

## گروه قلب وعروق

۱- بیمار زن چهل و هفت ساله ای با سابقه چربی خون و درد شدید قفسه سینه به اتفاقات مراجعه می کند. نوار قلب 10 mm صعود قطعه ST در inferior را نشان می دهد که قبل از شروع SK و

TNG درد به ناگهان آرام شده و نوار قلب طبیعی می شود اقدام بعدی شما چیست؟

الف- شروع Diltiazem +lv nitro + streptokinase

ب- انجام plavix- primary PCI

ج- شروع lv Nitro – integrelin – Amlodipine+ plavix و توصیه به انجام آنژیوگرافی

د- شروع diltiazem و ASA و اطمینان دادن به بیمار

۲- بیمار ۵۰ ساله ای با Ant MI در CCU بستری می شود EF بیمار 25% می باشد HR:95 و در

معاینه ریه تا 5 cm از قاعده رال وجود دارد کدام ترکیب دارویی زیر ارجح است؟

الف- Aldacton- carvedilol+captopril+ASA+ nitro-plavix

ب- metoral- captopril- ASA- plavix- Aldacton- isordil

ج- digoxin- enalapril- ASA- nitro- plavix- پ

د- aldacton- lasix- losartan- ASA- nitro- plavix

۳- برای بیماری آنژیوپلاستی شریان OM3 انجام می شود برای بهتر رؤیت کردن بخش های

میانی- انتهایی شریان OM3 کدام دو view ارجح است؟

الف- spider و LAO Cranial

ب- RAO caudal و AP cranial

ج- spider و AP cranial

د- spider و lateral

## گروه قلب وعروق

۴- بیمار ۴۵ ساله ای با سابقه فشار خون بالا مراجعه می کند فشارخون وی 240/60 بوده بیمار در CCU بستری می گردد فشارخون بیمار در زمان بستری افت خیز زیادی داشته و از 130/80 تا 260/80 تغییر می کند بیمار بصورت حملات مکرر دچار ادم ریوی می شود که سرعت با مصرف ۱۰ میلی گرم فوزماید وریدی ظرف ده دقیقه از ادم ریوی خارج می شود کدام تشخیص زیر محتمل تر است؟

الف- فنوکروموسیتوما همراه با نارسایی سیستولی بطن چپ

ب- Dissection آئورت همراه با نارسایی سیستولی بطن چپ و سکتة دیواره تحتانی قلب

ج- تنگی شریان کلیوی راست به همراه نارسایی دیاستولی بطن چپ

د- آدنوم غده فوق کلیوی به همراه نارسایی دیاستولی بطن چپ و سکتة دیواره تحتانی بطن چپ

۵- بیمار ۴۵ ساله ای که دیابتی بوده سابقه مصرف سیگار و بیماری ریوی ندارد و داروهای قلبی مصرف می کند با درد شدید قفسه سینه از دو ساعت قبل مراجعه می کند نوار قلب بیمار صعود قطعه ST در لیدهای تحتانی نشان میدهد لیدهای راست و خلفی در دسترس نیست بیمار جهت انجام PCI به کت لب منتقل می شود و یافته های همودینامیک زیر بدست می آید کدام تشخیص محتمل تر است؟

BP=70/60 PCWP=7 CVP=7 PA=35/15

الف- Inf MI + آمبولی ریه

ب- RV MI + inf MI

ج- inf MI + مصرف بیش از حد نیترات وریدی

د- Inf MI + پارگی دیواره آزاد بطن

## گروه قلب وعروق

۶- بیمار ۴۸ ساله ای با درد سوزشی وسط قفسه سینه مراجعه می کند سابقه مصرف سیگار و دیابت را ندارد درد سینه با راه رفتن افزایش نمی یابد ECG نرمال و معاینه نرمال است  
Troponin I و CPK MB منفی است اقدام بعدی شما چیست؟

