

درس بیماری های قلب و عروق _ تخصصی

۱- خانم ۳۵ ساله بدون ریسک فاکتور قلبی با سگته حاد قلبی مراجعه می کند. در کدام پاتوفیزیولوژی استفاده از OCT/IVUS به شما کمک نمی کند؟

SCAD

Microvascular Dysfunction

Coronary embolism

Plaque erosion

۲- کدامیک از موارد زیر به عنوان عامل موثر در ایجاد Stent Thrombosis ذکر نشده است؟

Low LVEF

Hypertension

ESRD

Bifurcation Lesion

۳- کدام مورد در ارتباط با arterial access در انجام PCI درست نمی باشد؟

شایع ترین arterial access مورد استفاده در آمریکا شریان فمورال می باشد.

تست modified Allens برای استفاده از شریان رادیال اجباری است.

در حدود ۵% موارد، اجبار در تغییر دسترسی از رادیال به فمورال دیده می شود.

عوارض عروقی در استفاده از شریان رادیال در بیماران STEMI کمتر بوده است.

۴- مردی ۷۰ ساله با وزن ۵۸ کیلوگرم و ESRD با Non STEMI به اورژانس مراجعه کرده است. بیمار سابقه ICH را در سه سال قبل می‌دهد. ریتم بیمار AF می‌باشد. بیمار تحت PCI با یک استنت با سایز 3.5×12 mm قرار می‌گیرد. علاوه بر شروع و ادامه NOAC کدام گزینه در مورد درمان آنتی‌پلاکت بیمار در سال اول ارجح است؟

آسپیرین/کلوپییدوگرل تا یک ماه و سپس قطع آسپیرین و ادامه کلوپییدوگرل تا ۶ ماه

آسپیرین/کلوپییدوگرل تا یک هفته و سپس قطع آسپیرین و ادامه کلوپییدوگرل تا یک سال

آسپیرین/تیکاگرلور تا یک هفته و سپس قطع آسپیرین و ادامه تیکاگرلور تا ۶ ماه

آسپیرین/کلوپییدوگرل تا یک هفته و سپس قطع کلوپییدوگرل و ادامه آسپیرین تا ۶ ماه

۵- افزایش سطح سرمی کدامیک از بیومارکرهاي زیر در بیماران مبتلا به NSTEMI بیانگر Vascular damage ثانویه به حمله حاد قلبی می‌باشد؟

hs CRP

NT-Pro BNP

Micro albuminuria

IL-6

۶- کدام گزینه زیر در مورد بیماران دچار Non-STEMI در گروه‌های بالینی خاص صحیح است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

اثرات مفید استراتژی‌های تهاجمی در کاهش مرگ در تمام گروه‌ها سنی یکسان است.

جهت بررسی درد حاد قفسه سینه در این گروه اندازه‌گیری CTnT نسبت به CTnI ارجحیت دارد.

وجود اورمی در این بیماران سبب افزایش ریسک هموراژیک و ترومبوتیک می‌شود.

اثرات سودمند مصرف Ticagrelor در بیماران دیابتی همانند بیماران غیردیابتی است.

۷- برای کنترل دیابت افراد مسن HbA_{1c} مناسب کدام است؟

بین 5.5 تا 6 درصد

بین 6 تا 6.5 درصد

بین 6.5 تا 7 درصد

بین 7 تا 7.9 درصد

۸- خانم ۳۴ ساله‌ای که در طی بارداری دوم دچار نارسایی قلبی شده و تحت درمان قرار گرفته در حال حاضر با دارو شرایط stable داشته و در اکو: mild to moderate MR, sPAP~30 mmHg, LVEF: 25% کدامیک از موارد زیر روش کنتراسپشن مناسب برای وی می‌باشد؟

estrogen pills

cervical cap

progestin pills

تعبیه IUD تحت مونیتورینگ

۹- خانم باردار ۲۵ هفته به علت درد سینه از دو روز قبل مراجعه کرده درد با تنفس تشدید می‌شود در معاینه: BP:115/70 mmHg و PR: 110/min در اکو LVEF نرمال و مختصر پریکاردیال افیوژن دارد. استفاده از کدام داروی زیر برای وی مناسب‌تر است؟

colchicine

ibuprofen

prednisone

indomethacin

۱۰- بیماری با درد سینه سوزشی و رترواسترنال به اورژانس مراجعه کرده است. نوار قلب بیمار نمای LBBB با محور نرمال دارد. مشاهده کدامیک از موارد زیر بیشتر از همه به نفع تشخیص STEMI است؟

ST elevation بیش از یک میلی‌متر در لید II

ST depression بیش از یک میلی‌متر در لید V₁

ST depression بیش از ۲ میلی‌متر در لید V₆

ST elevation بیش از ۵ میلی‌متر در لید V₂

۱۱- بیمار آقای ۷۰ ساله‌ای است که به علت لنگش متناوب به هنگام راه رفتن مراجعه کرده است. بیمار سابقه دیابت و هایپرتنشن داشته و ۳ سال پیش تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفته و با تشخیص 2VD کاندید درمان دارویی شده است. در معاینه بالینی، ABI برای بیمار 0.8 بدست آمده است. همه عبارات در مورد بیمار فوق صحیح است، بجز:

تجویز مونوترایی آنتی‌پلاکت باعث کاهش ریسک عوارض قلبی و عروقی (MACE) می‌گردد.

تجویز dual antiplatelet باعث کاهش ریسک عوارض قلبی و عروقی (MACE) و عوارض اندامی (MALE) می‌گردد.

بیمار کاندید دریافت Apixaban 2.5 BID می‌باشد.

بیمار کاندید دریافت ASA همراه با low dose rivaroxaban می‌باشد.

۱۲- در مورد تنگی شریان کلیوی کدام عبارت صحیح است؟

در بیماران با فشارخون مقاوم و تنگی حدود ۶۰-۵۰٪ استنت گذاری شریان کلیوی باعث کنترل فشارخون و بهبود عملکرد کلیه می‌شود.

بیماری فیبروموسکولار دیسپلازی معمولاً قسمت پروگزیمال شریان را درگیر می‌کند.

در بیماری فیبروموسکولار دیسپلازی، بالون آنژیوپلاستی بر تعبیه استنت ارجح است.

بیماری فیبروموسکولار دیسپلازی بر خلاف آتروسکلروزیس معمولاً سایر بسترهای عروق را درگیر نمی‌کند.

۱۳- بیمار آقای ۵۸ ساله از حدود یک سال قبل دچار دردهایی در قفسه صدری بوده و پس از بررسی‌های غیرتهاجمی نهایتاً آنژیوگرافی کرونر شده و با تشخیص 2VD و بدون نیاز به اقدامات تهاجمی تحت درمان داروئی قرار دارد. سابقه دیابت از حدود ۵ سال قبل دارد که تحت درمان‌های ضد دیابتی خوراکی می باشد. در درمان داروئی، بیمار داروهای مختلفی استفاده می کند. کدامیک از جملات زیر صحیح می باشد؟

با توجه به اینکه در آزمایشات HDL بیمار پایین است بهتر است جهت افزایش آن نیاسین به رژیم داروئی اضافه شود.

توصیه انجمن دیابت آمریکا استفاده از گلی بن کلامید به عنوان اقدام داروئی اول در کنترل دیابت این بیمار است.

از آنجائیکه تری گلیسرید در این بیمار بالاست علاوه بر رژیم غذایی و محدودیت کربوهیدرات در صورتیکه نیاز به دارو داشته باشد فیبرات‌ها اولین انتخاب داروئی می باشد.

استفاده از استاتین با دوز بالا در این بیمار ممکن است سبب کاهش حجم پلاک گردد لیکن این کاهش حجم اثر مهمی در کاهش حوادث قلبی و عروقی ندارد.

۱۴- آقای ۶۱ ساله از حدود ۶ ماه قبل دچار دردهای کوششی بخصوص حین کار می شود پس از بررسی انجام شده در آنژیوگرافی کرونر دچار Long Lesion 2VD بوده و کاندید درمان داروئی است. سابقه مصرف طولانی سیگار، خونریزی گوارشی مصرف الکل در حد متوسط و فشارخون کنترل نشده دارد. در اکوکاردیوگرافی EF: 60% و مختصر هیپوکینزی دیواره قدامی دارد. ECG در محدوده نرمال قرار دارد. با توجه به بررسی‌های فوق کدام جمله در مورد پیشگیری ثانویه از حوادث قلبی در مورد این بیمار صحیح نیست؟

می توان آسپیرین یا کلوپیدوگرل داد، لیکن بر اساس مطالعه کاپری، کلوپیدوگرل میزان مورتالیتی را بطور متوسط کاهش می دهد.

با توجه به نتایج درخشان افزودن OAC به آسپیرین در مطالعه COMPASS، بهتر است ریبواروکسابان با دوز 2.5 mg دو بار در روز به آسپیرین اضافه شود.

اضافه کردن کلوپیدوگرل به آسپیرین تاثیر چندانی در پیشگیری ثانویه نسبت به آسپیرین به تنهایی ندارد.

در رژیم داروئی بیمار بتابلاکر تجویز می کنیم ولی در مجموع تاثیر چندانی در پیشگیری از حوادث قلبی آینده، نخواهد داشت.

۱۵- در مورد بیومارکر (high sensitivity C reactive protein) hsCRP در بیماران با ایسکمی مزمن قلب کدامیک از گزینه های زیر غلط است؟

با حوادث قلبی - عروقی رابطه مستقیمی دارد.

در بعضی از مطالعات به عنوان ریسک فاکتور مستقل در بیمار با ایسکمی مزمن شناخته شده است.

پایین بودن همزمان LDL و hsCRP می تواند از حوادث قلبی - عروقی بکاهد.

درمان با کلشی سین ارتباطی با بروز حوادث قلبی - عروقی ندارد.

۱۶- آقای ۳۸ ساله با سندرم مارفان که در اکوکاردیوگرافی سائیز آئورت صعودی ۴/۳ سانتی متر گزارش شده است. کدامیک از داروهای زیر به منظور کاهش سرعت رشد آنوریسم آئورت توصیه نمی شود؟

CCBها

بتابلوکرها

ARBها

ACEIها

۱۷- پسر ۲۸ ساله والیبالیست تیم ملی، قبل از حضور در مسابقات جهانی به کلینیک قلب ارجاع داده شده است. نوار قلب Sinus bradycardia و Incomplete RBBB نشان می دهد. در اکوکاردیوگرافی Ventricular remodeling گزارش گردیده است. کدامیک از موارد زیر قابل انتظار نیست؟

LVH (mild, eccentric)

Biatrial enlargement

Reduced resting LVEF (slightly)

Diastolic dysfunction (grade I)

۱۸- بیماری با سابقه فشارخون بالا بعلت تنگی نفس شدید به اورژانس مراجعه کرده است. داروهای ضد فشارخون را در روزهای اخیر درست مصرف نکرده است. در معاینه فشارخون 185/110 میلی‌متر جیوه دارد و در سمع ریه رال تا نیمه قفسه سینه شنیده می‌شود. کدامیک از عبارات زیر در مورد این بیمار صحیح است؟

بیمار در وضعیت hypertensive urgency قرار دارد.

استفاده از نیتروپروساید در این بیمار ممنوع است.

لازم است با استفاده از داروهای وریدی، فشارخون سیستولیک بیمار طی ۲ ساعت به زیر ۱۳۰ میلی‌متر جیوه برسد.

تجویز داروهای خوراکی بعد از ۸ تا ۲۴ ساعت از شروع درمان وریدی توصیه می‌شود.

۱۹- بیماری مبتلا به ESRD و تحت درمان با دیالیز سه بار در هفته می‌باشد. در رابطه با کنترل فشارخون و عوارض ناشی از آن در این بیمار کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

لیزینوپریل در کاهش عوارض قلبی عروقی به خوبی مؤثر است.

بهترین زمان اندازه‌گیری فشارخون برای کنترل، حدود ۲ ساعت بعد از دیالیز می‌باشد.

محدودیت مصرف نمک تاثیر چندانی برای کنترل فشارخون در این بیمار ندارد.

بتابلوکرها از مؤثرترین داروها در کاهش مورتالیتهی این بیمار می‌باشند.

۲۰- خانم ۳۵ ساله‌ای مبتلا به فشارخون بالا می‌باشد. در بررسی‌های به عمل آمده تنگی دو طرفه شریان کلیوی و نیز تنگی کاروتید داخلی دارد. کدامیک از عبارات زیر در رابطه با نتیجه آنژیوپلاستی رنال در این بیمار صحیح است؟

معمولا به عنوان روش انتخابی نیست و اغلب توصیه نمی‌شود.

در سنین بالای ۴۰ سال نتیجه بهتری دارد.

در فشارخون سیستولیک کمتر از ۱۶۰ میلی‌متر جیوه موفق‌تر است.

در صورت طولانی تر بودن زمان فشارخون از ۵ سال، نتیجه بخش‌تر است.

