

1- سوال - کدامیک از گزینه های زیر در مورد تفسیر ناتروپوریتیک پپتیدها در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی صحیح است ؟

- چاقی می تواند به طور کاذب باعث افزایش ناتروپوریتیک پپتیدها شود .
- سن تاثیری در تغییر NP ها در تشخیص نارسایی قلبی ندارد .
- در صورت مصرف ساکوبیتریل و والزارتان ، استفاده از NT pro BNP نسبت به BNP ارجحیت دارد .
- در نارسایی کلیوی NT pro BNP نسبت به BNP ارجحیت دارد.

2- سوال - در بیماری که در بررسی با Cardiac MRI افزایش جذب تاخیری گادولینیم (LGE) در ناحیه ساب اپیکارد دیده می شود. کدامیک از تشخیص های زیر محتملتر می شود ؟

MI ترانس مورال

تنگی شدید کرونر

آمیلوئیدوز

میوکاردیت

3- سوال - بیماری که به علت نارسایی قلبی حاد بستری شده است کدام یک از موارد زیر با افزایش خطر عواقب ناگوار رابطه ندارد ؟

سن بالاتر

هایپرناترمی

ضربان قلب بالاتر

BUN بالاتر

سوال- آقای 55 ساله با درد قفسه سینه، تنگی نفس شدید و تعریق به اورژانس آورده می شود. در معاینه

- 4

انتظار دیدن کدام گزینه زیر را در اکوکاردیوگرافی وی دارید؟  
BP: 85/50 و HR: 130/min و کاهش 20mmHg در فشار خون سیستولیک در دم نسبت به بازدم دارد.

Severe RV dilatation

Early diastolic RV collapse

Shifting of the heart

all of them could be seen

سوال- خانم 42 ساله با سابقه تنگی روماتیسمی دریچه میترال به شما مراجعه می کند. کدام یافته زیر در معاینه به نفع شدت بیشتر تنگی دریچه میترال در وی نمی باشد؟

- 5

Holodiastolic murmur

Increased intensity of the murmur

RV lift

Single S2

سوال- آقای 60 ساله مورد کاردیومیوپاتی هایپرتروفیک با 25mmHg انسداد دینامیک در LVOT به علت

- 6

atypical chest pain تحت تست ورزش قرار می گیرد. در دقیقه چهار، یک میلیمتر ST elevation در لیدهای V1 و AVR دیده شد و در نهایت تست در دقیقه 10 با HR: 145/min به علت خستگی خاتمه یافت. بعد از یک دقیقه cool down، ضربان قلب به min/135 و بعد از 2 دقیقه به min/125 رسید. کدام گزینه صحیح است؟

تست ورزش برای وی کنترااندیکه بود و نباید انجام می شد.

به علت ST elevation، تست باید در دقیقه 4 خاتمه می یافت.

تست بیمار incomplete و non-diagnostic است.

بیمار abnormal heart rate recovery دارد.

سوال- آقای 72 ساله با تنگی نفس فعالیتی مراجعه کرده است. در اکوکاردیوگرافی دریچه میترال flail است و نارسایی شدید دارد. با توجه به مقادیر زیر حجم نارسایی (MR volume) چقدر است ؟

LVEF: 55%

LV end-diastolic volume: 200 cc

LVOT diameter: 2cm

-7

LVOT VTI: 10cm

LAVI : 48cc/m<sup>2</sup>

AV VTI: 42cm

MR VTI: 56cm

60 میلی لیتر

70 میلی لیتر

80 میلی لیتر

90 میلی لیتر

سوال-در بیماران مراجعه کننده با درد قفسه سینه به اورژانس، ECG اولیه طی چند دقیقه بعد از ورود بیمار باید گرفته شود؟

- 8

5 دقیقه

10 دقیقه

15 دقیقه

20 دقیقه

سوال-تمام گزینه های زیر در مورد ایسکمی و مکانیسم های ایجاد کننده درست است بجز ؟

- 9

ایسکمی supply-induced منجر به ایسکمی ترانس مورال می شود.

ایسکمی Demand-induced منجر به ایسکمی ساب اندوکارد می شود.

ایسکمی supply-induced منجر به کاهش کمپلیانس بطن چپ می شود.

ایسکمی Demand-induced منجر به کاهش کمپلیانس بطن چپ می شود

بیمار آقای 49 ساله با شکایت درد قفسه سینه از 4 ساعت قبل به اورژانس مراجعه کرده است. در نوار قلب ST elevation و PR elevation در لیدهای avf و III و II دیده می شود. بیمار با تشخیص احتمالی Inf MI بستری و به صورت اورژانسی تحت CAG قرار گرفته که موبد انسداد 100% در پروگزیمال RCA می باشد. در مورد تغییرات نوار قلب کدام گزینه صحیح است؟

- 10

تغییرات PR با افزایش احتمال low out put state همراه است .

PR deviation همیشه در انفارکتوس دیواره قدامی شیوع دارد .

درصد کمی از این بیماران ممکن است آریتمی دهلیزی پیدا کنند .

با توجه به تغییرات PR بیشترین احتمال درگیری در دهلیزها در دیواره ی posterior دهلیزی می باشد .

سوال- قوی ترین فاکتور همودینامیک پیش گویی کننده مورتالیتی بعد از STEMI کدام است؟

- 11

کاهش stroke volume

افت BP

افزایش LVESV

کاهش dp/dt

سوال- در EPS بیماری با سابقه سنکوپ، VT با CL: 460 ms القا شده است. هنگام RV pacing حین تاکیکاردی با

- 12

CL: 440 ms و کمتر، مورفولوژی های مختلف QRS دیده می شود. مانور فوق دلالت بر کدام مورد زیر دارد؟

وقوع progressive fusion و نشان دهنده مدار reentry با

وقوع progressive fusion و نشان دهنده automaticity

وقوع Bundle branch block و نشان دهنده Triggered activity

بر اساس یافته های فوق مکانیسم آریتمی قابل قضاوت نمی باشد.

- 13

سوال- در مورد pace mapping همه موارد زیر صحیح است به جز:

برای تشخیص exit آریتمی در reentrant VT کاربرد دارد.

برای تشخیص کانون آریتمی در Focal VT کاربرد دارد.

برای تشخیص sequence Activation در AT کمک کننده است.

Pace matching Ideal در آن 85% است.

سوال- برای بیمار 32 ساله ای که به علت سابقه aborted SCD برای وی ICD تعبیه شده به علت اپی زودهای ICD shock به اورژانس مراجعه می کند . اکوکاردیوگرافی وی نرمال است. آنالیز ICD وی مطرح کننده appropriate shocks for VT/VF می باشد . ECG بیمار را در اینجا آورده شده است . کدام درمان دارویی را تجویز می کنید ؟

- 14

Flecainide

Procainamide

Metoprolol

Quinidine

سوال- در کدام مورد زیر Catheter ablation به عنوان اولین اقدام درمانی برای کنترل ریتم در فیبریلاسیون دهلیزی مناسب نیست؟

- 15

بیمار بدون علامت CHADS-VASC score بیشتر از یک که نمی خواهد آنتی کوآگولان مصرف نماید.

بیمار 35 ساله با Symptomatic AF بدون اختلال ساختاری قلبی .