الف- چک کردن Troponin ۱۲ ساعت بعد

ب- انجام تست ورزش

ج- چک کردن CPKMB ۱۲ ساعت بعد

د- ترخیص و اطمینان دادن به بیمار

۷- مرد ۷۲ ساله ای که سابقه COPD داشته و با علائم نارسایی بطن راست مراجعه می کند فشار خون بیمار 105/60 می باشد و آزمایش های خون وی طبیعی است کدام دارو را توصیه می کنید؟

الف- مصرف O2 ، تتوفیلین ، اسپیرینولاکتون

ب- مصرف O2 ، تتوفیلین ، فوروزومايد و وراپامیل خوراکی

ج- اسپری سالبوتامول ، آتروونت ، مصرف O2 ، هیدروکلروتیازید و آملودیپین

د- اسپری سالبوتامول، آتروونت ، هیدروکلروتیازید و تتوفیلین خوراکی

۸- زن ۴۰ ساله ای با سابقه فامیلی قوی بیماری قلبی با درد ناگهانی سمت چپ قفسه سینه که به سرشانه چپ کشیده می شود و ناحیه سرشانه در لمس دردناک است مراجعه می کند . درد وی با دم و بازدم تغییر می کند ، نوار قلب طبیعی می باشد کدام اقدام بعدی شما می باشد؟

الف- چک Troponin

ب- انجام تست ورزش

ج- اطمینان دادن به بیمار

د- انجام اکوکاردیوگرافی و CXR

۹- مرد ۵۲ ساله ای که با تشخیص Anterior MI در CCU بسترس بوده و ترومبولیز موفق انجام شده است در روز سوم دچار برادی کاردی و افت فشارخون شده بیمار به کت لب منتقل شده و یافته های همودینامیک زیر بدست آمده است تشخیص مسئله جدید بیمار کدام است؟

CVP=25 PCWP=8 AO=80/55

الف- Re MI

ب- Rupture of free wall

ج- هیپوتانسیون به علت مصرف نیترات وریدی

د- pulmonary emboli

۱۰- کدامیک از تومورهای قلبی زیر می تواند علائمی شبیه به vasculitis ایجاد کند؟

الف- rhabdo myosarcoma

ب- Angio sarcoma

ج- myxoma

د- lipoma

۱۱- در مورد داروهای ضدافسردگی tricyclic کدام مورد صحیح نمی باشد؟

الف- آثاری مشابه با Quinidine دارند

ب- در افراد کهنسال به راحتی نمی توان تجویز نمود

ج- در بیمارانیکه اخیراً سکته قلبی داشته اند داروهای ضدافسردگی tricyclic با دوز پائین می توان تجویز

کرد

## گروه قلب وعروق

د- در کسانیکه  $QT\ interval \geq 440\ msec$  دارند . شانس torsades de pointes را زیاد می کند

### ۱۲- در بیمار مبتلا به SLE کدامیک صحیح نمی باشد؟

الف- SPECT می تواند غیر طبیعی باشد

ب- AV block در نوزاد مادر مبتلا به SLE در صورتیکه زود تشخیص داده شود اکثراً برگشت پذیر است

ج- Vegetation غیر عفونی معمولاً در سمت دهلیزی دریچه میترال رخ می دهد

د- vegetation غیر عفونی به ندرت باعث embolization می گردد

### ۱۳- کدامیک از موارد زیر در مورد hypothyroidism صحیح نمی باشد؟

الف- می تواند QT interval را طولانی کند

ب- این بیماران مستعد ventricular arrhythmia هستند

ج- درمان با levothyroxin می تواند ریسک torsades de points را کاهش دهد

د- زمان action potential duration کوتاه می گردد

### ۱۴- کدامیک در مورد فتوکروموسیتوما صحیح نمی باشد؟

الف- در ۳۰٪ از موارد محل فتوکروموسیتوما از قلب می باشد

ب- CT، sensitivity بسیار زیادی در تشخیص دارد

ج- MRI ، Specificity بسیار زیادی در تشخیص دارد

د- روش جراحی اندوسکوپیک جهت درمان فتوکروموسیتوما استاندارد می باشد

### ۱۵- کدامیک در مورد dabigatran صحیح نمی باشد؟

الف- در درمان DVT به اندازه وارفارین مؤثر است

## گروه قلب و عروق

ب- در زمانی که از dose ۱۵۰ میلی گرم BID استفاده می شود ریسک major bleeding از وارفارین بیشتر است

