

اکو

۱- آقای 35 ساله با اعتیاد به کوکائین با شکایت تب و لرزو تعریق از 4 روز پیش و تنگی نفس ناگهانی به اورژانس قلب مراجعه کرده است. در بررسی های اولیه شاهد یک vegetation بزرگ بر روی دریچه آنورت هستیم. در مورد یافته های معاینه فیزیکی ایشان کدامیک از موارد ذیل صحیح است؟

سوفل ناشی از اختلال عملکرد دریچه آنورت بیشتر در RSB (کنار راست استرنوم) سمع می شود.

فشار پالس ایشان به طور قابل توجهی پهن می باشد.

صدای اول قلب به علت بسته شدن زودرس دریچه میترال نرم است.

شدت و مدت سوفل دیاستولی در این شرایط تشدید یافته است.

۲- یک بیمار 75 ساله با VT پایدار به بخش اورژانس مراجعه می کند. نیاز به دفیبریلاسیون دارد. در سابقه پزشکی گذشته وی سکت قلبی با (PCI on Mid part of LAD) داشته است. در اکوکاردیوگرافی وی آکینزی کل دیواره قدامی و اپکس دارد. کدام یک از ویژگیهای ECG زیر با آریتمی بطنی تطابق دارد؟

SUP axis(negative in inf leads)

Positive concordance

QS in v2 –v6

R/S in v1-v6

۳- کدامیک از یافته های زیر در تفسیر تست ورزش از اختصاصیت بالایی برخوردار است؟

aVR Elevation

افزایش ارتفاع موج T در V2-V4

آلترنانس موج T

اثر دیگوسین بر قطعه ST

۴- از بین علل triggerکننده نارسایی قلب جبران نشده کدامیک با In-hospital mortality بیشتری همراهی دارد؟

کریز فشارخون

ایسکمی فعال

عدم صحیح مصرف دارو

نارسایی کلیه

۵- براساس گایدلاین ACC/AHA در یک بیمار با HFpEF تجویز کدامیک از داروهای زیر کلاس IIa می باشد؟

تجویز بتابلوکر در بیمار با هیپرتانسیون

تجویز ARB

تجویز فورسماید در بیمار با علایم overload

تجویز آلداکتون به شرط $Cr < 2.5mg/dL$

۶- در بیمار با اندوکاردیت پیشرفته دریچه آنورت، کدامیک از موارد ذکر شده از عوارض درگیری کسپ غیرکرونی است؟

نکروز سپتوم غشایی

درگیری قاعده AML

انوریسم سینوس و السالوا

بلوک قلبی

۷- کدام یک از موارد زیر در بیمار AVSD دیده می شود؟

اتصال مستقیم لت های دریچه به پاپیلری ماسل

Unwedged aorta, Elongated LVOT

انحراف محور قلب به سمت راست

outlet VSD

۸- کدامیک در مورد درمانهای جراحی TGA صحیح است؟

شایعترین عارضه ارتریال سویچ، نارسایی آیورت است که بطور حاد رخ می دهد.

عمل راستلی پروگنوز خوبی دارد.

جراحی Nikaidoh همراه با ترانس لوکیشن آنورت است و جدیدتر از راستلی است.

Atrial flutter در بافل دهلیزی شایعتر از SA node dysfunction است.

۹- کدامیک از جملات زیر در مورد constrictive pericarditis صحیح است؟

افزایش ضخامت پریکاردیال Hall mark تشخیصی این بیماری است و حساسیت بالا دارد.

$e' > 8$ septal بسیار اختصاصی جهت تشخیص است.

بسته شدن زود هنگام دریچه پولمونر دیده می شود.

Color M-mode propagation velocity کاهش یافته است.

۱۰- وجود AV BLOCK در یک آریتمی Narrow QRS رد کننده کدام یک از آریتمی های زیر می باشد؟

Typical AVNRT

Atypical AVNRT

AT

AVRT

۱۱- همه موارد زیر جزء کرایتریاهای مائور برای پروگنوز بد در بیمار مبتلا به پریکاردیت حاد می باشند به جز:

میوپریکاردیت

تب بالای 38 درجه

پریکاردیال افیوژن ماسیو

شروع تحت حاد

۱۲- تمام موارد زیر در Stage A نارسایی قلب قرار دارند به جز:

آقای 42 ساله با سابقه دیابت کنترل شده از 2 سال قبل

خاتم 48 ساله با سابقه انفارکتوس حاد میوکارد در 1 سال قبل

آقای 58 ساله که در آنژیوگرافی تنگی واضح در RCA داشته است

خاتم 53 ساله با سابقه فشارخون کنترل شده از 5 سال قبل

۱۳- در بیماری که از 6 ماه قبل مبتلا به نارسایی قلب شده است در صورت عدم شروع درمان دارویی مشاهده کدامیک از تغییرات زیر کمتر محتمل است؟

Increased β -AR Responsiveness

Increased Myocardial Necrosis

Decreased Norepinephrine Stores

Decreased Sympathetic Innervation

۱۴- در بیمار اسکرودرمی همه درگیری های اکوکاردیوگرافیک زیر شایع هستند به جز:

دیلاتاسیون بطن راست

افزایش فشار خون شریان پولمونر

فیروز میوکارد

دیاستولیک دیس فانکشن

۱۵- بیمار خاتم 52 ساله بدون بیماری همراه با سابقه تنگی روماتیسمال دریچه میترال مراجعه کرده است. در اکوکاردیوگرافی 3D TEE، سطح دریچه 1.1 cm^2 و Wilkins echo score: 8-9 و PHT: 210 msec بدون لخته گوشک می باشد. بر اساس گایدلاین ACC/AHA 2020 با کدام یک از موارد زیر موافق هستید؟

در صورت علامتدار بودن بیمار و $\text{MR } 2+$ انجام PTMC با کلاس I.

در صورت بی علامت بودن و ریتم سینوسی بیمار، توصیه به مانیتورینگ دوره ای شود.

در صورت بی علامت بودن و کمتر از $\text{MR } 2+$ و بروز فیبریلاسیون دهلیزی جدید، انجام PTMC، با کلاس IIA.