۲۱- مردی ۵۲ ساله با سابقه فشارخون و هیپرلیپیدمی درمان نشده به همراه دوستان در برنامه کوه نوردی مشارکت می‌کند. وی پس از طی سیصد متر اول با علائم خستگی و فشار بر روی قفسه سینه متوقف می‌شود که با استراحت علائم مرتفع می‌شود اما در نیمه شب بعد با درد شدید و عرق سرد از خواب بیدار می‌شود. در نوار قلب STMEI تشخیص داده می‌شود و جهت Primary PCI آنژیوگرافی می‌شود که انسداد کامل LAD را نشان می‌دهد. یافته‌های IVUS و OCT در این بیمار شامل موارد زیر خواهد بود، بجز:

Ruptured thin fibrous cap به عنوان مکانیسم اصلی حادثه

کاهش Smooth muscle cell و افزایش ماکروفاژ در پلاک

لخته از نوع red-fibrin rich که سبب انسداد کامل شده است

افزایش کلاژن و extra cellular matrix در ساختار پلاک آتروما

۲۲- در مورد اثرات و عوارض استعمال دخانیات در فردی که روزانه بیش از ۲۰ نخ سیگار دود می‌کند، کدام مطلب نادرست است؟

ریسک بدخیمی ناشی از آن بیشتر از ریسک قلبی عروقی است.

کاهش مصرف روزانه به زیر ۳ نخ قسمت عمده ریسک IHD را از بین می‌برد.

ترکیبات آلی فرار مثل آکرولین نقش عمده‌ای در سمیت ناشی از آن دارند.

از نظر متابولیک با افزایش سطح LDL و نسبت تری‌گلیسرید بر HDL همراه است.

۲۳- جهت کدام دسته از بیماران زیر استاتین با دوز بالا توصیه نمی‌شود؟

بیماران با سابقه TIA جهت پیشگیری ثانویه

بیماران با LDL بیش از ۱۹۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر جهت پیشگیری اولیه

بیماران دیابتی با سن ۴۰ تا ۷۰ سال با بیماری عروق محیطی

افراد ۴۰ تا ۷۰ سال با ASCVD بین ۵ تا ۷/۵ درصد جهت پیشگیری اولیه

۲۴- همه مطالب زیر در مورد چربی‌ها صحیح است، بجز:

LDL-R ورود کلسترول به داخل سلول‌ها را تنظیم می‌کند.

لیپازهای زبانی و پانکراس موجب هیپولیز تری‌گلیسریدها به FFA، مونوگلیسریدها یا دی‌گلیسریدها می‌شوند.

برداشت اسیدهای چرب توسط سلول‌های عضلانی به کندی صورت می‌گیرد.

اسیدهای چرب با تولید انرژی از طریق تولید ATP موجب انقباض عضلانی می‌شوند.

۲۵- در مورد ترک سیگار کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

شانس بروز حوادث قلبی عروقی در سال اول تا ۵۰ درصد کاهش می‌یابد.

در طول حداکثر ۵ سال، شانس حوادث قلبی عروقی برابر با فرد غیر سیگاری می‌شود.

در افراد مسن تاثیر چندانی در کاهش حوادث قلبی عروقی ندارد.

شانس سرطان‌های ریه و پانکراس و معده در طول ۷ سال پس از قطع، برابر با افراد غیر سیگاری می‌شود.

۲۶- همه موارد زیر در مورد اختلالات لیپوپروتئین‌ها صحیح است، بجز:

بیمار جوانی که بثورات گزانتوما و تری‌گلیسرید خون حدود ۲۰۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر دارد احتمالاً گرفتار کمبود LPL یا نقائص دیگر مونوژنیک است که می‌تواند مبتلا به هیپرشیلو میکرون فامیلیال باشد.

یک خانم ۳۸ ساله با سابقه قوی فامیلی از ASCVD و گزانتومای تاندون‌ها با LDL-C درمان نشده با سطح خونی ۲۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر احتمالاً به بیماری هوموزیگوس فامیلیال هیپرکلسترولمی مبتلا است.

یک مرد میانسال فشارخونی چاق با سطح خونی LDL-C برابر با ۱۶۲ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و HDL-C برابر ۳۱ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و تری‌گلیسرید ۲۷۴ میلی‌گرم در دسی‌لیتر احتمالاً به سندروم متابولیک مبتلا است.

یک مرد میانسال چاق با سطح خونی تری‌گلیسرید ۶۲۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر احتمالاً گرفتار موتاسیون چند ژن مربوط به تری‌گلیسرید شده است.

۲۷- با در نظر گرفتن اثرات کاردیومتابولیک مصرف پروتئین‌ها، مهم‌ترین عارضه پروتئین‌های حیوانی در مقایسه با پروتئین‌های گیاهی به افزایش بروز کدام عارضه مربوط است؟

دیابت

استروک آمبولیک

استروک هموراژیک

هیپرتانسیون

۲۸- همه معیارهای تشخیصی دیابت قندی بر اساس نظر انجمن دیابت آمریکا صحیح است، بجز:

قند خون (پلازما) دو ساعته بعد از تجویز ۷۵ گرم گلوکز anhydrous که در آب حل شده باشد به مقدار ۱۸۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر

قند خون (پلازما) ناشتا مساوی یا بیشتر از ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی‌لیتر که حداقل ۸ ساعت چیزی نخورده باشد.

HbA1C برابر یا بیشتر از ۶/۵ درصد در آزمایشگاهی که انجام تست برای دیابت استاندارد باشد.

قندخون (پلازما) برابر یا بیشتر از ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بطور راندم در یک بیمار با سندروم‌های کلاسیک هیپرگلیسمی یا کریز هیپرگلیسمی

۲۹- همه عبارات زیر در مورد دیابت قندی نوع دو صحیح است، بجز:

این نوع دیابت با مقاومت انسولین مشخص می‌شود و کمبود انسولین نسبی است.

پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۴۵ حدود ۱۱ درصد جمعیت جهان به دیابت مبتلا باشند.

بیماری‌های قلبی عروقی، عامل اصلی مرگ بیماران دیابتی هستند.

در بیماران با فیبریلاسیون دهلیزی (AF)، دیابت میزان استروک را تا ۱۱ درصد بالا می‌برد.

۳۰- بر اساس گایدلاین انجمن دیابت آمریکا، در صورت عدم موفقیت در کنترل چاقی با اصلاح شیوه زندگی و دارو درمانی، انجام عمل جراحی درمان چاقی (bariatric) در بیماران بزرگسال، در کلیه موارد زیر توصیه می شود بجز:

BMI ۴۰ کیلوگرم بر متر مربع بدون کوموربیدیتی

BMI ۳۵ کیلوگرم بر متر مربع همراه با دیابت

BMI ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع همراه با sleep apnea

BMI ۳۵ کیلوگرم بر متر مربع همراه با فشارخون بالا

۳۱- در رابطه با درمان در بیماران HFpEF و HFmrEF کدام جمله درست نمی باشد؟

مهارکننده های رسپتور آنژیوتانسین نقش بسیار مهمی در کاهش مورتالیتی در این بیماران دارند.

مهارکننده های کانال های کلسیمی نقش مهمی در بهبودی این بیماران ندارند.

ترکیب Sacubitril – Valsartan نسبت به Valsartan به تنهایی تاثیر بهتری داشته است.

تجویز مهارکننده های رسپتور Mineralocorticoid خصوصاً در همراهی با دیورتیک های لوپ مفید بوده است.

۳۲- کانال سدیم در action potential به دو شکل (late و rapid) فعالیت دارد. توضیحات زیر در مورد late sodium current صحیح می باشد، بجز:

جزء کوچکی از ورود Na (کمتر از ۱ درصد) می باشد که در طول action potential ادامه می یابد.

در بعضی از شرایط، افزایش مقدار این جریان منجر به طولانی شدن QT interval خواهد گردید.

با افزایش بار (Ca⁺⁺, Na⁺) می تواند منجر به آریتمی شود.

کنترل این مکانیسم فاقد ارزش درمانی است.

۳۳- بیمار آقای ۵۵ ساله‌ای است که به علت افزایش دیسپنه از ۲ هفته پیش به کلینیک قلب مراجعه کرده است. بیمار تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفت. $LVEF=30\%$ بدست آمد. بیمار با تشخیص Decompensated CHF بستری و تحت درمان با فوروزماید، اسپیرونولاکتون، والزارتان-ساکوبیتریل قرار گرفت. چهار روز بعد از درمان یافته‌های زیر در آزمایشات بیمار بدست آمد:

Hb: 10 gr/dl Uric acid: 8 mg/dl BNP: 400 pg/ml

Na: 125 mmol/l K: 5.6 mmol/l Albumin: 3 gr/dl

Creatinine: 1.6 mg/dl

کدامیک از یافته‌های فوق با مورتالیتی بیشتر و پروگنوز بدتر بیمار مذکور در ارتباط نمی‌باشد؟

BNP

Na

Albumin

Hb

۳۴- خانم ۸۰ ساله‌ای با سابقه نارسایی قلب مزمن بدنبال مصرف NSAID به علت کمر درد و عدم مصرف داروهای قلبی خود به علت تهوع و درد اپیگاستر بعد از مصرف NSAID با حمله حاد نارسایی قلب به اورژانس مراجعه می‌کند. پزشک اورژانس علاوه بر مارکرهای قلبی درخواست کارکرد کلیه می‌کند. همه گزینه‌های زیر در مراقبت از این بیمار صحیح است، بجز:

BUN بیشتر از کراتینین با وخامت نارسایی قلب در این بیمار ارتباط دارد.

اندازه‌گیری eGFR در این بیمار تخمین دقیق‌تری از درجه دیس‌فونکسیون کلیه نسبت به کراتینین ارائه می‌دهد.

هر میزان افزایش در کراتینین سرم و یا کاهش در GFR در این بیمار موید سندرم کاردیورنال است.

کاهش کارکرد فونکسیون کلیه همراه با بهبودی کلینیکال پیش‌رونده معمولاً نشانه decongestion موفق است و موید پروگنوز بد نیست.

۳۵- بیمار آقای ۴۰ ساله بدون سابقه بیماری خاصی دچار تنگی نفس شدید شده و توسط ۱۱۵ به اورژانس آورده می‌شود. BP=105/85 و HR=110 bpm در بدو مراجعه بیمار در اورژانس ثبت می‌گردد. رال در قاعده هر دو ریه مسموع است. در اکوگرافی LVEF=60% و Flail و Bed side لته خلفی در ریچه میترال و نارسایی شدید در ریچه میترال مشهود است. ریتم بیمار سینوسی است. کدامیک از درمان‌های دارویی زیر برای این بیمار به عنوان اولین اقدام دارویی قبل از جراحی اورژانس در ریچه میترال مناسب‌تر است؟

دیگوکسین تزریقی

نیتروپروساید

دوپامین

دوبوتامین

۳۶- تعبیه ICD برای همه بیماران زیر که مبتلا به هایپر تروفیک کاردیومیوپاتی (HCM) هستند و در هولترمانیتورینگ آنها تاکیکاردی بطنی ناپایدار (NSVT) گزارش شده است منطقی است (class IIa)، بجز:

اقای ۲۵ ساله با سابقه خانوادگی مرگ ناگهانی قلبی (SCD)

اقای ۳۰ ساله بدون سابقه خانوادگی مرگ ناگهانی قلبی (SCD)

بیمار ۱۰ ساله بدون سابقه خانوادگی مرگ ناگهانی قلبی (SCD)

بیمار ۱۰ ساله با سابقه خانوادگی مرگ ناگهانی قلبی (SCD)

۳۷- در مورد اختلالات هدایتی در بیماران دچار chronic CHF، کدام مورد صحیح است؟

الکتريکال دیس سینکرونی به معنای زمان QRS ۱۱۰ میلی‌ثانیه است.

در این بیماران اختلالات هدایتی اینترآونتریکولار شایع نیست.

الکتريکال دیس سینکرونی ارتباطی با مکانیکال دیس سینکرونی ندارد.

مکانیکال دیس سینکرونی باعث پرشدگی ساب اپتیمال بطن می‌شود.

۳۸- بیمار خانم ۴۷ ساله با سابقه پیوند قلب از ۵ سال پیش جهت ویزیت به درمانگاه قلب مراجعه نموده است تحت درمان با استاتین انالپریل و آسپیرین می باشد. $TG= 350 \text{ mg/dL}$ - $HDL= 38 \text{ mg/dL}$ - $LDL= 50 \text{ mg/dL}$ می باشد. کدام گزینه در مورد این بیمار غلط است؟

احتمال درگیری عروق کرونر در آنژیوگرافی ۱۰٪ است.

اختلال در سلولهای بتا ناشی از داروهای ایمونوساپرسیو در ایجاد هیپرلیپیدمی نقش دارد.

در این بیمار باید استاتین ادامه یابد.

آنژیوگرافی سالانه در این بیمار پیشنهاد می شود.

۳۹- در مورد نور اپی نفرین (NE) در نارسایی قلب کدام گزینه غلط است؟

مقدار افزایش NE پلاسما با شدت نارسایی قلب رابطه مستقیم دارد.

مقدار NE پلاسما پیشگویی کننده خوبی در مرگ و میر بیماران است.

افزایش NE با کاهش گیرنده های بتا قلبی هماهنگی دارد.

در حالت استراحت سطح NE در فرد طبیعی و بیمار با نارسایی قلب تقریبا برابر است.