ج- در non-valvular AF به اندازه وارفارین مؤثر است

د- دارای rapid onset of action می باشد

۱۶- تراسه زیر حین pull back کاتتر گرفته شده است تشخیص کدام است؟

الف- Aortic coarctation

ب- PDA

ج- Subaortic web

د- RV muscle band

۱۷- در بیماران دیابتی مبتلا به پرفشاری خون کدام عبارت غلط است؟

الف- مصرف تیازیدها در بیماران دیابتی بدلیل اختلال در کنترل قندخون سبب افزایش حوادث قلبی و عروقی می شود

ب- مصرف ACEI بر ARB مقدم است

ج- مصرف CCB بر تیازیدها ارجحیت داشته است

د- عمده بیماران نیازمند مصرف بیش از دو دارو جهت کنترل فشارخون هستند

۱۸- در ارتباط با اثرات داروی آمیودارون بر غده تیروئید کدام عبارت غلط می باشد؟

الف- اثرات آمیودارون بر عملکرد غده تیروئید وابسته به دوز دارو نمی باشد

ب- اثرات آمیودارون بر عملکرد غده تیروئید بصورت تدریجی بوده و علائم بالینی آن خفیف است

ج- مصرف استروئید در درمان تمامی بیماران دچار هیپرتیروئیدی توصیه شده است

## گروه قلب و عروق

د- در کسانی که آتوانتی بادی بر علیه اجزا غده تیروئید دارند شانس اختلالات عملکردی (پرکاری یا کم کاری) در مصرف آمیودارون بالاتر است

۱۹- کودک ۴ ساله ای با سابقه تب از یک هفته پیش و ضایعات پوستی و آدنوپاتی گردنی با تشخیص احتمالی کاوازاکی بستری شده است در این مورد در ارتباط با درگیری قلبی کدام عبارت غلط است؟

الف- مصرف ASA و IVIG سبب کاهش درگیری کرونرها می شود

ب- مهمترین عامل ترومبوز کرونر آنوریسمی است

ج- شانس تشکیل آنوریسم تا سالها بعد از درمان باقی می ماند

د- حساسیت آنژیوگرافی در تشخیص آنوریسم کرونر به مراتب بالاتر از اکوکاردیوگرافی است

۲۰- کدامیک از داروهای NSAID می تواند با کاهش حوادث قلبی همراه باشند؟

الف- Diclofenac

ب- ibuprofen

ج- indomethacine

د- naproxen

۲۱- کدامیک از تومورهای زیر از طریق خون به قلب دسترسی پیدا می کند؟

الف- breast cancer

ب- Mesothelioma

ج- melanoma

د- Kaposi sarcoma

۲۲- در بیمارانی که دچار **acute cerebrovascular event** شده اند کدام عبارت غلط است؟

الف- شانس وقوع آریتمی در بیماران دچار SAH بیشتر از Stroke است

ب- مثبت شدن تروپونین در بیماران SAH دلالت بر مورتالیتیه بالای قلبی دارد

ج- اختلال قلبی بصورت نکروز میوکارد در زنان بیشتر است

د- ادم پولمونر در بیماران می تواند در حضور عملکرد نرمال قلبی دیده شود

۲۳- در ارتباط به **Vascular calcification** در بیماری های مزمن کلیوی کدام عبارت غلط است؟