در بیمار شدیداً علامتدار با آناتومی نامناسب جهت بالون، MVR با کلاس IIb

۱۶- کدامیک از موارد زیر در درمان فشار خون باعث کاهش CRP نیز می شود؟

افزایش مصرف پتاسیم

کاهش مصرف سدیم

محدودیت مصرف الکل

پیروی از رژیم مدیترانه ای

۱۷- آقای ۵۵ ساله مبتلا به HTN که علیرغم دریافت کاپتوپریل، آمیلودیپین و هیدروکلرتیازید با دوز حداکثر همچنان فشار خون بالا دارد. بیمار با تشخیص HTN مقاوم به شما ارجاع شده است. در مورد این بیمار همه جملات زیر صحیح است به جز:

در صورتی که سطح آلدوسترون نرمال باشد آلداکتون تاثیری روی کاهش BP ندارد.

این بیمار با عواقب بدتر قلبی عروقی و کلیوی همراهی دارد.

در بیش از نیمی از این افراد pseudo resistant HTN وجود دارد.

در صورتی علل ثانویه وجود نداشته باشد بتابلوکرهای وازودیلاتور می توانند استفاده شوند.

۱۸- آقای 81 ساله که به دلیل افت فشارخون پس از صرف غذا تحت درمان با فلودوکورتیزون می باشد، در هولتر فشار خون بیمار موارد زیر مشاهده می شود:

میانگین فشار خون 24 ساعته = 128/78

میانگین فشار خون بیمار در طی روز= 132/80

میانگین فشار خون بیمار در شب: 129/76

تعداد خوانش فشارخون: 25 بار در 24 ساعت

کدام درمان را برای بیمار ارجح می دانید؟

قرص آملودیپین 2.5 میلی هر شب

قرص لوزارتان 25 میلی گرم قبل خواب

قرص هیدروکلروتیازید 25 میلی هر 12 ساعت

قرص کاپتوپریل 12.5 میلی گرم هر 12 ساعت

۱۹- بیماری در هنگام کنترل فشار خون در منزل میانگین فشار های زیر را ثبت می کند:

میانگین فشار خون در روز: 130/81

میانگین فشار خون در شب: 118/78

وی در هنگام مراجعه به مطب پزشک همیشه فشار های میانگین کمتر از 140/90 دارد.

این حالت در کدامیک از بیماران زیر بیشتر دیده می شود؟

بیماران اضطرابی

بیماران با نارسایی قلب

بیماران دیابتی

بیماران مسن

۲۰- در مرحله ابتدایی پس از استنشام امیل نیتريت سوفل کدامیک از بیماریهای زیر افزایش می یابد؟

AI

AS

MR

VSD

۲۱- در ارتباط با دایسکشن کرونری تمام موارد زیر صحیح است به جز:

دایسکشن خود به خودی SCAD در خاتم های مسن ۴۰ تا ۵۰ سال بدون هیچ ریسک فاکتوری شایع تر است

شیوع دایسکشن خود به خودی SCAD در ماه آخر بارداری بیشتر است

دایسکشن خود به خودی عمدتاً به دنبال فیبروماسکولار دیسپلازی ایجاد می شود

در موارد دایسکشن کرونری ایاتروژنیک به دنبال تعبیه استنت، تنها در صورت وجود هماتوم اینترامورال استنت مجدد تعبیه می شود

۲۲- کدام یک از جملات زیر در مورد درمان های رادیوتراپی و عوارض کاردیوواسکولار آن صحیح نمی باشد؟

از جمله ریسک فاکتورهای کاردیوتوکسیسیتی در این بیماران همزمانی با کموتراپی مثل آنتراسایکلین ها، سن پایین تر و ریسک فاکتورهای قلبی عروقی همزمان است

درگیری در دریچه ها بیشتر در سمت چپ به ویژه آنورت دیده میشود و رگورژیتاسیون شایعتر می باشد

رادیوتراپی با نارسایی قلبی نیز می تواند همراهی داشته باشد

درگیری عروق کرونر در این بیماران معمولاً پروگزیمال یا استیوم عروق را درگیر نمی کند.

۲۳- آقای ۷۴ ساله با سابقه دیابت که تحت درمان با بتابلوک می باشد با chest pain به درمانگاه مراجعه و کاندید انجام تست ورزش می شود. heart rate recovery نامبرده یک دقیقه پس از انجام تست پروتکل بروس ۱۸ beats/min می باشد کدام مورد صحیح است؟

ارزش پروگنوستیک HRR به شرط کارکرد طبیعی بطن چپ است

با توجه به مصرف بتابلوک، برگشت HR غیر قابل قضاوت است

ارزش پروگنوستیک HRR با افزایش اندکس کرونوتروپیک، کاهش می یابد

پاسخ Bi exponential HRR در بیماران مبتلا به نارسایی قلب ناپدید میشود

۲۴- تست ورزش در مدیریت همه بیماری های زیر می تواند نقش داشته باشد به جز:

بروگادا

CPVT

ARVD

Long QT syndrome

۲۵- سوال کدامیک از گزینه های زیر در مورد تغییرات ECG در تشخیص RV MI توام با Inferior MI غلط است؟

وجود QR یا QS در لید های V3R یا V4R بیشترین accuracy را در تشخیص RV MI دارد

در RV MI میزان ST depression ایجاد شده در لید های anterior قلب در حضور Inf MI کاهش می یابد

وجود ST elevation در لیدهای V1, V4R, V3R حساسیت و اختصاصیت نسبتاً خوبی برای RV MI دارد

بندرت ST elevation در لید های V2, V3 بدلیل RV MI وجود دارد که فقط در حضور MI خفیف دیواره تحتانی چپ دیده میشود

۲۶- خانم ۷۴ ساله با درد قفسه سینه که از یک ساعت قبل شروع شده به اورژانس چمران مراجعه نموده است، در نوار قلب اولیه ST elevation در لیدهای v1 تا v4 دارد. سرپا به کت لب منتقل میشود و در آنژیوگرافی رگ LAD Cut off بوده که آنژیوپلاستی LAD انجام می شود، کدامیک از یافته های پاتولوژیک زیر در مورد نکروز بافت در بیمار فوق صحیح است؟