۴۰- خانم ۴۵ ساله ای که اخیرا دچار سرفه، تنگی نفس و درد قفسه صدی و ضایعات پوستی بر روی اسکار قبلی سوختگیش شده است با شکایت پره سنکوپ به اورژانس مراجعه می کند. علایم حیاتی پایدار می باشد. بیمار سابقه هیچ بیماری خاصی در گذشته اش را ذکر نمی کند. سابقه مصرف دارو نیز نداشته است. High degree AV block در نوار قلب اورژانس مشهود است. Chest CT به عمل آمده در اورژانس موید Overt parenchymal disease می باشد. در آزمایش خون به غیر از هیپر کلسیمی نکته غیر طبیعی دیگری یافت نشد. در اکوکاردیوگرافی Biventricular dysfunction به همراه دیلاتاسیون بطن چپ به همراه نارسایی دریچه میترال شدید گزارش می گردد. همه گزینه های زیر در مورد این بیمار صحیح است، بجز:

علت نارسایی دریچه میترال اکثرا به علت درگیری پاپیلاری ماسل علاوه بر دیلاتاسیون LV است.

آریتمی دهلیزی در این بیمار دیده نمی شود.

آریتمی بطنی در این بیمار در صورت وقوع می تواند از هر دو بطن باشد.

اندومیوکاردیال بیوپسی به علت درگیری بصورت patchy از sensitivity بالایی برخوردار نیست.

۴۱- آقای ۸۱ ساله‌ای با تنگی نفس فعالیتی پیشرونده با تشخیص تنگی دریچه آئورت جهت بررسی از نظر eligibility برای TAVR به heart team یک بیمارستان ریفرال معرفی می‌گردد. تنها سابقه بیماری، عمل جراحی برای سندرم کارپال تونل در سه سال گذشته بوده است. در نوار قلب ریتم فیبریلاسیون دهلیزی با ولتاژ کم مشهود است. Serum NTproBNP افزایش قابل توجه نشان می‌دهد. در اکوکاردیوگرافی LVH قابل توجه، LVEF در حد نرمال با RV دیلاته با نارسایی سیستولیک RV گزارش می‌گردد. سایر اطلاعات اکوکاردیوگرافی به شرح زیر است:

Thickened and calcified AV, AV peak velocity=3.5 m/sec, AV mean PG=30 mmHg, AVA by continuity equation=0.9
LV stroke volume index=30 ml/m² & cm²

در صورت نرمال بودن Plasma cell testing، کدام اقدام تشخیصی زیر توصیه می‌شود؟

Endomyocardial biopsy

Fat pad biopsy

TTR Gene Sequencing

^{99m}Tc-pyrophosphate (PYP) scan with SPECT

۴۲- آقای ۶۰ ساله با سابقه مصرف سیگار به علت هموپتزی تحت بررسی و برونکوسکپی قرار گرفت و پاتولوژی squamous cell carcinoma مطرح شده است. احتمال رخداد کدام عارضه بیشتر وجود دارد؟

ترومبوآمبولی شریانی

واژواسپاسم کرونر

آترواسکلروز تسریع یافته

تشدید خونریزی با شروع کموتراپی

۴۳- تصویر typical اکو برای میوکاردیت fulminant کدام است؟

dilated spherical ventricle

small cardiac chamber

pericardial effusion

LV/RV dysfunction

۴۴- مرد ۶۲ ساله با کاردیومیوپاتی ایسکمیک و $LVEF=20\%$ و $FC: II-III$ ، تحت درمان دارویی است. در مراجعه اخیر همسر ایشان از حملات وقفه تنگی نفس ایشان در خواب گزارش می‌دهد که با شرح حال دقیق تنفس شین استوک مشخص می‌شود. اولین اقدام کدام است؟

توصیه به مصرف اکسیژن شبانه

اپتیموم کردن داروهای نارسایی قلب

تجویز CPAP

انجام polysomnography

۴۵- در بیماری که تحت درمان طولانی برای نارسایی سیستولیک قلب بوده است، نیاز به تجویز NSAID شده‌ایم. کدامیک از داروهای زیر بیشترین ریسک تشدید نارسایی و احتمال بستری شدن مجدد را دارد؟

ناپروکسن

ایندومتاسین

ایبوپروفن

دیکلوفناک

۴۶- آقای ۶۰ ساله با سابقه نارسایی قلبی به علت تشدید ادم و تنگی نفس مراجعه کرده است در معاینه BP: 110/70 mmHg و PR: 62/min و ادم ۳+ اندام تحتانی دارد و تحت درمان با کاپتوپریل ۲۵ میلی‌گرم سه بار در روز، فوروزماید ۶۰ میلی‌گرم دو بار در روز، کارودیلول 3.125 میلی‌گرم دو بار در روز که اخیراً امپاگلیفلوزین ۱۰ میلی‌گرم در روز اضافه شده است. در آزمایشات: cr: 1.6 mg/dl, K: 4.2 meq/dl, Hco₃: 24 meq/dl و Na: 130 meq/dl کدام اقدام توصیه می‌شود؟

کاهش دوز فوروزماید

محدود کردن متوسط تا شدید مایعات

اضافه کردن متولازون ۲.۵ میلی‌گرم روزانه به رژیم فعلی

بیمار کاندید دیالیز شود

۴۷- کدامیک از موارد زیر جزء عوارض ونلافاکسین نیست؟

افزایش فشارخون

اورتوستاتیک هیپوتنشن

یبوست

افزایش فاصله QT

۴۸- بیمار آقای ۵۲ ساله‌ای است با سابقه فشارخون بالا، علیرغم اینکه تحت درمان داروئی با بتابلوکر و ACEI بوده است، با سردرد و تهوع به اورژانس مراجعه نموده است و در معاینه فشارخون 180/100 دارد. کدامیک از بررسی‌های ذیل در ایشان به انتخاب درمان موثر کمک کننده‌تر است؟

ارزیابی میزان الکترولیت‌های سرمی (سدیم-پتاسیم)

ارزیابی Renin Activity

ارزیابی ratio Aldosterone – Renin

ارزیابی متانفرین سرمی

۴۹- squatting باعث تشدید کدامیک از موارد زیر نمی‌شود؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

Afterload

سوفل MR

سوفل AI

سوفل HOCM

۵۰- کدامیک از موارد زیر، در مورد Vaccine-induced immune thrombocytopenia and thrombosis (VITT) در بیمارانی که جهت پیشگیری از ابتلای به کووید ۱۹، واکسن های Adenovirus-based دریافت کرده اند، صحیح نیست؟

ترومبوز در این بیماران می‌تواند شریانی یا وریدی باشد و بیش از همه در سینوس های مغزی و عروق طحالی گزارش شده است.

شدت ترومبوسیتوپنی در این بیماران از خفیف تا شدید گزارش شده است و احتمالاً مکانیزم ترومبوسیتوپنی در این بیماران مشابه بیماران (HIT) Heparin induced thrombocytopenia است.

زنان کمتر از ۵۰ سال بیشترین گروه مبتلایان به این بیماری را تشکیل می دهند.

بیشترین رخداد علائم در هفته اول پس از تزریق واکسن، گزارش شده است.

۵۱- بیمار آقای ۸۰ ساله با تشخیص تنگی آئورت علامتدار، پس از بررسی اولیه که در آنژیوگرافی عروق کرونر تنگی مهمی نداشته است، به جراح قلب معرفی می‌شود. کدام تکنیک جراحی برای ایشان مناسب‌تر است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

On-pump mid sternal incision

Off-pump mid sternal incision

Off-pump Minimally invasive cardiac Surgery

On-pump Right Anterior Thoracotomy-RAT

۵۲- بیمار آقای ۸۲ ساله‌ای است با سابقه درد قفسه سینه و تنگی نفس که در معاینه سوفل III/VI در کانون آئورت و رال در Base ریه‌ها دارد. ایشان DM, COPD و کانسر پروستات با سوریووال حدود ۲ سال دارند. در اکوکاردیوگرافی انجام شده $LVEF=25\%$ و 55 $mean\ AVG = mmHg$ دارد. در آنژیوگرافی کرونر انجام شده تنگی شدید قسمت میانی LAD دارد. در حال حاضر $BP=80/50$ دارد. با توجه به اینکه ایشان کاندید اینترونشن دریچه‌ای هستند، کدامیک از داروهای زیر برای Sedation در حین پروسیجر مناسبتر است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

Nitrous oxide

Fentanyl

Halothane

Propofol

۵۳- بیمار آقای ۴۰ ساله‌ای است که با سردرد و اپیستاکسی با فشارخون بالا مراجعه نموده است. کاهش وزن، درد شکم، کاهش اشتها، تهوع و استفراغ گاهگاهی را ذکر می‌کند. ایشان سابقه Renal Stone، تکرر ادرار و دردهای ماسکولواسکتال را بصورت ژنرالیزه ذکر می‌کند. کدامیک از بررسی‌های ذیل در تشخیص بیماری ایشان کمک کننده‌تر است؟

اندازه‌گیری کلسیم سرمی

ارزیابی سدیم سرمی

ارزیابی پتاسیم سرمی

ارزیابی منیزیم سرمی

۵۴- بیماری پس از ۴ روز از شروع وارفارین دچار ضایعات اریتماتوز با حاشیه مشخص و مرکز تیره در روی ران و انگشت شست شده است. کدامیک از اقدامات زیر در این مورد صحیح است؟

قطع وارفارین و شروع هپارین

ادامه وارفارین، شروع هپارین و تزریق کنسانتره پروتئین S در صورت کمبود آن

قطع وارفارین، شروع هپارین و تزریق FFP در صورت کمبود پروتئین C

ادامه وارفارین و افزودن فونداپارینوکس

۵۵- در مورد بروز VTE در بارداری کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

برخلاف سندرم May-thurner پای راست بیشتر مستعد DVT می‌باشد.

ریسک VTE با افزایش سن بارداری (تریماستر) بیشتر می‌شود.

ریسک VTE در بارداران با Factor V Leiden بیشتر از کمبود فاکتور C هست.

ریسک VTE در چند هفته پس از زایمان بیشتر از دوران بارداری هست.

۵۶- برای بررسی گسترش کلسیفیکاسیون آنولوس میترال (MAC) کدام ویو مناسب‌تر است؟ (پراکتیکال کاردیولوژی)

Parasternal long axis view

Parasternal short axis (base of heart)

Apical three chamber view with inferior tilt

Apical 4 chamber view with lateral tilt

۵۷- بیماری در بخش مراقبت ویژه بستری است و برای وی CVP line تعبیه شده است. برای تفسیر امواج فشار ورید مرکزی از نظر همزمانی با الکتروکاردیوگرام همه موارد زیر صحیح است بجز: (پراکتیکال کاردیولوژی)

موج V بلافاصله بعد از موج T واقع می‌شود.

موج a همزمان با PR اینتروال واقع می‌شود.

موج C قبل از PR اینتروال واقع می‌شود.

موج Y همزمان با موج T واقع می‌شود.

۵۸- بیماری با تورم و گرمی یک طرفه اندام تحتانی که از سه روز قبل شروع شده است مراجعه نموده است. در سونوگرافی داپلر انجام شده تشخیص DVT مسجل گردیده است. در تمام شرایط زیر لازم است بیمار چند روز اول درمان را در بیمارستان باشد، بجز:
(پرکتیکال کاردیولوژی)

History of major bleeding

Age more than 70 y/o

Creatinine clearance less than 30 ml/min

Pregnancy

۵۹- در ارزیابی اکوکاردیوگرافیک تومورهای قلبی با پریکاردیال افیوژن کدام تومور احتمال بیشتری دارد؟

Papillary Fibroelastoma

Rhabdomyoma

Hemangioma

Angiosarcoma

۶۰- بیمار آقای ۶۲ ساله با سابقه دیابت و پرفشاری خون کنترل نشده، با علائم درد قفسه سینه ادامه یابنده از ۱۶ ساعت قبل به اورژانس مراجعه می کند. در معاینه، BP=148/76، HR=87 bpm دارد و سمع قلب، سوفل II/VI کانون میترا ل و ورال قاعده ریه راست مسموع است. نوار قلب ریتم سینوسی، همراه با محور نرمال و شواهد افزایش ارتفاع قطعه ST در لیدهای V₂-V₆ و همچنین لید I و aVL به همراه تغییرات آئینه ای در لیدهای تحتانی مشهود است. فاصله نزدیکترین مرکز مجهز به امکانات Primary PCI تا اورژانس ۳ ساعت است. کدامیک از گزاره های زیر در مورد استفاده از فیبرینولیتیک در این بیمار صحیح نیست؟

با توجه به ادامه علائم بیمار از ۱۶ ساعت قبل، تزریق فیبرینولیتیک در این بیمار منطقی است.

با توجه به محل انسداد کرونری، پس از تزریق فیبرینولیتیک جهت PCI اعزام گردد.

ممکن است استفاده از فیبرینولیتیک در این بیمار، سودی در کاهش خطر مرگ و میر نداشته باشد.

تزریق فیبرینولیتیک انجام نگیرد و بیمار برای آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی احتمالی، به مرکز درمانی مجهزتر اعزام گردد.

