

آزمون: با تخصصی بیماریهای قلب و عروق البرز

مدت زمان: 210 دقیقه

زمان شروع آزمون: 08:00

تعداد سوالات: 150

آزمون مرتبط: بیماریهای قلب و عروق

1- مرد 52 ساله ای بدون هیچ گونه سابقه ای به دلیل تنگی نفس فعالیتی (FC=II)، که از دو ماه قبل شروع شده، مراجعه نموده است. در معاینه، BP=160/95، HR=80، نبض ها قرینه و پر است. در معاینه، سوفل سیستولیک گرید III/VI در کانون آنورت شنیده میشود. ECG نرمال است. در اکوکاردیوگرافی، Mild LVH، Aortic Vmax= 3.5 m/sec، Mild LVEF=60%، AI دیده میشود. بیمار تحت درمان با قرص لوزارتان و هیدروکلروتیازید قرار میگیرد. دو هفته بعد، در ویزیت مجدد علائم بیمار بهبودی پیدا کرده و فشار خون وی برابر با 125/80 شده است. مناسب ترین زمان اکوکاردیوگرافی در بیمار مذکور کدام است؟

8 ماه بعد

12 ماه بعد

در اولین زمان ممکن

18 ماه بعد

2- در مورد سیر بیماران مبتلا به Aortic Stenosis (AS) همه عبارات زیر صحیح است یجز:

خطر دایسکشن آنورت در بیماران مبتلا به Bicuspid Aortic Valve بیشتر از جمعیت عمومی است.

بیماران مبتلا به Bicuspid Aortic Valve بیشتر در معرض بروز آنژوکاردیت عفونی هستند.

کنترل بهتر Modifiable Risk Factors باعث کند شدن پیشرفت تنگی آنورت میشود.

هایپرنتشن و دیس لیپیدمی در بیماران مبتلا به AS، پیشرفت بیماری را تسریع مینماید.

3- مرد 63 ساله ای قبل از جراحی کانسر پانکراس، مشاوره قلب شده است. وی 20 ماه قبل، به دلیل آنفارکتوس آنتروسپتال، تحت Primary PCI قرار گرفته است و در حال حاضر، تحت درمان با داروهای نیترات، ASA، آتورواستاتین، کارودیلول و کاپتوپریل میباشد. نامبرده، کارگر ساختمان است و کار خود را بدون Symptom انجام میدهد. نوار قلب وی، نمای LBBB (مشابه نوار های قبلی) را نشان میدهد. LVEF در اکوکاردیوگرافی 8 ماه قبل، 42% بوده است. BP=110/70 و HR=75 است. مناسب ترین پاسخ مشاوره کدام است؟

توصیه به انجام Myocardial Perfusion Scan قبل از عمل جراحی

عمل جراحی بدون نیاز به اقدامی دیگر

توصیه به انجام CT Coronary Angiography قبل از عمل جراحی

ارزیابی مجدد LVEF با اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک

4 - در مورد Perioperative Cardiac Complication در بیمارانی که تحت جراحی غیر قلبی قرار میگیرند، کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

- آنفارکتوس میوکارد در این بیماران، اغلب پر سروصدا میباشد.
- آنفارکتوس میوکارد در این بیماران، اغلب به دلیل پارگی پلاک آترواسکلروز کرونر میباشد.
- در ECG بیمارانی که دچار آنفارکتوس میوکارد شده اند، اغلب ST Elevation دیده میشود.
- Hypotention حین عمل جراحی، باعث افزایش 4 برابری در میزان تروپونین میشود.

5 - خانم 58 ساله‌ای، دیابتی و هایپر تنسیو به دلیل همی پلژی و دیزارتری، که از روز قبل شروع شده، به اورژانس اعصاب آورده می شود. پس از اقدامات اولیه، برای بیمار مشاوره قلب درخواست می‌گردد. در معاینه، $BP=160/95$ ، $HR=90$ ، نوار قلب ریتم فیبریلاسیون دهلیزی (AF) را نشان میدهد. در اکوکاردیوگرافی، $LVEF=50\%$ بوده و ضایعه دریچه‌ای و ترومبوس واضح دیده نمی‌شود. Brain MRI بیمار، آنفارکتوس با سایز بزرگ را نشان میدهد و یافته‌های MRI احتمال هموراژیک شدن ضایعه مذکور را مطرح می‌کند. برای شروع آنتی‌کوآگولانت در بیمار مذکور، تا چه زمانی بایستی منتظر ماند؟

- 2 تا 4 روز
- حداقل ده روز یا بیشتر
- 5 تا 7 روز
- 7 تا 9 روز

6 - همه داروهای زیر که برای Procedural Sedation استفاده می‌شوند، می‌توانند باعث Hypotention گردند بجز:

- Midazolam
- Fentanyl
- Ketamine
- Propofol

آقای 58 ساله‌ای با سابقه DCM و HFrEF با LVEF 30 درصد و MR کارپنتیر Type IIIb که علی‌رغم GDMT ایتیم همچنان سمپتوماتیک بوده و در stage D می‌باشد. بیمار جهت بررسی شدت MR تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفته و اطلاعات زیر بدست آمد:

Sinus rhythm

Holosystolic MR

Total Transmitral flow=100 ml

- 7

LVESD=50 mm

LVOT VTI=10 cm, AV annuls=2 cm

PISA radius=1 cm, aliasing velocity=40 cm/sec, MR peak velocity=500 cm/sec

PAP=50 mmHg

کدام توصیه برای این بیمار بر اساس گایدلاین ACC/AHA مناسب‌تر است؟

Transcatheter edge-to-edge (TEER) MV repair در صورت آناتومی مناسب

Chordal sparing mitral valve replacement

Downsized surgical annuloplasty repair

به علت non severe بودن MR ادامه GDMT و افزودن دیگوکسین

خانم 45 ساله با سابقه تعویض دریچه میترال 5 سال قبل جهت اکوکاردیوگرافی فالوآپ مراجعه می‌کند. در حین انجام اکوکاردیوگرافی microbubbleهای فراوان به نفع intraventricular microcavitations در LV مشاهده شد. سایر اطلاعات اکوکاردیوگرافی به شرح زیر است:

MV VTI=40 cm

LVOT VTI=20 cm

Mean PG=5 mmHg

- 8

MV PHT=120 msec

E velocity=1.8 m/sec

Indexed orifice area=1.4 cm²

کدام گزینه در مورد این بیمار صحیح است؟

Normal prosthetic valve function

prosthetic obstruction دارد

prosthetic regurgitation دارد

Patient prosthesis mismatch دارد

9 - آقای 60 ساله ای با سابقه HFrEF و Stage C که تحت درمان GDMT و 200 میلی‌گرم فورزماید خوراکی است، دچار تشدید تنگی نفس و ورم هردو پا می‌شود. همه موارد زیر توصیه می‌شوند، یحیی:

انفوزیون وریدی فورزماید در صورت بستری شدن بیمار

افزایش دوز فورزماید به 400 و افزودن هیدروکلروتیازید به میزان 25 میلی‌گرم در روز

ادامه فورزماید با دوز قبلی و اضافه کردن metolazone به میزان 5 میلی‌گرم در روز

ادامه فورزماید با دوز قبلی و افزودن هیدروکلروتیازید به میزان 100 میلی‌گرم در روز

10 - برای آقای 55 ساله با $LVEF=30-35\%$ ، NYHA class II و آنژیوگرافی نرمال قرار است طبق گایدلاین ACEi و کارودیلول و اپلرنون شروع شود. کدام یک از موارد زیر کمتر توصیه می‌شود؟

1-2 هفته بدنبال شروع ACEi ، فشار خون، پتاسیم و کارکرد کلیه بررسی شود.

سه روز و یک هفته بعد از شروع اپلرنون، پتاسیم و کارکرد کلیه بررسی شود.

بتابلاکر می‌بایست با دوز کم شروع شود و دو برابر کردن دوز آن هر 2 هفته یکبار صورت گیرد.

بعد از رسیدن ACEi به حداکثر دوز بتابلاکر می‌بایست شروع گردد.

11 - خانم 58 ساله ای با سابقه HFrEF با NYHA class III تحت درمان با Sacubitril/Valsartan 200 میلی‌گرم دوبار در روز، کارودیلول 50 میلی‌گرم دو بار در روز، فورزماید 40 میلی‌گرم دو بار در روز و اپلرنون 25 میلی‌گرم روزانه است. وزن بیمار 90 Kg ، فشار خون 120/80 mmHg و در معاینه به غیر از تاکی‌کاردی 90-100 ضربان در دقیقه، نکته دیگری نداشته و علائم retention مایع وجود ندارد. تمام بررسی‌های انجام شده جهت تاکی‌کاردی بیمار از جمله آنمی و اختلالات تیروئید منفی است. ریتم بیمار سینوسی است. تنها شکایت بیمار احساس طپش قلب است. کدام توصیه می‌شود؟

افزایش دوز کارودیلول

قطع کارودیلول و شروع بی‌زوپرولول با دوز 10 میلی‌گرم روزانه

شروع 5 Ivabradine میلی‌گرم دوبار در روز

شروع دیگوکسین با دوز 0.25 میلی‌گرم روزانه

کدامیک از گزینه های زیر در مورد میوکاردیت صحیح نیست؟

- 12

پروگنوز میوپریکاردیت در کل خوب است

افزایش ضخامت دیواره بطن چپ و سایز نرمال LV در فاز حاد به نفع میوکاردیت فولمینانت است

تغییرات نوار قلب در میوکاردیت پاتوگنومونیک است

میوکاردیت در کودکان و نوجوانان بیشتر تظاهرات acute و فولمینانت دارد

در پیشگیری Coronary heart disease و عوارض ناشی از آن در بیماران دیابتی همه موارد زیر صحیح است، بجز:

- 13

قطع مصرف سیگار و کنترل وزن

رژیم غذایی مناسب و کنترل فشار خون

مصرف روتین آسپیرین 80 میلی گرم در روز

مصرف استاتین در بالغین با چند ریسک فاکتور، با هدف کاهش LDL-C به 50%

خانم 35 ساله ای با تنگی نفس شدید به اورژانس مراجعه می نماید. در عکس قفسه صدی اندازه قلب طبیعی و شواهد احاد حاد ریه مشهود است. در اکوکاردیوگرافی قدرت انقباضی بطن چپ در حد 70% گزارش می شود. در ECG نشانه های دال بر هیپرتروفی بطن چپ و بزرگی دهلیز چپ دیده نمی شود. محتمل ترین تشخیص بالینی بیمار کدام است؟

- 14

تنگی شدید دریچه میترال

نارسایی حاد دریچه میترال

تنگی و نارسایی دریچه آنورت

نارسایی حاد دریچه تریکوسپید

جهت پیشگیری از بیماری های کاردیوواسکولار همه موارد زیر توصیه می شود، بجز:

- 15

محدود کردن مصرف کلسترول رژیم غذایی به کمتر از 200 میلی گرم در روز

تنظیم رژیم غذایی با هدف نگهداشت وزن بدن در حالت ایده آل

محدود کردن مصرف گوشت قرمز و گوشت های فرآوری شده

حد انرژی حاصل از مصرف چربی های اشباع 18% توصیه می شود.