واکونولیزاسیون میوسیت ها دیده میشود

سلولها درحالت relaxation باقی مانده اند

سلول ها حالت چروکیده دارند و DNA به صورت منظم تکه تکه شده است

علت این نوع نکروز، ورود بیش از حد کلسیم به سلول ها می باشد

۲۷- در کدام یک از موارد زیر مورتالیتی انفارکتوس میوکارد کمتر است؟

بلوک شاخه ای قدامی چپ

بلوک شاخه ای خلفی چپ

بلوک کامل شاخه ای چپ

بلوک کامل قلب

۲۸- ریسک مورتالیتی 30 روزه کدامیک از بیماران زیر به دنبال STEMI بیشتر می باشد (TIMI score بالاتر)؟

آقای 70 ساله دیابتی با Killip class IV

خانم 60 ساله که بعد از 5 ساعت درمان شده

خانم 78 ساله فشارخونی و ضربان 100 در دقیقه

آقای 71 ساله با فشار 90 میلیمتر و سابقه آنژین

۲۹- آقای 75 ساله با تشخیص اولیه STEMI که با تاخیر 10 ساعته از شروع علائم مراجعه کرده است در بیمارستان بستری و تحت درمان مناسب ری پرفیوژن قرار می گیرد. فشار خون سیستولیک 110 میلیمتر جیوه و ضربان قلب 115 در دقیقه می باشد. در نوار قلب ایشان نیز به جز تغییرات قطعه ST ، دارای PR طولانی به اندازه 200 میلی ثانیه می باشد. همه موارد ذکر شده در شرح حال زنگ خطر علائم low out put و در نتیجه مانعی برای شروع بتابلوکر ها می باشند به جز:

سن بیمار

قطعه PR طولانی

فشارخون بیمار

ضربان قلب بیمار

۳۰- خانم 76 ساله چاق، دیابتی و مبتلا به نارسایی مزمن کلیه، 5 سال قبل به دنبال NSTEMI تحت PCI قرار می گیرد ولی علی رغم مصرف صحیح دارو (آسپرین و کلوپیدگrel) تا به امروز چهار مرتبه به دلیل استنت ترمیوز بستری و تحت مداخله قرار گرفته است. کدامیک از موارد ذیل از علل مقاومت به کلوپیدگrel نمی باشند؟

سن بیمار

دیابت

جنسیت مونث

پلی مورفسم ژنی

۳۱- کدامیک از عبارات ذیل در مورد آنژین پیرینزمتال صحیح می باشد؟

به طور شایعی با میگرن یا اختلالات وازواسپاسمی همراهی دارد

بیماران بدون تنگی ثابت یا خفیف سیر بدخیم تری را دارند

در بیش از 75 درصد موارد با تنگی همزمان همراهی دارد

اکثر بیماران حملات مکرر بدون علامت صعود قطعه ST دارند

۳۲- در مورد عوارض قلبی و غیرقلبی بعد از CABG در بیماران پایدار ایسمیک قلبی کدام عبارت زیر صحیح می باشد؟

روش Off pump ریسک بالاتری برای وقوع AF بعد از CABG دارد

ده درصد بیماران بعد از عمل نیازمند دیالیز می شوند

قوی ترین ریسک فاکتور CVA استفاده از IABP می باشد

تشخیص MI بر اساس 5 برابر شدن تروپونین یا کراتینین نیاز است

۳۳- بیمار اقای ۷۰ ساله با سابقه CABG که درد قفسه سینه فعالیتی از هفته گذشته مراجعه کرده است. درد با استراحت بهبود می یابد. در معاینه صدای S1 و S2 با شدت نرمال به همراه S3 شنیده میشود. سوفل در سمع قلب شنیده نشد. کدام یک از موارد یافت شده در این بیمار با ریسک بالا از نظر MI و مرگ و میر همراه است؟

سن بیمار

سابقه CABG

نوع درد بیمار

معاینه قلب بیمار

۳۴- درمورد تحمل به نیترات ها(Nitrate Tolerance) در درمان بیماران مبتلا به Stable angina کدام جمله صحیح است؟

(الف) تولرانس به نیترات در شریانه های رادیال علی رغم استفاده مداوم تا 48 ساعت هم ایجاد نمی شود.

(ب) تولرانس به نیترات به صورت تدریجی و آهسته ایجاد می شود ولی سریع با ایجاد یک فاصله مناسب از بین می رود.

(ج) اطلاعات تجربی نشان داده است که تولرانس به نیترات می تواند با تجویز داروهای ARB تشدید شود.

(د) با پیچ ها و پمادهای نیتروگلیسرین برای جلوگیری از ایجاد تولرانس به نیترات ، ایجاد یک فاصله 6 ساعتی بین مصرف آنها توصیه می شود.

۳۵- در مورد Pulse Amplitude Ratio همه عبارات زیر صحیح هستند به جز:

ارتباط مستقیم با pcwp بیشتر از 18 دارد

ارتباط مستقیم با سطح BNP افزایش یافته دارد

هرچه نسبت فوق بیشتر باشد احتمال Square wave بیشتر است

هرچه نسبت فوق بیشتر باشد احتمال absent overshoot بالاتر است

۳۶- بیمار خانم 56 ساله ای می باشد که با تشخیص NSTEMI در اورژانس بیمارستان بستری شده است. وی سابقه DM و نارسایی کلیه دارد Cr=1.9 می باشد بیمار به کت لب منتقل میشود و تحت آنژیوگرافی قرار میگیرد با توجه به ضایعه ترومبوتیک رگ LAD کاندید PCI میشود کدام گزینه در مورد مصرف 2b3a بلوکر ها صحیح است؟

اثر داروی eptifibatide روی پلاکت با ترانسفوزیون پلاکت قابل برگشت است لذا در صورت نیاز به CABG اورژانس گزینه مناسب تری است

اثر داروی abciximab در پیشگیری از حوادث ایسکمیک حین PCI از داروی tirofiban بیشتر است

داروی abciximab در این بیمار نیاز ب adjust دارد

داروی Tirofiban به طور برگشت پذیر پلاکت را مهار میکند و نیاز به تغییر دوز ندارد

۳۷- در مورد مرگ ناگهانی قلبی در یک بیمار مبتلا به HCM همه گزینه های زیر صحیح هستند به جز:

بروز آن با جنس ارتباط ندارد.