۶۱- آقای 65 ساله با سابقه فشارخون بالا تحت درمان با والزارتان ۱۶۰ و آملودیپین ۵ به دلیل عدم کنترل فشارخون به شما مراجعه کرده است. بهترین توصیه کدام است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

افزایش والزارتان به ۳۲۰ میلی‌گرم

افزودن هیدروکلروتیازید ۱۲.۵ میلی‌گرم

افزایش آملودیپین به ۱۰ میلی‌گرم

افزایش والزارتان به ۳۲۰ و آملودیپین به ۱۰ میلی‌گرم

۶۲- آقای ۵۲ ساله به دنبال شروع درمان فشارخون بالا با داروی والزارتان با وجود کنترل فشارخون، دچار افزایش میزان کراتینین از ۲ به ۲.۵ گردیده است. کدام توصیه صحیح است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

قطع والزارتان و جایگزینی با بیزوپرولول

قطع والزارتان و جایگزینی با آملودیپین

ادامه والزارتان و افزودن آملودیپین

ادامه والزارتان با دوز قبلی

۶۳- کدام گزینه در مورد بیماران مبتلا به فشارخون بالا غلط است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

تاثیر کنترل فشارخون در کاهش حوادث عروق کرونری بیشتر از کاهش استروک است.

اهمیت پیشگویی میزان فشارخون در منزل برای حوادث قلبی عروقی از میزان فشارخون در مطب بیشتر است.

وجود فشارخون دیاستولیک ایزوله در جوانان پیش‌بینی‌کننده ایجاد فشارخون سیستولیک در آینده می‌باشد.

بیمارانی که افت شبانه فشارخون ندارند بیشتر در معرض ایجاد نارسایی قلبی هستند.

۶۴- در افراد بالغ مبتلا به کدامیک از بیماری‌های روماتولوژیک زیر conduction system disease کمتر دیده می‌شود؟

Systemic Lupus Erythematosus

سیستمیک اسکروزیس

Ankylosing Spondylitis

پلی میوزیت درماتومیوزیت

۶۵- در مطالعات مختلف جمعیتی Covid-19 کدام مورد ذیل در non-survived population کمتر دیده شده است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

افزایش بالاتر D-Dimer

کاهش محصولات ناشی از Fibrin degradation

افزایش زمان پروترومبین

افزایش Activated Partial thromboplastin time (aPTT)

۶۶- در پسر ۱۵ ساله سیانوتیک که دچار Hypoplastic right lung می‌باشد، اپکس قلب به سمت کنار چپ مدیاستینوم معطوف است و قسمت اعظم توده کاردیال در همی توراکس راست است. اوریا نتاسیون قلبی کدام است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

مزوکاردی همراه سایتوس سولیتوس

دکستروکاردی همراه سایتوس اینورسوس

لووکاردی همراه دکستروپوزیشن

سایتوس آمبیگوس همراه دکستروکاردی

۶۷- بیمار خانم ۶۰ ساله با شکایت ضعف و بیحالی به درمانگاه مراجعه کرده و نوار زیر ثبت شده است. تشخیص صحیح کدام است؟
(پرکتیکال کاردیولوژی)



لرزش اندامها

تاکیکاردی بطنی

Torsade de pointes

فیبریلاسیون دهلیزی با عبور از راه فرعی

۶۸- یک مرد ۶۵ ساله بدون سابقه‌ای از HTN، DM و بیماری‌های قلبی بدنال حملات متعدد Faint و وازوواگال بعد از ایستادن به شما مراجعه کرده است در هولتر نیز افت BP بدنال ایستادن نشان داده شده است. کدامیک از گزینه‌های زیر توصیه نمی‌شود؟

هیدراتاسیون

compression stocking

بتا آگونیست‌ها

Fludrocortisone

۶۹- یک خانم ۶۲ ساله دیابتیک با نارسایی قلبی را بدلیل نارسایی حاد قلبی بستری و تحت درمان با لوزارتان، کارودیلول، آلداکتون و لازیکس ۱۷ قرار داده‌اید، در روز دوم کراتینین بیمار از ۱/۲ به ۱/۸ رسیده است. BP بیمار که از روز 100/60 بوده است، تغییری نکرده ولی اندام‌های وی سردتر و Capillary filling نسبت به قبل کاهش یافته است، کدام اقدام توصیه می‌شود؟

کاهش دوز لوزارتان، قطع آلداکتون و قطع کارودیلول

کاهش دوز لوزارتان، قطع آلداکتون و کاهش دوز کارودیلول

کاهش دوز لوزارتان، قطع آلداکتون و شروع میلرینون

شروع میلرینون و optimize کردن لوزارتان و کارودیلول

۷۰- خانم ۳۸ ساله‌ای مبتلا به سندروم Barlow تحت عمل جراحی ترمیم دریچه قرار گرفته است. در مورد معیارهای موفقیت جراحی بر اساس اکو کاردیوگرافی حین عمل، کدام گزینه‌ی زیر غلط است؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

tip coaptation در ناحیه‌ی ساب آنولار و فقدان MR موید موفقیت جراحی است.

low velocity stitch regurgitation اهمیت بالینی جدی دارد.

mild MR در حضور فشار سیستولیک کمتر از ۱۱۰ میلی‌متر جیوه احتیاج به بررسی دارد.

Small Turbulent Paravalvular jet قابل قبول نیست و باید اصلاح شود.

۷۱- همه موارد زیر جزو مکانیسم‌های ایسکمی قلبی در جریان نارسایی شدید دریچه آئورت در غیاب انسداد عروق کرونر هستند، بجز:

کاهش زمان دیاستولیک بطن چپ

کاهش فشار دیاستولیک آئورت

کاهش زمان اجکشن بطن چپ

افزایش فشار پایان دیاستولی بطن چپ

۷۲- آقای ۸۰ ساله با سابقه تنگی شدید دریچه ائورت و کلسیفیکاسیون و ریتم سینوسی کاندید عمل TAVR می شود پیک گرادیان روز بعد عمل ۱۵ میلی متر جیوه است. یک ماه بعد بیمار دوباره اکوکاردیوگرافی می شود مختصری حرکت لتها کاهش یافته و (HALT Hypo attenuated leaflet thickening) همراه با مختصری افزایش پیک گرادیان دریچه تا ۲۵ میلی متر جیوه گزارش می شود. بیمار علامت بالینی و یافته پاتولوژیک دیگری ندارد. بهترین اقدام در این مرحله چیست؟

فلورسکوپی جهت دیدن لتها

شروع آنتی کوآگولانت

دیلاتاسیون مجدد دریچه با بالون

کاندید جراحی AVR است

۷۳- یک مرد ۶۴ ساله با تشخیص 3VD و LV dysfunction و MR شدید ثانویه را جهت جراحی، مشاوره عمل می دهید. علاوه بر CABG کدام روش ترجیحا جهت درمان MR بیمار توصیه می شود؟

ترمیم دریچه میترال

تعویض دریچه میترال

آنولوپلاستی دریچه میترال

CABG و درمان اپتیمال مدیکال

۷۴- کدام جمله در مورد نارسایی شدید دریچه میترال صحیح نیست؟

درمان دارویی در موارد شدید نوع اولیه موثر است.

درمان دارویی در موارد شدید نوع ثانویه موثر است.

درمان جراحی در موارد شدید بدون علامت در صورت افت LVEF موثر است.

درمان جراحی در موارد شدید علامت دار با هر LVEF موثر است.

۷۵- آقای ۶۳ ساله در بررسی‌های روتین ارزیابی سلامتی با BP = 110.78 mmHg با سوفل سیستولیک در کانون آئورت و بدون علامت بالینی که در اکوکاردیوگرافی تنگی دریچه آئورت همراه با Mild LVH، دارد. Mean PG = 42 mmHg و Vmax = 4.2 m/s و سطح دریچه 1 cm² همراه با EF = 55%، اقدام بعدی براساس گایدلاین ACC/AHA کدام است؟

ETT

CT

CMR

PET

۷۶- آقای ۴۸ ساله با Severe calcified AS که اخیراً در راه رفتن دچار درد سینه می‌شود. ریتم قلبی سینوس و بیمار تحت درمان با داروهای دیابت می‌باشد. در آنژیوگرافی کرونری تنگی واضحی ندارد. درمان ارجح کدام است؟

تعویض با دریچه بیوپروستتیک

TAVI

والولوپلاستی با بالون

تعویض با دریچه مکانیکال

۷۷- بیمار خانم ۶۹ ساله با تشخیص bicuspid aortic valve (BAV) و نارسایی متوسط دریچه آئورت تحت نظر متخصص قلب و عروق بوده که به دلیل کانسر پستان در چند ماه اخیر تحت شیمی درمانی بوده و هم‌اکنون به دلیل تب بالا و همی‌پارزی سمت چپ به اورژانس بیمارستان ارجاع شده است. در آزمایشات به عمل آمده ESR, CRP, RF بالا همراه با لوکوسیتوز و ترومبوسیتوپنی مشاهده می‌گردد. در دو نوبت کشت خون انجام شده استریپتوکوک گزارش شده است. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد بیمار غلط است؟

در سیر درمان ممکن است نیاز به جراحی پیدا کند.

ESR بالا با کاهش مورتالیتهی داخل بیمارستانی در ارتباط است.

تجویز پنی‌سیلین ۱۸ میلیون واحد در ۲۴ ساعت به مدت دو هفته توصیه می‌شود.

درگیری عضلات اسکلتی در سیر بیماری محتمل است.

۷۸- بیمار آقای ۵۸ ساله به دلیل تنگی دریچه میترال شدید تحت MVR مکانیکال قرار گرفته است. در روز هفدهم به دلیل تب بالا و علائم سیستمیک با تشخیص آندوکاردیت در بیمارستان بستری می‌شود و تحت درمان با آنتی‌بیوتیک وریدی قرار می‌گیرد که بعد از گذشت ۵ روز از درمان تب بیمار همچنان ادامه داشته و دچار درد قفسه سینه و علائم نارسایی قلبی شده است. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد بیمار درست نمی‌باشد؟

حساسیت TTE برای تشخیص این عارضه حدود ۵۰ درصد می‌باشد.

حساسیت TTE برای تشخیص این عارضه نزدیک ۱۰۰ درصد می‌باشد.

به احتمال زیاد دچار عفونت استافیلوکوکی می‌باشد.

جراحی زودرس توصیه می‌شود.

۷۹- در مورد تنگی دریچه میترال همه عبارات زیر صحیح است، بجز:

تنگی دریچه میترال در کشورهای با درآمد پائین و متوسط اکثراً از نوع روماتیسمال و در کشورهای غربی با درآمد بالا اکثراً از نوع دژنراتیو است.

در صورتی که تعداد مبتلایان زن و مرد به تب حاد روماتیسمی برابر باشد، ابتلا تنگی دریچه میترال در خانمها و آقایان برابر است.

روماتیسم قلبی بدنبال فارنژیت حاد استرپتوکوکی حادث می‌شود و بعد از دریچه میترال دریچه آئورت بیش از سایر دریچه‌ها مبتلا می‌شود.

علت اصلی تنگی دژنراتیو میترال کلسیفیکاسیون آنولوس میترال است که ۱۱ تا ۱۸ درصد در جریان تعویض تنگی دریچه آئورت از طریق کاتتر تشخیص داده می‌شود.

۸۰- در مورد فانکشن حفرات قلبی در جریان تنگی میترال همه عبارات زیر صحیح است، بجز:

حجم و فشار دهلیز چپ افزایش و عمل تخلیه آن کاهش می‌یابد.

فانکشن بطن چپ همیشه طبیعی است.

بطن راست با افزایش فشار شریان ریوی، دیلاته و دچار دیسفانکشن می‌گردد.

علامت زودرس دیسفانکشن دهلیز چپ غیر طبیعی بودن LA Strain است.

۸۱- در مورد سندرم کره ناشی از تب رماتیسمی کدام گزینه غلط است؟

تا ۴۰ درصد از بچه‌ها ممکن است درگیری CNS داشته باشند.

در دخترها پس از سن بلوغ بیشتر دیده می‌شود.

معمولا دیرتر از کاردیت و آرتریت خود را نشان می‌دهد.

معمولا کوتاه مدت است و در عرض ۳ ماه از بین می‌رود.

۸۲- در Trans catheter valve intervention (TTVI) در چه تریکوسپید احتمال آسیب به کدام قسمت بیشتر است؟

SA node

Non- coronary Aortic cusp

RCA

Right bundle

۸۳- آقای ۷۴ ساله با سابقه نارسایی خفیف قلبی ($LVEF = 45\%$) و عروق کرونر نرمال و بلوک شاخه قلبی (BBB) در الکتروکاردیوگرام، بدلیل سنکوپ با علت نامشخص (unexplained syncope) تحت مطالعات کامل الکتروفیزیولوژیک (EPS) قرار گرفته است. تاکی آریتمی القا نمی‌شود و HV interval پایه 80 msec اندازه‌گیری شده است. مناسب‌ترین اقدام بعدی کدام است؟

تعبیه device قلبی

تعبیه لوپ ریکوردر

انجام Tilt table test

نیاز به اقدامی ندارد

۸۴- کدام دارو QT را کوتاه می‌کند؟

Erythromycin

Nicorandil

Cisapride

Quinidine

۸۵- مردی ۵۴ ساله‌ای دچار ایست قلبی بدون علت مشخص شده است. کدام گزینه زیر در مورد این بیمار غلط است؟

در این گروه از بیماران معمولاً شیوع دیابت و فشارخون بالاتر است.