بیمار Sick sinus syndrome که داروی آنتی آریتمی ممکن است وی را نیازمند به تعبیه PPM کند .

بیماری که درمان با Ablation را به طور قوی نسبت به داروی آنتی آریتمی ترجیح می دهد .



سوال-بیمار آقای 71 ساله با شکایت درد قفسه سینه فعالیتی تحت اکوکاردیوگرافی قرار می گیرد. در اکو دریچه آئورت کلسیفیه و  $PG=58$  و  $MG=32mmHg$  و  $AVA=0/8cm^2$  و  $LVEF=45\%$  دارد. کدام گزینه صحیح می باشد؟

- 16

بیمار در تقسیم بندی جز D3 Aortic stenosis stage قرار دارد.

در صورتی تشخیص severe AS برای بیمار داده می شود که در استرس دوبوتامین اکوکاردیوگرافی،  $MG \geq 40 mmHg$  شود و  $AVA$  بیشتر از  $1 cm^2$  شود.

در صورت تأیید تشخیص severe AS بعد از انجام دوبوتامین استرس اکوکاردیوگرافی AVR با کلاس I توصیه

می شود.

فقط در صورتیکه بیمار کاندید عمل جراحی قلبی دیگری باشد توصیه به AVR همزمان می شود. در غیر این صورت درمان دارویی و فالوآپ جهت بیمار کافی می باشد.

سوال- بیمار آقای 55 ساله طی معاینات دوره ای به علت سمع سوفل دیاستولیک به کاردیولوژیست ارجاع داده می شود. در بررسی انجام شده در اکوکاردیوگرافی ، جت نارسایی دریچه آئورت با مشخصات زیر وجود داشت.

VC=0/7cm

ERO=0/4cm<sup>2</sup>

- 17

LVEF=55-60%

LVESD=48mm

BSA=1/6

تصمیم مناسب جهت بیمار فوق کدام است؟

در صورتیکه کاندید جراحی قلبی دیگری باشد AVR با کلاس IIa توصیه می شود.

با توجه به یافته های اکوکاردیوگرافی AVR با کلاس IIa توصیه می شود.

با توجه به بی علامت بودن بیمار و یافته های اکوکاردیوگرافی فالوآپ دوره ای توصیه می شود.

جهت تعیین پلان درمانی توصیه به انجام تست ورزش قبل از تصمیم گیری می شود.

سوال- بیمار خانم 51 ساله با شکایت تنگی نفس در حالت استراحت و با کمترین فعالیت جهت بررسی قلبی ارجاع شد. یافته های اکوکاردیوگرافیک به شرح زیر می باشد.

LVEF=35% MVA=0/8 cm<sup>2</sup>

- 18

Wilkins score = 11-12 (sub valve =4)

LAA filled with clot

کدام گزینه صحیح می باشد؟

severe MS و PMBC با class IIa توصیه می شود.

در صورت بروز PMBC ، new AF ، توصیه می شود. در غیر اینصورت فالوآپ دوره ای و درمان دارویی توصیه

می شود.

severe MS و درمان انتخابی MVR با کلاس IIa می باشد.

severe MS و درمان انتخابی MVR با کلاس I می باشد.

سوال- بیمار خانم 58 ساله مبتلا به پرولاپس دریچه میترال و نارسایی دریچه ی میترال که در اکوکاردیوگرافی یافته های زیر دیده شده است.

LVEF=50%

- 19

LVESD=44mm

ERO=0/42 cm<sup>2</sup> RVOL=68cc

گزینه مناسب کدام است؟

در صورت علامتدار بودن با کلاس MV repair IIa، توصیه می شود.

با اطلاعات فوق stage بیماری را نمی توان تعیین کرد.

در صورت بی علامت بودن، فالوآپ دوره ای و درمان دارویی توصیه می شود.

در صورت بی علامت بودن MV surgery با کلاس I توصیه می شود.

سوال - آقای 48 ساله با سابقه خانوادگی Premature CAD و سابقه شخصی مصرف سیگار و اپیوم با شکایت درد قفسه سینه به کلینیک مراجعه کرده است . درد قفسه سینه بیمار از 3 ماه پیش آغاز شده و در هنگام استرس تشدید می یابد . بیمار تحت CT angiography عروق کرونر قرار گرفته که موید ضایعه کلسیفیه Moderate در ناحیه Midpart of LAD با AGATSTON score 300 می باشد . در آنژیوگرافی به عمل آمده با توجه به moderate بودن ضایعه تحت ارزیابی functional به وسیله FFR قرار می گیرد . نمودار FFR بشرح زیر است :

- 20

1 توجه به اطلاعات داده شده کدام گزینه صحیح است ؟

نتیجه این تست functional در بیمار قابل اعتماد نیست .

با توجه به نتیجه FFR درمان دقیق دارویی مبتنی بر گاید لاین و Follow up مستمر توصیه می شود .

با توجه به شرح حال و جمیع اطلاعات انجام FFR غیر ضروری بوده و ری وسکولاریزیشن مستقیم ضایعه اندیکاسیون دارد .

نتیجه ی FFR نشان دهنده ی functionally significant lesion می باشد و مداخله اینترونشن اندیکاسیون دارد.

- 21

**سوال - در مقایسه دو مدالیته IVUS و OCT برای بررسی ضایعات انسدادی کرونر کدام گزینه صحیح است ؟**

Tissue penetration در OCT نسبت به IVUS کم تر است .

در صورت وجود arc کلسیم بیش از 100 درجه در IVUS با توجه به خطر وجود پرفوراسیون کرونر حدالامکان از انجام آنژیوپلاستی باید پرهیز نمود .

با توجه به آرتیفکت ایجاد شده توسط RBC ها در فیلد IVUS انجام Contrast flush و حذف حدالامکان RBC ها از فیلد در زمان حرکت پروب توصیه می شود .

IVUS به صورت قابل قبول Lipid Contrast را ارزیابی می کند و این مسئله جز نقاط ضعف OCT می باشد .

**سوال - با توجه به نمودار همودینامیک زیر کدام یک از موارد زیر صحیح است ؟**

- 22

با توجه به عدم وجود موج P در تراسه ECG همزمان احتمال وجود ریتم AF وجود دارد .

در ریتم دوم با توجه به PR کوتاه باعث ایجاد MR شده و این مسئله در ریتم قبلی وجود ندارد .

شواهد MR قابل توجه وجود ندارد .

با اطمینان می توان گفت که این تراسه همودینامیک متعلق به یک بیمار با pure severe MS می باشد .

سوال-آقای 43 ساله با حملات سنکوپ بررسی گردید. تصویر اکوکاردیوگرافی بیمار را می بینید.

بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفته و در جواب پاتولوژی :

- 23

Inner central core of collagen surrounded by a layer of acid mucopolysaccharides and covered

by endothelial cells

گزارش می شود. کدام گزینه صحیح است؟

می تواند مرتبط با سندرم Carney باشد.

شایع ترین محل درگیر، دریچه آئورت است.

باید به دنبال علائم و یا سابقه ی خانوادگی tuberous sclerosis بود.

احتمال عود مجدد بعد از جراحی، زیاد است.

- 24

سوال- در خصوص عوارض داروهای اعصاب و روان تمام موارد زیر صحیح است بجز :

داروی clomipramine می تواند منجر به طولانی شدن QT interval شود.