با افزایش ضخامت سپتوم ارتباط دارد.

با افزایش سن به بالای 60 سال ریسک بروز آن بیشتر می شود.

ارتباط آن با جهش ژنتیکی قابل اعتماد نیست.

۳۸- بیماری 56 ساله به دنبال CABG دچار AF شده است و تحت درمان هپارین قرار گرفته است. روز ششم بستری دچار ترومبوز ورید پوپلیته ال چپ و اگزیرگی راست شده است. پلاکت 45000 است. کدامیک در مورد ایشان درست است؟

Serotonin release assay گلد استاندارد تشخیص است.

تست سروتونین باعث تشخیص مثبت کاذب بیماری می شود.

توصیه به قطع هپارین و تزریق پلاکت می شود.

درمان انتخابی فونداپارینوکس است.

۳۹- بر اساس Pauda risk score کدامیک از شرایط زیر در بیماران بستری ، ریسک خطر VTE بیشتری به همراه دارد؟

سن بالای 70 سال

استروک حاد

بی حرکتی

تروما

۴۰- بیمار خانم 56 ساله با سابقه ESRD و PTE تحت درمان دارویی که هفته ای سه بار دیالیز میشود بدلیل mild pericardial effusion و درد قفسه سینه و تغییرات ECG کاندید درمان پریکاردیت حاد میباشد در روند درمان این بیمار کدام گزینه را مناسب تر میدانید ؟

شروع درمان با ASA+Colchicin

افزایش دیالیز و بررسی علل پریکاردیت

شروع پردنیزولون با دوز 1.5 mg/kg و taper تا دو هفته

شروع پردنیزولون با دوز 0.5 mg/kg و taper در 2-3 ماه

۴۱- در مقایسه بین یافته های همودینامیک tamponade و constriction کدام گزینه غالباً در تامپوناد رخ میدهد ؟

paradoxical pulse, Prominent y descent, Kussmaul sign

,Prominent y descent Square root sign in ventricular pressure ,

,paradoxical pulse, Absent y descent, Square root sign in ventricular pressure

paradoxical pulse, Absent y descent, Equal left/right filling pressures

۴۲- کدامیک از اندازه گیری های آنورت در انتهای دیاستول توصیه نمی شود؟

آنولوس آنورت

سینوس والسالوا

آپورت صعودی

جانکشن سینوتوبولار

۴۳- آقای ۶۰ ساله دیابتی که از 5 سال قبل دچار ESRD شده و به مدت دو سال تحت همودیالیز بوده جهت مشاوره قبل از پیوند کلیه به شما مراجعه نموده. شکایتی از درد قفسه سینه ندارد. یافته های اکو و نوار قلب نرمال است. بیمار تحت دوباتامین استرس اکو قرار گرفته و بر اساس نتایج آن برای بیمار آنژیوگرافی کرونر انجام شده که LAD:70%stenosis at mid part with good run off داشته است. کدام اقدام زیر در این بیمار نادرست است ؟

با توجه به اینکه تنگی شدید در آنژیوگرافی نداشته انجام عمل پیوند از نظر قلبی بلامانع است.

با توجه به low risk بودن و بی علامت بودن بیمار از ابتدا نیازی به انجام اقدام تشخیصی وجود نداشته.

چنانچه به flow limiting بودن این ضایعه مشکوک باشیم در قدم بعد می توانیم دوباتامین استرس اکو انجام دهیم .

چنانچه به flow limiting بودن این ضایعه مشکوک باشیم در قدم بعد می توانیم FFR انجام دهیم.

۴۴- آقای 65 ساله با درد قفسه صدری ساب استرنال به مدت 25 دقیقه به همراه تعریق شدید به اورژانس مراجعه کرده است. در بدو ورود فشارخون 85/60 است. در نوار قلب صعود قطعه ST در لیدهای تحتانی ولید V_5 و V_6 به همراه صعود قطعه PR در لیدهای تحتانی دیده می شود. کدام مورد صحیح است؟

به طور شایعی در دیواره های لترال و خلفی گوشک دهلیز راست دیده می شود.

در این تشخیص هیچ گاه پارگی دهلیز دیده نمی شود.

به علت آزاد شدن شدید ANP (Atrial natriuretic) می تواند باعث افت فشار خون شود.

فیبریلاسیون دهلیزی به طور شایع و گاهی تروپوس در دهلیز دیده می شود

۴۵- خانم 54 ساله دیابتی بدون سابقه قبلی درد قفسه سینه صدری پس از شنیدن خبر فوت همسرش با آنژین شدید مراجعه کرده است. در نوار قلب صعود قطعه ST در لیدهای تحتانی دارد. بیمار با تشخیص Inferior MI تحت آنژیوگرافی اورژانسی قرار می گیرد. در آنژیوگرافی تنها ضایعه 60% در RCA دارد در تزریق LV مورد پاتولوژیکی دیده نشد. کدام عبارت صحیح است؟

با توجه به تشخیص MINOCA نیاز به CMR است.

تشخیص تاکا تسوبو برای بیمار قطعی است و نیاز به تست دیگری نیست.

بیمار مشابه با بیمار STEMI با ضایعات انسدادی باید درمان مدیکال شود.

بیماران با این تشخیص سابقه آنژین قلبی و علائم پرودروم ندارند.