این گروه از بیماران به میزان قابل ملاحظه‌ای دارای بیماری‌های ساختاری قلب ناشناخته هستند.

این گروه از بیماران روزهای قبل از حادثه معمولاً با علائم غیراختصاصی به پزشکان سطح یک (primary care) مراجعه می‌کنند.

در این گروه از بیماران بر خلاف مبتلایان به HCM معمولاً مرگ بصورت familial clustering دیده نمی‌شود.

۸۶- در مورد مرگ ناگهانی قلبی (SCD) کدام گزینه زیر غلط است؟

شایع‌ترین علت این بیماری عوارض ناشی از گرفتاری آترواسکلروتیک عروق کرونری است.

شایع‌ترین علت بروز این حادثه در سنین کودکی آنومالی شریان کرونری است.

وجود آترزی یا استنوز مادرزادی کرونری چپ جزو علل ایجاد این عارضه در جوانان است.

پیامد طولانی مدت بیماران دچار HOCM که از این حوادث زنده می‌مانند، بهتر از سایر بیماران این گروه می‌باشد.

۸۷- بیمار خانم ۵۲ ساله بعلت تپش قلب با تشخیص PAC در نوار قلب و هولتر تحت درمان قرار می‌گیرد بررسی اکو و MPI منفی است، در مورد این بیمار کدام گزینه غلط است؟

درمان Isolated atrial ectopy در بهبود long term outcome بیماران مؤثر است.

تعداد PAC بیش از ۳۰ در ساعت با وقوع AF در آینده ارتباط دارد.

در فالوآپ بیماران با PAC زیاد و CHADs-VASc score دو یا بیشتر ریسک سالانه استروک با ریسک استروک در بیماران AF قابل مقایسه بوده است.

PAC با تعداد بیش از ۲۰ درصد ضربانات روزانه در هولتر می‌تواند موجب کاردیومیوپاتی شود.

۸۸- بیمار خانم ۳۳ ساله با تپش قلب مراجعه و نوار قلب زیر از وی حین احساس تپش ثبت شده است. کدام تشخیص کمتر مطرح است؟



Inappropriate sinus tachycardia

Supra crista focal atrial tachycardia

Sinus node reentrant tachycardia

Macro reentry AT in right atrium

۸۹- در بیمار مشکوک به اختلال سیستم هدایتی قلب، His-Purkinje block مطرح شده است. کدامیک از گزینه‌های زیر احتمال این تشخیص را کمتر می‌کند؟

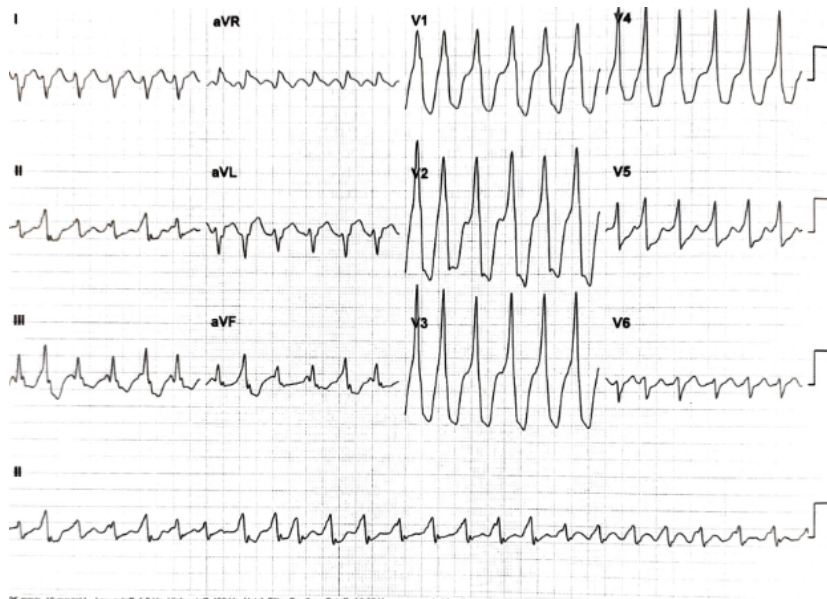
اندازه PR اینتروال طولانی

اندازه PR اینتروال نرمال

بهبود هدایت AV با تزریق آتروپین

بهبود هدایت AV با ماساژ سینوس کاروتید

۹۰- جوانی ۲۰ ساله با حملات تپش قلب و سنکوپ به دنبال ورزش با نوار قلب زیر مراجعه کرده است. فشارخون ۱۱۰/۸۰ میلی‌متر جیوه است. در اکوکاردیوگرافی اختلال ساختمانی و عملکردی ندارد. از میان گزینه‌های زیر کدام اقدام کنتراندیکاسیون دارد؟



DC cardioversion

Procainamide

Flecainide

Digoxin

۹۱- خانمی ۳۵ ساله برای مراقبت دوران بارداری در هفته سوم حاملگی مراجعه می‌کند. در بررسی‌ها به علت نبض نامنظم و تند الکتروکاردیوگرافی انجام شده و فیبریلاسیون دهلیزی شناسایی می‌شود. تعداد ضربان حدوداً ۱۳۰ در دقیقه است. مشخص نیست که آریتمی از کی شروع شده است، ولی بیمار سابقه تپش قلب طولانی مدت را می‌دهد. $LVEF=60\%$ و اختلال ساختمانی قلب در اکو کاردیوگرافی مشاهده نمی‌شود. کدام اقدام توصیه نمی‌شود؟

دیگوکسین وریدی برای شروع و خوراکی برای نگهدارنده

تجویز متوپرولول وریدی و سپس دیگوکسین خوراکی برای درمان نگهدارنده

کاردیوورشن الکتریکی پس از اکوی داخل مری و عدم وجود لخته داخل دهلیز

ریت کنترل با بتابلاکر و تجویز انوکساپارین و تبدیل به وارفارین از سه ماهه دوم

۹۲- آقای ۵۵ ساله‌ای دارای پیس میکر تک حفره‌ای در زمینه AV block مراجعه کرده است. پیس میکر با مد VVI و ضربان پایه ۶۰ در دقیقه تنظیم شده است. در معاینه نبض ضربان ۵۰ در دقیقه است. کدامیک از موارد زیر مطرح نیست؟

Failure to capture

Failure to pace

Hysteresis

Under sensing

۹۳- کدامیک از عوارض leadless pacemaker نمی‌باشد؟

Pocket infection

Tricuspid valve injury

Tamponade

Pace dislodgement

۹۴- آقای ۵۰ ساله با شغل رانندگی جهت استخدام، تحت بررسی های قلبی در محل کارش قرار گرفته است. نوار قلب بیمار نرمال است. در تست ورزش در Stage ۳ ضربان قلب ۱۶۰ همراه با PVC های مونومورف با نمای RBBB پیدا کرده که با قطع تست و ریکاوری برطرف شده است. وی در مرکز دیگری مجدداً تست ورزش انجام داده و تا Stage ۴ را تحمل نموده و هیچ گونه آریتمی ایجاد نشده است. اقدام بعدی شما چیست؟

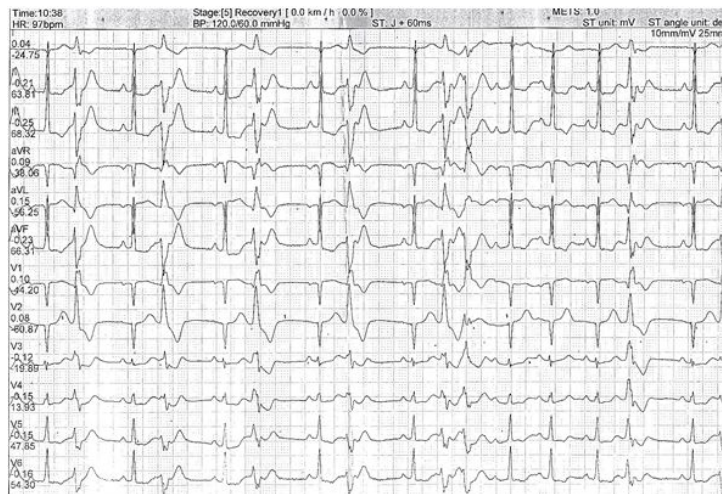
انجام مطالعه EPS جهت بررسی القا پذیری آریتمی

انجام هولتر ریتم ۲۴ ساعته جهت بررسی تعداد PVC

انجام آنژیوگرافی بدلیل احتمال وجود CAD زمینه‌ای

نیاز به اقدام خاصی ندارد، فعالیت شغلی ایشان بلامانع است

۹۵- محتمل‌ترین کانون PVC در نوار قلب زیر را مشخص کنید.



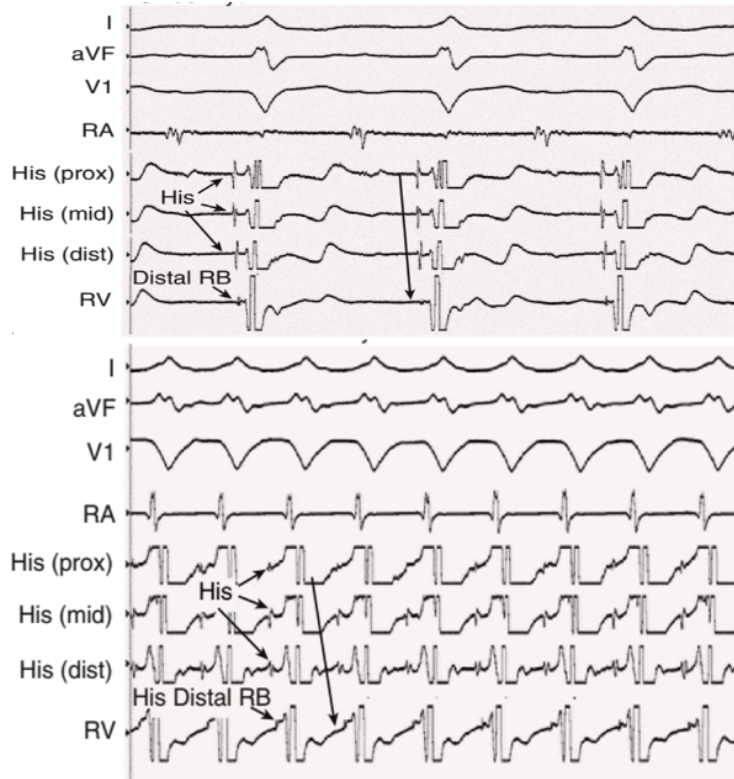
Epicardial Great cardiac vein

Left coronary cusp

Left anterior Fascicular PVC

Inferomedial papillary muscle

۹۶- مردی ۳۰ ساله با کاردیومیوپاتی اتساعی، NYHA class II، EF=25% و حملات تکیکاردی با کمپلکس پهن با ریت ۲۲۰ در دقیقه مراجعه می‌کند. کمپلکس QRS در ریتم سینوسی LBBB و QRS=130 ms است. کمپلکس‌های QRS ریتم سینوسی شبیه تکیکاردی است. تراسه‌های زیر به ترتیب مربوط به مطالعه در ریتم سینوسی و آریتمی بیمار است. کدام درمان توصیه می‌شود؟



ابلیشن باندل راست

ابلیشن تکیکاردی بطن چپ

ابلیشن راه فرعی ماهایم

ابلیشن تکیکاردی فوق بطنی

۹۷- بیماری با سابقه Inappropriate sinus tachycardia کاندید درمان دارویی است. کدام کلاس از کلاس‌های آنتی‌آریتیک زیر انتخاب اول است؟

class 0

class II

class III

class IV

۹۸- عدم پاسخ به کاردیوورژن از خصوصیات معمول کدام آریتمی‌های زیر می‌باشد؟

Left septal VT

Ectopic junctional tachycardia without digitalis toxicity

Ventricular Flutter

Bundle branch reentrant VT

۹۹- مردی ۷۰ ساله با سابقه ischemic VT که یک سال قبل به علت شوک‌های مکرر آی‌سی‌دی، ابلیشن شده ولی بعلت Non sustained VT علامت‌دار و باقیمانده پس از ابلیشن، تحت درمان با ۲۰۰ میلی‌گرم آمیودارون روزانه قرار گرفته است. در طی این مدت تائیکاردی بطنی نداشته است. در آخرین پیگیری دوره‌ای $LVEF=40\%$ و معاینه ریه نرمال است. TSH اندکی افزایش یافته، T4 و Reverse T3 کمی افزایش یافته و T3 کاهش یافته است. در معاینه قلبیه رسوب مختصری در پریفرال دارد. حدود یک ماه است که از لرزش دست، احساس عدم تعادل و احساس مورمور در ساق پاها شاکی است. از بین اقدامات زیر کدام اقدام توصیه می‌شود؟

کاهش دوز آمیودارون به ۱۰۰ میلی‌گرم روزانه

جایگزینی آمیودارون با داروی دیگر و معرفی به متخصص اندوکرینولوژی

ادامه آمیودارون با دوز قبلی و اطمینان به بیمار که علائم مرتبط با دارو نیست

ادامه دارو با دوز قبلی و تجویز لووتیروکسین

۱۰۰- ماندن کوتاه مدت (چند ساعت تا چند روز) در محیطهای آلوده به (Particulate Matter کمتر از ۲.۵ میکرومتر) با کدامیک از عوارض زیر ارتباط کمتری دارد؟

مقاومت به انسولین، دیابت و مورتالیتی ناشی از آن

(VTE) Venous thrombo embolism

(CKD) chronic kidney disease

افزایش ابتلا به آریتمی از جمله AF و PVC

۱۰۱- کدامیک از گزینه های زیر در مورد (CHIP) Clonal Hematopoiesis of independent potential در بیماریهای قلبی عروقی صحیح نیست؟

مطالعات انجام شده، ارتباط CHIP با افزایش خطر بیماریهای دریچه ای قلب، عروق کرونری و دیابت نوع ۲ را نشان داده اند.

