد 3 ماه بعد
- (۲) انجام MRI برای اطمینان از علت و میزان EF
- (۳) پیشنهاد ترمیم دریچه در طی چند ماه آینده
- (۴) پیشنهاد عمل سریع‌تر

۹. در بیماری با آئورت پرسلین و بدون نارسایی دریچه آئورت که کاندید تعویض دریچه‌ی میترال است بهترین استراتژی درمانی چیست؟

- (۱) استفاده از کلامپ آئورت با فشار کم
- (۲) هیپوترمی متوسط و ارست قلبی فیبریلاتوری بدون کلامپ آئورت
- (۳) تعویض کامل آئورت صعودی تحت ارست گردش خون با هیپوترمی عمیق
- (۴) انصراف از جراحی به دلیل ریسک بالای آمبولی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۰ بیماری مبتلا به AS بدون علامت، با سطح دریچه ۷/۰ سانتی متر مربع گرادیان متوسط ۲۵ میلی متر جیوه و Jet velocity ۳ 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 Jet velocity 4 m/s بدون تغییر در سطح دریچه
- (۲) گرادیان متوسط 30 یا بیشتر Jet velocity 3.5 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

۱۱ 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

۱۲ در مورد تنظیم INR در بیماران AVR کدامیک 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

۱۳ کدام عبارت در مورد بیماری های دریچه آئورت صحیح است؟

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

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۱۴ 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

۱۵ 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

۱۶ آقای ۶۰ ساله ۱۰ 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۷ در عمل جراحی دایسکشن آئورت صعودی و قوس آئورت در مورد cerebral protection کدام جمله غلط می باشد؟

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

(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 ایده آل 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.

۱۸ در مورد اندیکاسیون عمل جراحی در chronic aortic dissection type A و type B کدام جمله غلط می باشد؟

(۱) rupture آنوریسم

(۲) malperfusion

(۳) aortic expansion بیشتر از 1cm در سال

(۴) فشار خون مزمن

۱۹ 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 سانتی متر 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 سانتی متر در آئورت صعودی درمان پیشنهادی عبارت است از کنترل فشار خون و تجویز درمان طبی

(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 می کنیم

(۴) خانم 60 ساله مبتلا به chronic dissection aortic 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 می کنیم

۲۰ کدامیک از موارد زیر ریسک فاکتور مازور برای وجود ترمبوآمبولی وریدی در خانمی 45 ساله ای که با تنگی نفس به اورژانس مراجعه کرده و مشکوک به آمبولی ریه می باشد؟

(۱) سابقه C.V.A مثبت بدون disability

(۲) سابقه مصرف قرص ضد بارداری (low dose)

(۳) سابقه ابتلا به کانسر

(۴) ابتلا به فشار خون بالای کنترل نشده

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۲۱ 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 تاکی کاردی 100 و کاهش سطح اشباع اکسیژن به 75% می شود. صداهای قلب خفیف شده و سمع ریه نکته ای ندارد کدام روش تشخیصی را برای بیمار پیشنهاد می کنید.

- ۱) سی تی آنژیوگرافی ریوی جهت تشخیص انجام می دهیم
- ۲) وتوگرافی اندام تحتانی جهت رویت منشاء آمبولی ریه
- ۳) بلافاصله درمان با آنتی ترومبولیک بدون نیاز به کار تشخیصی را شروع می کنیم
- ۴) انجام اکوکاردیوگرافی ترانس ازوفازال یا ترانس توراسیک کنار تخت بیمار جهت تشخیص اولیه انجام می دهیم

۲۲ 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 می باشد پیشنهاد درمانی شما کدام است؟

- ۱) آنژیوگرافی آئورت و کرونر و سپس عمل جراحی
- ۲) سونوگرافی شکم انجام داده سپس عمل جراحی
- ۳) سی تی آنژیو شکمی - توراکس لگن انجام داد و سپس عمل جراحی انجام می دهیم
- ۴) مستقیم بیمار را از اورژانس به اتاق عمل منتقل می کنیم و جراحی انجام می شود

۲۳ 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۲۴ 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

۲۵ 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)

۲۶ کدام گزینه در تشخیص acute aortic dissection غلط می باشد؟

- ۱) echo cardiography, (CT) computed tomography دو روش تشخیصی اولیه هستند که برای تشخیص acute aortic dissection به کار می روند
- ۲) aortography, MRI یا بدون intravascular اولتراسوند (IVUS) به عنوان second line modality در تشخیص acute aortic dissection به کار می رود
- ۳) میزان specificity, sensitivity در تشخیص aorta acute dissection بین اکوی ترانس توراسیک و اکوی ترانس ازوفازال فرقی نمی کند
- ۴) CT sensitivity, specificity اسکن از اکوی ترانس توراسیک در تشخیص acute aortic dissection بیشتر می باشد

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۲۷ در مورد chronic thromboembolic pulmonary hypertension کدام گزینه غلط می‌باشد؟

- ۱) در رژیم درمان طبی این بیماران anticoagulation رکن اصلی را دارد
- ۲) inferior vena caval filters برای جلوگیری از عود embolization استفاده دارد
- ۳) درمان نارسایی بطن راست در این بیماران صرفاً با دیورتیک‌ها و vasodilators می‌باشد. لذا باید این درمان همیشه ادامه پیدا کند
- ۴) سه دلیل عمده برای جراحی pulmonary end arterectomy در این بیماران عبارت از: alveolo- respiratory- hemodynamic , prophylactic می‌باشد

۲۸ در مورد اندیکاسیون عمل جراحی آنوریسم آئورت نزولی و توراکو آبدومن کدام جمله غلط می‌باشد؟