۴۶- کدامیک از بیماری های زیر هر دو فرم نارسایی آنورت (فرم والولار و بیماری ریشه آنورت) را می تواند ایجاد کند؟

تاکایاسو

اسپوندیلیت انکیلوزان

آرتریت روماتوئید

آرتریت پسوریاتیک

۴۷- آقای 79 ساله با سابقه CABG در 15 سال قبل، از یکسال پیش دچار DOE و خستگی زود رس و تورم شکم شده است، روزانه یک عدد ASA و Atrovastatin 20 mg مصرف میکند در TTE انجام شده یافته های زیر بدست آمده است :

NL LV size ,LVEF =55%,no RWMA,no LVH .Mild RVE and mild systolic dysfunction

.mild biatrial enlargement, Mild MR with increased respiratory variation, no MS ,

normal AVL, PAP=45mmHg, IVC plethora, and suspected pericardial thickening

در صورت تایید تشخیص کدام گزینه را در سیر درمان ترجیح می دهید ؟

انجام جراحی تنها راه درمان است

با توجه به سابقه جراحی قبلی بهتراست کورتون شروع شود

شروع دیورتیک و کاهش مصرف نمک و پیگیری مجدد توصیه میشود

بعد از چک hsCRP تصمیم برای روش درمانی گرفته شود

۴۸- در بیماری که به علت نارسایی دیاستولیک بطن چپ دچار افزایش فشار ورید ریوی مزمن شده است مشاهده کدام یک از موارد زیر با فشار دهلیز چپ بیشتر از 30 میلی متر جیوه مطابقت بیشتری دارد؟

Pulmonary vascular redistribution

Interstitial pulmonary edema with peribronchial cuffing

Cephalization

Alveolar pulmonary edema with confluent air space opacities

۴۹- دختر 11 ساله با شکایت درد زانو چپ و هیپ راست توسط والدینش به اورژانس آورده شده است. در معاینه فیزیکی راش صورتی در تنه و دمای بدنش 39/5 درجه سانتی گراد و ESR=120 در ساعت اول دارد. کدامیک از موارد زیر در مورد راش بیمار صحیح نیست؟

خارش دارد و به سرعت محو می شود

بیشتر در تنه دیده می شود.

ممکن است گذرا باشد و در عرض چند ساعت از بین برود

از ناحیه مرکزی شروع به بهبود می کند و حاشیه نامنظم دارد.

۵۰- در کدام بیمار زیر ، انجام عمل جراحی الکتیو غیر قلبی بدون بررسی بیشتر و یا درمان اضافه تری قابل انجام است؟

58 years old man with CCS III of angina

77 years old woman , Asymptomatic severe AS

45 years old man with exertional presyncope and MVA=1.4cm2

52 years old woman asymptomatic MVA=1.1cm2

۵۱- آقای 22 ساله با شرح حال سنکوپ بسترى شد سابقه سنکوپ در دو ماه قبل را هم ذکر می کند سابقه فامیلی ندارد نوار قلب استراحت بیمار نرمال است و اپیزود های nonsustained VT با مورفولوژی LBBB در مانیتورینگ شبانه داشت. اکوکاردیوگرافی بطن چپ و دریچه ها نرمال است بطن راست مختصری دیلاته و TAPSE=15mm است. مفیدترین تست تشخیصی کدام است؟

CMR

EPS

Endo myocardial biopsy

DSE

۵۲- در یک آقای 54 ساله با Relative wall thickness=0.44 و Left ventricular mass index=100g/m² کدامیک رخ داده است؟

Concentric hypertrophy

Eccentric Hypertrophy

Concentric Remodeling

Normal

۵۳- در یک بیمار با تنگی دریچه میترال در ارزیابی دریچه با اکوکاردیوگرافی همه جملات زیر صحیح هستند به جز:

در ارزیابی به روش planimetry تنظیم gain دستگاه باید در بالا ترین حد ممکن باشد.

در صورت وجود AI همزمان ، گرادیان متوسط کمتر از واقع ارزیابی می شود.

از روش PHT بلافاصله بعد از والولاستی نباید استفاده شود.

در صورت وجود AI همزمان، استفاده از PHT منجر به تخمین کمتر از واقع شدت تنگی دریچه می شود.

۵۴- در بیماری با AI یافته های اکو به شرح زیر است:

$$\text{Tranmitral flow} = 80 \text{ cm}^3 / \text{beat}$$

$$\text{Trasaortic flow} = 140 \text{ cm}^3 / \text{beat}$$

$$\text{AR VTI} = 100 \text{ cm}$$

کدام یک در مورد AI صحیح است؟

Mild AI

Moderate AI

Severe AI

قابل ارزیابی نیست

۵۵- در مورد انجام SPECT با استرس فارماکولوژیک کدام مورد صحیح می باشد؟

با توجه به ریسک بلوک با آدنوزین امکان تجویز آن در بیماران با بلوکهای LBBB، RBBB وجود ندارد

در صورت بروز درد قفسه سینه بدون تغییرات نوار قلب و حتی در حضور پرفیوژن نرمال، به معنای ایسکمی می باشد.

در بیماران با COPD و آسم خفیف تا متوسط انجام استرس تست فارماکولوژیک با آدنوزین بلامانع است

در صورت بروز درد قفسه سینه بعد از استرس تست با آدنوزین می توان از نیتروگلیسرین زیر زبانی ابتدا استفاده کرد

۵۶- آقای 42 ساله با تنگی نفس، سوزش انگشتان و درد شدید شکم و تاری دید مراجعه کرده است بیمار سابقه فشار خون بالا دارد کراتی نین 4 mg/dl و corneal opacities و کاهش حس لامسه دست و پا دارد در اکوی انجام شده moderate LVH و RWMA ندارد. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

Amyloidosis

carcinoid

Fabry disease

Hemochromatosis

۵۷- بیمار خانم 42 ساله با سابقه سرفه مزمن و آرتراژی از یک سال پیش اکنون با شکایت تنگی نفس پیشرونده فعالیت و افت فانکشن کلاس مراجعه کرده است. در نوار قلب بیمار بلوک درجه 1 قلبی با تغییرات غیر اختصاصی ST-T دیده می شود. در اکوی انجام شده از بیمار Moderate to severe MR و Biventricular failure دیده شده است. با توجه به تشخیص احتمالی، در CMR این بیمار جذب تاخیری گادولینیوم چگونه است؟

معمولا با توزیع غیر کرونری- معمولا ترانس مورال -در قسمت بازال یا میانی سپتوم بین بطنی

با توزیع کرونری یا غیر کرونری- معمولا غیر ترانس مورال -در قسمت بازال یا میانی سپتوم بین بطنی

با توزیع کرونری یا غیر کرونری- معمولا ترانس مورال -در قسمت لترال هر دو بطن

با توزیع کرونری یا غیر کرونری- معمولا غیر ترانس مورال -در قسمت لترال هر دو بطن

۵۸- کدامیک از موارد زیر از واریاسیون های نرمال در SPECT نیست؟

Apical thinning

High septum drop out

Lung uptake

Lateral wall hotter than other wall

۵۹- کدام ویژگی درد قفسه سینه برای تشخیص ACS ، دارای likelihood ratio بیشتری می باشد؟