الف- میزان calcification عروق در بیماران ESRD به سطح سرمی کلسیم وابسته نیست

ب- میزان مصرف خوراکی کلسیم ارتباطی با میزان calcification عروق ندارند

ج- مهمترین عامل پیشگویی کننده در شدت کلسیفیکاسیون عروقی بیماران ESRD اختلالات لیپید می

باشد

د- داروی استاتین می تواند سبب کند شدن روند کلسیفیکاسیون عروقی در بیماران ESRD شود

۲۴- کدامیک از عبارات زیر در مورد هیپوتانسیون حین دیالیز صادق است؟

الف- بعلت برادی کاردی و اتساع عروق ناشی از Sympathetic withdrawal است

ب- به سبب تحریک اعصاب واگ و کاهش حجم بطنی است

ج- در کسانی که تون سمپاتیک بالاتری دارند بیشتر دیده می شود

د- تمامی موارد

۲۵- در بیمار ی با **acute heart failure** و فشار پایین پس از درمان اولیه تراسه زیر درج شده

است کدام جمله در این بیمار نادرست است؟

الف- فشار دیاستول بیشتر از فشار سیستول است



## گروه قلب و عروق

ب- پس از درمان CO افزایش یافته ، فشار سیستول کاهش و فشار دیاستول افزایش می یابد

ج- این درمان، درمان قطعی نبوده و به عنوان palliation تا درمان قطعی عمل می کند

د- استفاده از این روش به تنهایی می تواند طول عمر بیمار را افزایش دهد

۲۶- بیماری که بدلیل dilated CMP و بیماری شدید کلیوی مورد Cardiac transplant قرار

گرفته است کدام جمله غلط است؟

الف- شایعترین سرطان های ناشی از immune suppression ، سرطان های lymphoproliforative

هستند

ب- بیماران در سال اول درمان prophylaxy و ضد pnemocystis carini و CMV ، Candida می

گیرند

ج- hyperacute-rejection بدلیل حضور آنتی بادی ضد آلوگرافت است که روند آن به شدت کم شده

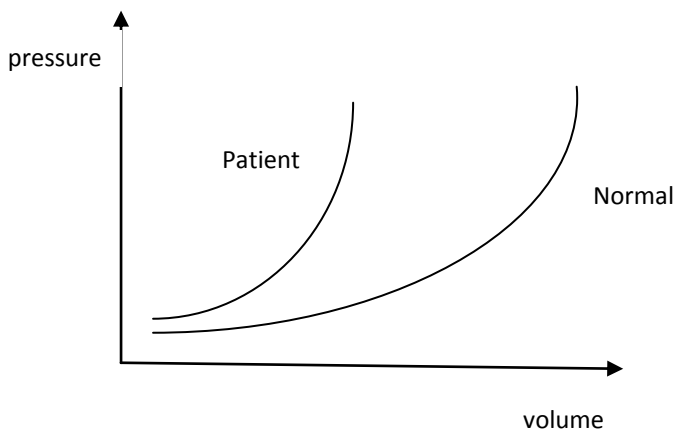
است

د- acute rejection از هفته اول تا سال ها پس از پیوند است مکانیزم آن cell mediated و عمدتاً

توسط monocyte ها است

۲۷- بیماری ۶۵ ساله با علائم CHF مراجعه کرده است و تراسه زیر فشار دیاستول بطن چپ ضبط

شده است کدام تشخیص مطرح تر است؟



الف- Acute ischemia induced diastolic dysfunction

ب- chronic diastolic dysfunction due to LVH

ج- pericardial disease

د- dilated CMP

۲۸- در مورد درمان جراحی در بیماران CHF کدام جمله نادرست است؟

الف- CABG در بیماران با CHF با طول عمر بیشتر نسبت به درمان دارویی همراه است

ب- عمل جراحی در بیماران با CHF با هر میزان EF از درمان دارویی طول عمر بیشتری دارد