- ۱) در مورد chronic dissection در آنوریسم نزولی قطر بیش از 5.5 cm اندیکاسیون عمل جراحی می‌باشد
- ۲) در آنوریسم آئورت نزولی degeneration aneurysm قطر 6 cm اندیکاسیون عمل جراحی می‌باشد
- ۳) در بیماران با آنوریسم نزولی که دچار connection tissue disorder می‌باشد مثل مارفان سندرم می‌توان قطر کمتر از موارد فوق را پایه عمل جراحی کرد
- ۴) در مورد آنوریسم آئورت نزولی بیمار با آنوریسم قطر 5 cm و رشد سالانه 3 mm باید تحت عمل جراحی قرار گیرد

۲۹ در برنامه‌ریزی قبل از تعویض دریچه آئورت از راه پوست (TAVR)، اندازه‌گیری ارتفاع استیوم عروق کرونر از نقطه لولای لیفلت‌ها (Hinge points) توسط سی‌تی انجام می‌شود. بر اساس متن، اهمیت بالینی این اندازه‌گیری دقیق چیست؟

- ۱) برای تعیین دقیق‌ترین 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 پیش‌گشاینده قبل از کاشت پروتز
- ۴) برای محاسبه سطح مقطع آنولوس و تعیین سایز پروتز بر اساس محیط آن

۳۰ طبق مطالب ارائه‌شده، مهم‌ترین و اساسی‌ترین محدودیت استفاده از "پایگاه داده‌های اداری و بیمه‌ای (Administrative Databases و Claims)" در مقایسه با "پایگاه داده‌های بالینی (Clinical Databases)" برای ارزیابی پیامدها و تعدیل ریسک در جراحی قلب چیست؟

- ۱) عدم دسترسی بودن این داده‌ها برای مراکز درمانی با حجم پایین بیمار
- ۲) دقت پایین در کدگذاری تشخیصی و کم‌برآوردی قابل توجه از بیماری‌های همراه (Comorbidities) به دلیل ماهیت صورتی حساب (Billing)
- ۳) عدم امکان محاسبه نرخ مرگ‌ومیر مورد انتظار (Expected Mortality) در این پایگاه‌ها
- ۴) هزینه بسیار بالای استخراج و تحلیل داده‌های اداری نسبت به داده‌های بالینی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۳۱ در بیماران تحت حمایت با سیستم *ecmo* (اکسیژن رسانی غشایی خارج بدنی) در قلبی که دچار اختلال انقباضی شدید است کدامیک 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

۳۲ در جراحی مجدد کرونر با وجود گرافت های 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 گرافت های شریانی و بدون نیاز به بستن آن ها می رساند و همزمان از آمبولی آتروماتوز از گرافت های ورودی قدیمی در حین تزریق انتگراد جلوگیری می کند
- ۲) زیرا کاردیوپلژی رتروگرید فشار پرفیوژن بسیار بالاتری در عروق کرونر ایجاد می کند که باعث شسته شدن تمام پلاک های آترواسکلروتیک از گرافت های وریدی به سمت محیط می شود
- ۳) زیرا در جراحی مجدد، کانولاسیون آئورت برای کاردیوپلژی انتگرید به دلیل چسبندگی ها عملاً غیرممکن است و رتروگراد تنها راه جایگزین است
- ۴) زیرا کاردیوپلژی رتروگراد دمای میوکارد را سریع تر از نوع انتگراد کاهش می دهد و نیاز به دوزهای مکرر کاردیوپلژی را به حداقل می رساند، در نتیجه زمان کراس کلامپ کاهش می یابد

۳۳ بیماری با فیبریلاسیون دهلیزی (AF) پاروکسیسمال و سابقه مصرف وارفارین، کاندید ابلیشن کاتتری و ایزوله کردن وریدهای ریوی (PVI) می شود. بر اساس راهنمای فعلی و یافته های متون، کدامیک از موارد زیر در مدیریت انعقادی این بیمار مناسب تر است؟

- ۱) قطع وارفارین ۵ روز قبل و شروع هپارین داخل وریدی (بریجینگ) 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۳۴ 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) دستکاری های متعدد در اجوف فوقانی با تنک شدن ورودی آن به دهلیز راست
- ۴) دهلیز راست بسیار بزرگ

۳۵ در جراحی OPCAB کدام نادرست است؟

- ۱) امکان جراحی با انستزی های اپیدورال و تنفس خودبخودی بیمار وجود دارد
- ۲) باز کردن پلور راست کمک به پوزیشن بهتر حین عمل در قلب های 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

۳۶ در مورد بای پس کرونر بروش توتال اندوسکوپیک کدام نامناسب است؟

- ۱) اینکار در قلب ارست انجام می‌شود
- ۲) استفاده از endo aortic balloon clamping و ایست کاردیوپلژیک ضروری است
- ۳) فمور و فمورال بای پس کاردیوپلمونری بطور معمول استفاده می‌شود است
- ۴) سرعت انجام این روش از بای پس استاندارد اف پمپ بیشتر است

۳۷ 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) به‌طور 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

۳۸ 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

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۳۹ 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 از 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

۴۰ 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.