داروی citalopram می تواند QT interval را طولانی کند.

داروی escitalopram می تواند QT interval را طولانی کند.

داروی venlafaxine می تواند QT interval را طولانی کند.

سوال- پسر 17 ساله کوتاه قد با micrognathia و low-set ears به علت احساس طپش قلب به اورژانس مراجعه کرده است. نوار قلب A و B به ترتیب قبل و بعد از تزریق فلکائینید از بیمار گرفته شده است. کدام گزینه در خصوص این بیمار صحیح است؟

**A**

- 25

**B**

وقوع آریتمی در این بیمار همزمان با حملات ضعف عضلانی است.

در زمان وقوع آریتمی سطح پتاسیم خون پایین است.

این آریتمی با ورزش کردن می تواند به ریتم سینوسی تبدیل شود.

torsade de pointes در این بیمار شیوع بالایی دارد.



سوال - کدام یک از موارد زیر بر توصیه های گاید لاین AHA مبنی بر 7 تغییر ساده در جهت کاهش ریسک حوادث کاردیووسکولار منطبق نیست؟

- 26

کاهش تعداد سیگار مصرفی حتی یک نخ

مصرف حداقل 3 وعده از غلات کامل

مصرف کم تر از 1500 mg نمک در روز

حداقل 75 دقیقه در هفته ورزش سنگین

سوال- بیمار آقای 60 ساله با علائم کووید-19 به دلیل تنگی نفس و Chest pain در بیمارستان بستری شده است. همه گزینه های زیر درست می باشد بجز:

- 27

رسپتورهای ACE E2 در بافت چربی بیمار بیشتر از بافت عضلانی است.

در حین بستری ممکن است بیمار دچار فیبریلاسیون دهلیزی یا آریتمی های بطنی شود.

افزایش تروپونین با افزایش مورتالیتی و نیاز به انتوباسیون مرتبط است.

ایجاد میوکاردیت نشان دهنده شدت بیماری و افزایش مرگ و میر است.

سوال- مکانیسم اثر کدام یک از داروهای زیر با بقیه متفاوت است؟

- 28

Cangrelor

Ticagrelor

Vorapaxar

Ticlopidine

سوال - نیمه عمر کدام یک از داروهای زیر طولانی تر است؟

- 29

LMWH

Eptifibatide

Tirofiban

Abciximab

سوال - کدامیک از معیارهای آزمایشگاهی زیر را در بیمار مبتلا به آیزن منگر کمتر انتظار داریم؟

- 30

اریتروسیتوز

ترومبوسیتوز

لوکوپنی

کمبود آهن

سوال - یک بیمار با آترزی پولومونر و large VSD که حال عمومی خوبی دارد و بیمار I DOE FC دارد، در آزمایش HCT=65% دارد. در کدام مورد زیر فلوبوتومی را توصیه می کنید؟

- 31

جهت افزایش تحمل به فعالیت فیزیکی

در بیمار پره اوپراتیو جهت کاهش احتمال خونریزی

جهت بهبود هیپراوریسمی

جهت کاهش آزاد شدن مگاکاریوسیت از مغز استخوان جهت بهبود آرترالژی

سوال - عمل جراحی Double switch در کدام بیماری زیر توصیه می کنید؟

- 32

LTGA

Tapvc

آترزی تری کوسپید

Truncus Arteriosis

سوال- در بیماری با سابقه نارسایی مزمن قلبی که با ادم حاد ریه بستری شده و در معاینه SBP=100 mmHg دارد . کدام یک از اقدامات زیر ارجح است ؟

- 33

60 میلی گرم فوروزماید وریدی و انفوزیون 120 میلی گرم در 24 ساعت

40 میلی گرم فوروزماید وریدی همراه شروع سرم TNG

40 میلی گرم فوروزماید وریدی همراه دوبوتامین 2/5 میکروگرم بر کیلوگرم

سرم 10-15 TNG میکروگرم به همراه دوبوتامین 5 میکروگرم بر کیلوگرم شروع می کنیم .

سوال- در بیماری که با سابقه  $LVEF=10\%$  با ادم ژنرالیزه شدید بستری شده است و روزانه 80 میلی گرم فوروزماید خوراکی مصرف می کرد ؛ با دریافت 120 میلی گرم فوروزماید تزریقی در 24 ساعت اول بستری Cr بیمار از 1/5 به 3 رسیده و ادرار بیمار حدود 1500 cc در 24 ساعت است . بیمار همچنان ادم شدید و تنگی نفس دارد . کدام یک از اقدامات زیر ارجح است ؟

- 34

قطع موقت فوروزماید

فوروزماید را ادامه می دهیم و برای بیمار سرم نرمال سالین به اندازه out put بعلاوه 200cc هر 6 ساعت می گذاریم.

دوز فوروزماید را افزایش میدهیم و متولازون به داروها اضافه می کنیم .

بیمار را دیالیز اورژانس می کنیم .

سوال- در خانم 50 ساله با تشخیص نارسایی قلبی به علت DCM با  $LVEF=30\%$  که در حال حاضر علامتی ندارد در آزمایشات  $K=4.5$  ,  $Na=135$  ,  $Cr=1$  ,  $BMI=24$  دارد . کدام یک از اقدامات زیر را توصیه می کنید ؟

- 35

محدودیت مصرف نمک تا حدود 2gr/d

محدودیت مایعات کمتر از 2 لیتر در روز

محدودیت مصرف پروتئین و کالری

کاهش BMI

سوال- خانم 40 ساله مبتلا به دیابت تیپ 1 و بیماری عروق کرونر که در او  $LVEF=30\%$  دارد و functional class II بیمار می باشد؛ تحت درمان با انالپریل و کارودیلول و اسپرونولاکتون است. کدامیک از اقدامات زیر را برای افزایش سودمندی از نظر طول عمر و کاهش بستری بیمار توصیه می کنید ؟

- 36

اضافه کردن فورزماید به درمان بیمار

قطع انالپریل و شروع کردن ساکوبیتریل والزارتان

اضافه کردن امپاگلیفلوزین به داروهای بیمار

اضافه کردن هیدرالازین و ایزوسورباید به داروهای قلبی بیمار

سوال - خانم 20 ساله با تنگی نفس مراجعه و در معاینات متوجه سوفل سیستولیک در LSB شدند.  $BP=110/70$  و  $HR=80$  در او VSD با حداکثر گرادیان 55mmHg دارد. بیمار تحت آنژیوگرافی و کاتتریسیم قرار می گیرد.  $O_2$  saturation های بدست آمده  $AO=98\%$  ,  $RV=72\%$  ,  $PA=78\%$  ,  $LV=98\%$  ,  $mix\ venous=62\%$  کدام اقدام توصیه می گردد؟

- 37

ترمیم جراحی VSD

پی گیری سالیانه

غیرقابل عمل است و درمان با پروستاسیکلین

نیاز به بررسی های بیشتر با CMR دارد

سوال- خانم 70 ساله با تنگی نفس شدید مراجعه کرده است. پزشک اورژانس برای تأیید تشخیص ادم ریه از پروب اکوکاردیوگرافی برای دیدن comet tail در ریه استفاده می کند. کدام artifact در تشخیص به وی کمک کرده است؟