- 16

همه موارد زیر در مورد اختلالات چربیها صحیح است، **بجز:**

Type 2B هیپرلیپیدمی در 10 تا 20 درصد بیماران با CAD زودرس وجود دارد.

شایعترین اختلالات لیپوپروتئین در بالغین ناشی از افزایش سن، عدم تحرک، افزایش وزن همراه با سرشت ژنتیکی فرد است.

شیوع Type III هیپرلیپوپروتئینی (دیس بتا لیپوپروتئینیا) 1 درصد است.

علت اولیه هیپرتریگلیسریدمی شدید کمبود لیپوپروتئین لیپاز است.

- 17

در مورد دیابت قندی و سیستم قلبی عروقی همه عبارات زیر صحیح است، **بجز:**

ریسک ابتلاء به CHD (coronary heart disease) و مرگ و میر ناشی از آن در مقایسه با بیماران غیر دیابتی 2 تا 4 برابر است.

آترواسکلروزیس ناشی از دیابت به علت افزایش تولید نیتریک اکسید و کاهش فعالیت اندوتلین 1 و کاهش فعالیت آنژیوتانسین II می باشد.

دیابت قندی، ریسک ابتلاء به بیماریهای عروقی مغز را بالا میبرد و ریسک استروک را تا 2 برابر موجب می شود.

دیس لیپیدمی دیابتی از طریق متابولیسم غیرطبیعی چربیها از جمله بالا بودن تریگلیسیرید، پائین بودن HDL و بالا بودن LDL موجب تشدید آترواسکلروزیس می شود.

- 18

در تنگی شدید دریچه آئورت همه مطالب زیر صحیح است، **بجز:**

فشار سیستولیک بطن چپ کاهش یافته است.

فشار پایان دیاستولیک بطن چپ افزایش یافته است.

توده عضلانی بطن چپ افزایش یافته است.

زمان جهش سیستولیک بطن چپ طولانی شده است.

- 19

در ارتباط با نقش vit D در بیماریهای قلبی عروقی کدام جمله درست **نمی باشد؟**

مطالعات اپیدمیولوژیک نشان از ارتباط معکوس بین سطح سرمی ویتامین D و بیماریهای کرونری قلبی دارد.

کمبود ویتامین D با مرگ کل، ارتباط داشته ولی مرگ ناشی از بیماریهای قلبی عروقی را افزایش نداده است.

ویتامین D باعث تنظیم ترشح انسولین و سیستم رنین - آنژیوتانسین می گردد.

متاآنالیزهای اخیر نشان می دهد با جبران کمبود ویتامین D، ریسک CVD کاهش یافته است.

20 - آقای 73 ساله‌ای به دلیل تنگی شدید دریچه آنورت مورد عمل TAVR با دریچه‌ی self-expandable قرار می‌گیرد. پس از آن نوار قلب بیمار LBBB می‌شود. کدام جمله در ارتباط با این یافته درست نمی‌باشد؟

این عارضه در دریچه‌های self-expanding نسبت به دریچه‌های Balloon-expandable بیشتر دیده می‌شود.
این عارضه تأثیری بر امید به زندگی طولانی تر ندارد.
با دقت در عدم oversize کردن دریچه نسبت به آنولوس، می‌توان از این عارضه پیشگیری کرد.
حدود 11% بیماران در TAVR، نیاز به پیس میکر دائم پیدا می‌کنند.

21 - آقای 60 ساله با سابقه CAD و هیپرلیپیدمی، تحت درمان با داروهای ضدویروسی از نظر ایدز، اخیراً دچار فیبریلاسیون دهلیزی شده است. کدام مورد از موارد ذیل درست نمی‌باشد؟

سطح سرمی پایین CD4 و بار ویروسی بالا به شکل مستقل با شروع ریتم AF ارتباط دارد.
داروهای مانند دیلتیازم و وراپامیل برای کنترل ضربان قلب در این بیمار مناسب نمی‌باشد.
این بیماران نسبت به بیماران غیرآلوده به HIV از احتمال مرگ قلبی ناگهانی بالاتری برخوردارند.
دایبگاتران بیشترین تداخل دارونی با درمان آنتی ویرال نسبت به سایر NOACها دارد.

22 - ذخیره اکتویک چربی در کدام مورد زیر اثرات سیستمیک را به دنبال ندارد؟

کبد
کلیه
پانکراس
چربی‌های درون سلولی

23 - در ارتباط با تجویز آسپیرین بر اساس شواهد موجود به‌عنوان پیشگیری اولیه CVD کدام توصیه درست نیست؟

در مردان سنین 40 الی 59 سال با ASCVD ریسک اسکور 10% دوز 81 میلی‌گرم توصیه می‌گردد.
در افراد با سابقه قلبی مصرف استاتین، اثر پیشگیری کننده آسپیرین بیشتر می‌شود.
با توجه به پیچیدگی مزایا و خطرات استفاده از آسپیرین نیاز به تصمیم‌گیری مشترک فردی دارد.
انجمن دیابت آمریکا در بزرگسالان دارای دیابت همراه با ریسک اسکور بالا را توصیه می‌کند.

در ارتباط با مصرف دخانیات کدام مورد درست نمی‌باشد؟

- 24

در ایالات متحده در 20% از مرگ‌ها به شکلی تأثیرگذار است.

مصرف دخانیات بروز بیماری‌های کرونری قلبی را تا دو برابر افزایش می‌دهد.

مصرف دخانیات مرگ ناشی از بیماری‌های کرونری را تا 25% افزایش می‌دهد.

افراد سیگاری حدود یک دهه امید به زندگی را نسبت به افراد غیرسیگاری از دست می‌دهند.

بیماری که به علت فشار خون بالا از ARB و دیورتیک استفاده می‌کند، مبتلا به انواع مشکلات جسمی و التهابی از جمله عارضه اونکولوژی و افسردگی و دردهای شدید می‌باشد و از داروهای مختلف استفاده می‌کند. مصرف و ادامه کدام یک از گروه داروهای زیر که خود، افزایش دهنده فشار خون هستند، می‌تواند در کنترل بهتر فشار خون بیمار موثر باشد؟

- 25

Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)

Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs)

Glucocorticoids and mineralocorticoids

Anti-vascular endothelial growth factor (VEGF) antibodies

بیمار 68 ساله‌ای با فشار خون بالا و LVEF طبیعی در اکوکاردیوگرافی، کدام یک از گروه داروهای زیر در این بیمار برای کاهش فشار خون موثرتر می‌باشد؟

- 26

ACEIs

ARBs

CCBs

Beta blockers

در رابطه با استفاده از داروهای ضد فشار خون بلوک کننده RAAS و کارکرد کلیوی، کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

- 27

در بیماران دیابتی دارای نروپاتی، تأثیر چندانی در به تأخیر انداختن ESRD ندارد.

نسبت به سایر گروه‌های ضد فشار خون، نتایج اختصاصی در بیماران دیابتی بدون نروپاتی، ندارد.

برای پیشگیری از کاهش عملکرد کلیوی در افراد نورموتانسو دارای میکروآلبومینوری، مفید بوده است.

در بیماران دیابتی بدون نروپاتی ولی با آلبومینوری حدود 100 میلی‌گرم روزانه، مفید بوده است.

28 - بیماری به دنبال انفارکتوس وسیع قدامی قلب دچار شوک کاردیوژنیک شده است. برای بیمار کمک کننده بطن چپ از راه پوست (غیرجراحی) تعبیه شده است. جریان inflow از دهلیز چپ دریافت می‌شود. کدام یک از کمک‌کننده‌های زیر برای این بیمار مورد استفاده قرار گرفته است؟

(Intra-aortic balloon pump) IABP

Impella

TandemHeart

(Extracorporeal membrane oxygenation) ECMO

29 - بیماری به علت انفارکتوس سطح قدامی میوکارد در سی سی یو بستری است. به طور ناگهانی در مانیتور بیمار Asystole قلبی مشاهده می‌شود. اولین اقدام درمانی ارجح برای این بیمار کدام است؟

دادن شوک الکتریکی

استفاده از بیسمیکر اکسترنال

تزریق آتروپین

تزریق اپی نفرین

30 - بیماری به علت انفارکتوس حاد میوکارد تحت primary PCI قرار گرفته است. هنوز فعالیت چندان برای ارزیابی سمپتوم انجام نداده است. شاخه‌های دیگر کرونری هم، علاوه بر کرونر مسئول MI، درگیری دارند. $LVEF=30\%$ است. PVC نسبتاً زیاد در مانیتور بیمار مشاهده می‌شود. کدام یک از عوامل زیر اهمیت کمتری نسبت به سایر عوامل در میزان سورویوال کوتاه مدت و طولانی مدت بیمار بعد از ترخیص از بیمارستان دارد؟

وضعیت LV function

مستعد بودن به آریتمی‌های خطرناک

شدت تنگی‌های باقیمانده کرونرها

وسعت تنگی‌های باقیمانده کرونرها

31 - پسر بچه ده ساله بعلت درد سینه حین ورزش و تپش قلب ارجاع شده است. در اکو فانکشن LV خوب بوده و یک توده دوکی شکل در سپتوم بین بطنی و نواحی پراکنده کلسیفیکاسیون دیده شد. کدام پاتولوژی بیشتر مطرح است؟

لییوما

فیبروما

رابدومیوما

لنفوما

وجود کدام یک از موارد زیر ریسک آریتمی بدخیم بطنی را در مصرف و نوشیدن الکل بیشتر میکند؟

- 32

Transient AF

LBBB

Diastolic dysfunction

Moderate PH

تمام موارد زیر در مورد دیابت در زنان صحیح است، **بجز؟**

- 33

دیابت خطر ابتلا به بیماریهای عروق کرونر را در زنان بیشتر از مردان افزایش میدهد.

اسکرینینگ دیابت برای افراد با سابقه ابتلا به دیابت بارداری، 6-12 هفته بعد از زایمان و در صورت نتایج طبیعی هر 3 سال انجام شود.

در صورت کنترل دقیق دیابت بارداری و عدم ایجاد دیابت تایپ 2، ریسک ابتلا به دیابت و حوادث قلبی عروقی افزایش نمی‌یابد.

اسکرینینگ دیابت در زنان از سن 45 سالگی توصیه شده و در صورت نرمال بودن هر 3 سال تکرار شود.