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

- ۱) St. Jude Regent
- ۲) Carbomedics
- ۳) ATS
- ۴) On-X

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

EF= 55%

LVEDD = 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۴۳ 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، لت‌ها 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

۴۴ 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

۴۵ 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) همودیولوشن (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

۴۶ 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۴۷ در بیمار مشکوک به میکزوم دهلیزی، کدام عبارت تشخیصی صحیح تر است؟

- انجام MRI یا CT قبل از جراحی در همه موارد میکسوم دهلیزی ضروری است
- بیش از 90% میکزوم های قلبی متعدد هستند
- اکوکاردیوگرافی مفیدترین روش تشخیصی است
- در گرافی قفسه صدی اگر کالسیفیکاسیون دیده شد به نفع میکزوم دهلیز چپ است

۴۸ کدامیک از جملات زیر در مورد رابدومیوما صحیح است؟

- معمولاً تومور منفرد است
- شایع ترین تومور قلبی کودکان است و ارتباط قوی با توبروس اسکلروزیس دارد
- نمای این تومور شبیه شقایق دریائی (Sea anemone) است
- معمولاً در بیش از 90% موارد، بطور مساوی در دهلیز چپ و راست دیده می شود

۴۹ خانم ۴۵ ساله ای با تنگی نفس پیشرونده، حملات سنکوپ هنگام تغییر وضعیت بدن و سوفل دیاستولیک متغیر در اپکس قلب مراجعه کرده است. در اکوکاردیوگرافی توده ای متحرک در دهلیز چپ مشاهده می شود که از ناحیه Fossa Ovalis منشأ گرفته و در زمان دیاستول وارد دریچه میترال می شود. کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

- ابتدا سه ماه درمان ضدانعقادی انجام شود و سپس در صورت باقی ماندن توده، جراحی انجام گیرد.
- به دلیل خوش خیم بودن تومور، فقط پیگیری اکوکاردیوگرافیک کافی است.
- بیمار باید در اولین فرصت تحت برداشت جراحی توده قرار گیرد، زیرا خطر آمبولی و انسداد ناگهانی جریان خون وجود دارد.
- ابتدا CT آنژیوگرافی قلب انجام شود و سپس درباره جراحی تصمیم گیری گردد.

۵۰ مرد ۶۵ ساله ای به طور اتفاقی در TEE دارای توده کوچک و بسیار متحرک روی دریچه آئورت تشخیص داده شده است. بیمار سابقه یک بار TIA در ماه گذشته داشته است. عملکرد دریچه آئورت طبیعی است.

مناسب ترین استراتژی درمانی کدام است؟

- تعویض دریچه آئورت همراه با برداشت تومور
- برداشت تومور با حفظ دریچه در صورت امکان
- تجویز آسپرین ۸۰ و اپیکسابان ۱۰ میلی گرم و پیگیری با اکو هر شش ماه
- تجویز وارفارین مادام العمر با INR دو تا سه

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۵۱ 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 می باشد 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

۵۲ 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.

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

(۱) آشفتگی (Disarray) میوسیت‌ها و میوفیبریل‌ها همراه با هیپرتروفی شدید سلول‌های عضله قلب با فیبروز بینابینی

(۲) هیپرتروفی یکنواخت سپتوم بین‌بطنی و فری وال بطن چپ

(۳) نکروز منتشر سلول‌های میوکارد بدون هیپرتروفی میوسیت‌ها

(۴) اندازه میوسیت‌های میوکاردا ۱۵ تا ۲۰ میکرو متر است

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۵۴ 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 می شود کدام عامل بیش از همه انجام CABG را برای ایشان بهتر از PCI یا درمان دارویی تقویت می کند؟

(۱) EF پائین

(۲) میزان درگیری کرونر

(۳) سن کمتر از 65 سال

(۴) PCI موفق روی LAD

۵۵ مرد 74 ساله، سه روز بعد از Inferior MI به طور ناگهانی دچار ادم ریه حاد و افت فشارخون می گردد. در معاینه سوفل سیستولیک شدید در Apex شنیده می شود. اکو، نشان دهنده پارگی عضله پاپیلری خلفی و نارسائی شدید میترا می باشد. مناسب ترین 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

۵۶ آقای 67 ساله 4 روز بعد از MI قدامی با تنگی نفس و تپش قلب مراجعه، در معاینه سوفل سیستولیک دارد. VSD Echo-Post MI با شانت قابل ملاحظه EF:40% نشان می دهد. 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

۵۷ 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 می دهد.

کدام گزینه زیر عامل شرایط بالا می تواند 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

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۵۸ آقای 66 ساله هنگام CABG روی OM به صورت OFF-P دچار اختلال همودینامیک و افت شدید فشارخون می‌گردد: $BP, Cardiac\ output = 40/60$ 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

۵۹ مرد 69 ساله بعد از CABG دچار سندروم برون ده قلبی پائین $BP = 80/55$, Low.C. Output $Capillary.W.Press\ 20\ mmHg$, $C.Output = 1.8/Lit/min/m^2$ هست

کدام دارو مناسب‌ترین انتخاب برای بهبود همودینامیک بیمار می‌باشد:

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

۶۰ 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

۶۱ آمبولی هوا به داخل شریان‌های کرونری بیشتر باعث تغییرات ST در کدام لیدهای EKG می‌شود؟

- (۱) II, III, aVF
- (۲) I, Avl
- (۳) V1-V4
- (۴) II, Avr

۶۲ 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 می‌شود
- (۳) Diffuse convex ST changes دارد
- (۴) معمولاً با درد سینه همراه است

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۶۳ 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 افتراود
- (۴) حفظ ریتم سینوس

۶۴ بروز Afterload mismatch بعد از کدام مورد دیده می شود؟

- (۱) TVB بعد از TR
- (۲) MVR in ischemic MR
- (۳) PVR in congenital PS
- (۴) این پدیده بدرجاتی در تمام موارد ترمیم یا تعویض دریچه دیده می شود

۶۵ 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

۶۶ تمام موارد زیر اندیکاسیون انجام Emergency CABG است به جز؟

- (۱) کاردیوژنیک شوک ناشی از CAD
- (۲) عوارض مکانیکال مثل VSD یا MR ایسکمیک حاد
- (۳) آریتمی های تهدیدکننده حیات در LM یا 3VD
- (۴) PCI failure که بیمار ongoing ایسکمی ندارد

۶۷ 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 گرافت باز Lima to LAD
- (۴) درگیری LM با MR ایسکمیک متوسط تا شدید

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

- (۱) مورتالیتی این بیماران با 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.