- 38

Side-lobe artifact

Attenuation artifact

Reverberation artifact

Multiple reflection artifact

سوال- آقای 42 ساله با سابقه رادیوتراپی به علت لنفوم با تنگی نفس و ادم مراجعه کرده است. در بررسی فلوئی hepatic vein تصویر زیر مشاهده شد. به نظر شما کدام یافته دیگر زیر در اکوکاردیوگرافی وی دیده می شود؟

- 39

Apical sparing in global longitudinal strain

Propagation velocity on MV inflow: 65cm/s

Severe LVH with sparkling appearance

Severe LVOT dynamic obstruction

سوال- Oreo cookie sign در کدام مدالیته تصویر برداری دیده می شود و نشانه چیست؟

- 40

Transthoracic echocardiography- Constrictive pericarditis

Transesophageal echocardiography- aortic dissection

Chest-X-ray- Small pericardial effusion

CT-scan- Constrictive pericarditis

سوال- خانم 38 ساله با سابقه بستن آنوریسم مغزی با کلیپس فلزی با سنکوپ مراجعه می کند. نوار قلب نرمال است ولی در هولتر ریتم اپیزوهای مکرر non-sustained VT داشته و در اکوکاردیوگرافی mild LV enlargement و LVEF: 40% و در عکس قفسه سینه لنفادنوپاتی دو طرفه ناف ریه مشاهده شد. اقدام تشخیصی بعدی شما چیست؟

- 41

Cardiac CT scan

Myocardial biopsy

F<sup>18</sup>-FDG PET/CT

Cardiac MRI

سوال- در MI حاد جهت کاهش سایز انفارکت با چه میزان از Hb ؛ تجویز packed cell توصیه می گردد؟

- 42

Hb<7 gr/dl

Hb<8 gr/dl

Hb<9 gr/dl

Hb<10 gr/dl

43 - سوال- در صورتی که زمان ریپرفیوژن از 3 ساعت به 2 ساعت کاهش یابد؛ مورتالیته تا چند درصد کاهش می باید؟

50%

60%

70%

80%

44 - سوال- آقای 35 ساله که متعاقب فعالیت بدنی سنگین دچار تپش قلب و احساس سبکی سر و درد قفسه سینه شده است به اورژانس آورده شد . بیمار هیچگونه سابقه قبلی ندارد هنگام ورود HR:200 و SBP:85 mmHg است . در ECG VT با inferior axis ، LBBB pattern و QS در لیدهای AVR و AVL دیده می شود. همه اقدامات زیر ضروری است بجز :

اکوکاردیوگرافی

آنژیوگرافی کرونر

EPS/ablation

شروع  $\beta$  blocker

45 - سوال- بیمار 64 ساله با تشخیص CAD بستری شده است . ECG روز اول بستری RBBB Complete و روز دوم بستری LBBB را نشان می دهد . پیشنهاد شما کدام مورد زیر است ؟

ادامه بررسی و درمان CAD بدون توجه به اختلال ریتم بیمار

انجام مطالعه الکتروفیزیولوژی برای تصمیم گیری برای تعبیه پیس میکر

تعبیه پیس میکر در هر صورت ضروری است .

آنژیوگرافی و Revascularization و سپس تعبیه پیس میکر در صورت ادامه آریتمی

سوال- در مقایسه ی داروهای فیبرینولیتیک در دسترس، همه گزینه ها صحیح است بجز :

- 46

تنکتیلاز اثر بخشی بیشتری نسبت به سایر داروهای فیبرینولیتیک دارد.

تجویز TPA با دوز accelerated نسبت به انفوزیون 3 ساعته ارجح است.

حداقل دوز تجویزی TNk بصورت 30mg بولوس است.

حداکثر دوز دریافتی TPA 50mg طی 90 دقیقه است .

سوال- خانم 50 ساله با افت ناگهانی سطح هشیاری گذرا مراجعه کرده که در حالت درازکش اتفاق افتاده و همراه با احساس تپش قلب بوده است. وی سابقه بیماری قلبی یا مصرف دارو نداشته ولی سابقه خانوادگی مرگ ناگهانی قلبی در پدر خود را می دهد . در  $ECG$  ، HR:45 bpm ، PR:260 ms ، QRS : 130 ms ، RSR $\square$  در  $V_1$  ، QTC: 410 ms pattern in  $V_1$  همه موارد زیر دلالت بر high risk بودن بیمار فوق است بجز :

- 47

bundle branch block

prolonged PR interval

syncope in supine position

heart rate



سوال- خانم 60 ساله با چندین نوبت سنکوپ مراجعه کرده است . طی تست ماساژ سینوس کاروتید (CSM) دچار افت

Systolic Blood pressure از 125 به 75 میلی مترجیوه بدون برادیکاردی ، با احساس سبکی سر داشته است . پس از انجام تست پزشک متوجه بروئی شریان کاروتید می شود . همه موارد زیر در مورد وی صحیح است بجز :

- 48

سمع بروئی کنترااندیکاسیون برای CSM است .

در صورتی که سونوگرافی کاروتید بیمار فوق نرمال می بود انجام CSM کنترااندیکاسیون نداشت .

با توجه به نتیجه تست بیمار ، تعبیه پیس میکر ( PPM ) توصیه می شود .

انجام CSM باید در هر دو حالت Upright و Supine انجام شود .

سوال- بیمار آقای 63 ساله با شکایت تنگی نفس FCII به کلینیک قلب مراجعه کرده است. در اکوکاردیوگرافی انجام شده مشخصات زیر دیده شد:

**AI jet with VC=7mm**

**LVEF=35-40%**

**Aortic Regurgitation volume= 70cc**

- 49

**Aortic ERO=0/4cm<sup>2</sup>**

**Severe functional MR**

**Moderate TR**

**(TV annulus =34mm) , PAPS= 40 mmHg**

**کدام اقدام ارجح می باشد؟**

MVR+AVR

AVR + آنولوپلاستی میترال

AVR+آنولوپلاستی میترال +آنولوپلاستی تریکوسپید

follow up بیمار

سوال- از خصوصیات دریچه های پروستتیک همه موارد صحیح می باشد بجز :

- 50

washing jet در Bi leaflet valve پاتولوژیک نمی باشد.

ball-cage valve ترومبوژتستی بیشتری نسبت به دریچه های tilting disc دارند.

ball cage valves از لحاظ عملکرد همودینامیک از tilting disc valves مطلوب ترند.

Homograft valves به عفونت مقاوم اند و برای درمان اندوکاردیت توسط بعضی جراحان دریچه انتخابی قلمداد

می شود.

سوال- بیمار آقای 45 ساله با سابقه ی تعویض دریچه میترال با شکایت تنگی نفس ناگهانی و رال دو طرفه و منتشر ریه به اورژانس مراجعه کرده است. در بررسی انجام شده و Mitral prosthetic valve ← TEE thrombus in size =6/8×3mm در سطح دهلیزی یکی از لیف لت های آن همراه با کاهش حرکت آن دیده شد. اقدام درمانی ارجح کدام است؟

- 51

تجویز UFH و بررسی مجدد بیمار با اکوکاردیوگرافی

جراحی اورژانسی

فیبرینولیتیک تراپی

درمان ادم ریه و TEE مجدد بیمار

سوال - کدام یک از موارد زیر در مورد پاتولوژی عروق درگیر در جریان آترواسکلروز صحیح است ؟

- 52

در ضایعات انسدادی اکثراً شواهد تخریب مدیا و انیتمیا وجود دارد .