درد مشابه درد ایسکمی قبلی

تشدید درد با فعالیت

همراهی درد با تعریق

انتشار به گردن و فک

۶۰- کدامیک جزء موارد مثبت کاذب برای تشخیص RWMA در اکوکاردیوگرافی می باشد؟

وجود همزمان MRشدید

بزرگی شدید بطن چپ

وجود آسیب در بیمار

وجود هیپرتروفی سپتوم

۶۱- تنها یک کشت خون مثبت از کدام میکروارگانیسم ، می تواند یک کرایتریای ماژور Duke را برای اندوکاردیت تکمیل کند؟

Cardiobacterium hominis

Viridans streptococci

Coxiella burnetii

Streptococcus gallolyticus

۶۲- برای کدام یک از پروسجرهای زیر در بیماران پر خطر نیاز به پروفیلاکسی آنتی

بیوتیک نیست؟
Heart valve replacement

genitourinary tract procedure

Dental procedure involving gingival tissue

surgical procedures that involve infected skin

۶۳- خانم ۴۲ ساله سابقه تعویض دریچه میترال bioprosthetic حدود ۱۲ سال قبل دارد. با تنگی نفس اورتوپنه و PND که از دو روز قبل شروع شده به اورژانس مراجعه کرده است در معاینه رال دو طرفه و سوفل پان سیستولیک در بره کوردیوم دارد دراکو ضخامت منتشر و کاهش حرکت لت ها را دارد متحمل ترین تشخیص کدام است؟

paravalvular leakage

structural valve degeneration

Thrombus

pannus

۶۴- کدام یک از گزینه های زیر جزء کنتر اندیکاسیون های نسبی انجام سی ای آنژیوگرافی کرونر در بیمار با NSTE-ACS می باشد؟

سابقه قطعی CAD

اسکور کلسیم 1000

ریتم فیبریلاسیون دهلیزی

وجود TIMI score:5

۶۵- بیمار 73 ساله با سابقه COPD که به علت تپش قلب جهت وی هولتر تعبیه شده است بیشترین آریتمی قابل رویت کدام است؟
PVC

AF

long QT

non sustain VT

۶۶- در معاینه خانم 45 ساله که به علت تنگی نفس و درد قفسه سینه و فشار ریوی بالا (PH) مراجعه کرده است در معاینه pulmonary vascular Bruit سمع می شود متحمل ترین علت PH کدام است؟

congenital pulmonary venopathy

CTEPH

Intrapulmonary shunt

congenital Heart Disease

۶۷- آقای 50 ساله ای با ریتم AF که به دلیل ASD secundum 3 سال قبل تحت جراحی قرار گرفته است در حال حاضر بدلیل TR moderate to severe همراه با mild RV enlargement and normal RV systolic function و PAP=30mmHG جهت بررسی علل TR به شما ارجاع شده است کدام یک از عوامل زیر اهمیت کمتری در ایجاد TR دارد؟

دیلاتاسیون TV آنولوس

پرو لاپس TV

tethering در ریچه TV

RV enlargement

۶۸- خانم جوانی با سابقه جراحی قلب در کودکی جهت بررسی DOE به شما مراجعه کرده است کدام یافته زیر در معاینه قلب بیمار به نفع وجود PAH میباشد ؟

low pitch diastolic murmur در فضای 3 و 4 سمت چپ نزدیک استرنوم

سوفل سیستولیک low intensity در نیمه اول سیستول

سوفل پان سیستولیک در فضای 4 چپ

P2 کاهش یافته

۶۹- در مورد کدام یک از بیماران زیر انجام اکوی فالو آپ به درستی ذکر نشده است ؟

1. خانم 70 ساله بدون علامت severe AI, LVEF :60%, normal LV size & normal other valves // بین 6 تا 12 ماه

2. آقای 67 ساله بدون علامت Severe AS, NL LV size and function, normal other valves // بین 6 تا 12 ماه

3. خانم 45 ساله بدون علامت severe MS (MVA=1.1cm2) mild PAH, normal other valves // یک تا دو سال

4. آقای 69 ساله بدون علامت Moderate MR +normal LV size, LVEF =60%, normal other valves // بین 6 ماه تا یک سال

۷۰- در بیماری که با شک به low flow low gradient AS جهت اکواسترس فرستاده شده است کدام یک از یافته های زیر صحیح می باشد؟

افزایش mean گرادیان بیش از 40 mmhg و $AVA < 1 \text{ cm}^2$ بدنبال دوبوتامین به نفع severe AS است

contractile reserve به معنی افزایش 10% در EF است

contractile reserve به معنای افزایش در LV stroke volume به اندازه 5% است

عدم افزایش PAP به نفع شدید نبودن AS است

۷۱- در پاتوفیزیولوژی بیماری AS کدامیک از عوامل زیر منجر به افزایش Myocardial O₂ consumption می شود ؟

افزایش LV mass

افزایش زمان دیاستول

کاهش فشار آنورت

کاهش زمان اجکشن

۷۲- آقای 65 ساله بدون علامت برای انجام اکوی فالوآپ مراجعه کرده است. یافته های TEE به شرح زیر است :

NL LV size (LVEDD=61mm, LVESD=53mm, IVS=10mm, PWT=10mm), LVEF=55%, No RWMA, no LVH

NL RV size and function

Mild LAE, NL RA size,

Severe Calcified AVLs with severe AI, mild AS, normal aortic root size .