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۶۹ 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 می‌میرند

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

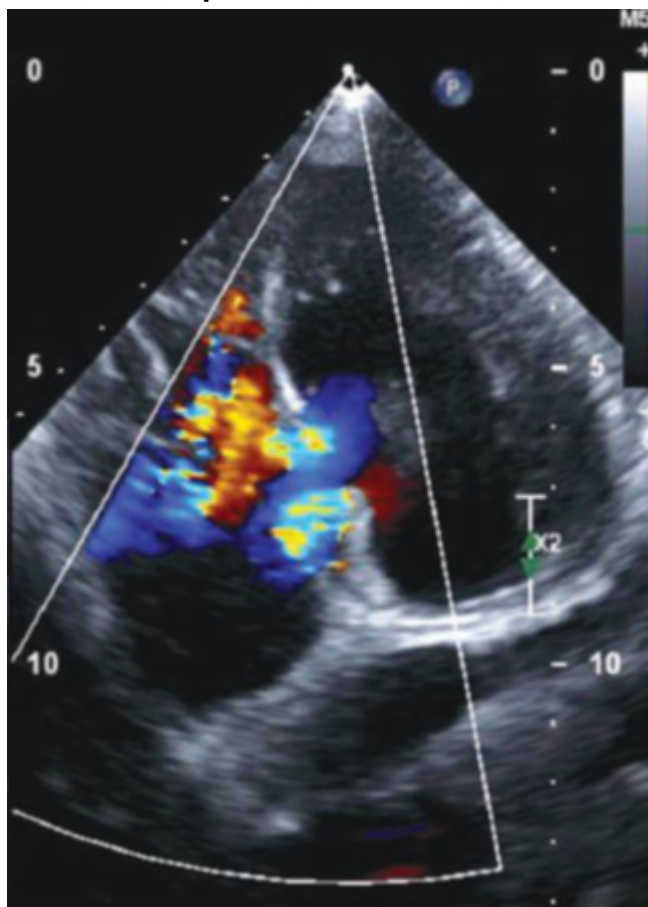
- (۱) آمبولی با منشاء ضایعات آئورت صعودی و قوس شایع‌ترین علت است
(۲) آمبولی با منشاء کاروتید شایع‌ترین علت است
(۳) آمبولی با منشاء ترومبوس قلب ناشی از MI اخیر، جزء شایع‌ترین علت است
(۴) هیپوپرفیوژن حین عمل و تشکیل ترومبوس های کوچک در اکسیژناتور علت اصلی استروک بعد از CABG است

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۷۱ خانم 60 ساله در بخش CCU، در روز سوم بعد از Anteroseptal MI، به طور 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؟



severe MR, ruptured chordae, Apical short axis view (۱)

VSD, Apical four chamber view (۲)

free wall rupture, tamponade, parasternal long axis view (۳)

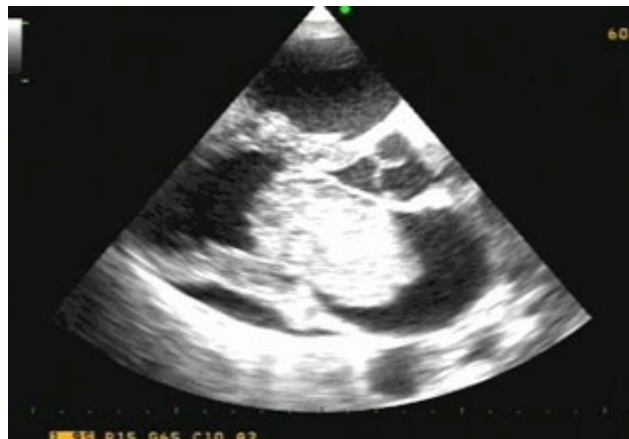
large pseudoaneurysm, subcostal view (۴)

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۷۲ خانم 35 ساله به دلیل petechia and purpura و Malaise و حملات سنکوپ در بخش داخلی بستری است، با توجه به شرح حال و نمای اکوکاردیوگرافیک زیر محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟



(۱) severe AS

(۲) Fibroelastoma

(۳) Myxoma

(۴) Angiosarcoma

۷۳ کدام یک از گزینه های زیر مورتالیته بیشتری دارد؟

(۱) تعویض دریچه آئورت

(۲) تعویض دریچه میترال

(۳) ترمیم دریچه میترال

(۴) CABG

۷۴ 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 مورتالیته 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.