ج- عمل جراحی Dor و سایر اعمال reconstruction تأثیری در طول عمر ندارد

د- عمل جراحی MR در حضور CHF با بیماری کرونر یا بدون آن تأثیری در Survival و عملکرد بطن

چپ ندارد

۲۹- در مورد بیماران heart failure with NL EF کدام جمله نادرست است؟

الف- BNP در این بیماران افزایش می یابد ولی کمتر از بیماران با reduced EF است

ب- مصرف Digoxin تأثیری در بستری بیمارستان و مرگ و میر این بیماران ندارد

ج- مصرف دیورتیک باعث کاهش احتقان ریوی شده و کلاس ۱ استفاده در این بیماران است

د- مصرف بلوکر ACE و بلوکر B باعث بهبود علائم شده و کلاس ۱ مصرف در این بیماران است

۳۰- بیماری با علائم مقاوم نارسائی قلبی و بستری مکرر با تشخیص sever CHF تحت نظر می

باشد در بررسی اولیه EF=25% و در ECG دارای QRS wide با مشکل بلوک ساقه چپ است

ریتم زمینه ای AF می باشد. در مورد درمان با device کدام جمله نادرست است؟

الف- درمان resynchronization علیرغم ریتم AF توصیه می شود (کلاس IIa)

## گروه قلب و عروق

ب- انجام tissue Doppler echo می تواند احتمال پاسخ دهی به CRT را بخوبی مشخص کند

ج- درمان با CRT تنها بدون defibrillation تأثیر چندانی در بهبود survival ندارد

د- درمان CRT، بستری بیمارستان و علائم را به خوبی بهبود می بخشد

۳۱- در مورد بیماران CHF با اختلال انقباضی بطن چپ کدام جمله نادرست است؟

الف- مصرف Chynestoke respiration با افزایش مرگ و میر در بیماران همراه است

ب- مصرف isordil + hydralazine در سیاهپوستان بهتر از بلوکر ACE می تواند مرگ و میر را کم کند

ج- مصرف بلوکر B در خانم ها کمتر از آقایان باعث بهبود مرگ و میر می شود

د- اکثر داروها در افراد مسن باید با کاهش دوز همراه شود و توجه ویژه ای به orthostatic

hypotension شود

۳۲- بیماری ۷۰ ساله با سابقه سکته مغزی و روماتیسم مفصلی و دیابت وابسته به انسولین روی

داروهای زیر است

pioglitazon 30 mg po QD

Insulin NPH 80 unit/d

lasix 40 mg po BID

losar 12.5 mg po BID

Atorovastatin 40 mg po QHS

ASA 80 mg po QD

digoxin 1/2 tab po QD

Clexib PRN

نامبرده در اکوکاردیوگرافی EF= 30% داشته و اخیراً دچار ادم شدید اندام و کاهش ادرار گشته

است کدام استراتژی در کاهش ادم و بهبود علائم مؤثر نیست؟

الف- قطع Clexib

ب- قطع pioglitazon

ج- اضافه کردن hydrochloretazide به فورازوماید توصیه می شود

د- افزایش دوز فورازوماید

۳۳- از موارد علل و پاتوفیزیولوژی transient LV systolic dysfunction کدام جمله غلط

است؟

الف- اکثر افراد پس از اولین حمله امکان عود مجدد وجود داشته و در 80٪ نهایتاً به CHF دائمی تبدیل

می شود

ب- ضایعات مغزی حاد و عفونت حاد از علل چنین حالتی است

ج- افزایش شدید تون سمپاتیک در استرس های شدید می تواند چنین حالتی را درست کند

د- پس از اعمال جراحی قلبی نیز بدلیل Myocardial stunning چنین حالتی درست می شود

۳۴- بر اساس مطالعه فرامینگهام در مورد بیمارانی با CHF و افت انقباض سیستولی قلب کدام