خانم 37 ساله در هفته 26 بارداری جهت معاینات روتین مراجعه کرده است. در معاینه BP: 145/95 mmHg داشته و در تکرار مجدد 150/90 mmHg ثبت شد. در ویزیت‌های قبلی BP نرمال بوده است. معاینه قلب و ریه طبیعی است. در آزمایشات درخواستی پروتئینوری ندارد و WBC=7500, Plt=96000, Hb=13 و تحت درمان با folic acid 1 mg, ASA 80 mg روزانه بوده است. همه گزینه‌های زیر صحیح است، **بجز:**

- 34

Bed rest و قطع آسپیرین

بستری و شروع متیل دوپا

ارزیابی کامل جنین و مادر

افزایش ریسک ابتلا به CAD و اختلالات دریچه‌ای در آینده

در کدام یک از موارد بالینی زیر که جهت Labor مراجعه کرده اند، ترجیحاً زایمان طبیعی پیشنهاد می‌شود؟

- 35

خانم 35 ساله با سابقه تعویض دریچه مکانیکال میترال تحت درمان با وارفارین

خانم 26 ساله با سابقه مرفان و ترمیم آنورت صعودی

خانم 35 ساله با سابقه SCAD در طی بارداری تحت درمان با متوپرولول، نیترات و ASA

خانم 27 ساله با سابقه روماتیسم قلبی با NYHA III-IV و Moderate to severe MR

36 - آقای 45 ساله با سابقه دیالیز که از چند روز قبل بدنبال تب، ضعف و بی حالی بستری شده و در اکوکاردیوگرافی، توده موبایل لوبوله در سطح وتریکولار دریچه آئورت و همینطور بر روی لت آنتریور میترال دیده شد. نوار قلب امروز بلوک درجه سه را نشان می‌دهد. احتمال درگیری و گسترش عفونت کدام ناحیه آناتومیک بیشتر مطرح است؟

Left coronary cusp

Intervalvular fibrosa

Right coronary cusp

Non coronary cusp

37 - خانم 50 ساله ای با DOE (NYHA FCII) مراجعه کرده است. در EKG بلوک ناکامل شاخه راست و انحراف محور به راست دارد، در اکوکاردیوگرافی RA و RV دیلاته بوده، اندازه LA و LV نرمال است. در بررسی داپلر RV outflow tract، کوتاه شدن Pulmonary acceleration time مشاهده شد. PVR بیمار تقریباً چند Woods unit می‌باشد؟

1.5

1.5 - 2

2 - 3

بالای 3

38 - کدامیک از موارد زیر جزو معیارهای TIMI Score در بیماران NSTEMI/UA نیست؟

وجود بیش از 3 ریسک فاکتور

سن بیش از 60 سال

ST deviation بیش از 0.5

دو حمله آنژین در کمتر از 24 ساعت

39 - مرد 45 ساله با سابقه سنکوپ بدون سابقه اختلال زمینه ای در سیستم هدایتی، به درمانگاه مراجعه نموده است. در هولتر مانیتورینگ بیمار SA Arrest و Sinus pause حدود 3 ثانیه مشاهده می‌شود. با توجه به احتمال اختلال Neurraly mediated bradycardia ، کدام مورد صحیح است؟

در موارد cardioinhibitory response معمولاً تعبیه پیس میکر دهلیزی کفایت می‌کند.

در موارد Vasodepressor Response تعبیه پیس میکر و تجویز آتروپین مانع افت فشار خون سیستمولیک و علائم میگردد.

تجویز Elastic support hose و داروهای نگهدارنده سدیم در این بیمار کافی بوده و نیاز به اقدام دیگر نمیباشد.

در بعضی موارد مجموعه پاسخ های vasodepressor و cardio inhibitory ممکن است ایجاد و علیرغم تعبیه پیس میکر، سنکوپ پیش می‌آید.

40 - خانم 35 ساله با سابقه بیماری مادرزادی قلبی و انجام جراحی در کودکی به کلینیک مراجعه نموده است. بیمار از نوع بیماری و جراحی اطلاعی ندارد. همه موارد زیر به تشخیص احتمالی کمک میکنند، بجز:

وجود لاترال توراکوتومی دال بر PDA ligation

غیاب پالس رادیال در Ipsilateral Arm نشانه ترمیم کوآرکتاسیون آنورت

وجود اسکار توراکوتومی و غیاب پالس در Ipsilateral Arm نشانه شانت کلاسیک بلیاک توسیگ توماس (BTT)

وجود اجکشن کلیک سیستولیک با کاهش شدت در دم نشانه انجام KAVASHIMA

41 - مرد 35 ساله ای با سابقه شایعترین بیماری سیانوتیک قلبی در کودکی تحت عمل جراحی شانت پالیاتیو و سپس چندسال بعد تحت جراحی ترمیم کامل قرار گرفته است. همه عبارات زیر در مورد این بیمار صحیح است، بجز:

شایعترین علت مرگ در این بیماران نارسایی قلبی است.

اتساع آنورت صعودی در این بیمار شایع است.

نارسایی قلبی چپ در بیماران با سابقه شانت پالیاتیو نادر تر از موارد اصلاح کامل است.

آریتمی دهلیزی IART (Intra atrial reentrant tachycardia) از آریتمی های شایع مربوط به Cavo-tricuspid isthmus در این بیمار می باشد.

42 - در معاینه اتفاقی مرد 20 ساله آسمپتوماتیک ، سوفل سیستولیک اجکشن خشن (Harsh) و در اکوکاردیوگرافی **subaortic membrane** مشاهده شد. کدام عبارت در مورد این بیمار صحیح است؟

تست ورزش در این بیمار کنتراستیکه است.

علیرغم تصاویر واضح اکوکاردیوگرافی، لازم است کاردیاک MR انجام شود.

احتمال عود بیماری پس از جراحی وجود دارد.

رزکسیون غشاء زیر آنورت بخوبی از پیشرفت نارسایی آنورت جلوگیری می کند.

43 - در معاینه جوان 25 ساله ای که به علت سردرد مراجعه کرده است، افزایش فشارخون شریانی، کاهش نبض فمورال، سوفل سیستولیک اجکشن همراه سوفل مداوم اینتر اسکاپولار وجود دارد. در فوندوسکپی رتینوپاتی هیپرتانسیو مشاهده میشود. کدام عبارت در مورد این بیمار احتمال کمتری دارد؟

شایعترین ضایعه همراه قلبی در این بیماری، دریچه بای کوسپید آنورت است.

لازم است ارزیابی آنوریسم مغزی در این بیمار انجام شود.

افزایش کلاترال های قفسه سینه منجر به افزایش افتراود در این بیمار میگردد.

انجام stenting در این بیمار منجر به کاهش گرادیان فشار میگردد.

44 - خانم 35 ساله با سابقه توبرکولوز و علائم پریکاردیت کنستریکتیو به کلینیک مراجعه نموده است. با توجه به شرایط بیمار و عدم پاسخ به درمان طبی جهت بیمار توصیه به جراحی شده است. همه عبارات زیر در مورد جراحی پریکارد این بیمار صحیح می باشد، جز:

- لازم است تا حد امکان رزکسیون پاریتال پریکاردیوم انجام شود.
- اپی کاردیوم ضخیم تا حد امکان لازم است برداشته شود.
- دو لایه (stripes) پریکاردیوم مجاور اعصاب فرنیک لازم است برداشته شود.
- توتال پریکاردیوکتومی در این بیمار ممکن است امکان پذیر نباشد.

45 - براساس اطلاعیه اداره هوا شناسی سطح PM2.5 حدود 320 می باشد . انجام کدامیک از اقدامات زیر توصیه نمی شود؟

- ماندن در منزل و بستن پنجره ها
- استفاده از (portable air cleaners) PAC در منزل
- استفاده از ماسک N95 در خارج از منزل
- استفاده از face mask در منزل

46 - کدامیک از یافته های زیر در PET SCAN ، پیشگویی کننده مستقل حوادث آریتمی ماژور بعد از MI می باشد؟

- Peri infarct ischemia
- Myocardial scar
- Myocardial hibernation
- Ischemic burden

47 - در تفسیر MPI کدامیک از موارد زیر صحیح نمی باشد؟

- وجود Apicoinferior thinning ، يك یافته شایع نرمال می باشد.
- Fixed perfusion defect در حضور حرکات نرمال قلب مشخصه attenuation artifact می باشد.
- Reversible perfusion defect در حضور حرکات نرمال قلب نشانه ای ایسکمی می باشد.
- وجود defect در بیشتر از 4 سگمان منطبق بر large defect size می باشد.

جوان ورزشکار جهت ارزیابی عملکرد قلب تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفته و اطلاعات زیر در وضعیت **supine** ثبت می شود.

IVC diameter :24 mm with >50% collapse with sniff

Tricuspid E/e' :5

Hepatic vein flow : S>D

برای محاسبه فشار شریان ریوی کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

در Intermediate category بوده و باید 8 میلی متر جیوه به TR Gradient اضافه شود.

در category High و باید 15 میلی متر جیوه به TR Gradient اضافه شود.

با توجه به Restrictive filling pattern در ریچه تریکوسپید فشار دهلیز راست بسیار بالا می باشد.

فشار RA نرمال بوده و لازم است سایز IVC در وضعیت left lateral ارزیابی شود.

در Tachycardia-induced cardiomyopathy همه موارد زیر صحیح است یحز:

میزان heart rate نسبت به مدت زمان آریتمی تأثیر بیشتری در ایجاد این بیماری دارد.

در اکثر موارد 3 تا 6 ماه پس از بهبود آریتمی عملکرد قلب نرمال می شود.

این بیماری در اثر recurrent non-sustained VT هم دیده می شود.

در این فرم کاردیومیوپاتی اختلال در عملکرد دیاستولیک هم ممکن است دیده شود.

در مورد یافته های الکتروکاردیوگرافیک و بالینی در آمیوئیدوز همه موارد زیر صحیح است، یحز:

الگوی low-voltage در آمیوئیدوز AL شایع تر از آمیوئیدوز ATTR می باشد.

اختلالات هدایتی مثل بلوک قلبی در آمیوئیدوز ATTR شایع تر از آمیوئیدوز AL می باشد.

در هر دو نوع آمیوئیدوز AL و ATTR ریسک ایجاد لخته در قلب حتی علیرغم ریتم سینوسی، بالا است.

دیس ریتمی های دهلیزی به ویژه AF در آمیوئیدوز AL شایع تر از آمیوئیدوز ATTR می باشند.

آقای 22 ساله با chest pain و dyspnea، تب بالا، درد مفاصل اندام فوقانی و تحتانی از 3 روز قبل مراجعه کرده است. در معاینه فیزیکی در سمع قلب، سوفل سیستولیک در کانون میترال و فریکشن راب سمع میشود. مفاصل متورم و دردناک است و راش های بدون خارش و صورتی رنگ در تنه مشاهده می شود. در آنالیز مایع سینوویال کاهش C3 و C4 مشاهده می شود. در اکوکاردیوگرافی moderate Pericardial Effusion، mod MR، mild LV systolic dysfunction مشاهده می شود. با توجه به تشخیص احتمالی بیماری کدامیک از گزینه های زیر نا درست است؟

ممکن است در سیر بیماری، ندولهای جلدی غیردردناک ایجاد شود.

در آزمایش WBC در حد 12-20 هزار مورد انتظار است.

مصرف کورتیکواستروئید باعث تشدید بیماری می شود.

از ESR و CRP برای پایش پاسخ به درمان می توان استفاده کرد.

52 - در مورد تاثیر رژیم غذایی در بیماران قلبی با دیابت، کدامیک از گزینه ها درست نیست؟

- مصرف چای سبز (Green tea) باعث افزایش HDL می شود.
- مصرف غذاهای غنی از اسیدهای چرب اشباع شده ، باعث افزایش قابل توجه HbA1C می شود.
- مصرف غذاهای غنی از Linoleic Acid مثل گردو باعث افزایش HDL می شود.
- مصرف زیاد سوسیس ریسک استروک را افزایش می دهد.