۷۵ 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 به‌طور واضح کمتر از روش‌های دیگر است

(۴) ممکن است در صورت فشار منفی بالا موجب همولیز شود

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۷۶ پدیده "Sand-blasting" که به عنوان یکی از مکانیسم‌های احتمالی سکته مغزی پس از جراحی قلب مطرح شده است، در کدام نوع کانول آنورتی 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)

۷۷ 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

۷۸ 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)

۷۹ 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)

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

(۱) آسپرین

(۲) کلوپیدوگرل

(۳) پراسوگرل

(۴) تیکاگرولر

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۸۱ کدام یک از داروهای زیر جزء مهارکننده‌های مستقیم ترومبین (Direct Thrombin Inhibitor) است؟

- ۱) ریواروکسابان
- ۲) آپیکسابان
- ۳) دابیگاتران
- ۴) ادوکسابان

۸۲ شایع‌ترین عوارض پس از جراحی قلب در بیماران اکتوزنارین (80-89 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

۸۳ مرد 65 ساله‌ای با وزن 70 کیلوگرم و سطح بدن 1.8 متر مکعب تحت on-pump CABG قرار می‌گیرد. همتوکریت قبل از عمل 39% می‌باشد. مدار CPB با 1800 ml کریستالوئید پرایم شده است. کدام گزینه صحیح است؟

- ۱) همتوکریت پس از شروع CPB تقریباً 32% خواهد بود و نیاز به مداخله ندارد.
- ۲) همتوکریت پس از شروع CPB تقریباً 26% خواهد بود و در محدوده قابل قبول می‌باشد.
- ۳) همتوکریت پس از شروع CPB تقریباً 22% خواهد بود لذا باید قبل از شروع CPB، خون به پرایم اضافه شود.
- ۴) کاهش ویسکوزیته ناشی از همودیلوشن hemodilution باعث کاهش خون‌رسانی به بافت‌ها و افزایش ظرفیت حمل اکسیژن می‌گردد.

۸۴ در عمل جراحی تعویض دریچه آئورت بیماری 65 ساله، بعد از شروع پمپ قلبی، متوجه کاهش شدید بازگشت یا return وریدی می‌شویم که با اقدامات معمول بهتر نمی‌شود همزمان افزایش فشار در لاین شریانی نیز مشاهده می‌شود اولین اقدام چیست؟

- ۱) تعبیه کانول کاردیوپلژی برای آماده سازی جهت باز کردن سریع آئورت
- ۲) کانولاسیون سریع پریفرال و برقراری سریع CPB
- ۳) خارج کردن سریع کانول شریانی و ترمیم محل کانولاسیون بطور مستقیم یا با گرافت
- ۴) کنترل فشار خون سیستمیک در حد 80 mmHg جهت پرفیوژن بهتر مغزی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۸۵ 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 IV 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 سکتة مغزی را به صفر می‌رساند.
- ۴) روش‌های اولیه فقط بر روی دهلیز راست متمرکز بودند، درحالی‌که روش Maze با تمرکز بر روی اتصال ایستموس میترا، از بروز فلاتر دهلیزی چپ جلوگیری می‌کند.

۸۶ کدامیک از موارد زیر در مورد لیدهای اپی کاردیال صدق می‌کند؟

- ۱) لیدهای اپی کاردیال بای پولار اور سنس و نویز الکتریکی را افزایش می‌دهد
- ۲) لیدهای اپی کاردیال یونی پولار بیشتر مستعد conductor fracture هست
- ۳) لیدهای اپی کاردیال یونی پولار بیشتر مستعد breakdown of insulation هستند
- ۴) بدن بیمار، کانداکتور ثانویه برای لیدهای یونی پولار به حساب می‌آید

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

- ۱) شستشوی دبری‌ها 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 Antegrede Cerebral Perfusion تفاوتی ندارد

۸۸ 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 از DHCA همراه با Selective Antegrede Cerebral Perfusion (SACP)
- ۴) DHCA همراه با سرد کردن موضعی مغز و تجویز وریدی تیوپنتال برای پروتکشن بیشتر مغز

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۸۹ بر اساس جدیدترین شواهد بالینی مطرح شده در متن (کارآزمایی SHOCK II) و دستورالعمل‌های به‌روز، کدامیک از گزاره‌های زیر در مورد کاربرد بالون پمپ داخل آئورت (IABP) به‌درستی بیان شده است؟

- (۱) با توجه به کاهش معنی‌دار مرگ‌ومیر ۳۰ روزه در کارآزمایی SHOCK II، استفاده از IABP همچنان به‌عنوان توصیه کلاس I برای تمام بیماران STEMI با شوک کاردیوژنیک باقی مانده است
- (۲) با وجود اینکه IABP شوک را بهبود می‌بخشد، بر اساس کارآزمایی SHOCK II تفاوتی در مرگ‌ومیر ۳۰ روزه با گروه کنترل نداشته و رده توصیه‌های علمی آن کاهش یافته است؛ هرچند متآنالیزها استفاده پیش‌گیرانه (پروفیلاکتیک) آن را در بیماران پُرخطر جراحی با کاهش مرگ‌ومیر همراه می‌دانند

(۳) استفاده از IABP در بیماران با نارسایی شدید آئورت (Aortic Regurgitation) به‌عنوان یک اندیکاسیون عالی محسوب می‌شود زیرا باعث افزایش قابل‌توجه پرفیوژن عروق کرونر در دیاستول می‌گردد

(۴) برای عملکرد بهینه IABP، بالون باید در آئورت نزولی و درست بالای دیافراگم کارگذاری شود و inflation آن باید هم‌زمان با موج R در الکتروکاردیوگرام انجام گیرد تا بار afterload به حداکثر کاهش یابد

۹۰ 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 III است $CI=1.8$ Mean PAP 25 میلی‌متر جیوه، CVP 12، ترانس پولمونی گرادیان 14 میلی‌متر جیوه است $PVR=6$ wood که با نیپرید به 3/5 و TPG به 10 رسیده است، $PCWP=25$ mm Hg است بهترین اقدام درمانی کدام است؟

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

۹۱ بیماری که به علت ایسکمیک کاردیومیوپاتی LVAD تعبیه شده است به‌عنوان Bridge to TX، اکنون دچار عفونت فعال LVAD شده است. اقدام درمانی پیشنهادی شما چیست؟