Mild MR, no MS

PAP=30mmHg

کدام یک را توصیه میکنید؟

بهتر است بعد 6 ماه اکوی مجدد انجام شود

اکوی مری انجام وبعد از برنامه جراحی تعیین شود

با کلاس IIIa آماده جراحی شود

با توجه به نیاز عمل جراحی (IIb) بهتر درمان دارویی تشدید و TTE سه ماه بعد تکرار شود

۷۳- کدام یک از گزینه های زیر در حفظ عملکرد بطن چپ بعد از جراحی MVR بیشتر کمک کننده است؟

استفاده از دریچه های بیولوژیک

جلوگیری از افزایش آفترلود بعد از جراحی

نگه داشتن پاپیلری ماسل ها و اتصال کوردها

استفاده از بتا بلوکر قبل از جراحی

۷۴- خانم 37 ساله افسرده با افت هوشیاری به اورژانس آورده شده است. به علت تغییرات ECG ، مشاوره قلب درخواست شده است. ریتم بیمار سینوس تاکی کاردی است که در آن QRS اندکی پهن شده است. 40 میلی ثانیه پایانی QRS به سمت راست انحراف دارد. در لید aVR موج R انتهایی بیش از 3 میلیمتر می باشد. تروپولین منفی است. اقدام صحیح بعدی کدام است؟

با شک به STEMI آنژیوگرافی کرونر شود.

تزریق بای فسفونات

تزریق وریدی سدیم بی کریئات

تزریق گلوکونات کلسیم

۷۵- خانم 60 ساله با سابقه یک بار جراحی قلب در 30 سالگی با ریتم AF و جهت بررسی DOE FC III/IV تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفته است :

NL LV size ,LVEF =60%,no RWMA ,no LVH

Mild RV enlargement with preserved systolic function .

Moderate LAE ,NL RA size

Thick and domshap MVLs with(MVA=1.6cm²,MG=5mmHG,PHT=140msec),mild MR ,Wilkins score=9

NL AV NO AI,no AS

NL TV ,Mild TR ,no TS ,PAP=35mmHg

در بیمار فوق کدام گزینه را برای درمان انتخاب می کنید؟

شروع بتا بلوکر و آنتی کوآگلان

انجام TEE و بعد از آن PTMC

بررسی سایر علل تنگی نفس و تعیین PCWP جهت پلان درمان

انجام دوبوتامین استرس اکو

۷۶- خانم جوانی برای بررسی علل آریتمی برای اکوکاردیوگرافی ارجاع شده است. در صورت ابتلا به ARVD کلاسیک احتمال دیدن کدام یافته زیر در TTE بیشتر است ؟

1.FAC کمتر از 30%

2.بزرگی RVOT در ویوی short axis

3.بزرگی RVOT در ویوی long axis

4.TR.تأویه به دیلاتاسیون آنولوس

۷۷- خانم 65 ساله جهت بررسی علت تنگی نفس فعالیتی تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفته است :

NL LV size ,LVEF =55%,mild to moderate concentric LVH ,no RWMA

NL RV size and function ,Mild LAE ,normal RA size

MVLs NL ,mild MR ,no MS

Thick AVLs ,mild AI no AS

TR=2.9m/s

No PE

با توجه به یافته های فوق کدام گزینه نشاندهنده دیاستولیک دیسفانکشن برجسته تری در این بیمار است ؟

E=45cm/s,A=23cm/s,e'(m)=9cm/s,e'(L)=10cm/s.

E=45cm/s,A=89cm/s,e'(m)=6cm/s,e'(L)=6cm/s.2

E =100cm/s,A=45cm/s,e'(m)=2cm/s,e'(L)=4cm/s.3

E=58cm/s,A=60cm/s,e'(m)=6cm/s,e'(L)=5cm/s.4

۷۸- کدامیک از موارد زیر حساسیت استرس اکو کاردیوگرافی را کم نمی کند ؟

هیپرتروفی بطن چپ

سگمان های انفارکته قبلی

بلوک شاخه چپ

درگیری یکی از عروق کرونر

۷۹- ظاهر Frond like و ایجاد نمای Sea Anemone در کدامیک از تومورهای قلبی دیده می شود؟

پاپیلری فیبروالاستوما

لیپوما

پاراگانگلیوما

فیبروما

۸۰- کدامیک از موارد زیر در مورد congenital long QT صحیح است؟

بیشتر فرم های LQTS در نتیجه موتاسیون در ژن کد کننده پروتئین کانال های کلسیم است .

بیماران با LQT1 حوادث قلبی بیشتری در حین شنا کردن دارند

سنکوپ پس از شنیدن صداهای بلند در بیماران با LQT3 اتفاق می افتد

حوادث قلبی در حین خواب در بیماران با LQT2 شایع است .

۸۱- دیده شدن کلسیفیکاسیون پریکارد در گرافی قفسه سینه در همه قسمتهای زیر شایع است به جز:

AV groove

LV apex

Lateral to RA

Lateral to RV

۸۲- بیمار آقای 57 ساله مورد Ischemic HF تحت درمان با دیگوکسین قرار دارد. اضافه کردن کدام دارو می تواند سطح خونی دیگوکسین را افزایش دهد؟

اسپیرونولاکتون

بیزوپرولول

آترواستاتین

هیدرالازین-نیترات

۸۳- آقای 44 ساله مورد DCM با $LVEF=30\%$ تحت درمان دارویی با کاپتوپریل و متورال سوکسینات می باشد. سابقه بیماری دیگری ندارد. در آزمایشات $Hb=11$, $Ferritin=130$, $trasferrin\ saturation=15\%$ دارد. فانکشن کلاس بیمار II می باشد. همه گزینه های زیر برای این بیمار صحیح هستند به جز:

تجویز آترواستاتین با کلاس III

آهن تزریقی با کلاس IIb

مکمل امگا 3 (PUFA) با کلاس IIb

تجویز اسپیرونولاکتون با کلاس I کودکان

۸۴- کدام گزینه عبارت زیر را به صورت صحیح تکمیل می کند؟

"نشانه " Sandwich sign " برای رویت پریکاردیال افیوژن در گرافی سینه و در ناحیه قلب رویت می شود. "

نمای Apex -Lateral

نمای Base -Lateral

نمای Apex -PA

نمای Base -PA

۸۵- کدامیک از جملات زیر در مورد Interpolated PAC صحیح می باشد؟

موقعی که PAC دیرتر بیاید و به refractory بافت اطراف SA node بخورد ایجاد می شود.

PAC به دوره تحریک ناپذیری SA node خورده پس آن را reset می کند.

P بعد از این PAC با فاصله دو برابر P-P نرمال می آید.

P پس از این PAC با PR طولانی تری هدایت می شود.