53 - آقای 50 ساله بدلیل آدنوکارسینوم پانکراس تحت کموتراپی می باشد. از 3 روز پیش دچار تنگی نفس ناگهانی و سرفه و درد قفسه سینه می شود. فشار خون بیمار در محدوده نرمال است. در نوار قلب V1-V4 Incomplete RBBB, flattened T wave دیده می شود. در آزمایشات انجام شده Troponin و proBNP افزایش یافته است. کدام اقدام تشخیصی برای Sinus tachycardia دارد. در آزمایشات انجام شده Troponin و proBNP افزایش یافته است. کدام اقدام تشخیصی برای تصمیم گیری در مورد این بیمار ارزش کمتری دارد؟

- اندازه گیری D-Dimer
- اسکن پرفیوژن ریه
- سی تی آنژیوگرافی پولمونر
- اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک

54 - آقای 75 ساله سه هفته بعد از Total Knee replacement به دلیل تنگی نفس و تاکی پنه شدید به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه افت فشار خون و تاکی کاردی داشته و درسمع قلب S₃ گالوپ بطن راست شنیده می شود. JVP برجسته و در اکوکاردیوگرافی دیلاتاسیون شدید بطن راست دارد. با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از گزینه های زیر نادرست است؟

- انفوزیون 2 ساعته Alteplase با دوز 100 mg از طریق ورید محیطی پیشنهاد می شود.
- کاهش Overload بطن راست، نشانه بارز درمان موفق است.
- سی تی آنژیوگرافی ریه سه ماه بعد از درمان جهت فالو آپ توصیه می شود.
- در صورت عدم پاسخ به ترومبولیتیک جراحی توصیه می شود.

55 - خانم 45 ساله بدون سابقه IHD در خانواده به دلیل chest pain های مکرر و طپش قلب مراجعه نموده است که در تست ورزش انجام شده 2-1.5 mm ST depression در لیدهای آنتریور در stage II دارد. BP= 170/90 mmH و کاهش HR variability دارد. بیمار تحت آنژیوگرافی قرار میگیرد که عروق کرونر patent میباشند. کدام یک از گزینه های زیر در مورد بیمار نادرست است؟

- تغییرات ایسکمی در تست ورزش با افزایش مورتالیتی همراه است.
- دیلتیازم نسبت به متوپرولول در این بیمار تاثیر بیشتری دارد.
- ممکن است تجویز رانولازین در کاهش علائم کمک کننده باشد.
- تجویز ACE inhibitor ها توصیه می شود.

56 - در مورد ترومبوسینوپنی ناشی از هپارین همه عبارات زیر صحیح است جز؟

- باعث افزایش ریسک ترومبوز می شود.
- باعث افزایش ریسک خونریزی می شود.
- فونداپارینوکس درمان انتخابی آن است.
- در صورت تجویز طولانی مدت هپارین ریسک HIT افزایش پیدا می کند.

57 - سی تی آنژیوگرافی کرونر در بیمار با درد قفسه سینه و مشکوک به NONSTE-ACS کدام مورد زیر را کاهش نمی دهد؟

- هزینه های اقتصادی
- انجام آنژیوگرافی کرونری
- انجام استرس تست
- ویزیت مجدد اورژانس

58 - آقای 75 ساله با زمینه HTN که تحت درمان دارویی بوده و علامت مهمی هم ندارد در اکوی انجام شده $EF = 45\%$ با AR شدید تشخیص داده شده است. مناسبترین اقدام برای نامبرده کدام است؟

- اکوی سربال هر 6 ماه یا در صورت بروز علامت
- درمان دارویی و اکوی هر سال
- جراحی AVR
- TAVR

59 - در معاینه بیماری، سوفل Early systolic با ماهیت Decrescendo با انتشار به قدام سینه سمع می شود. محتملترین تشخیص کدام است؟

- Flail حاد لت خلفی میترال
- Flail حاد لت قدامی میترال
- نارسایی مزمن دریچه میترال
- تنگی شدید دریچه آئورت

60 - خانم 65 ساله با تنگی نفس پیشرفته در هنگام فعالیت و تپش قلب گهگاهی به کلینیک مراجعه می‌کند. او سابقه سرماخوردگی های مکرر در دوران کودکی را میدهد. در معاینه فیزیکی، فشار خون 120/75 میلی‌متر جیوه، ضربان قلب 80 ضربه در دقیقه و ریتم منظم است. در معاینه قلبی، سوفل دیاستولیک در آپکس در وضعیت خوابیده به پهلو چپ شنیده می‌شود. در سمع، P2 بلند و در معاینه موج CV برجسته در ورید گردنی دارد. کدام یک از یافته‌های زیر در این بیمار، نشانه درگیری دریچه ای شدید می‌باشد؟

شدت سوفل دیاستولیک

تشدید سوفل پیش‌سیستولیک (presystolic accentuation)

سوفل هولودیاستولیک

فاصله A2-OS افزایش یافته

61 - در بیماری که با تشخیص نارسایی قلبی از دو سال قبل تحت درمان است و سابقه چند نوبت بستری به علت ام ریه دارد ، در حال حاضر در بررسی های دوره ای بیمار ، شرایط کلی بیمار پایدار است و علائم در حد functional class I-II دارد . محتملترین یافته در CXR در این بیمار در این شرایط کدام است ؟

Cephalization

Bat wing

خطوط کرلی B

پلورال افیوژن سمت چپ

62 - آقای 60 ساله با EF=25% که از 4 سال قبل تحت درمان نارسایی قلبی بوده با تنگی نفس حاد و ادم اندام در CCU بستری شده است. در آزمایشات Na=128 دارد. کدام گزینه در مورد هیپوناترمی این بیمار صحیح است؟

با افزایش مرگ و طول مدت بستری همراه است.

اصلاح آن در بیمار با بهبود پروگنوز همراه است.

این مقدار از سطح سرمی سدیم ارزش بالینی نداشته و نیاز به اقدامی نیست.

ناشی از کاهش مصرف نمک بوده و لازم است که میزان مصرف نمک را افزایش دهیم.

63 - کدامیک از فاکتورهای زیر پیش بینی کننده احتمال بالاتر موفقیت تعبیه CRT در بیمار مبتلا به نارسایی قلبی می باشد؟

هر چه سایز دهلیز چپ بزرگتر باشد، احتمال تاثیر CRT بیشتر است.

هر چه کمپلکس QRS پهن تر باشد ، احتمال موفقیت CRT بیشتر است.

در جنس مرد ، احتمال تاثیر CRT بیشتر است.

در نارسایی قلبی به علت انفارکتوس بطن چپ ، احتمال تاثیر CRT بیشتر است.

در کدامیک از شرایط زیر ، احتمال رویت Cannon a wave در موج JVP بالاتر است ؟

- 64

Large ASD

Severe PS

Mobitz type 2 AV block

VT

MRI بالینی براساس تولید سیگنال از کدام عنصر می باشد؟

- 65

carbon 13

phosphorus 31

sodium 23

hydrogen-1

مکانیسم کدامیک از آریتمی های زیر افزایش automaticity نمی باشد؟

- 66

Ventricular escape rhythm

Atrial tachycardia by digitalis toxicity

Idioventricular rhythm

Catecholaminergic Polymorphic VT

مردی میانسال در صف انتظار نانوایی ناگهان دچار کلاپس قلب و عروق می شود. وی مطابق گزارش شاهدین فاقد نبض بوده است و به محرک صوتی و فیزیکی پاسخ نمی داده است. در همان وضعیت به بیمارستان انتقال می یابد. پرسنل اورژانس او را به monitoring وصل می نمایند در حالیکه نبض و فشارخون نداشته است. کدام وضعیت الکتریکی برای ایشان بیشتر محتمل است؟

- 67

Pulseless VT

Asystole

Ventricular fibrillation

Pulseless electrical activity

دختر 24 ساله ورزشکار در حین تمرینات در پیست دو میدانی دچار Cardiac arrest شده است. مربی ایشان ضمن احضار emergency اقدام به CPR می‌نماید. با حضور تیم EMS و انجام مانیتورینگ توسط AED ریتم Polymorphic VT که تبدیل به VF می‌شود و با شوک مناسب Defibrillate می‌شود و بلافاصله با ROSC (Return of Spontaneous Circulation) و همودینامیک پایدار به ED رسانده می‌شود. 12Lead ECG ریتم سینوسی، QRS طبیعی، -significant ST depression در لیدهای anterior و مختصر در inferior و QT 600ms نشان می‌دهد. برای وی آنژیوگرافی کرونر انجام می‌گیرد که کاتتر در Left main قرار نمی‌گیرد ولی آنورتوگرافی آناتومی کرونر را تا حدودی مشخص می‌نماید که در سیتی آنژیو تشخیص قطعی داده می‌شود. Plan نهایی برای این بیمار کدامیک باید باشد؟ - 68

بتابلوکر - EPS- دوری از ورزش حرفه ای

ICD- بتابلوکر- ادامه ورزش

Surgery- بتابلوکر- دوری از ورزش

ICD- surgery- ورزش تفریحی پس از 3 ماه

خانمی 32 ساله به دلیل headache بستری شده است. وزن بیمار طی 10 سال گذشته به شکل central obesity افزایش چشمگیر داشته است (BMI=32). فشار خون بیمار علیرغم مصرف سه دارو شامل دیورتیک، 150/100 است. در معاینه bpm PR=82 و در لمس پریکوردیال، Sustained PMI وجود دارد. در فونودوسکوپ، AV-nicking دیده می‌شود اما Papilledema ندارد. در نوار قلب short PR و LVH با long QT و ST-T changes دیده می‌شود. جهت تشخیص کدام تست ارجح می‌باشد؟ - 69

Nocturnal salivary cortisol level

24hrs urine for VMA

Serum ACTH

1mg dexamethasone suppression test

در مقایسه تعبیه دریچه های مکانیکی و دریچه های بافتی کدام گزینه غلط می‌باشد؟ - 70

شانس وقوع اندوکاردیت عفونی در دریچه های مکانیکی بیشتر است.

بیماران AVR با دریچه مکانیکی پیش آگهی بهتری دارند.

Survival در بیماران MVR با دو نوع دریچه تفاوتی ندارد.

شانس خونریزی در بیماران با تعویض دریچه مکانیکی بیشتر است.