- (۱) ترانسپلانت اورژانس
- (۲) بیرون آوردن LVAD و گذاشتن LVAD جدید
- (۳) ادامه آنتی‌بیوتیک با جنریشن‌های جدید
- (۴) بیمار را به حال خود رها کنیم Natural history خود را بگذارند

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۹۲ کدامیک از موارد زیر در مورد نقش تنظیم همودینامیک بعد از پیوند قلب صحیح است؟

- ۱) نیاز به اینوتروپ و وازوپرسور معمولاً 1 تا 2 روز بعد برطرف می‌شود.
- ۲) با فعالیت HR سریعاً افزایش می‌یابد.
- ۳) دیگوکسین و آتروپین اثر کرونر تروپیک روی قلب دارند.
- ۴) تئوفیلین در بیماران برادی‌کاردی اثر مفید داشته نیاز به پیس میکر کم می‌شود.

۹۳ در مورد سائز بیماران دهنده و گیرنده پیوند قلب همه عبارات زیر صحیح است به جز:

- ۱) بیمار گیرنده قلب (Recipient) باید BMI کمتر از 35 داشته یا وزن آن کمتر از 140% وزن ایده‌آل باشد.
- ۲) بیمار گیرنده قلب (Recipient) نباید BMI کمتر از 20 یا وزن کمتر از 80% وزن ایده‌آل داشته باشد.
- ۳) وزن گیرنده و دهنده عضو تا اختلاف 30% قابل قبول است.
- ۴) در اطفال Size matching بین گیرنده و دهنده قلب اهمیت ندارد.

۹۴ جهت تعویض دریچه تریکوسپید در بیماران زیر اقدام صحیح کدام است؟

- ۱) در فرد معتاد تزریقی با آندوکاردیت دریچه تریکوسپید و PAP بالا بهتر است رزکشن دریچه انجام و بعدها پس از ترک اعتیاد تعویض دریچه به عمل آید.
- ۲) چنانچه همزمان با MVR نیاز به TVR باشد شرایط انتخاب دریچه برای تریکوسپید مثل بقیه دریچه‌هاست.
- ۳) در بیمار با تومور کارسینوئید و کاندید TVR اگر تومور اولیه و متاستاز کبدی رزکت شده است باید از دریچه بیولوژیک استفاده کرد.
- ۴) دریچه هموگرافت یا دریچه بیولوژیک بدون استنت در پوزیشن تریکوسپید مناسب نیست.

۹۵ بیمار خانمی است ۴۵ ساله با سطح بدن (BSA) 1.8 m^2 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 کمیشر آنترواسپیتال تا پوسترور 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 تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۹۶ بیماری که به علت MS رماتیسمال و TR فانکشنال تحت عمل جراحی MVR و ترمیم تریکوسپید به روش Devega قرار گرفته است. بعد از اتمام عمل به علت RV dysfunction از پمپ آف نمی‌شود اولین اقدام شما چیست؟

- (۱) شروع CPB و تعویض دریچه تریکوسپید
- (۲) تعبیه IABP
- (۳) شروع CPB و ترمیم دریچه با رینگ
- (۴) شروع CPB و ادامه به مدت ۱۰-۱۵ دقیقه و تجویز اینوتروپ و تلاش مجدد جهت آب شدن از پمپ

۹۷ بیماری ۴ سال قبل به علت VT مکرر تحت درمان با تعبیه ICD قرار گرفته است. اکنون نیازی به آن ندارد. وایر داخل دریچه تریکوسپید است اکنون به علت TR شدید مراجعه کرده است بیمار بدون علامت و فانکشن و سایز RV نرمال است همه اقدامات زیر صحیح است به جز:

- (۱) تحت نظر گرفتن بیمار
- (۲) در صورت نیاز به جراحی قلب همزمان لید هم خارج می‌شود
- (۳) به روش غیر جراحی لید خارج می‌شود
- (۴) در صورت عفونت مقاوم یا جراحی لید خارج می‌شود

۹۸ 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. کدامیک 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

۹۹ در حال عمل جراحی بیماری هستید که به علت MR شدید و AI شدید کاندید MVR و AVR است. پس از برقراری CPB و سرد کردن ناگهان قلب دچار فیبریلیشن بطنی می‌شود اولین و بهترین اقدام چیست؟

- (۱) ونت کردن قلب از وریدهای ریوی فوقانی راست (RSPV) و ادامه سرد کردن
- (۲) کراس کلاپ آئورتا آئورتومی و تزریق کاردیوپلژیا رتروگرید
- (۳) ونت کردن قلب از RSPV فشردن قلب با دست کراس کلمپ آئورت آئورتومی و تزریق کاردیوپلژیا از استنوم کرونرها
- (۴) ونت کردن قلب از RSPV و تزریق کاردیوپلژیا رتروگرید

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۰۰ همه موارد زیر می‌تواند از فواید تکنیک آپیکو آئورتیک ولو کاندوئی باشد Apico-aortic valve conduit به جز:

- ۱) بدون CPB هم می‌توان انجام داد.
- ۲) بعد از عمل از شدت MR کاسته می‌شود.
- ۳) در صورت وجود AI هم می‌توان انجام داد.
- ۴) Patient – prosthetic mismatch ایجاد نمی‌شود.

۱۰۱ 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. کدامیک از روش‌های جراحی برای میترال 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

۱۰۲ 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

۱۰۳ همه عبارات زیر در مورد ترمبوز دریچه مصنوعی در پوزیشن میترال 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.