وجود لوردوز کمری در انسان ها از عوامل تغییر همودینامیک آئورت در ناحیه infra renal و افزایش احتمال درگیری آترواسکروتیک در این ناحیه است .

هر چه وازوازوم بیشتر باشد احتمال درگیری آترواسکروتیک عروق کرونر کمتر است ، اما با شانس پارگی پلاک ارتباطی ندارد .

مرگ Smooth muscle ها در ضایعات انسدادی نسبت به ضایعات آترواسکلروتیک از نوع آنوریسمال بیشتر و شایع تر رخ می دهد .

سوال - با توجه به نتایج حاصل از مطالعه Symplicity HTN3 به جهت بررسی تأیید Renal denervation (RND) کدام یک از موارد زیر صحیح است ؟

- 53

این مطالعه با توجه به نبود گروه Sham control قابل استناد نمی باشد .

این مطالعه نشان داد بعد از 12 ماه RDN هیچ تاثیر قابل توجهی در مقایسه با گروه کنترل در کاهش BP نداشته است .

تغییرات SBP در هولتر فشار خون پس از 6 ماه به نفع گروه RDN در مقابل گروه کنترل بود .

با توجه به اجرای دقیق این مطالعه ، اثرات مثبت RDN اثبات شد ، اما به دلیل اینکه اجرای آن نیاز به تجربه ی بالا دارد در گاید لاین جایگاه II<sub>b</sub> را به خود اختصاص داده است .

سوال- در مورد Ross procedure همه موارد صحیح می باشد بجز:

- 54

Auto graft valve replacement

Lack of Thrombogenicity

درمان انتخابی در مواردیکه dilated aortic root وجود دارد .

excellent hemodynamic performance

سوال - خانم 45 ساله بدون ریسک فاکتور قلبی شناخته شده و با سابقه قلبی Fibromascular dysplasia با شکایت CP شدید از یک ساعت قبل به اورژانس مراجعه می کند. در نوار قلب به عمل آمده صعود قطعه ST در لیدهای قدامی رویت

- 55

می شود. با توجه به شایع ترین تشخیص احتمالی کدامیک از گزینه های زیر صحیح است ؟

- . این بیماری با تغییرات هورمونی ارتباط ندارد .
- . حدود 80% با FMD ( فیبروسالاسکولار دیسپلازی) همراهی دارد .
- . احتمال پاسخ به نیتروگلیسرین در این بیمار بالا می باشد .
- . احتمال عارضه دار شدن در حین پروسیجر اینترونشن نسبت به سایر علت STEMI پائین تر می باشد .

سوال - کدام گزینه در مورد ضایعات کلسیفیه کرونر صحیح می باشد؟

- 56

- . آنژیوگرافی حساسیت پائینی در تشخیص کلسیفیکاسیون دارد.
- . IVUS حساسیت کم تری نسبت به angiography ساده برای تشخیص کلسیفیکاسیون کرونر دارد.
- . رویت حلقه کلسیفیکاسیون بالای 60 درجه در IVUS نشان دهنده ی کلسیفیکاسیون شدید است.
- . کلسیفیکاسیون کرونر یک چالش بزرگ برای آنژیوپلاستی می باشد درحالی که تداخلی با عمل جراحی بای پس عروق ایجاد نمی کند.

سوال-بیمار آقای 76 ساله با سابقه DM و HTN و smoke با شکایت CP از 8 ساعت قبل مراجعه کرده است. علائم حیاتی

BP:105/80 , HR:115 , RR;16 , BT;37.5 نوار قلب موید صعود قطعه ST در لید های قدامی V<sub>1</sub>-V<sub>6</sub> و همچنین aVL و I می باشد. مرکز مورد مراجعه بیمار امکانات انجام Primary PCI را ندارد و فاصله تا مرکز مجهز به

- 57

lab Cath حدود یک ساعت تخمین زده می شود. در مورد این بیمار همه گزینه ها صحیح است بجز:

جهت بیمار بی درنگ با مرکز مجهز به Cath lab هماهنگ می شود و درمان دارویی شامل دوز stat ASA/ticagrelor / Beta blocker آغاز می شود.

تجویز مورفین در صورت عدم پاسخ به نیترات داخل وریدی با دوز بالا با کلاس IIb اندیکاسیون دارد.

حتی در صورتی که بیمار تمایل به مصرف داروی آنتی پلاکت در ادامه را نداشته باشد، باز هم اعزام بیمار به مرکز مجهز به Primary PCI اقدامی منطقی خواهد بود.

در صورت عدم رضایت جهت اعزام تجویز آلتیلاز نسبت به تنکتیلاز با patency کم تر همراه خواهد بود.

- 58

سوال-در خصوص مانور والسالوا همه موارد صحیح است بجز:

اولین واکنش، افت فشارخون به علت کاهش بازگشت وریدی است.

فعال شدن سیستم سمپاتیک باعث بازگشت فشار خون به حد ابتدایی می شود.

vasoconstriction منجر به افزایش فشارخون می شود.

در مرحله انتهایی تحریک بارورسپتور ها منجر به کاهش ضربان قلب می شود.

سوال-در مورد جلوگیری از Post angiography AKI کدام مورد زیر صحیح است ؟

- 59

### CI:contrast induced

برای جلوگیری از نفروپاتی ماده حاجب باید out put ادراری را به میزان حداقل 250 ml/h در طول و بعد از پروسیجر حفظ کرد .

در تزریق Intravenous ماده حاجب ، Low-osmolar یا Iso-osmolar بودن ماده حاجب تفاوتی در شانس وقوع نفروپاتی ایجاد نمی کند .

trans radial approach نسبت به trans femoral approach تفاوتی در احتمال وقوع AKI ایجاد نمی کند .

N-acetylcysteine با دوز 1200 mg/po/bid برای جلوگیری از CI-AKI تایید شده است .

سوال- خونریزی ماژور در مصرف کدام یک از داروهای زیر بیشتر اتفاق می افتد؟

- 60

Clopidogrel

Prasugrel

Ticagrelor

Dipyridamole

61 - سوال - بیمار خانم 43 ساله با سابقه هیپرتیروئیدی که تحت کنترل درمان دارویی نبوده و با درد قفسه سینه و تغییرات ST-depression مراجعه کرده است. همه گزینه های زیر درست می باشد بجز :

- احتمالا دچار آنژین واریانت می باشد.
- احتمال انفارکتوس میوکارد کم می باشد.
- درد بیمار با بتابلاکر به خوبی کاهش می یابد.
- درد بیمار با نیترات به خوبی کاهش می یابد.

62 - سوال - بیماری به علت مصرف کوکائین دچار درد قفسه نیز شده است و به اورژانس مراجعه کرده است. همه اقدامات زیر درست است بجز :

- در صورت داشتن ST elevation در نوار قلب ، دادن مقدار کم نیترات توصیه می شود .
- در صورتیکه در ST elevation ECG نداشتن دادن بتابلاکر کنترااندیکه می باشد .
- بررسی آئورتیک دایسکشن توصیه می گردد .
- به علت خطر آریتمی در موارد مصرف کوکائین مانیتورنگ حداقل به مدت 12 ساعت توصیه می گردد.