حداقل فشار سیستولیک RV مورد نیاز جهت ایجاد Functional TR چقدر است؟ - 71

35 میلی متر جیوه

45 میلی متر جیوه

55 میلی متر جیوه

65 میلی متر جیوه

کدام یک از پارامترهای آزمایشگاهی در **Stable ischemic heart disease** دیده نمی شود؟

- 72

مقادیر کم Troponin در گردش خون

افزایش BNP

افزایش hsCRP

افزایش CK- MB

خانم 62 ساله ای اظهار می دارد که موقع بالا رفتن از چند پله، دچار درد رترواسترنال شده است که پس از سه دقیقه استراحت بهتر می شود. احتمال گرفتگی عروق کرونر در این فرد چند درصد است؟

- 73

حدود 84 درصد

حدود 76 درصد

حدود 58 درصد

حدود 28 درصد

در یک جمعیت 1000 نفره اگر شیوع یک بیماری 20% باشد و حساسیت و ویژگی تست تشخیصی جهت تشخیص این بیماری، 50% باشند، ارزش اخباری مثبت آن تست چقدر است؟

- 74

10%

20%

40%

80%

برای درمان یک بیماری داروی جدیدی روی حیوانات آزمایش شده و جهت فاز انسانی قرار است یک **clinical trial** روی افراد داوطلب سالم جهت **safety & tolerability** انجام گیرد. بدین منظور کدام فاز از کلینیکال تریال بایستی انجام گیرد؟

- 75

Phase I

Phase II

Phase III

Phase IV

- 76 خانم 56 ساله دیابتی تحت درمان با والزارتان 80 میلی گرم دو بار در روز و آملودیپین 5 میلی گرم با فشارخون 130/95 مراجعه می کند. بهترین پیشنهاد برای کنترل فشارخون بیمار کدام گزینه است؟

درمان فعلی کافی است

افزودن دیورتیک خانواده تیازید

افزایش دوز والزارتان

افزودن اسپرونولاکتون

- 77 در کدام اهدا کننده قلب (donor) زیر امکان پیوند قلب نیست؟

فرد با هیپاتیت C مثبت

فرد بالای 65 سال

فرد معتاد به مواد مخدر

فرد سیگاری

- 78 آقای 40 ساله با سابقه سارکوئیدوز به علت monomorphic VT مراجعه می کند. با توجه به ناپایداری همودینامیک تحت کاردیوورژن قرار می گیرد. در مانیتورینگ نوار قلب اپیزودهای AV block و frequent PVC دیده می شود. با شروع داروی immunosuppressive بلوک و PVC ها از بین می رود. در اکوکاردیوگرافی EF=50% و در CMR مناطق فیبروز با پترن نامشخص دیده می شود. کدام گزینه جهت درمان بیمار ارجح است؟

PPM implantation

ICD implantation

EPS for evaluation of AVN and VT ablation

Medical follow up

- 79 آقای 53 ساله با دردسینه و شک به ACS در اورژانس است. کدام مورد زیر کمترین احتمال AMI را مطرح می کند؟

انتشار به دست راست

همراهی با فعالیت

انتشار به هر دو دست

شباهت به درد MI قبلی

آقای 62 ساله دچار تنگی نفس کوششی می باشد. کاتتریسیم چپ و راست انجام شده و منحنی فشارهای بطن چپ و راست حین دم و بازدم بدست آمده است. کدامیک از تشخیص های زیر در مورد بیمار محتمل است ؟

- 80

پریکاردیت کانستریکتیو

کاردیومیوپاتی رستریکتیو

تامپوناد

پریکارد نرمال

در مورد استفاده از داروهای ضد پلاکتی در بیماران مبتلا به STEMI کدام جمله صحیح نمی باشد؟

- 81

مهارکننده های IIb/IIIa همراه با فیبرینولیتیکها سبب بهبود در ری پرفیوژن میوکارد شده و باعث افزایش سورویوال می شود.

در مطالعه TRITON -TIMI38 اثر برتر Prasugrel بر Clopidogrel نشان داده شد.

در بیمارانیکه بیش از 75 سال دارند و فیبرینولیتیک دریافت می کنند نیازی به استفاده از Loading dose کلوییدوگرل نیست .

Prasugrel و Ticagrelor اثر بیشتری روی مهار پلاکت نسبت به Clopidogrel دارند.

هنگام بررسی های همودینامیک حین کاتتریسیم از داروهای مختلفی استفاده می شود. کدامیک از جملات زیر صحیح نمی باشد؟

- 82

استفاده از ایزوپروترونول در بیمار مبتلا به HOCM سبب کاهش گرادیان در سطح LVOT می گردد.

استفاده از Nitric Oxide استنشاقی سبب کاهش فشار شریان ریوی می گردد.

در بیماران دچار تنگی دریچه آنورت که Low Flow/ Low Gradient می باشند تجویز دوپامین ممکن است سبب افزایش گرادیان شود.

نیتر و پروساید می تواند با کاهش افت رلود سبب کاهش PCWP و در نهایت کاهش فشار شریان ریوی گردد.

منحنی ثبت شده فشار دهلیز چپ بیماری را ملاحظه می کنید . کدام تشخیص محتمل تر می باشد ؟

- 83

Severe MR

Severe MS

Severe AI

Severe AS

خانم 77 ساله ای با درد قفسه صدی در حال استراحت که از 3 ساعت قبل شروع شده مراجعه کرده است. در بررسی های انجام شده با توجه به بالا رفتن قطعه ST در لیدهای تحتانی با تشخیص انفارکتوس حاد تحتانی جهت بیمار ترومبولیتیک شروع می شود. دو روز بعد بطور ناگهانی دچار افت فشار خون و ام حاد ریه می شود. در اکوکاردیوگرافی انجام شده علاوه بر افت عملکرد قلب، نارسایی شدید میترال و پارگی پایلاری ماسل مشاهده می شود. در مورد درمان این وضعیت کدام جمله صحیح نمی باشد؟

- 84

درمان اصلی اقدام به جراحی دریچه میترال می باشد.

در صورتیکه تیم جراحی تجربه ترمیم دریچه را داشته باشند، ترمیم انتخاب بهتری است.

در صورتیکه پایلاری ماسل بطور نسبی پاره شده باشد می توان جراحی را 6 تا 8 هفته به تعویق انداخت.

با توجه به احتمال افت فشار خون بیمار، استفاده از داروهائی نظیر نیتروپروساید ممنوع می باشد.

آقای 65 ساله دیابتی و heavy smoker، به علت توده نبض دار که بطور اتفاقی در معاینه شکم لمس شده است به کلینیک قلب ارجاع شده است. در سونوگرافی انجام شده، آنوریسم شکم به قطر 4.7 سانتی متر مشاهده شده است. همه عبارات زیر در مورد این بیمار صحیح است، یحز:

- 85

در 80٪ موارد جایگاه این آنوریسم پایین تر از شریان کلیوی می باشد.

شانس مورتالیتی و پارگی آنوریسم در خانم ها بیشتر از آقایان می باشد.

باید هر 12 ماه با سونوگرافی مجدد فالوآپ گردد.

در صورتیکه سایز رشد آنوریسم بیش از 10 mm در سال باشد، بیمار کاندید جراحی می باشد.

در درمان VT در زمینه کدام یک از بیماریهای زیر، Flecainide می تواند کمک کننده باشد؟

- 86

Brugada syndrome

CPVT

Ischemic VT

Sarcoidosis

آقای 50 ساله ای که به علت دردهای آتیبیک قفسه سینه تحت بررسی قرار گرفته است و به علت سایز آنورت صعودی 4.8 سانتی متر در اکوکاردیوگرافی، تحت CT آنژیوگرافی قرار گرفته و قطر آنورت صعودی 5.1 سانتی متر گزارش شده است. بیمار سابقه ای از دایسکشن آنورت در اقوام درجه یک نداشته و شواهدی به نفع AI یا MR در اکو مشهود نیست. کدام عبارت در مورد ایشان صحیح است؟

- 87

با توجه به سایز بزرگتر آنورت در CT، ابعاد فوق منطقی نبوده و بیمار کاندید MRI می باشد.

بیمار کاندید جراحی است.

بیمار باید هر 6 ماه از طریق تصویربرداری فالوآپ گردد.

در صورت وجود موتاسیون شناخته شده ژن در رابطه با آنورتوپاتی در این بیمار، کلیه بستگان درجه یک بیمار باید

مشاوره ژنتیک شده و تحت تصویربرداری آنورت صعودی قرار گیرند.

88 - در بررسی الکتروفیزیولوژیک آقای 30 ساله ای در هنگام atrial pacing همزمان با LBBB شدن QRS خاصیت decremental AV conduction و کوتاه شدن HV و سپس منفی شدن آن دیده می شود. کدام آریتمی با الگوی الکتروفیزیولوژیک فوق تطابق بیشتری دارد؟

Orthodromic AVRT with the AP in Right side

Orthodromic AVRT with the AP in left side

antidromic AVRT with the AP in Right side

Antidromic AVRT with the AP in left side

89 - در آنزین پایدار مزمن افراد دیابتی، جراحی بای پس کرونر در مقایسه با آنژیوپلاستی با بهبود تمام پیامدهای زیر همراه است **یحیی**:
سورویوال (بقا)

ریواسکولاریزاسیون مجدد

ریسک استروک

ریسک انفارکتوس میوکارد

90 - بیماری با narrow QRS tachycardia مراجعه کرده است. با توجه به وجود اپیزودهای 3:1 AV block تشخیص AT جهت وی مطرح است. کدامیک از موارد زیر جهت افتراق Focal بودن AT نسبت به macroentry بودن آن در نوار قلب، دقت بیشتری دارد؟

تعداد ضربانهای دهلیزی 200 بار در دقیقه

وجود خط ایزوالکتریک در نوار قلب بیمار

عدم وجود موج P واضح در نوار قلب بیمار

تغییر در ریت تاکیکاردی و شروع و ختم خودبخودی آریتمی

91 - در گایدلاین ACC/AHA فشارخون بالا به چه میزان در درمانگاه تعریف شده است؟

140 \geq سیستولیک یا 90 \geq دیاستولیک

130 \geq سیستولیک یا 80 \geq دیاستولیک

125 \geq سیستولیک یا 75 \geq دیاستولیک

110 \geq سیستولیک یا 65 \geq دیاستولیک

- 92 جهت بیماری 3 ماه قبل subcutaneous ICD تعبیه شده است. بیمار با شوکهای مکرر مراجعه کرده است. تشخیص oversensing جهت بیمار داده می شود. با توجه به نوع دیوایس کدامیک از موارد زیر شایعتر است ؟

T wave oversensing

Pectoralis muscle myopotentials

Diaphragmatic muscle myopotentials

External electrointerference

- 93 جهت بیماری پیس میکر دو حفره ای تعبیه شده است. دستگاه با DDI model و Lower rate = 60 bpm و PVARP = 300 msec و AV delay = 200 msec تنظیم می گردد. در صورتی که ریتم زمینه ای بیمار سینوس با CHB باشد، در چه حالتی در نوار بیمار AV tracking و AV synchrony دیده می شود؟

Intrinsic sinus rate = 50 bpm

Intrinsic sinus rate = 80 bpm

Intrinsic sinus rate = 130 bpm

در این mode دستگاه در هیچ حالتی قادر به ایجاد AV tracking and synchrony نیست

- 94 آقای 52 ساله به دنبال سکته قلبی و افزایش فشارخون تحت درمان با والزارتان، بیزوپرولول و هیدروکلروتیازید قرار گرفته و فشارخون کنترل می شود ولی قندخون وی در آزمایشات بعدی شروع به بالا رفتن کرده است. بهترین توصیه کدام است ؟

قطع هیدروکلروتیازید و جایگزینی با آملودیپین

قطع والزارتان و جایگزینی با آملودیپین

ادامه داروها و افزودن آملودیپین

ادامه والزارتان و هیدروکلروتیازید و قطع بیزوپرولول

- 95 در نوار قلبی بیماری موج Q جدید و گذرا مشاهده می شود. همه موارد زیر می تواند مطرح باشد، یحز:

Acute myocarditis

Hyperglycemia

Severe hypotension

Tachyarrhythmia

96 - آقای 50 ساله ای با سابقه اعتیاد به مواد مخدر و بیماری قلبی تحت درمان دارویی است. در ECG بیمار، کوتاه شدن QT interval دیده می شود. کدامیک از داروهای زیر سبب این یافته شده است؟