۱۰۴ بیمار خانمی 35 ساله مبتلا به تنگی دریچه شدید روماتیسمال با Mild MR بدون علامت بالینی در اکو EF 55% سطح دریچه میترال یک و نیم سانتی‌متر مربع و ویلکین اسکور 7 با TR خفیف، و بیمار تمایل به حامله شدن دارد. توصیه شما کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟ (رفرانس گاید لاین)

- ۱) انجام MVR بیوپروتز
- ۲) PTMC
- ۳) می‌تواند در این حالت حامله شود، زایمان طبیعی تحت نظر کاردیولوژیست
- ۴) می‌تواند در این حالت حامله شود در 32 هفتگی همزمان سزارین و MVR

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۱۰۵ 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

۱۰۶ درباره تکنیک‌های تصویربرداری 3D کدام جمله صحیح است؟

- (۱) برای تشخیص تومور های قلب در کودکان مفید نیست
- (۲) به موقعیت آناتومیک تومور قلب کمک نمی‌کند
- (۳) باعث بهبود تکنیک Excision تومور می‌گردد
- (۴) نمی‌تواند رابطه بین تومور و کرونرها و عضلات پاپیلری را مشخص کند

۱۰۷ 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

۱۰۸ 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 بردرچه شیپور استاش
- (۴) دوختن وصله پریکارد بردیواره آزاد دهلیز راست

۱۰۹ جوانی با طپش قلب به شما مراجعه می‌نماید. سوفل سیستولیک ناحیه بالای استرنوم دارد و در EKG فاصله P-R طولانی انحراف محور قلب به سمت راست. در رادیوگرافی سینه‌ای علایم کاردیو مگالی و افزایش و اسکولاریته ریه مشاهده می‌شود. تشخیص شما چیست؟

- (۱) PS, VSD
- (۲) TGA
- (۳) کوآرکتاسیون آئورت
- (۴) ASD

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۱۱۰ 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) درسه ماهه سوم می‌توان از ASD Device استفاده کرد
- (۴) جراحی بستن ASD ممنوع است

۱۱۱ مردی 48 ساله با طپش قلب و تنگی نفس و ASD درحال فعالیت به شما مراجعه می‌نماید. برای وی کاتتریزاسیون پیشنهاد می‌کنند که در آن مقاومت عروق ریوی را 9 Wood/m^2 گزارش می‌نمایند، بنظر شما کدام حالت صحیح است؟

- (۱) بیمار کلا غیر قابل عمل است
- (۲) اگر نسبت Qp/Qs حدود $1/1.2$ است و بیمار قابل عمل است
- (۳) مجدد باتجویز وازودیلاتورها مقاومت عروق ریوی را اندازه گیری می‌نماییم اگر کاهش یافت قابل عمل است
- (۴) از داروهای مهارکننده COX استفاده می‌کنیم

۱۱۲ 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 فلبوتومی 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

۱۱۳ 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 SPO_2 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 تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۱۴ خانم ۲۵ ساله با تنگی نفس مراجعه کرده است. در اکو ASD سکوندوم با شانت چپ به راست همراه با TR متوسط تا شدید و اتساع بطن راست و فشار ریوی حدود ۵۰ میلی‌متر جیوه گزارش شده است. چه اقدامی پیشنهاد می‌کنید؟

- ۱) فعلا بیمار را بطور سالیانه پیگیری می‌کنیم
- ۲) به قصد بستن ASD و ترمیم تریکوسپید بیمار را کاندید عمل می‌کنیم
- ۳) ASD را از طریق Intervention می‌بندیم
- ۴) با توجه به یافته های فوق بیمار غیر قابل عمل است

۱۱۵ 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

۱۱۶ در سندرم دی‌جورج (DiGeorge) کدام حالت دیده نمی‌شود؟

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

۱۱۷ 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

۱۱۸ 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) صرفا ۶ ماه پس از جراحی نیاز به آنتی کواگولان دارد
- ۴) مسیر خروجی بطن راست با آلوگرافت پولمونر بازسازی میشود

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۱۹ کدام گزینه تکنیک یاکوب برای اصلاح پرولاپس آئورت همراه با VSD را بدرستی بیان می‌کند؟

- ۱) سوچرهای تک تک پلژت دار از لبه VSD به آنولوس دریچه و پلیکاسیون سینوس والسالوا
- ۲) بستن VSD با پیچ از طریق آئورت و پلیکاسیون سینوس والسالوا
- ۳) بستن VSD و پلیکاسیون لبه آزاد لت
- ۴) صرفاً بستن VSD از طریق بطن راست با پیچ

۱۲۰ 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

۱۲۱ کدامیک 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

۱۲۲ جراحی اصلاح فیستول کرونر را در کدامیک از موارد زیر می‌توان بدون CPB انجام داد؟

- ۱) فیستول انتهای RCA به دهلیز راست
- ۲) فیستول قسمت ابتدایی LAD به شریان پولمونر
- ۳) جراحی همزمان فیستول و دریچه آئورت
- ۴) فیستول شریان سیرکومفلکس در پشت قلب

۱۲۳ 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

رشته: جراحی قلب و عروق

مقطع: دانشنامه تخصصی

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

۱۲۴ حین اکوکاردیوگرافی بیمار مبتلا به ناهنجاری میترا، دو دهانه در سطح دریچه دیده می‌شود که هریک دارای chordal apparatus اختصاصی است. کدام تشخیص صحیح است؟