63 - سوال - در بیمار HIV کدامیک از موارد زیر افزایش دهنده CVD ریسک می باشد ؟

سابقه ای از وایرمی طولانی مدت

CO4 count < 350

Hepatitis B Coinfesion

HIV treatment failure



64 - سوال - کدام یک از موارد زیر در موارد Congenital obscence of pericardium در سمت چپ صحیح است ؟

در اکو شواهد بزرگی بطن چپ وجود دارد و Paradocical septal motion

CT می تواند کمک کننده باشد .

در ECG شواهدی از Incomplete RBBB دیده می شود.

در CXR ، کناره چپ قلب elongated می باشد .

سوال- در بیمار مبتلا به نارسایی قلبی با FCIII کدام یک از شرایط زیر ارجحیت بالاتری برای تعبیه CRT دارد ؟

- 65

با  $LVEF=40\%$  و نمای LBBB و  $Widening\ of\ QRS=155\ msec$  و ریتم سینوسی

با  $LVEF=20\%$  و نمای RBBB و  $Widening\ of\ QRS=135\ msec$  و ریتم سینوسی

با  $LVEF=30\%$  و نمای LBBB و  $Widening\ of\ QRS=135\ msec$  و ریتم سینوسی

با  $LVEF=10\%$  و LBBB و  $Widening\ of\ QRS=140\ msec$  و ریتم AF

سوال- خانم 60 ساله با تنگی نفس و ادم مراجعه کرده است . ریتم AF دارد و در اکو  $LVEF=50\%$  , با ضخامت سپتوم 13 mm داشته و  $SPAP=40\ mmHg$  و  $5\ cm/s$  و اندازه LA و LVMI طبیعی است در آزمایشات  $BNP=100$  می باشد. کدامیک از اقدامات زیر را توصیه می کنید ؟

- 66

با تشخیص HFPEF بیمار را تحت درمان دیورتیک قرار می دهیم .

برای تایید تشخیص HFPEF نیاز به استرس تست یا ارزیابی همودینامیک با کت راست می باشد .

HFPEF بیمار رد می شود و باید به دنبال علت دیگری برای تنگی نفس باشیم .

با تشخیص HFPEF برای بیمار بتابلوکر و ACE-1 شروع می کنیم .

سوال- خانم 35 ساله در هفته 35 بارداری به علت تنگی نفس و ادم اندام تحت اگو قرار گرفته و متوجه LVEF = 35% =

- 67

می شویم. کدام یک از اقدامات زیر را توصیه می کنید ؟

شروع انالاپریل و فورزماید با احتیاط

شروع فورزماید و اپلرنون با احتیاط

شروع فورزماید و متوپرولول با احتیاط

هیچ دارویی نمی توان به بیمار تجویز کرد.

سوال- در آقای 65 ساله که با تنگی نفس و ادم اندام مراجعه کرده است؛ در اگو  $LVEF = 50\%$  و LVH دارد . سابقه ای از فشار خون بالا نمی دهد . NTpro BNP و تروپونین بیمار افزایش یافته است . در مورد تشخیص احتمالی و روش تشخیصی مورد استفاده تمام گزینه ها صحیح است بجز :

- 68

افزایش حجم خارج سلولی در MRI می تواند به نفع آمیلوئیدوز قلبی باشد.

نسبت کاپا به لامبدای طبیعی در ایمونوالکتروفورز سرم تشخیص آمیلوئیدوز را رد می کند.

انجام اسکن استخوان PYP می تواند در تشخیص یا رد کردن آمیلوئیدوز AL کمک کند.

کاهش GLS به طور منتشر در میوکارد نمای تیپیک آمیلوئیدوز می باشد.

سوال- در بیمار بی علامت با تشخیص HCM که در ECG متوجه ریتم AF می شویم، کدامیک از اقدامات زیر را توصیه

- 69

می کنید؟

براساس CHADS2 – VASC برای دادن آنتی کوآگولان تصمیم می گیریم .

برای بیمار آمیودارون شروع می کنیم.

برای بیمار آنتی کوآگولان خوراکی شروع می کنیم.

بیمار را کاندید AF ablation می کنیم.

سوال- کدام یافته زیر در MRI قلب بیمار مبتلا به سارکوئیدوز در پروگنوز تأثیری ندارد ؟

- 70

Myocardial edema

Multiple foci of LGE

RV systolic dysfunction

RV LGE

سوال- آقای 53 ساله کاملاً بی علامت با توجه به سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر جهت بررسی قلبی ارجاع می شود. ECG و TTE کاملاً نرمال است. در تست ورزش تا stage 4 بدون علامت ادامه می دهد و به علت درد زانو تست قطع شد و تغییر نواری مشاهده نشد. به اصرار بیمار برای وی CT آنژیوگرافی کرونر درخواست شد که به علت calcium score: 2500 انجام نشد. کدام اقدام زیر را توصیه می نمایید؟

- 71

شروع آسپرین و استاتین high intensity

فقط شروع آسپرین

شروع آسپرین و استاتین و آنژیوگرافی عروق کرونر

شروع استاتین با توجه به عدد LDL در صورت نیاز

سوال - کدام بیمار زیر نیاز به bridging آنتی کواگولان قبل از non-cardiac surgery ندارد؟

- 72

خانم 66 ساله، ریتم AF، bioprosthetic AVR

خانم 75 ساله، ریتم AF، mitral ring annuloplasty

آقای 55 ساله، ریتم سینوس، Mechanical (St. Jude) AVR

آقای 67 ساله، ریتم سینوس، Mechanical (St. Jude) MVR

سوال - آقای 54 ساله با سابقه PCI on LAD (DES) چهار ماه قبل به دنبال ACS ، کاندید جراحی تعویض مفصل زانو

- 73

می باشد. حداقل فاصله زمانی مناسب برای جراحی کدام است؟

2 ماه بعد

5 ماه بعد

8 ماه بعد

با توجه به گذشتن بیشتر از 3 ماه می تواند جراحی را انجام دهد.

سوال- انجام ترومبکتومی روتین در primary PCI با کلاس چند گاید لاین توصیه می شود؟

- 74

کلاس I

کلاس IIa

کلاس IIb

کلاس III

سوال- در کدام یک از موارد زیر  $\beta$  بلوکر با کلاس I شروع می شود؟

- 75

بیمار آقای 75 ساله با INF MI

بیمار خانم 60 ساله مورد Ant MI با SBP:115mg و HR:100 در بدو مراجعه

بیمار خانم 65 ساله مورد Ant MI با SBP:130mg و HR:105 در بدو مراجعه

بیمار آقای 50 ساله مورد INF MI با SBP>100mg

سوال- در بیمارانی که بعد از MI ، فیبرینولیتیک دریافت کرده اند، PCI در کدام مورد کلاس بالاتری دارد؟

- 76

شوک کاردیوژنیک

ایسکمی خود به خودی

یافته های ریسک متوسط در بررسی غیرتهاجمی قبل ترخیص

شکست درمان بعد از فیبرینولیتیک تراپی

سوال- تمامی موارد زیر از ریسک فاکتور های پارگی دیواره ی آزاد هستند بجز :

- 77

ریبریوژن با فیبریولیتیک

دیابت

هایپرتنشن

جنس مونث

سوال- کدام گزینه با ریسک سالانه مرگ ومیر قلبی ، 3% مطابقت دارد؟

- 78

LVEF<49%>35

stress-induced LV-dilation (اتساع بطن چپ در زمینه ی ایسکمی)

تنگی  $\leq 70\%$  در یک رگ در CCTA

بیش از 1mm ، افت قطعه ی ST حین ورزش

سوال- کدام یک از انواع اندولیک معمولا نیاز به ترمیم پیدا نمی کنند؟

- 79

تیپ های II, I

تیپ های II, III

تیپ های III, IV

تیپ های II, IV

سوال- در درمان با استنت های محیطی همه موارد زیر صحیح است بجز :

- 80

در ضایعات اوستیال، استنت های Balloon expandable مناسب ترند.