Flecainide

Digoxin

Methadone

Tricyclic antidepressant

97 - بیمار خانم ۶۵ ساله با تنگی نفس NYHA FC III مراجعه کرده است. وی سابقه فشارخون بالا و دیابت دارد که تحت درمان است. در حال حاضر BP=135/84 mmHg است. رال در قواعد ریه دارد. در اکوی انجام شده LVEF=55% است. دریچه آنورت ضخیم است ولی تنگی یا نارسایی مهم ندارد. آنولوس دریچه میترال بویژه در ریشه لت قدامی ضخیم و کلسیفیه است. گرادیان دریچه میترال افزایش یافته و سطح دریچه کاهش یافته است. برای بررسی تنگی دریچه میترال در این بیمار بهترین مدالیته کدام است؟

MVA plannimetry

Pressure half time

MV Peak and mean gradient

Continuity equation

98 - در Holter monitoring بیماری با سابقه مصرف داروهای آنتی آریتمیک، پهن تر شدن کمپلکس QRS همزمان با تندتر شدن ضربان قلب مشاهده شده است. با مصرف کدامیک از داروهای زیر این پدیده بیشتر دیده می شود؟

Flecainide

Mexiletine

Phenytoin

Quinidine

99 - خانم ۳۰ ساله با سابقه تنگی دریچه میترال، در ماه چهارم بارداری با تنگی نفس و تپش قلب مراجعه کرده است. در معاینه قلب تاکیکاردی همراه با صدای اول بلند، ریتم گالوپ S3 و S4 بطن چپ همراه با سوفل سیستولی II/VI در LSB سمع می شود. در اکوی انجام شده دریچه روماتیسمال با Mean gradient=15 mmHg دارد. فشار سیستولی شریان ریه SPAP= 40 mmHg است. در اکو مری انجام شده LA and LAA clot ندارد و Wilkins score:8 است. فشارخون بیمار 110/70 mmHg و HR: 110 bpm است. بهترین تصمیم در مورد این بیمار کدام گزینه است؟

ختم بارداری

درمان مدیکال و همزمان بررسی سایر علل تنگی نفس

بستری بیمار و انجام بالون میترال

کنترل علائم و انجام بالون میترال بعد از هفته ۲۴ بارداری

100 - بیمار جوان ۲۲ ساله ایست که برای بررسی بیماریهای مادرزادی قلب به شما مراجعه کرده است. در معاینه، آپکس قلب کمی به سمت چپ جابجا شده است. صدای S3 دارد و سوفل هولوسیستولی III/VI در LSB و سوفل ابتدای دیاستولی در فضای سوم بین دندهای راست، سمع می شود. برای بررسی بیمار در تزریق بطن چپ کدام گزینه مناسبتر است؟

RAO 30 , Cranial 0

RAO 60 , Cranial 40

LAO 30 , Cranial 40

LAO 60 , Cranial 25

101 - خانم 70 ساله ای با سابقه بیماری عروق کرونر و فیبریلاسیون دهلیزی مدتها تحت درمان با Dronedarone و آنتی کوآگولانت بوده است. از درد قفسه صدی و تپش قلب در شش ماهه اخیر شاکی است. در ECG اخیر، ریتم قلبی بیمار تاکیکاردی سینوسی و در اکوکاردیوگرافی LVEF= 25% می باشد. اضافه نمودن کدام داروی زیر توصیه می شود؟

Ranolazine

Sotalol

Verapamil

Ivabradine

102 - بیمار خانم ۴۲ ساله بدون سابقه بیماری قلبی و بدون عامل خطر قلبی، با درد ناگهانی قفسه سینه و تغییرات نوار قلب مراجعه کرده و به دلیل افزایش آنزیمهای قلبی، آنژیوگرافی عروق کرونر شده است. در آنژیوگرافی انجام شده تصویر ضایعه ای ترومبوتیک همراه با فلپ دایسکشن در ابتدای شریان LAD دیده می شود که باعث تنگی در حد متوسط شده است. جریان دیستال رگ طبیعی است. برای بررسی ضایعه و تشخیص علت ضایعه کرونری کدامیک از روشهای زیر، بیشتر کمک کننده است؟

OCT - Optical Coherence Tomography

IVUS - Intravascular Ultrasound

FFR - Fractional Flow Reserve

QCA - Quantitative Coronary Angiography

103 - محدودیت ورزش در چه سایزی از آنورت در افرادی که دچار دیلاتاسیون ریشه آنورت هستند، توصیه می شود؟

بیش از 35 میلی متر

بیش از 40 میلی متر

بیش از 45 میلی متر

بیش از 50 میلی متر

104 - در هنگام انجام الکتروکاردیوگرافی، در بستن لیدها اشتباهی اتفاق افتاده است و لیکن در درست بودن ECG تأثیری نداشته است. احتمال جابجایی کدام لیدها وجود دارد؟

دست چپ و دست راست

پای چپ و پای راست

دست چپ و پای چپ

دست راست و پای راست

105 - خانم 22 ساله‌ای که در کودکی تحت عمل جراحی Senning قرار گرفته است، جهت پیگیری سالیانه به کلینیک اکوکاردیوگرافی مراجعه کرده است. در اکوکاردیوگرافی بیمار همه موارد دیده می‌شود، بجز:

Atrio-ventricular Discordance

Ventriculo-arterial Discordance

آنورت در سمت راست پولمونر قرار گرفته است.

نارسایی دریچه تریکوسپید دیده می‌شود.

بیمار آقای ۳۴ ساله که با شکایت ضعف شدید و پیشرونده عضلات دست و پا و تپش قلب، بعد از تمرین ورزشی به شما مراجعه کرده است. علائم حیاتی بیمار پایدار است. ABG بیمار نرمال است و بقیه آزمایشات به شرح زیر است:

Na: 142 meq/l K: 2.5 mg/dl ca:9 mg/dl. P: 4 mg/dl. Mg:2.2 mg/dl

برای بیمار تشخیص Periodic Paralysis مطرح است. بهترین درمان دارویی برای بهبود ضعف این بیمار کدام است؟

استازولامید

اسپرونولاکتون

فلکابیناید

مگزبالتین

107 - بیمار آقای ۴۸ ساله با سابقه استنت قلبی ۴ سال قبل، با احساس ناراحتی و فشار در قفسه سینه مراجعه کرده است. تغییرات نوار قلب غیراختصاصی است و علائم حیاتی وی پایدار است. در مورد انتخاب تست غیرتهاجمی برای ارزیابی این بیمار کدام گزینه ارزش تشخیصی کمتری دارد؟

Coronary CT Angiography

Myocardial Perfusion Imaging

Stress Echocardiography

Stress Cardiac MR

108 - خانم 59 ساله با سابقه DM ، HTN ، HF ، به علت خروپف شدید موقع خواب که گاهی اوقات تنفس قطع می شود و بعد از تقلا و گاهی بیدار شدن برمیگردد و گاهی بدون تقلا خاتمه می یابد، با توجه به شرایط گزارش شده برای این بیمار کدامیک از راههای تشخیصی Polysomnography یا Home base sleep apnea test ارجحیت دارد؟

Polysomnography جهت این بیمار ارجح است.

Home base test در این بیمار ارجحیت دارد.

برای این بیمار تفاوتی در استفاده از این دو وجود ندارد.

در کل نیازی به استفاده از دستگاه های تشخیصی نیست و با شرح حال می توان تشخیص را مسجل کرد.

109 - در تریپالهایی که روی بیماران Non critically ill بستری در بیماران Covid-19 درمورد آنتی کوآگولان انجام شده است، کدام نتیجه زیر در رابطه با تجویز آنتی کوآگولان با دوز درمانی یا پروفیلاکتیک حاصل شده است؟

دوز درمانی در این بیماران ارجحیت دارد.

دوز پروفیلاکتیک نتیجه بهتری در این بیماران دارد.

دوز پروفیلاکتیک نسبت به دوز درمانی تفاوت قابل توجهی ندارد.

دوز درمانی همراه با نتایج بهتر ولی با افزایش خونریزی مازور همراه بوده است.

110 - در درمان بیمار مبتلا به بدخیمی که کاندید شیمی درمانی می باشد، برای جلوگیری از ایجاد آریتمی کدام گزینه زیر غلط است؟

پتاسیم بیشتر یا مساوی 4meq/l و Mg و Ca در محدوده نرمال باشد.

قبل از شروع درمان، QTc نباید بیش از 450 msec باشد.

گرفتن الکترو کاردیوگرافی سریال در طول دوره وسیله مفیدی برای پیشگیری از آریتمی است.

در صورت QTc مساوی 550 msec داروی تزریقی به نصف تقلیل یابد.

111 - کدام گزینه در مورد تفسیر تست ورزش در بیماران تحت بررسی از نظر وجود بیماریهای عروق کرونری صحیح می باشد؟

مصرف دیگوکسین سبب کاهش حساسیت تست در بیماران بدون درگیری عروق کرونری اثبات شده می شود.

مصرف بتابلوکرها سبب افزایش ارزش پیشگویی منفی در بیماران بدون CAD اثبات شده می شود.

مصرف بتابلوکرها حین تست در این بیماران نقش مهمی در برآورد پروگنوز و تغییر روش درمانی ندارد.

در غیاب تغییرات ST-T در نوار قلب قبل از تست، احتمال ایجاد نتیجه مثبت کاذب در حین تست ورزش کم می شود.

112 - کدام گزینه در رابطه با استفاده از تست ورزش، ABI و min walk test-6 در ارزیابی بیماران مبتلا به درگیری شریان های محیطی کلاس اندیکاسیون بالاتری دارد؟

treadmill ABI در بیماران دچار درد حین ورزش بدون ارتباط با مفاصل و $resting\ ABI >0.90\ and\ \leq 1.4$

treadmill ABI در بیماران با گرفتاری عروق محیطی و ABI کمتر یا مساوی 0/9

تست ورزش قبل از برنامه ریزی ورزشی در درمان بیماران مبتلا به Peripheral arterial disease

جایگزین کردن تست قدم زدن شش دقیقه ای به جای treadmill ABI در بیماران PAD

113 - آقای 60 ساله با سابقه AF بدلیل تپش قلب و تنگی نفس به رغم درمان کامل دارویی و عدم پاسخ به کاردیورژن کانید AV Node ablation می شود. در نوار قلب کمپلکس QRS نرمال و $LVEF=40\%$ است. کدام اقدام مناسب تر است؟

تعبیه پیس میکرتک حفره ای در RV

تعبیه پیس میکر دو حفره ای.

تعبیه پیس میکر باندل هیس.

تعبیه پیس میکر سه حفره ای.

114 - خانم 36 ساله بدون سابقه بیماری خاص در هفته 26 بارداری دچار تپش قلب شده و با تشخیص ریتم AF بستری می شود. یافته های اکو نرمال است. در تصمیم گیری برای درمان این بیمار تمام گزینه های زیر مناسب است جز:

تجویز متوپرولول وریدی

تجویز وارفارین تا پایان بارداری

تجویز فلکائینید

کاردیورژن الکتریکی در صورت علامت شدید

115 - مردی 42 ساله با دریچه آنورت دولتی با ضعف پیشرونده و تب های نامنظم از چندین ماه قبل، جهت بررسی مراجعه کرده است. در معاینه سوفل نارسایی دریچه آنورت داشته و در اکوکاردیوگرافی وژتاسیون روی لت های آنورت مشهود است. کدام گزینه در مورد این بیمار غلط است؟

استرپتوکوک ویریدانس از شایعترین علل میکروبی این گونه تظاهرات بالینی است.