(۱) Cleft mitral valve

(۲) Double orifice mitral valve

(۳) Parachute mitral valve

(۴) Hammock mitral valve

۱۲۵ 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

۱۲۶ 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

۱۲۷ در فاز ریکاوری (RECOVERY) پس از جراحی در کودکان؟

(۱) هدف تأخیر در EXTUBATION است

(۲) هدف EARLY/EMERGENT EXTUBATION است

(۳) عدم مصرف DEXMEDETOMIDINE است

(۴) مصرف OPIOID به مقدار زیاد است

۱۲۸ 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۲۹ کودک ۳ ساله تحت جراحی Fenestrated Fontan قرار گرفته و دوران پس از عمل را به خوبی گذرانده. اکنون پس از ۶ 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

۱۳۰ 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 ۱۵ mmHg

(۲) گرادیان بیش از ۳۰ mmHg

(۳) گرادیان بیش از ۲۵ mmHg

(۴) گرادیان بیش از ۱۰ mmHg

۱۳۱ 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

۱۳۲ کودک ۴ ساله ای با سابقه هتروتاکسی و جراحی Glenn به علت نارسایی شدید قلبی تحت کانولاسیون برای VA-ECMO قرار گرفته است. در بررسی آناتومیک مشخص می شود که بیمار دارای interruption of the infrahepatic IVC بوده و بازگشت وریدی اندام تحتانی از طریق azygos vein به SVC تخلیه می شود.

در برنامه ریزی کانولاسیون وریدی ECMO، کدام گزینه صحیح تر است؟

(۱) کانولاسیون جداگانه IVC الزامی است.

(۲) کانولاسیون همزمان SVC و IVC در همه بیماران ضروری است.

(۳) یک کانول وریدی در SVC ممکن است برای تخلیه کافی خون وریدی مناسب باشد.

(۴) به علت این آناتومی، ECMO امکان پذیر نیست.

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۳۳ عارضه مهم تزریق سریع فنتانیل در نوزاد چیست؟

- (۱) هیپوتانسیون شدید ناشی از هیستامین
- (۲) rigid شدن دیواره قفسه سینه
- (۳) برونکواسپاسم
- (۴) نارسایی کلیه حاد

۱۳۴ مهم‌ترین تظاهر بالینی نارسایی نسبی آدرنال پس از جراحی قلب کودکان کدام است؟

- (۱) برادی‌کاردی مقاوم
- (۲) هیپوکالمی شدید
- (۳) افت فشار خون مقاوم به مایع‌درمانی و وازوپرسورها
- (۴) هیپرگلیسمی پایدار

۱۳۵ در سندرم هتروتاکسی کدامیک از موارد ذیل صحیح است؟

- (۱) تقارن آینه‌ای وجود دارد
- (۲) Situs Solitus است
- (۳) تقارن غیر Symmetry است
- (۴) تقارن بصورت بالا و پایینی است

۱۳۶ کدامیک از موارد زیر در رابطه با شاخص‌های آناتومیک دهلیز چپ کدام صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) سپتوم آناتومیک سکوندوم در سطح سپتال است
- (۲) عضلات شانه (Pectinate) درگوشک است
- (۳) سپتوم پرایموم در سطح سپتال است
- (۴) گوشک به شکل (Small Finger-like) است

۱۳۷ در جراحی نوزادان با استفاده از Cardiopulmonary Bypass مهم‌ترین دلیل کاهش priming volume چیست؟

- (۱) کاهش پره لود بطن چپ
- (۲) کاهش Hemodilution و حفظ هماتوکریت مناسب
- (۳) کاهش نیاز به آنتی‌کواگولاسیون
- (۴) سرعت بیشتر در گرم یا سرد کردن بیمار

۱۳۸ 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 اکسیژن‌رسانی 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۳۹ 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

۱۴۰ 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.

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

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

۱۴۲ شایع‌ترین علت مرگ دیررس پس از جراحی سوییج دهلیزی کدام است؟

- ۱) آریتمی
- ۲) عوارض ریوی
- ۳) نارسایی بطن سیستمیک
- ۴) سکته های مغزی

۱۴۳ 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۴۴ 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.

۱۴۵ یک بیمار با سابقه ترمیم تترالوژی فالوت (TOF repair) به علت نارسایی شدید دریچه ریوی برای انجام Pulmonary Valve Replacement (PVR) ارجاع شده است.

بر اساس متاآنالیز سال 2022 (Van den Eynde و همکاران)، کدام حالت کمترین تغییر را پس از PVR نشان می‌دهد؟

- ۱) کاهش حجم‌های اندکس شده بطن راست (RV indexed volumes)
- ۲) بهبود عملکرد بطن راست و بطن چپ
- ۳) کاهش BNP پلاسما
- ۴) تغییر در مدت QRS (QRS duration)

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

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

۱۴۷ در یک نوزاد مبتلا به truncus arteriosus اگر برای بازسازی اتصال بطن راست به شریان ریوی از یک valveless conduit استفاده شود، کدام گزینه صحیح‌تر است؟

- ۱) این روش امروزه استاندارد طلایی در نوزادان مبتلا به truncus arteriosus است
- ۲) در مقایسه با سایر بیماری‌ها، این بیماران کمترین نرخ نیاز به reintervention را دارند
- ۳) به دلیل ریگورژیتاسیون آزاد به بطن راست، خطر نارسایی RV و نیاز به مداخله مجدد افزایش می‌یابد
- ۴) این روش به طور قابل توجهی خطر کلسیفیکاسیون دریچه‌ای را کاهش داده و از تنگی دیورس جلوگیری می‌کند

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

۱۴۸ 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)

۱۴۹ 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

۱۵۰ 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

۱۵۱ 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

مرکز آموزشی: مرکز سنجش آموزش پزشکی

مقطع: دانشنامه تخصصی

رشته: جراحی قلب و عروق

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

(۱) سودرسانی بیشتر

(۲) عدالت

(۳) اختیار فرد (اتونومی)

(۴) صداقت