۸۶- کدامیک از موارد زیر در CMR انجام شده ، " LGE نرمال و ادم میوکارد " گزارش شده است؟

Chronic myocardial hibernation

Acute myocardial stunning

Acute myocardial Infarction

Myocardial Ischemia

۸۷- در درمان اورژانسه‌های فشار خون ، در کدام مورد کاهش فشار خون باید بلافاصله (Immediate) صورت گیرد؟

Cerebral Hemorrhage and SBP=200mmHg

Acute Ischemic Stroke and BP=230/120

Cocaine intoxication

Perioperative Hypertension during CABGs

۸۸- خانم 63 ساله ای با سابقه تعبیه پیس میکر 2 سال پیش با شکایت درد ، تورم و قرمزی در محل ژنراتور از چند روز پیش مراجعه کرده است. در علایم حیاتی BP=130/85 PR=112 T=38.6 دارد. در کشت خون بیمار استافیلوکوک کوآگولاز منفی رشد کرده است. در TEE وژتاسیون بر روی دریچه ها و یا لید ها دیده نشد. در این بیمار چه مدت پس از خروج device درمان آنتی بیوتیکی ادامه یابد؟

7 تا 10 روز

2 هفته

2 تا 4 هفته

4 تا 6 هفته

۸۹- خانم 26 ساله باردار در سه ماهه دوم به شما مراجعه می کند. چند مورد از موارد زیر می تواند جز یافته های طبیعی در معاینه او باشد؟

1-سمع S3 2-سمع سوفل continuous 3-JVP برجسته 4-ادم محیطی 5-پالس Bounding

2 مورد

3 مورد

4 مورد

5 مورد

۹۰- کدامیک از داروهای ضد فشارخون می تواند باعث ایجاد پریکاردیت حاد در بیماران شود؟

هیدرالازین

کاپتوپریل

اسپیرونولاکتون

آمیلودیپین

۹۱- بیمار خانم 20 ساله که در کودکی با تشخیص D-TGA تحت عمل atrial switch قرار گرفته است جهت فالوآپ اکو مراجعه کرده است. کدام یک از موارد زیر در اکوی ایشان نیاز به مداخله را نشان می دهد؟

peak velocity: 0.8m/s در بافل دهلیزی سیستمیک

فلوی فازیک با واریاسیون تنفسی در بافل ورید ریوی

لیک بافل همراه با شنت چپ به راست با 1.3 QP/QS

لیک بافل همراه با شنت راست به چپ

۹۲- کدامیک در مورد آنومالی های قوس آنورت صحیح است؟

در double aortic arch دو قوس باز، معمولاً قوس چپ بزرگتر و غالب است.
در بیماران علامتدار با قوس ایورت راست معمولاً دیورتیکول کومرل دیده می شود.
در شایعترین فرم double aortic arch، معمولاً لیگامنتوم ارتریوزوم راست وجود دارد.
double aortic arch عامل شایعترین فرم واسکولار رینگ است.

۹۳- در بیماری با تنگی دریچه آنورت LVOT Diameter=2cm و $LVOT\ Velocity=2/5\ m/s$

و $AV\ Velocity=5\ m/s$ در 2D اکو SAM متوسط دریچه میترال دارد. کدام یک از موارد زیر در مورد AS بیمار صحیح است؟

Mild AS

Moderate AS

Severe AS

اطلاعات داده شده کافی نیست

۹۴- در کدامیک از بیماری های مادرزادی زیر در گرافی قفسه سینه قوس آنورت متسع دیده می شود؟

ASD

VSD

PAPVCs

PDA

۹۵- خانم 71 ساله با تنگی نفس مراجعه کرده است در اکوی انجام شده نارسایی دریچه میترال دارد یافته های اکو به شرح ذیل است:

$MR\ velocity = 5\ m/s$

$Nyquist\ limit\ scale = 35\ cm/s$

PISA radius = 1 cm

کدام صحیح است؟

mild MR, ERO $< 0/2\ cm^2$

mild to moderate MR, ERO= $0/2-0/3\ cm^2$

moderate to severe MR, ERO= $0/3-0/4\ cm^2$

Severe MR, ERO $> 0/4\ cm^2$

۹۶- در بررسی اکوکاردیوگرافی ضمن انجام TEE (ترانس ازوفازیا) در ME120[○] که درجه میترال را بررسی می کنیم کدامیک از structure های زیر را نمی بینیم؟

بخشی از RVOT

Left Atrium

ریشه آئورت

گوشک دهلیز چپ

۹۷- آقای 58 ساله ای با سابقه هیپرتانسیون اکنون با Anterior MI مراجعه کرده است. در بررسی اولیه علانم ادم ریه و افت BP داشته است، که پاسخ درمان مناسب به اینوتروپ نداشته است، در بررسی با اکوکاردیوگرافی آنوریسم بزرگ ناحیه apex دارد. base قلب hypercontractile می باشد. مایع پریکارد ندارد. کدامیک از موارد زیر میتواند بیشتر توجه گر افت BP مقاوم به اینوتروپ باشد؟

آنوریسم آپکس

Apical VSD که از نظر دور مانده باشد.

LVOT obstruction و SAM

هیپوولمی

۹۸- بیمار با سابقه MVR 25 سال قبل به دلیل خستگی زودرس حین فعالیت، تورم شکم و کاهش وزن وادم اندام تحتانی (4+)مراجعه کرده است کدام یک از علایم زیر با بقیه در تشخیص این بیمار هم خوانی ندارد ؟

برجسته بودن موج aدر وریدهای گردنی

hepatic presystolic pulsation

رال ریوی تا قله ها ودوطرفه

تریل دیاستولیک در left lower sternal border

۹۹- حدود مقاومت عروق ریوی در بیمار ASD با داده های اکوکاردیوگرافیک زیر ، کدام گزینه است؟

TRG: 64mmHg, LVOT VTI:18 cm, RVOT VTI: 22cm,

3

3.5

2

2.5

۱۰۰- همه موارد زیر در یک بیمار COPD می تواند منجر به ایجاد شرایط prothrombotic شوند به جز:

Increased platelet volume

Higher platelet count

Lower levels of tissue factor pathway inhibitor

Increased level of coagulation factors VII, VIII