CHIP با افزایش پاسخ پیش التهابی و مرگ و میر بعد از TAVI در بیماران مبتلا به AS شدید همراه است.

در سالهای اخیر CHIP بعنوان ریسک فاکتور مستقل از سایر فاکتورهای خطر برای CAD شناخته شده است.

احتمال بروز CHIP با بالا رفتن سن، تغییر نمی کند.

۱۰۲- در یک پایان نامه رزیدنتی که با استفاده از دیتا بانک بزرگ گزارشات آنژیوگرافی انجام می شود، ریسک فاکتورهای تنگی کرونر در افراد بالای ۸۰ سال، با افراد بین ۵۰-۳۵ سال مقایسه می شود. این مطالعه از کدام نوع است؟

Case – control

Descriptive

Clinical trial

Non-randomized controlled trial

۱۰۳- در بروز افیوژن پریکارد و تامپوناد پس از Catheter – based arrhythmia procedure همه موارد زیر صحیح است، بجز:

بروز افیوژن در موارد ablation AF بیشتر از ablation flutter Atrial است

بروز افیوژن در موارد Epicardial VT ablation بیشتر از Endocardial VT ablation است

ریسک بروز تامپوناد در Epicardial VT ablation بیشتر از Endocardial VT ablation است

معمولا closed drainage جهت درمان کفایت می‌کند

۱۰۴- آقای ۲۵ ساله معتاد تزریقی و HIV مثبت به علت تنگی نفس مراجعه نموده، در بررسی انجام شده افیوژن پریکارد وسیع داشته که درناژ شده و ADA و IFN- γ در مایع پریکارد مثبت می‌باشد، مایع پریکارد Lymphocyte – dominant می‌باشد، کدامیک از اقدامات زیر توصیه می‌شود؟

درمان چهار دارویی برای دو ماه و ادامه ایزونیازید و ریفامپین تا شش ماه

درمان چهار دارویی برای دو ماه و ادامه ایزونیازید و ریفامپین تا شش ماه و پردنیزولون برای شش هفته

درمان چهار دارویی برای دو ماه و ادامه ایزونیازید و ریفامپین تا یک سال

درمان چهار دارویی برای دو ماه و ادامه ایزونیازید و ریفامپین تا یک سال و پردنیزولون برای شش هفته

۱۰۵- بیمار خانم ۶۵ ساله با سابقه ۱۰ ساله DM که تحت درمان با انسولین می‌باشد. سابقه IHD و آنژیوپلاستی در سه سال پیش را ذکر می‌کند. BMI بیمار ۳۰ بوده و از کیفیت پایین خواب و خواب‌آلودگی بیش از حد در روز شاکی است. علی‌رغم درمان با Valsartan/Amlodipin 5/160 mg دو بار در روز و هیدروکلروتیازید روزانه یک قرص از فشارخون بالا شاکی بوده و در معاینه BP=170/110 mmHg دارد. گزینه نادرست در مورد بیمار کدام است؟

تجویز اسپیرونولاکتون در بهبود کیفیت خواب موثر نمی‌باشد.

الگوی کاهش فشارخون در شب در این بیمار دیده نمی‌شود.

CPAP باعث کاهش هر دو فشار سیستولیک و دیاستولیک می‌شود.

بیمار در معرض آریتمی‌های دهلیزی و بطنی است.

۱۰۶- بیماری مبتلا به HIV که تحت درمان با Ritonavir می باشد و علائم ایسکمی قلبی و حملات فیبریلاسیون دهلیزی همراه دارد در صورت نیاز به مصرف کدامیک از داروهای زیر کمترین میزان تداخل دارویی پیش خواهد آمد؟

تیکاگرلور

ریواروکسابان

اپیکسابان

دابیگاتران

۱۰۷- در بیماری که تحت عمل MVR قرار گرفته و تحت درمان با هیپارین و وارفارین می باشد و INR کماکان زیر ۲ می باشد، در روز هفتم بستری در ICU متوجه DVT همزمان در دست چپ و پای راست شده‌اید. پلاکت بیمار در روز اول پس از عمل ۱۸۰۰۰۰ و در حال حاضر ۸۰۰۰۰ می باشد و علائمی از خونریزی غیرعادی ندارد. تمام درمان‌های زیر در این بیمار تا زمان اصلاح INR با وارفارین صحیح است، بجز:

Fondaparinux

Enoxaparin

Argatroban

Bivalirudin

۱۰۸- پسر جوان ۱۷ ساله سیانوتیک بعلت طپش قلب و عدم تحمل به ورزش به درمانگاه مراجعه نموده است. در معاینه بالینی Splitting فیکس صدای دوم با شدت طبیعی صدای پولمونر و سوفل سیستولیک ایجکشن II/VI در ناحیه پولمونر وجود دارد. در الکترو انحراف محور به راست و بلوک شاخه راست (RBBB) مشاهده می شود و در اکوکاردیوگرافی فشار شریان ریوی طبیعی است. کدام تشخیص ذیل محتمل تر است؟

ASD سکوندوم همراه شانت چپ به راست

سندرم ایزن منگر بعلت Reverse shunt

اندوکاردیال کوشین دیفکیت پارشیال

prominent Eustachian valve با جهت فلو IVC به دهلیز چپ از طریق ASD

۱۰۹- همه موارد ذیل در مورد مرگ ناگهانی در بالغین مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی صحیح است، بجز:

مرگ ناگهانی دومین علت شایع مرگ پس از نارسائی قلبی در این گروه از بیماران است.

سیرکولاسیون فونتان جزء موارد پرریسک بروز مرگ ناگهانی است.

ترانسپوزیشن عروق بزرگ با بطن راست سیستمیک از موارد پرریسک در بروز مرگ ناگهانی است.

مطالعه الکترو فیزیولوژی در همه بیماریهای مادرزادی به جز تترالوژی فالوت ترمیم شده، بخوبی ریسک مرگ ناگهانی را مشخص می‌کند.

۱۱۰- کدام عبارت در مورد عوارض دراز مدت جراحی آترریال سوئیچ صادق نمی‌باشد؟

نتایج و عوارض نسبت به اترریال سوئیچ بدتر و پیش آگهی بدتری دارد.

پس از آترریال سوئیچ بطن چپ بطن سیستمیک است.

در آترریال سوئیچ interatrial baffles وجود ندارد.

ریسک نارسایی قلبی پس از آترریال سوئیچ کم است.

۱۱۱- مرد ۶۴ ساله‌ای که سابقه عمل پروستات در دو هفته اخیر را ذکر می‌نماید با تنگی نفس به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده است. فشارخون ۱۳۰/۸۰ و آزمایشات بیومارکرها طبیعی است. اکو کاردیوگرافی انجام شده اختلال عملکرد بطن راست را نشان می‌دهد. احتمال کدامیک از انواع آمبولی‌های ریه زیر مطرح است؟

Intermediate High risk

Intermediate Low risk

High risk

Low Risk

۱۱۲- آقای ۶۵ ساله‌ای با انفارکتوس حاد قدامی به اورژانس شهرستان مراجعه و کاندید ترومبولیتیک تراپی شده است. بر اساس مطالعات موجود کاربرد انوکسپارین به جای هپارین در این بیمار به همراه ترومبولیتیک تراپی با تغییر قابل ملاحظه کدامیک از حوادث زیر همراه است؟

افزایش ریبریفیوژن موفق در ۹۰ دقیقه

کاهش خونریزی مازور

کاهش Re-infarction

افزایش خونریزی اینتراکرنیال

۱۱۳- در یک بیمار که با تشخیص Acute coronary syndrome بستری می‌شود، کدام یافته الکتروکاردیوگرام کمترین Positive likelihood ratio را دارا می‌باشد؟

New ST-segment elevation >1 mm

New conduction defect

New ST-segment depression

New T wave inversion

۱۱۴- مرد ۲۶ ساله ورزشکار جهت ارزیابی functional capacity، تست ورزش روی تردمیل انجام می‌دهد. با فرض نرمال بودن عروق کرونر، مکانیسم عمده جهت تأمین اکسیژن مورد نیاز میوکارد در حین exercise کدامیک خواهد بود؟

افزایش O2 extraction و تغییر در (A-V) O2-difference

تحریک سیستم سمپاتیک و افزایش Coronary blood flow

بالا بردن O2-saturation و O2-content

افزایش Blood flow با مکانیسم vasodilation با محرک متابولیک

۱۱۵- خانمی ۴۸ ساله با سابقه فشارخون و سکته قلبی طی ۲ ماه گذشته با تنگی نفس پیشرونده بدون chest pain به اورژانس قلب مراجعه نموده است. یک ساعت پس از ورود دچار (VT, VF) cardiac arrest می شود که با DC-shock بیمار Stable می شود. نوار قلب V1- V4 Q wave نشان می دهد. در اکو LV- remodeling و RWMA در دیواره قدامی گزارش شده است که با انجام PET-scan، بخش قابل توجه از آن viable myocardium و با کاهش resting flow تأیید شده است. این سناریو با کدامیک از تشخیص های زیر بیشترین همخوانی را دارد؟

ischemic irritable myocardium

stunning heart

hibernating myocardium

infarcted scarred tissue

۱۱۶- در رابطه با اثرات آنژیوتانسین II بر سلول های قلبی بعد از STEMI، همه موارد زیر صحیح هستند، بجز:

موجب اختلال در فیبریلولیز بافتی می گردد.

باعث ایجاد آتروفی بافت اطراف انفارکتوس می شود.

آنژیوتانسین II سیستمیک و لوکال هر دو بر روند بافتی MI موثر هستند.

آنژیوتانسین II، می تواند ترشح اندوتلین و PAI را افزایش دهد.

۱۱۷- آقای ۴۲ ساله با سندرم مارفان همراه با افزایش فشارخون و گزارش آنورت دیلاته در اکوکاردیوگرافی یک ماه قبل با درد شدید و ناگهانی سینه و پشت و نبض ضعیف یک طرفه مراجعه و ضمن مشاوره جراحی اقدام به تشخیصی دایسکشن شده ولی با TTE و CT انجام شده دایسکشن تأیید نشده است. کدامیک از اقدامات زیر توصیه می شود؟

به جراحی تشخیصی و درمانی اورژانس اقدام می کنیم.

تصویربرداری با مودالیتته های دیگر را مد نظر قرار می دهیم.

با هدف احتمال تشخیص های دیگر بیمار را بررسی می کنیم.

درمان دارویی اپتیمال با بتابلوکر و رژیم های درمانی ضد فشارخون را ادامه و منتظر بهبود شرایط می مانیم.

۱۱۸- طبق یافته‌های مطالعه SPRINT که در افراد با ریسک بالای بیماری قلبی عروقی انجام شد، کاهش فشارخون به کمتر از ۱۲۰/۸۰ میلی‌متر جیوه با کم کردن همه پیامدهای زیر همراه بود، بجز:

سکته مغزی حاد

مرگ به همه علل

مرگ به دلیل بیماری‌های قلب

نارسایی قلبی

۱۱۹- خانم ۲۵ ساله با علائم سنکوپ مکرر و تنگی نفس که در اکوکاردیوگرافی شواهد PH داشته تحت کاتتریزاسیون راست قرار گرفته، با توجه به نتایج کدام گزینه درمانی صحیح است؟

PVR: 4 w

PCWP: 7 mmHg

mPAP: 60 mmHg

CO: 4.1 L/min

After adenosine

mPAP 45 mmHg

CO: 4.5 L/min

شروع CCB

شروع پروستاسیکلین وریدی

پیوند ریه

درمان تک دارویی با ambrisentan

۱۲۰- مصرف (Vaping) E-Cigarette به سرعت در نوجوانان و جوانان جوامع مختلف در حال شیوع است و جایگزین مصرف سیگارهای معمولی گردیده است. کدام گزینه‌ی زیر در مورد عوارض مصرف این سیگارها غلط است؟

می‌تواند سبب افزایش انسیدانس آنژین و MI گردد.

علی‌رغم افزایش تجمع پلاکتی و آندوتلیال دیسفانکشن بر شیوع استروک تاثیر نداشته است.

فرم‌های نیکوتین‌دار آن فشارخون را به مدت طولانی‌تری بالا می‌برد.

در ریه می‌تواند سبب پنومونیت، برونشیت و حتی هیپوکسی و مرگ گردد.