احتمال Recoil در استنت های self-expandable بیشتر است.

در رگ های با تور توییتی بالا، استنت های Balloon expandable مناسب تر است.

در خارج از torso، استنت های self-expandable ارجح است.

سوال- کدام یک اندیکاسیون مناسبی برای TEVAR در دایسکشن مزمن تیپ B نمی باشد؟

- 81

افزایش سایز آنورت تا 5mm در سال

سایز 60 میلیمتر

ایسکمی احشایی

اپیزود های مکرر درد

سوال- آقای 24 ساله ورزشکار با ECG زیر جهت مشاوره ارجاع شده است. بیمار شکایت خاصی را ذکر نمی کند، معاینه فیزیکی و اکوکاردیو گرافی نرمال است. با توجه به ECG کدام مورد در ارتباط با ریسک ایست قلبی وی صحیح است؟

- 82

ریسک ایست قلبی هنگام ورزش بالاتر است.

ریسک ایست قلبی حین خواب بالاتر است.

ریسک ایست قلبی را افزایش نمی دهد.

مصرف بتابلوکر باعث کاهش ریسک ایست قلبی می شود.

سوال- خانم 60 ساله که به علت CHB تحت تعبیه PPM-DR قرار گرفته و upper rate limit : 125 تنظیم شده است. بیمار مکرراً از حملات تپش قلب شکایت دارد که هنگام مونیتورینگ، تاکیکاردی منظم با HR: 125 bpm دیده می شود. برای reprograming کدام اقدام زیر را توصیه می کنید؟

- 83

حذف Rate adaptive pacing

افزایش post-ventricular atrial refractory period

کاهش Sensed atrioventricular delay

افزایش atrial sensitivity



سوال- در (JET (Junctional Ectopic Tachycardia) همه موارد زیر صحیح است بجز :

- 84

- . موارد مادرزادی آن در 6 ماه اول زندگی بدخیم است .
- . موثرترین داروی ضد آریتمی در آن آمیودارون است .
- . ablation راه درمان اصلی و قطعی آن است.
- . نمای surface ECG آن شبیه Typical AVNRT است .

سوال- بیمار آقای 52 ساله مورد ICD گذاری 1 ماه قبل ، با شکایت تب و لرز مراجعه کرده است. در محل device pocket قرمزی و تندرنس رویت شد. در تراس ازوفاژیال اکوکاردیوگرافی یک توده متحرک مشکوک به vegetation با سایز 9mm بر روی دریچه تریکوسپید دیده شد و کشت خون مثبت با ارگانیسیم گرم مثبت گزارش شد. اقدام مناسب کدام است؟

- 85

- درمان آنتی بیوتیکی جهت اندوکاردیت و در صورت عدم پاسخ مناسب به درمان خارج کردن لید
- خروج لید ICD و دبریدمان ژنراتور و تعبیه لید جدید، 14 روز بعد از منفی شدن کشت خون
- ارجاع جهت جراحی خروج ICD و تعبیه لید اپیکاردیال
- خروج لید ICD و تعبیه لید جدید 72 ساعت بعد از منفی شدن کشت خون

سوال- خانم 33 ساله با اپیزودهای narrow complex tachycardia ، در EPS آریتمی با premature extra stimulation القا می شود و VA=50 ms یافت شده است . site مناسب جهت ablation کدام است ؟

- 86

compact AV node

supracrista area

inferior aspect of Koch's triangle

lateral aspect of mitral annulus

سوال-بیمار خانم 52 ساله با سابقه پرولاپس دریچه میترال ، با تب و لرز و تنگی نفس FCII بستری شد. دراکوکاردیوگرافی، وژتاسیون دریچه میترال همراه با نارسایی شدید میترال رویت شد. درمان آنتی بیوتیک شروع شد و بیمار کاندید جراحی شد. 3 روز قبل از تاریخ مقرر جهت جراحی، بیمار دچار یک حمله مغزی گذرا (TIA) شد. در خصوص این بیمار گزینه صحیح کدام است؟

- 87

نیازی به تاخیر انداختن زمان جراحی دریچه نمی باشد.

به علت حمله ایسکمیک اخیر با توجه به stable بودن شرایط همودینامیک جراحی 4 هفته به تاخیر افتد.

در صورت نداشتن علائم نیازی به بررسی تصویر برداری مغز و CT مغز قبل از جراحی نمی باشد.

عوارض نورولوژیک و آمبولی های مغزی ناشی از اندوکاردیت ناشایع می باشند.

سوال-بیمار دختر 13 ساله با سابقه ی اخیر تب روماتیسمی تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفت. که در اکو شواهد

- 88

healed carditis دیده شد. در مورد secondary prevention این بیمار انتخاب ارجح کدام است؟

Secondary prevention تا سن 21 سالگی

Secondary prevention به مدت 10 سال

Secondary prevention تا 25 سالگی

Secondary prevention تا 40 سالگی

89 - سوال-در کدام مورد زیر (TAVR (transcatheter aortic valve replacement بر SAVR (surgical aortic valve replacement) ترجیح داده نمی شود؟

آقای 67 ساله مورد severe AS علامتدار با life expectancy کمتر از 10 سال

آقای 73 ساله مورد severe AS علامتدار بدون کنترا اندیکاسیون TAVR

خانم 82 ساله مورد severe AS علامتدار و با BMI=30

آقای 70 ساله مورد severe AS علامتدار با ریسک بالا برای جراحی

90 - سوال - در درمان هایپر لیپیدمی کدام یک از موارد زیر اثر اثبات شده ندارد ؟

Psyllion

Niacin

Red yeast Ricer

Coeazym Q10

91 - سوال - در هنگام انجام پروسیجر آنژیوگرافی کرونر با اکسس شریان فمورال راست ، پس از تعبیه شیت متوجه مقاومت در برابر عبور وایر می شویم . با تزریق ماده حاجب از طریق شیت تحت فلوروسکوپی آنژیوگرام به دست آمده مؤید وجود تورتوزیته قابل ملاحظه در محل شریان ایلیاک مشترک و اکسترنال ایلیاک می باشد. کدام یک از گزینه های زیر جهت موفقیت انجام پروسیجر و غلبه بر مشکل فوق در طول انجام آنژیوگرافی کرونر راهکار ایده آلی نمی باشد؟