تظاهرات بالینی این بیمار کمتر استاف اورئوس را به عنوان اتیولوژی مطرح می کند.

این گونه تظاهرات بالینی معمولا در اندوکاردیت با استرپتوکوک پنومونیه دیده می شود.

در صورت وجود استرپتوکوک Bovis باید بیمار از نظر کانسر کولون هم بررسی شود.

116 - آقای 55 ساله با سابقه MI و EF=25% و VT در هولتر، 7 روز بعد از تعیبه ICD با تب 39 درجه مراجعه کرده است. در معاینه در محل ژنراتور تورم و قرمزی دیده می‌شود. در TEE، وژتاسیون 8 میلی متری روی دریچه تریکوسپید دارد ولی لیدها سالم است. کدام اقدام ارجح است؟

آنتی بیوتیک وریدی ضد استاف اورئوس به مدت دو هفته.

باز کردن محل ژنراتور و تخلیه ترشحات + آنتی بیوتیک وریدی ضد استاف اورئوس به مدت دو هفته.

خارج کردن کامل ژنراتور و لیدها + آنتی بیوتیک وریدی.

آنتی بیوتیک وریدی وسیع الطیف و تکرار TEE یک هفته بعد.

117 - مرد 68 ساله ای که به دلیل گرفتاری عروق کرونر پیشرفته قرار است تحت CABG قرار گیرد مبتلا به Moderate AR همزمان نیز میباشد. LVEF او معادل 55% و LVEDD معادل 50mm میباشد. اقدام صحیح تر برای وی کدام گزینه است؟

ابتدا TAVR و سپس CABG شود

AVR و CABG به روش جراحی در یک جلسه انجام شود.

CABG انجام و برای AR درمان مدیکال پیشنهاد میگردد.

ابتدا CABG و پس از بهبودی در جلسه ی دیگر TAVR شود.

118 - مرد سیگاری مبتلا به دیابت که تحت درمان با متفورمین بوده است، به طور اورژانسی تحت آنژیوگرافی کرونر قرار گرفته و قرار شده به طور الکتیو تحت آنژیوپلاستی قرار گیرد. کراتینین بدو پذیرش 1.1mg/dl و 48 ساعت بعد 1.7mg/dl گزارش شده است. کدام یک از اقدامات زیر برای درمان این بیمار از اهمیت کمتری برخوردار است؟

انجام آنژیو پلاستی بیمار به بیش از 10 روز بعد موکول شود.

ماده حاجب مصرفی کمتر از 100ml و از نوع Low Osmolar باشد.

از روش ترانس رادیال بجای روش ترانس فمورال برای PCI استفاده شود.

1200 میلیگرم NAC خوراکی به همراه سدیم بیکربنات قبل از PCI

119 - Renal Artery Denervation در کنترل کدامیک از موارد زیر تاثیر کمتری دارد؟

نارسایی قلبی

آریتمی های مقاوم بطنی

فیبریلاسیون دهلیزی

بیماری ایسکمیک قلبی

- 120

در مورد **Atrial infarction** تمام موارد زیر صحیح است **یحز**:

یکی از علل ischemic MR زودرس محسوب می‌شود.
به دلیل افزایش ترشح ANP احتمال افت فشار وجود دارد.
آریتمی‌های دهلیزی به طور شایع همراه آن اتفاق می‌افتند.
احتمال پارگی دهلیزی به دنبال آن نادر است.

- 121

بیمار آقای 46 ساله‌ای است که به علت اپیزودهای مکرر AVNRT به بخش اورژانس مراجعه کرده است. کدام عبارت در مورد **ablation** این بیمار صحیح است؟

شانس عود در ابلیشن مسیر slow بیشتر است.
ایجاد یک ریتم جانکشال در زمان ablation یک پره دیکتور در بروز بلوک کامل AV node می باشد.
شانس بلوک کامل AV node در روش کرایو بیش از روش حرارتی است.
در بیماران با PR طولانی و بدون شواهدی از هدایت آنتروگرید در مسیر سریع، ابلیشن مسیر سریع صورت می‌گیرد.

- 122

در مورد درگیری عضله قلب در بیماری Covid-19, کدام فیزیوپاتولوژی زیر کمتر دخالت دارد؟

ACS به دلیل ناپایداری یا Rupture پلاک
استرس کاردیومیوپاتی (Takotsubo cardiomyopathy)
Profound Systemic Inflammatory Response (سیتوکین استورم)
Direct Viral myocarditis

- 123

خانم 42 ساله سیگاری بدون سابقه قلبی و بدون سایر ریسک فاکتورهای معمول قلبی به دنبال درد سینه که بطور حاد شروع شده است، حین رسیدن EMS دچار کاهش سطح هشیاری شده و بلافاصله با تشخیص VF توسط DC shock ریتم بیمار سینوسی می‌گردد. نوار قلب بیمار نشانگر ST elevation در لیدهای قدامی بوده و بیمار تحت آنژیوگرافی کرونر اورژانس قرار می‌گیرد که نشانگر کاهش قطر ناگهانی و منتشر LAD از قسمت میانی تا انتهایی رگ بوده ولی TIMI flow طبیعی دارد. در این زمان درد سینه بیمار برطرف شده است. با توجه به تشخیص محتمل، کدام یک از اقدامات زیر در این بیمار ارجح است؟

انجام CABG در اسرع وقت
بایستی PCI اورژانس انجام گیرد.
آنتی‌ترومبوتیک در این بیمار توصیه می شود.
انجام PCI پس از گذشت فاز حاد توصیه می‌شود.

124 - بیمار 45 ساله‌ای بدون ریسک فاکتور خاصی با تشخیص سنکوپ جهت ارزیابی و درمان ارجاع شده است. سابقه درد سینه نداشته و نوار قلب اولیه نرمال است. در تمام موارد زیر انجام EPS در این بیمار میتواند اندیکاسیون داشته باشد جز:

- وجود Ejection Fraction=25% در اکوکاردیوگرافی
- وجود Bundle Branch Block بدون توجیه
- وجود CAD زمینه‌ای و شرح حال دال بر آریتمیک بودن حملات
- حملات تپش قلب گذرا قبل از سنکوپ با هولتر نوار قلب نرمال

125 - بیمار خانم 60 ساله ای است که 2 سال پیش به علت بیماری هوچکین تحت رادیوتراپی قرار گرفته است. بیمار به علت خستگی، دیسپنه و ادم اندام تحتانی که از 4 ماه پیش شروع شده است به کلینیک قلب مراجعه کرده است. کدام عبارت زیر در مورد افتراق پریکاردیت کانستریکتیو (CP) و رستریکتیو کاردیومیوپاتی (CMP) در این بیمار صحیح نیست؟

- pericardial knock در بیماران CP دیده می شود اما در RCM دیده نمی شود.
- اختلاف فشار پایان دیاستولیک بطن چپ و راست در CP کمتر از 5 mmHg، اما RCMP، بیش از 5 mmHg است
- E' velocity آنولوس داخلی میترال در CP کاهش یافته و در RCM افزایش یافته است.
- فشار سیستولیک PA بالای 60 mmHg در RCMP دیده می شود، اما در CP دیده نمی شود.

126 - بیمار خانم 23 ساله ای است که به علت درد پلورتیک و تب 37.9 مراجعه کرده است. در معاینه فریکشن راب شنیده می شود. در اکوکاردیوگرافی مقداری کمی مایع در فضای پریکارد دیده می شود. کدام عبارت در مورد این بیمار صحیح نیست؟

- شروع درمان با ایبوپروفن 600mg سه بار در روز بمدت 2 هفته و پس از بهبود علائم و نرمال شدن CRP، Tapering دارو آغاز گردد.
- اضافه کردن کولشی‌سین بمدت 3 ماه به درمان، بهبودی را تسریع کرده و شانس عود را کم می کند.
- بیمار نیاز به بستری نداشته و در بسیاری از موارد self-limited است.
- دوز بالای کورتون شانس عود را در این بیماران کاهش می دهد و در صورت عود مورد استفاده قرار می گیرد.

127 - بیماری که تحت درمان مزمن با Apixaban 5mg BID بوده لازم است به علت پارگی آنورت ناشی از مولتیپل تروما تحت جراحی اورژانس ترمیم آنورت قرار گیرد. اگر 6 ساعت از دریافت آخرین دوز دارو گذشته باشد تزریق کدامیک از داروهای خنثی کننده زیر در این بیمار می‌تواند مناسب‌تر باشد؟

- رژیم low dose Andexanet Alfa
- انفوزیون Idarucizumab وریدی
- ciraparantag به صورت بولوس وریدی
- 4factor prothrombin concentrate

مرد 52 ساله‌ای که یک هفته قبل تحت PCI روی LAD به دنبال NSTEMI قرار گرفته است، با هماتمز و هماتوژی به اورژانس مراجعه کرده است. ضعف و بی‌حالی شدید و درد ناحیه اپیگاستر دارد. BP: 80/50 mmHg با افت BP هنگام برخاستن دارد. پس از دادن مایع و اقدامات حمایتی BP: 120/80mmHg و شرایط بالینی خوب است. HR به حدود 60-70 رسیده و در NG tube خونریزی روشن و فعال بعد از شستشو دارد. آخرین Hb بیمار بعد از دادن مایع 9.5 می‌باشد، کدامیک از اقدامات زیر جهت بیمار بهتر است انجام نیشود؟ (مشورت اورژانس گوارش درخواست شده است)

- 128

قطع کامل داروهای ضد پلاکتی بیمار

درخواست و تزریق پلاکت در صورت ادامه خونریزی فعال

انجام آندوسکوپی اورژانس و کنترل خونریزی با وازوپرسین

تزریق خون کامل جهت رساندن Hb به بالای 10

کدامیک از عوامل زیر در دگرگونی‌های کتنونی مربوط به بیماری‌های قلبی عروقی و مرگ و میر ناشی از آن در سطح جهانی تأثیر گذار نیوده است؟

- 129

رشد جمعیت و پیری جمعیت

کنترل بیماری‌های واگیر دار

پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی

تغییر به سمت زندگی شهرنشینی

کدامیک از مطالب زیر در مورد بررسی فانکشنال عروق کرونر به وسیله FFRCT صحیح نمی باشد؟

- 130

این روش در قیاس با سایر روش‌ها از حساسیت بالایی برخوردار است.

FFRCT بیش از 0.8 به مفهوم significant نبودن ضایعه میباشد.

در بررسی Instant-restenosis ارزش تشخیص بالایی دارد.

در بیماران با سابقه عمل جراحی بای پس (CABG) توصیه نمی‌شود.