۱۲۱- کدامیک از روش‌های تصویربرداری زیر برای تشخیص بیمار مشکوک به (CMD) Coronary Microvascular Dysfunction، مناسب‌تر است؟

SPECT-MPI sestamibi

SPECT-MPI ²⁰¹Thallium

⁸²Rubidium PET scan

¹⁸F- FDG-PET Scan

۱۲۲- خانم ۳۲ ساله‌ای، به دلیل syncope به اورژانس قلب مراجعه نموده است. و با تشخیص Complete Heart Block برای بیمار پیس میکر موقت تعبیه می‌شود. در سیر بستری، در آزمایشات انجام شده، ESR بالاست و در اکوکاردیوگرافی %35 LVEF است. در chest X-ray، مدیاستن پهن است. مناسب‌ترین اقدام تشخیصی بعدی در این بیمار کدام است؟

Cardiac MR

¹⁸F-FDG-PET scan

⁸²Rubidium PET scan

Endomyocardial Biopsy

۱۲۳- بیمار خانم ۴۹ ساله‌ای است با سابقه BAV و تنگی دریچه آئورت بدون سمپتوم که فالوآپ منظمی داشته است. اخیراً دچار خونریزی واژینال شدید شده و با تنگی نفس NYHA class II-III به کاردیولوژیست مراجعه و تحت اکو کاردیوگرافی قرار می‌گیرد. اطلاعات زیر بدست می‌آید:

BSA=1.7

AV peak velocity (V_{max})=4 m/sec

LVOT velocity=2 m/sec

AV mean PG (ΔP mean) =40 mmHg

AVA by continuity equation=1.2 cm²

همه گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

ΔP max=48 mmHg

بیمار Progressive AS دارد.

در این بیمار نباید از continuity equation برای محاسبه دریچه آئورت استفاده کرد.

در صورت انجام کاتتریزاسیون عدد mean PG کت با عدد بدست آمده در اکوکاردیوگرافی برابر است.

۱۲۴- خانم ۶۴ ساله‌ای با تنگی نفس حاد به اورژانس مراجعه می‌کند. بیمار به علت کانسرتخمدان، دو هفته قبل تحت عمل جراحی قرار گرفته است. سابقه هیچ بیماری یا ریسک فاکتوری را در گذشته ذکر نمی‌کند. در معاینه BP=100/85 mmHg و HR=105 bpm می‌باشد. بعد از گرفتن نوار قلب و R/O ACS تحت اکو کاردیوگرافی قرار می‌گیرد که نکات غیرطبیعی در اکوی 2D ایشان دیلاتاسیون بطن راست و McConnell sign می‌باشند. همه گزینه‌های زیر در مورد این بیمار محتمل هست، بجز:

Midsystolic notch

Acceleration time of pulmonary ejection=110 msec

Peak systolic gradient at the tricuspid valve=40 mmHg

RV TAPSE=15 mm

۱۲۵- در مورد پارامتر e' آنولوس میترال در اکو همه موارد زیر صحیح است، بجز:

در بچه‌ها و بالغین جوان تا 20 cm/sec می‌تواند باشد.

در آمیلوئیدوزیس به کمتر از 5 cm/sec می‌رسد.

معیاری از left atrial pressure and LA compliance است.

$E/e' > 14$ نشانه elevated LVEDP می‌باشد.

۱۲۶- خانم ۴۰ ساله با تشخیص آندوکاردیت عفونی تحت درمان کامل قرار گرفته است. کدامیک از موارد زیر در مورد ارزیابی وژتاسیون در اکوی فالوآپ صحیح می‌باشد؟

در اکثر موارد حتی با درمان موفقیت آمیز پس از یک تا دو ماه وژتاسیون مشهود می‌باشد.

در تمامی موارد وژتاسیون با مرور زمان اکودنس می‌شود.

ماندگاری وژتاسیون بدون وجود علائم بالینی با افزایش عوارض بالینی همراه است.

پاسخ به درمان باید با مورفولوژی وژتاسیون در اکو پیگیری شود.

۱۲۷- در رادیوگرافی قفسه صدری بیماری با ریتم فیبریلاسیون دهلیزی (AF) و تنگی شدید دریچه میترال که تحت درمان با وراپامیل، وارفارین، فروزماید و calcium-D می‌باشد، کلسیفیکاسیون tracheobronchial tree دیده می‌شود. کدامیک از موارد زیر سبب پیدایش این یافته رادیوگرافیک شده است؟

رسوب هموسیدرین بدلیل congestion مزمن

مصرف مزمن وارفارین

مصرف calcium -D

مصرف مزمن دیورتیک

۱۲۸- مرد ۶۰ ساله‌ای مبتلا به کانسر پروستات که ماه گذشته متعاقب انجام آنژیوگرافی تشخیصی دچار اریتم پوستی در ناحیه‌ی پشت شده بود، جهت آنژیوپلاستی مراجعه نموده است. برای کاهش احتمال بروز عارضه‌ی فوق‌الذکر همه‌ی گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

حتی الامکان دوز و زمان فلوروسکوپی و زمان Acquisition را کاهش دهیم.

از High Magnification کمتر استفاده کنیم.

از فیلترها و Collimator Beams بیشتر استفاده کنیم.

از Flat Panel کمتر و از High Angulation بیشتر استفاده کنیم.

۱۲۹- در مورد کتژنیتال کرونی آرتری فیستولا کدام گزینه‌ی زیر غلط است؟

منشاء فیستول از LCX بسیار کمتر از RCA و LAD است.

تخلیه و درناژ فیستول به بطن راست از سایر حفرات بیشتر است.

سی‌تی آنژیوگرافی عروق کرونی روش طلایی جهت تشخیص این عارضه است.

۵۰٪ مبتلایان به این عارضه بدون علامت هستند.

۱۳۰- مرد ۳۸ ساله‌ای، به دلیل تنگی نفس فعالیت و خستگی زودرس، مراجعه نموده است. در معاینه BP=155/70، HR=85 است. نبض‌ها، پر و قرینه و PMI به سمت چپ و پایین منحرف شده است. در سمع قلب سوفل دیاستولیک، دکرشندو در Left Sternal Border، شنیده می‌شود. همه یافته‌های سمعی زیر می‌تواند در بیمار مذکور وجود داشته باشد، بجز:

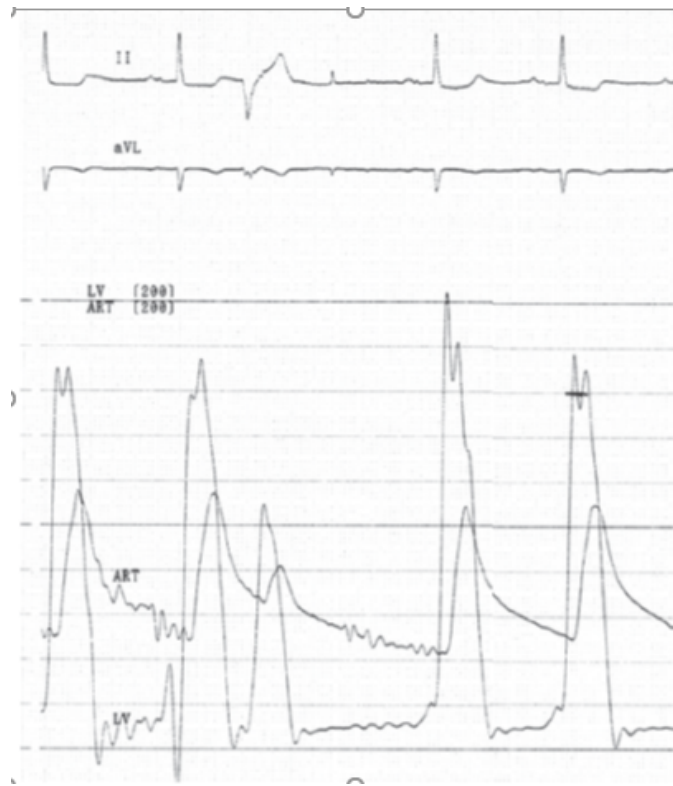
Mid to late apical diastolic murmur

Increased intensity of murmur by inspiration

Mid systolic murmur in right upper sternal border

Increased intensity of murmur by handgrip

۱۳۱- شکل زیر منحنی فشارهای همزمان بطن و آئورت آقای ۳۷ ساله‌ای را نشان می‌دهد که بعلت تنگی نفس فعالیت تحت کاتتریسیم قلبی قرار گرفته است. تغییرات مورد مشاهده به نفع کدام بیماری زمینه‌ای است؟



تنگی دریچه آئورت

کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک

تنگی سوپراوالولر آئورت

تنگی فیکس زیر دریچه آئورت

۱۳۲- خانم ۵۷ ساله با کانسر تخمدان کاندید لاپاراتومی است. مورد مشاوره قلب قرار گرفته است. ۲/۵ ماه قبل تحت PCI on LAD قرار گرفته و از داروهای ASA، کلوییدوگرل، روزوواستاتین، لوزارتان، بیوزوپرولول و انسولین استفاده می کند و در حال حاضر هیچ گونه سیمپتومی ندارد. در معاینه BP=125/80, HR=70، سمع قلب نرمال است. ECG نرمال است. در اکوکاردیوگرافی، LVEF=60% می باشد. بهترین پاسخ مشاوره قلب کدام است؟

با ادامه همه داروهای فوق عمل جراحی انجام شود.

بعد از دو هفته از مشاوره قلب، با قطع DAPT جراحی انجام شود.

بعد از ۳/۵ ماه از مشاوره قلب، با قطع DAPT جراحی انجام شود.

کلوییدوگرل قطع شده و با ادامه بقیه داروها هرچه سریعتر جراحی شود.

۱۳۳- مرد ۴۳ ساله ای کاندید عمل جراحی تیروئید است. قبل از عمل، مشورت قلب شده است. او در شرح حال، هیچ گونه سابقه ای از بیماری قلبی و علائم مربوطه را ندارد و از function capacity خوب برخوردار است. در معاینه، BP=100/70, HR=80 در سمع قلب سوفل سیستولیک گرید III/VI در دومین فضای بین دنده ای سمت راست با انتشار به گردن شنیده می شود. ECG نرمال است. در اکوکاردیوگرافی، LVEF=60%, Mild LVH و mean gradient در سطح دریچه آئورت ۴۰ میلی متر جیوه و سطح دریچه آئورت ۱ سانتی متر مربع است. بهترین پاسخ مشاوره قبل از عمل جراحی برای بیمار مذکور کدام است؟

ابتدا انجام والولوپلاستی دریچه آئورت و سپس عمل جراحی

سی تی آنژیوگرافی کرونر به منظور ارزیابی عروق کرونر

اسکن پرفیوژن میوکارد جهت ارزیابی ایسکمی میوکارد

بدون هیچ گونه اقدام اضافی، عمل جراحی انجام شود

۱۳۴- در بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور تمام موارد زیر در CMR صحیح است، بجز:

T2* < 20 همراه با کاهش عملکرد بطن چپ مشخصه Iron over load می باشد.

T2* < 10 همراه با عملکرد نرمال LV نشان دهنده ریسک بالای ایجاد نارسایی قلبی بالینی در یک سال آینده می باشد.

در موارد شدید Iron over load ممکن است عملکرد سیستولیک بطن چپ کاملاً طبیعی باشد.

جهت ارزیابی chelation therapy بررسی global systolic LV function با CMR دقت بالایی دارد.