استفاده از سایپورت کاتتر آمپلاتز چپ جهت عبور اولیه وایر

استفاده از شیت بلند

تعویض وایر (پس از عبور وایر و کاتتر اولیه ) با یک وایر (Amplatz Type) extrastiff

استفاده از وایر بلند (long exchange) جهت تعویض کاتترها

سوال - آقای 76 ساله با سابقه مصرف اپیوم و همچنین heavy smoker با شکایت درد قفسه سینه از 6 ساعت قبل با ماهیت فشارنده مراجعه کرده است. درد قفسه بیمار در ابتدا خفیف و در طی یک ساعت به حداکثر مقدار خود درسیده است. در بدو مراجعه بیمار خواب آلود است: GCS: 14-13 می باشد. نبض شریان های رادیال قابل لمس نیست و نبض شریان فمورال به سختی لمس می شود. سمع ریه رال خفیف قواعد ریه ها به گوش می رسد. علائم حیاتی بدین شرح می باشد:

HR:115, RR: 24 , SBP: 60 , O2 Sat: 89%

- 92

اکوکاردیوگرافی:

EF:20-25% Akinesia in Anterior, Anterolateral, Anteroseptal & apical region, ascending aorta:59mm No dissection flap no AI, Mild MR

کدام اقدام زیر جهت مدیریت بالینی بیمار فوق صحیح نمی باشد؟

تجویز نوراپی نفرین

اعزام بیمار به مرکز مجهز به انجام تعبیه IABP جهت ساپورت Primary PCI

تجویز اکسیژن و پوزیشن semisetting

عدم تجویز بتا بلاکر+ اعزام به نزدیک ترین مراکز امکان انجام Primary PCI

سوال - بیمار آقای 65 ساله با سابقه HTN و Smoking از صبح روز مراجعه پس از بیدار شدن از خواب دچار ضعف یک طرفه بدن در سمت راست می شود. پس از یک ساعت به اورژانس مراجعه می کند و در ویزیت به عمل آمده با توجه به همی پلژی اندام فوقانی و تحتانی راست درخواست Brain CT اسکن شده که در آن هایپودنسیتی در حدود 3/4 نیم کره چپ مغز رویت می شود که منطبق بر انفارکت حاد (Ischemic stroke) می باشد. نوار قلب بیمار به جز سینوس تکیکاردی مشکلی ندارد. در علائم حیاتی HR : 110 ، RR:14 ، BP:190/110 می باشد . بیمار سابقه جراحی اخیر و اختلالات خونریزی دهنده و مشکلات قلبی را ندارد. جهت کنترل فشار خون Enalapril 5mg BD و Atenolol 50 daily مصرف می کند. با توجه به گذشت حدود 2 ساعت از شروع علائم بیمار کدام اقدام جهت مدیریت بالینی بیمار سودمند تر می باشد؟

- 93

نیاز به انجام MRI تکمیلی جهت بررسی تجویز TPA وجود دارد .

تجویز ۳۰۰ میلیگرم آسپرین در این بیمار هیچ گونه ممنوعیتی ندارد.

از اتلاف تایم بیشتر جلوگیری کرده و پس از بررسی سایر کنترااندیکاسیون ها تجویز TPA انجام می شود.

بیمار کاندید کنترل اورژانسی فشار خون قبل از تجویز فیبرینولیتیک می باشد.

سوال - در رابطه با عدم تحمل استاتین (Statin intolerance) همه گزینه ها صحیح می باشد بجز :

- 94

الف) امکان ایجاد عوارض مرتبط با استاتین در دوزهای بالاتر بیشتر است و اغلب مبنای ژنتیکی دارد.

ب) قطع موقت استاتین و شروع استاتین دیگر با دوز کم تر اغلب کمک کننده خواهد بود.

ج) این عارضه تکرار پذیر (reproducible) می باشد و جایگزین کردن دارو با یک ترکیب غیر استاتین توصیه می شود.

د) گاهی شروع همزمان فعالیت فیزیکی باعث میشود علائم به غلط به استاتین نسبت داده شود و نباید یافته های آزمایشگاهی توصیه می شود.

95 - سوال - کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با اثرات مخرب مصرف سیگار صحیح می باشد؟

سیگار باعث افزایش وقوع SAH (subarachnoid hemorrhage) می شود.

passive smoking در مقدار کم تر از یک ساعت در هفته safe می باشد.

مصرف سیگار باعث افزایش آستانه وقوع آریتمی های قلبی می شود.

مصرف سیگار به طور متوسط باعث کاهش یک سال عمر در مقایسه با غیر سیگاری ها می شود.

96 - سوال- بیمار خانم 48 ساله مبتلا به آرتریت روماتوئید می باشد که تحت درمان دارویی قرار گرفته و علائم روماتولوژیک بیمار کاهش پیدا کرده است. همه گزینه های زیر درست می باشد بجز :

پارگی پلاک آترواسکلروز ممکن است با فراوانی بیشتری روی دهد.

چسبندگی پلاکتی و لوکوسیت ها بیشتر از افراد فاقد بیماری RA است.

درمان دارویی در این بیمار تشکیل پلاک های کاروتیدی را افزایش می دهد.

مصرف NSAID ریسک حوادث کاردیووسکولار را افزایش می دهد.

97 - سوال- آقای 75 ساله با Cr:1/5 به علت ACS تحت درمان دارویی قرار گرفته است بیمار در طی بستری دچار ریتم AF گردید . در مورد Adjustment dose داروها کدام صحیح است ؟  
Weight: 70 kg

با محاسبه GFR در این بیمار داروی تیکاگورلور را باید با دوز 60 mg/bid ادامه داد.

Rivaroxaban را باید با دوز 10 mg /daily شروع کرد .

Apixaban را باید با دوز 2/5 mg/bid شروع کرد .

Ranolazine در این بیمار منع مصرف دارد .

سوال - کدامیک از موارد زیر پروگنوز بد را در آمبولی حاد ریه نشان نمی دهد؟

- 98

سنکوپ

سیانوز

هیپرتانسیون

درد پلورتیک

سوال - خانم 40 ساله که به علت اسکرودرمی با تنگی نفس مراجعه و تحت درمان قرار می گیرد . بیمار پس از شروع درمان دچار فلاشینگ ، سردرد و درد ناحیه فک هنگام غذاخوردن می گردد . عوارض ذکر شده مربوط به درمان با کدام دارو می تواند باشد ؟

- 99

اپوپروستنول

سیلدنافیل

دیلتiazم

بوزنتان

سوال - در مورد دستگاه کنترل کننده فشار خون کدام گزینه صحیح است ؟

- 100

Wrist Cuff اگر به درستی بسته شود می تواند روش مناسبی باشد اما کاربرد آن در افراد چاق نسبت به arm cuff کم تر است .

Finger cuff همیشه تخمین نادرستی از فشارخون به ما می دهد و هرگز نباید استفاده شود.

در حال حاضر برخی از application های گوشی های هوشمند برای چک فشارخون (به خصوص برای افراد سالمند و چاق) دارای تاییدیه میباشند .

در صورت لاغر بودن بیمار فشارخون به صورت کاذب بالاتر از مقدار حقیقی آن نشان داده خواهد شد .