خانم 65 ساله با سابقه پر فشاری خون و نارسایی قلبی، LVEF=35%، تحت درمان با کاپتوپریل، کارودیلول و اسپیرونولاکتون به علت تنگی نفس و ادم اندام تحتانی بستری شده است. در بررسی اولیه از ایشان:

BP=110/75 mmHg , 2+ pitting edema , basilar rales

- 131

BUN= 60 mg/dl , creatinine =2.4 mg/dl (baseline=1.2 mg/dl),

مهمترین عامل در رخداد نارسایی کلیوی ایشان کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

ACEI use

Venous congestion

Renal hypoperfusion

hypoxemia

132 - بیمار مرد 65 ساله با سابقه MI قبلی به علت تشدید تنگی نفس که اخیراً در حالت استراحت می‌باشد به اورژانس آورده شده است. در ارزیابی اولیه JVP برجسته، ادم اندام تحتانی +2 و کاهش صدا در قاعده ریه‌ها مشهود است. BP=95/60 mmHg و اندام‌ها سرد می‌باشند. در بررسی تکمیلی LVEF=25%، بزرگی دهلیزها به همراه TR متوسط و SPAP=60 mmHg دارد. کدام اقدام درمانی زیر در ایشان توصیه نمی‌گردد؟

IV furosemide

IV nitroglycerin

Milrinone

Norepinephrine

133 - خانم 38 ساله بدون علامت با سابقه SLE و آنتی فسفولیپید آنتی بادی سندرم، تحت درمان با پردنیزولون به میزان 10 میلی‌گرم روزانه جهت انجام اکوکاردیوگرافی ارجاع شده است. یافته حاصله افزایش ضخامت لتهای دریچه میترال و ضایعات کوچک غیرمتحرک در سطح دهلیزی دریچه به همراه mild MR می‌باشد. بهترین توصیه به ایشان کدام است؟

Low- dose aspirin

Short- term anticoagulation

افزایش دوز پردنیزولون

پیگیری بدون تغییر رژیم درمانی

134 - در انجام اکوکاردیوگرافی بیماری در نمای 4 chamber با شک به وجود ترومبوز در ناحیه آپکس بطن چپ، جهت افتراق آن از آرتیفکت کدام راهکار می‌تواند کمک کننده باشد؟

کاهش فرکانس امواج اولتراسوند

افزایش depth تصویر

جابه جا کردن فوکوس تصویر

افزایش gain تصویر

135 - بیمار آقای 65 ساله از حدود 4 ساعت قبل درد قفسه صدی شدید فشارنده حین استراحت داشته توسط EMS به اورژانس مراجعه کرده است. علائم بالینی Stable است درد سینه هنوز ادامه دارد. سمع قلب صداهای Muffled و سمع ریه نرمال و رال شنیده نمی‌شود. نوار قلب افزایش قطعه ST در لیدهای تحتانی دارد. کدامیک از موارد ذیل در کاهش سایز انفارکت نقش ندارد؟

داروهای کاهنده demand مانند نیتروگلیسرین تزریقی

اکسیژن استنشاقی با میزان 4-8 lit /min

استفاده از بتابلاکرها

پیشگیری از صدمات ناشی از Reperfusion مانند درمان اسپاسم کرونر

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

- پای راست بیشتر مستعد DVT می‌باشد.
- با افزایش سن بارداری (تریمنستر) بیشتر دیده می‌شود.
- Factor V Leiden بیشتر از کمبود پروتئین C دیده می‌شود.
- در چند هفته پس از زایمان بیشتر از دوران بارداری هست.

137 - در مورد رفتار اکتوپی‌های بطنی در بیماران CAD و ارتباط آنها با ورزش کدامیک نادرست است؟

- غالباً در مراحل اولیه ریکاوری و بعد از ورزش ظاهر می‌شوند.
- نسبت به اکتوپی افراد سالم، در ضربان قلب پایبندی برون می‌کنند.
- از بین رفتن آنها با ورزش نشانه پیش آگهی خوب است.
- غالباً Reproducible هستند و در دفعات بعدی ورزش هم تکرار می‌شوند.

138 - خانم 66 ساله چاق، هیپرتانسیو و دیابتی با سابقه تنگی نفس فعالیت و خستگی زودرس از یک سال قبل زیر نظر همکار متخصص داخلی تحت درمان با متفورمین، کاپتوپریل و متوپرولول بوده و فشار خون کنترل شده داشته است. وی با درد سینه آتیپیک و تغییرات نواری غیر اختصاصی بستری و بعثت poor view بودن در استرس اکو کاندید آنژیوگرافی کرونر و بررسی همودینامیک همزمان می‌شود. عروق کرونر نرمال، فشار متوسط وج 18 میلی‌متر جیوه، فشار سیستول ریوی 40 و برونده قلبی در استراحت کاهش یافته می‌باشد. از بیمار ونتریکولوگرافی به عمل می‌آید که EF=55% است. در بررسی سیستمیک شواهدی از بیماری ریوی یا کبدی ندارد. کراتی نین نرمال، Hb A1c=8% و آنمیک نیست. کدامیک از اقدامات درمانی زیر برای وی مناسب‌تر است:

- قطع متوپرولول، افزودن امپاگلیفلوزین و فوروزماید
- قطع متوپرولول، افزودن کارودیلول و امپاگلیفلوزین
- قطع کاپتوپریل و افزودن ARNI و اسپرونولاکتون
- قطع کاپتوپریل و افزودن والسارتان و فوروزماید

139 - در مورد ارزش بیومارکرها در نارسایی قلب با اجکشن فرکشن حفظ شده (HFPEF) کدام مطلب زیر نادرست است؟

- بطور متوسط مقادیر سرمی ناتریوپپتیدها در HFpEF کمتر از بیماران با HFfrEF است.
- در بیماران با احتمال اولیه متوسط و بالا، سطح نرمال ناتریوپپتیدها احتمال HFpEF را رد می‌کند.
- سطوح بالا و مستمر High Sensitive TnT مطرح کننده علل میوکاردی بعنوان علت زمینه است.
- مقادیر سرمی نوروپپتیدها با اندازه بطن رابطه مستقیم و با ضخامت جدار رابطه عکس دارد.

- 140 - مصرف همزمان همه داروهای زیر با وارفارین به همراه افزایش INR باعث افزایش خطر خونریزی می شوند **یجز؟**
ناپروکسن
سلکوکسیب
فنوفیرات
مترونیدازول
- 141 - عوارض قلبی و عروقی ناشی از مصرف سیگار الکترونیکی را می توان به تمام ترکیبات و توکسین های زیر نسبت داد **یجز؟**
مونو اکسید کربن
آکریلین
ریزگردها
استالدنید
- 142 - مکانیسم اصلی افزایش اثرات مفید و مضر سیمواستاتین در تجویز توام با آملودیپین مربوط است به:
P-Glycoprotein Inhibition
CYP3A4 Inhibition
CYP2C9 Induction
P-Glycoprotein Induction
- 143 - کدامیک از گزینه های زیر در جریان آتروسکلروز در یک شریان زودتر اتفاق می افتد؟
تجمع لیپوپروتئین کوچک در لایه Intima
ایجاد Foam Cell
مهاجرت Smooth muscle Cell به اینتیمای
ترشح سیتوکیناز از ماکروفاژها

بیمار مرد 76 ساله با آنژین صدری در حال استراحت از 3 ساعت قبل و سابقه HTN و CKD با $eGFR=45$ با 1.72 mL/min/1.72 با سابقه یکبار خونریزی معده و $Hb=10.5$ ، افزایش تروپونین و دپرشن ST در لیدهای Ant، تحت آنژیوگرافی قرار گرفته است و با توجه به ضایعه Discrete در ابتدای LAD تحت PCI قرار می گیرد و بقیه عروق تنگی قابل توجه ای ندارند. در ارتباط با درمان آنتی پلاکت بیمار، کدام مورد توصیه می شود؟

- 144

آسپرین + تیکاگلولول برای 12 ماه

آسپرین + تیکاگلولول برای 3 ماه و سپس تیکاگلولول برای 12 ماه

آسپرین + کلوییدوگرل برای 3 ماه و سپس آسپرین برای مادام العمر

آسپرین + کلوییدوگرل برای یکماه و سپس کلوییدوگرل مادام العمر

رزر و جریان عروق کرونر در همه موارد زیر بطور موثر کاهش می یابد جز:

- 145

افزایش فشار خون

تاکیکاردی

آنمی

هیپرکالمی

در حضور تنگی شدید کرونر با مصرف کدام یک از دارو های زیر امکان ایجاد coronary flow steal وجود دارد؟

- 146

نیفیدپین

آدنوزین

نیتروگلیسیرین

Regadenoson

برای بهبود پیاده روی بدون درد در بیماران با Peripheral arterial disease پس از 6 ماه درمان، کدام یکی از روشهای زیر موفقتر عمل می نماید؟

- 147

Supervised exercise

Stent revascularization

Optimal medical care

Vasodilator drugs

همه موارد زیر جزو اندیکاسیون‌های Renal artery stenting با تنگی بالای 80 درصد شریان کلیه میباشند بجز: - 148

Flash pulmonary edema بدون علت زمینهای قلبی

فشار خون مقاوم به درمان

دیابت

کاهش سریع عملکرد کلیه

در مقایسه اثرات تحریکی رسپتورهای آلفا و بتا آدرنرژیک در قلب و عروق، همه موارد زیر در تحریک رسپتور بتا نسبت به آلفا بیشتر است بجز: - 149

بهبود سیستم هدایتی

وازدیلاتاسیون آرتریول‌های کرونر

افزایش مقاومت عروق محیطی

حجم ضربه ای

در جریان نارسایی قلبی همه موارد زیر در بیولوژی میوسیت نارسا با کاهش همراه است بجز: - 150

calsequestrin

L-type Ca channels

SERCA2a

Alpha adrenergic receptors

خانم ۲۷ ساله‌ای، بعد از ۳ نوبت IVF باردار شده و در دوازدهمین هفته بارداری بسر می‌برد. به علت درد و تورم پستان چپ که از هفته قبل متوجه شده، طبق بررسی انجام شده کارسینوم پیشرفته التهابی به اثبات می‌رسد. متاستاز دور دست ندارد و کاندید شیمی درمانی فوری است. داروهای مورد نیاز تراژون می‌باشند. والدین مخالف ختم بارداری هستند. پزشکان انکولوژیست از پزشکی قانونی استعلام و مجوز ختم بارداری صادر می‌شود. با توجه به مخالفت والدین مناسب‌ترین اقدام با در نظر داشتن ملاحظات فرهنگی و تعارض با ملاحظات علمی کدام گزینه است؟

- 151

توضیح کامل عواقب شیمی درمانی برای والدین و سعی در متقاعد نمودن آنها برای ختم بارداری
ختم بارداری بصورت غیرمستقیم با توجه به مجوز قانونی، با قطع محافظت از جنین
تأخیر درمان تا شروع ۳ ماهه سوم بارداری که احتمال مخاطرات جنینی به حداقل کاهش یابد
بدون هیچ ملاحظه دیگر در صورت رضایت آگاهانه والدین شیمی درمانی انجام شود

بیماری به علت تصادف و ترومای سر (Head injury) به اورژانس آورده می‌شود و بعد از اقدامات اولیه به علت وخامت حالش به ICU منتقل می‌گردد. بعد از بررسی‌های لازم مشخص می‌گردد که او دچار مرگ مغزی است. بیمار دارای کارت اهداء عضو می‌باشد. بارها موافقت خود برای اهداء عضو را به برادر خود اعلام کرده است ولی پدر و مادر راضی به اهداء عضو نیستند. کدام گزینه صحیح است؟

- 152

اهداء عضو از لحاظ اخلاقی صحیح است ولی از لحاظ قانونی قابل انجام نمی‌باشد.
با توجه به عدم رضایت والدین، اهداء عضو از لحاظ اخلاقی صحیح نیست.
باید اهداء عضو انجام شود.
اهداء عضو از بیمار مرگ مغزی شرعاً جایز نیست