۱۳۵- آقای ۶۲ ساله ای بدون علامت و با سابقه فامیلی CAD در برادر خود، در CAC testing کلسیم اسکور ۱۱۰۰ داشته است. کدامیک از اقدامات زیر توصیه نمی شود؟

Exercise treadmill test

SPECT myocardial perfusion imaging

Invasive coronary angiography

PET myocardial perfusion imaging

۱۳۶- بیمار خانم ۷۵ ساله دیابتی است که در بخش اورولوژی با عفونت ادراری در زمینه سنگ کلیه بستری و تحت درمان بوده است. روز بعد از بستری دچار درد سینه و انفارکتوس حاد وسیع قدامی می شود که با علائم نارسایی حاد قلبی به کت لب اعزام و بعد از آنژیوپلاستی پرایمری به CCU منتقل و تحت مراقبت قرار می گیرید. فشارخون بیمار borderline می باشد و پزشک معالج تصمیم می گیرد بر اساس مقاومت عروق سیستمیک و ارزیابی احتمال شوک سپتیک اینوتروپ شروع نماید. فشار سیستمیک (84/68 mmHg، mean pressure=74 mmHg) و فشاردهلیز راست با کاتتر CVP، 12 mmHg می باشد. با توجه به اطلاعات اکو همزمان که در شکل زیر نوشته شده است، مقدار مقاومت سیستمیک این بیمار بر حسب wood به کدام عدد نزدیک تر است؟



۱۴

۱۶

۱۸

۲۰

۱۳۷- در بررسی همودینامیک بیمار بدحال بستری در بخش ویژه یافته‌های زیر بدست آمده است:

right atrium: 8 mm Hg

right ventricle: 55/8 mm Hg

pulmonary artery: 55/25 mm Hg

pulmonary capillary wedge: 20 mm Hg

cardiac index: 1.8 liters/min/m²

کدامیک از تشخیص‌های زیر برای این بیمار بیشتر مطرح می‌شود؟

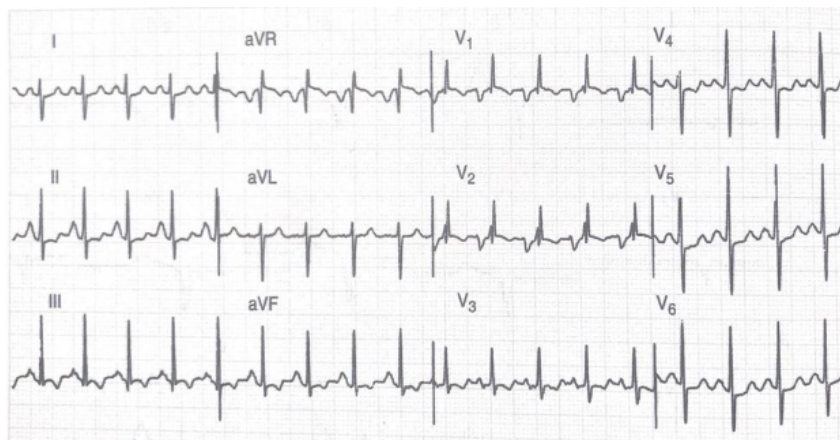
Acute MI with LV failure

Biventricular failure

Right ventricle MI

Cardiac tamponade

۱۳۸- خانم ۴۵ ساله با تنگی نفس فعالیتی به کلینیک مراجعه کرده است با توجه به نوار قلب زیر کدام تشخیص محتمل تر است؟



تنگی شدید دریچه آئورت

نارسایی شدید دریچه آئورت

تنگی شدید دریچه میترال

تنگی و نارسایی توام دریچه آئورت

۱۳۹- مرد ۴۸ ساله‌ای به دلیل بیماری دریچه‌ای قلبی، از مدت‌ها قبل، تحت follow up بوده است. اخیراً، شدت تنگی نفس بیمار افزوده شده است و به همین دلیل زودتر مراجعه کرده است. در معاینه، $HR=90$ ، $BP=120/95$ و در سمع قلب سوفل هولوسیستولیک در apex با انتشار به زیر بغل شنیده می‌شود که به هنگام دم، تغییری نمی‌کند. همه موارد زیر نشان‌دهنده بیماری شدید دریچه قلبی در بیمار مذکور است، بجز:

وجود تریل اپیکال

دیرتر بسته شدن دریچه آئورت

شنیدن رامبل دیاستولیک

شنیدن P2 بلند

۱۴۰- بیمار آقای ۶۸ ساله‌ای است که به علت ریتم AF تحت درمان با دیگوکسین و وارفارین می‌باشد. بیمار به علت atypical angina مراجعه کرده است. در الکتروکاردیوگرام ریتم AF بوده و تغییرات ST-T ندارد. بیمار تحت تست ورزش قرار می‌گیرد. کدام عبارت زیر صحیح است؟

مصرف دیگوکسین حساسیت تست را کاهش می‌دهد.

مصرف دیگوکسین اختصاصی بودن تست را کاهش می‌دهد.

نداشتن تغییرات ST-T در الکتروکاردیوگرام پایه، اثر دیگوکسین را در تفسیر تست از بین می‌برد.

ایجاد نشدن تغییرات ST-T در بیماری که تحت درمان با دیگوکسین می‌باشد، ارزش اخباری قابل اعتماد دارد.

۱۴۱- در رابطه با پاسخ همودینامیک در طول تست ورزش کدام عبارت زیر غلط است؟

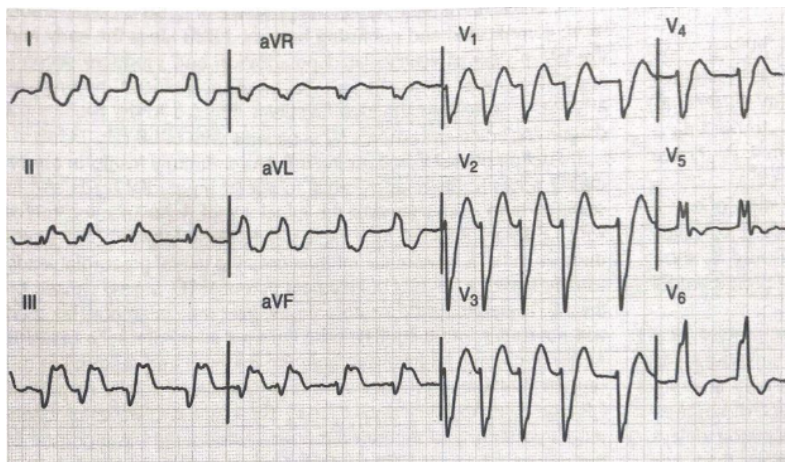
عدم افزایش ضربان قلب بیمار حین تست ورزش یک پره دیکتور در افزایش مورتالیتی است.

عدم کاهش ضربان قلب به میزان 22 beat/min بعد از دقیقه دوم در ریکاوری، با افزایش مورتالیتی در ارتباط می‌باشد.

افت فشارخون بیش از 20 mmHg بعد از یک افزایش اولیه در تست ورزش با افزایش مورتالیتی در ارتباط است.

ورزش‌های دینامیک با دست نسبت به پا، ضربان قلب و فشار را کمتر بالا می‌برند.

۱۴۲- آقای ۶۰ ساله دیابتی با درد شدید قفسه سینه که از ۹۰ دقیقه قبل شروع شده به اورژانس مراجعه کرده است نوار قلب زیر گرفته می‌شود. بهترین تشخیص کدام است؟



انفارکتوس قدامی حاد و ریتم ایدیو ونتریکلر

تاکیکاردی بطنی و انفارکتوس تحتانی

انفارکتوس تحتانی و بلوک شاخه چپ و ریتم فیبریلاسیون دهلیزی

فیبریلاسیون دهلیزی با هدایت انته‌گرید از مسیر فرعی راست

۱۴۳- آقای ۷۰ ساله با سابقه دیابت و فشارخون کنترل شده به شما مراجعه کرده و اظهار می‌کند که ساعت هوشمند وی از دیروز چندین بار آلارم آریتمی فیبریلاسیون دهلیزی داده است. اقدام مناسب در مورد این فرد کدام گزینه است؟

با توجه به CHADS-VASc بالای ایشان، درمان با آنتی کوآگولاسیون توصیه می‌شود.

با توجه به ویژگی کم ساعت‌های هوشمند برای تشخیص AF اطمینان بخشی به بیمار کافی است.

در صورت نرمال بودن نوار قلب زمان مراجعه بیمار، اقدام بیشتری لازم نیست.

لازم است بیمار هولتر نوار قلب یک تا دو هفته‌ای انجام دهد.

۱۴۴- بیماری با سابقه ریتم فیبریلاسیون دهلیزی تحت درمان با آپیکسابان (apixaban) است. مصرف همزمان همه داروهای زیر می تواند ریسک خونریزی را افزایش دهد، بجز:

آمیودارون

اریترومایسین

فنی توئین

فلوکسیتین

۱۴۵- بیماری با درد قفسه سینه و فشارخون پایین به اورژانس مراجعه کرده است. در الکتروکاردیوگرام بیمار ST elevation در لیدهای V_1 و V_2 و ST elevation و T مثبت در لید V_4R دیده می شود. احتمال وجود کدامیک از یافته های زیر در مورد این بیمار بیشتر است؟

در سمع ریه رال مرطوب شنیده می شود.

در آنژیوگرافی، تنگی پروگزیمال LAD دیده می شود.

در معاینه، JVP برجسته مشاهده می شود.

در اکوکاردیوگرافی هیپوکینزی آنترو اپیکال دیده می شود.

۱۴۶- مهم ترین فاکتور در مورثالیتی کوتاه مدت پس از STEMI کدام است؟

Severity and extent of the obstructive coronary lesions

Susceptibility to serious ventricular arrhythmias

Residual potentially ischemic myocardium

Resting LV function

۱۴۷- در مرد ۲۵ ساله سیانوتیک با کلابینگ و سابقه شانت چپ به راست در کودکی و افزایش پوالمونری واسکولر رزیستانس نسبت به سیستمیک واسکولر رزیستانس کدام عارضه غیرمحمتمل تر است؟

نقرس

آبسه داخل مغزی

لکوسیتوز

فقر آهن

۱۴۸- آقای ۷۸ ساله‌ای با سابقه دیابت، CABG حدود بیست ماه قبل و نارسایی کلیه (GFR=65 mL/min) با درد سینه جدید که در استراحت شروع شده مراجعه نموده است. وی تحت درمان با ASA 80 mg، متفورمین و آتورواستاتین ۲۰ میلی‌گرم روزانه بوده، در معاینه علائم حیاتی پایدار داشته و ST depression >1 mm در لیدهای پره‌کوردیال مشهود است. LDL=70, BS=140 mg/dL، CKMB سه برابر حداکثر نرمال گزارش شده‌اند. ضمن تجویز سرم TNG، کدامیک از موارد زیر در این بیمار صحیح است؟

قطع متفورمین، شروع انسولین، هیدراته کردن و آنژیوگرافی پس از ۱-۲ روز

انجام آنژیوگرافی کرونر در اسرع وقت (طی ۲۴ ساعت)

دوز آتورواستاتین کافی بوده و نیازی به دوز بالاتر نیست.

در صورت PCI، تجویز کلپیدوگرل بر تیکاگرلور ارجحیت دارد.

۱۴۹- خانم ۴۹ ساله با سابقه خانوادگی مثبت و Typical Angina در آنژیوگرافی تنگی واضح کرونری ندارند. LVEF=65% درباره ایشان کدام مورد درست نمی‌باشد؟

وجود یافته‌های ایسکمیک در تست ورزش همراه با افزایش مورتالیتی می‌باشد.

علایم درازمدت همراه با افزایش دو برابری در حوادث قلبی عروقی می‌باشد.

نتایج درمان با مهارکننده‌های کانال کلسیمی امیدوارکننده نبوده است.

درمان با استروژن می‌تواند باعث کاهش درد سینه ایشان شود.

۱۵۰- خانم ۶۲ ساله با علائم تب ضعف و بی حالی و دردهای آتیپیک قفسه صدری مراجعه کرده سابقه CAD دارد و در آنژیوگرافی ۲ سال قبل تنگی ۲ رگ قلب داشته که PCI روی RCA انجام شده است. حدود ۲-۳ هفته قبل دچار MI سطح قدامی شده و تحت درمان با PPCI قرار گرفته و چند روز بعد مرخص شده است. سابقه DM و DLP دارد. با توجه به شرح حال فوق کدامیک از گزینه‌های ذیل صحیح نمی باشد؟ (پرکتیکال کاردیولوژی)

انجام تست‌هایی نظیر ESR و CBC در تشخیص دقیق‌تر بیماری کمک کننده است.

تجویز کورتیکواستروئید می‌تواند کمک کننده باشد.

خط اول درمان معمولاً آسپرین ۶۵۰ میلی‌گرم هر ۴ ساعت می باشد.

در صورت عود بیماری می توان از کلشی‌سین هم استفاده کرد.

اخلاق پزشکی

۱۵۱- خانم ۴۴ ساله‌ای به علت دیس پپسی در بخش گوارش بیمارستان آموزشی بررسی و سنگ ریزه‌های متعدد در کیسه صفرا مشخص می‌شود. انتظار می‌رود با انجام کله سیتستکتومی مشکلات گوارشی رفع شود. پزشک متخصص به بیمار توصیه می‌نماید که برای بررسی وضعیت معده و دوزادهه آندوسکوپی فوقانی انجام شود. بیمار این پیشنهاد را نمی‌پذیرد. دستیار بخش برای وادار نمودن بیمار به انجام آندوسکوپی، اطلاعات نادرستی مبنی احتمال سرطان معده به وی ارائه می‌نماید و به نوعی وی را وادار به پذیرش آندوسکوپی می‌نماید. کدام گزینه در مورد پیش‌گیری از این مشکل اخلاقی مناسب‌تر است؟

محروم نمودن دستیار برای متنبه شدن به مدت محدود توسط استاد

اغماض این اشتباه و تذکر موازین اخلاقی بالینی به دستیار

آموزش دستیار مبنی بر شناخت مرز بین تشویق و اجبار

افشای خطای دستیار برای بیمار و راهنمایی وی برای انجام شکایت

۱۵۲- خانم ۴۵ ساله‌ای با سرطان پستان پیشرفته که ۳ ماه پیش درمان کلاسیک داشته است، در حال حاضر با متاستاز استخوانی و درد شدید مراجعه نموده است. درمان دارویی و شیمی درمانی قادر به کنترل بیمار نیست. وی درخواست قطع درمان‌ها و کمک به پایان دادن زندگی را دارد. اقدام مناسب کدام است؟

قطع کلیه درمان‌ها و کمک به پایان زندگی با داروهای مخدر

کم کردن درمان‌های شیمی درمانی و دادن مسکن مناسب تزریقی

ادامه درمان‌های پیشرفته و درمان‌های کمکی دیگر در حد امکان

استفاده از امکانات موجود در هر منطقه از جهان برای درمان وی