جمله نادرست است؟

الف- مرگ و میر CHF از اکثر سرطان ها بیشتر است

ب- مرگ و میر در زنان کمتر از مردان است

ج- افزایش TNF و Uric acid و ANP بصورت مستقیم با افزایش مرگ و میر رابطه دارد

د- کاهش Hgb رابطه خطی و مستقیمی با مرگ و میر بیمارانی CHF ندارد

۳۵- مرد ۴۵ ساله ای که سابقه بیماری عروق کرونر داشته و تحت درمان داروئی می باشد جهت

مشاوره قبل از عمل آب مروارید مراجعه می کند بیمار اظهار می کند که می تواند از ۵ طبقه پله

های درمانگاه بدون درد سینه بالا بیاید اما اسکن قلب بیمار در Mildly positive in inferior

territory می باشد اقدام بعدی شما چیست؟

الف- انجام عمل cataract با توصیه به مصرف B blocker

ب- انجام آنژیوگرافی قلب قبل از عمل cataract

ج- انجام CT angiography

د- انجام عمل cataract با گرفتن رضایت پرخطر

۳۶- مرد ۵۰ ساله سیگاری با درد قفسه سینه فشارنده از یک هفته قبل که با راه رفتن بدتر می

شود به شما مراجعه میکند جهت بیمار روز قبل توسط یکی از همکاران تست ورزش انجام شده و

تست طبیعی می باشد اقدام بعدی شما چیست؟

الف- انجام اسکن قلب با دی پیریدامول

ب- انجام اسکن قلب با ورزش

ج- توصیه به انجام آنژیوگرافی کرونر

د- اطمینان دادن و ترخیص بیمار

۳۷- بیمار خانم ۴۰ ساله ای است که با ایست قلبی به اتفاقات مراجعه نموده است و بعد از CPR

نوار قلب های زیر از ایشان گرفته شده است کدام اقدام در ایشان مناسب است؟(نوار قلب در

زمان ایست قلبی و پس از آن ضمیمه می باشد؟

الف- شروع داروی آمیودارون بصورت وریدی و تعبیه ICD

ب- شروع داروی آمیودارون بصورت وریدی و تعبیه پیس موقت و انجام آنژیوگرافی کرونر

ج- شروع داروی اسمولول بصورت وریدی و انجام اکوکاردیوگرافی و تعبیه ICD

د- شروع داروی منیزیم بصورت وریدی و انجام مطالعه الکتروفیزیولوژی

۳۸- بیمار ۴۵ ساله ای که مورد شناخته شده CHF می باشد با تنگی نفس ، فشارخون 80/60 و اندام های سرد به اورژانس آورده شده است بیمار سابقه مصرف Digoxin و B blocker دارد کدام اقدام درمانی قدم اول مناسبتر است؟

الف- fluid bolus به مقدار کم و assessment مجدد در ICU

ب- شروع Dobutamine IV

ج- شروع Nitroglycerine + dopamine

د- بستری ICU و شروع Milrinone

۳۹- بیمار ۴۵ ساله ای که جهت معاینات شغلی مراجعه کرده است در اکوکاردیوگرافی EF=40% و بیمار فاقد علامت می باشد . تست ورزش بیمار منفی می باشد کدام مورد درست تر است؟

الف- تجویز ACE و بررسی از نظر علت CHF

ب- تجویز B blocker و ACE و بررسی از نظر علت CHF

ج- تجویز اسپرینولاکتون + ARB و بررسی T3, T4, TSH

د- نیاز به درمان خاصی نیست فقط باید از نظر فشارخون و بیماری عروق کرونر پیگیری انجام شود

۴۰- در مورد Selective engagement کرونر چپ و راست کدام گزینه غلط است؟

الف- clockwise rotation به سمت selective LCX می شود

ب- کاتتر JL 4.5 به سمت Selective LCX می شود

ج- دم عمیق به سمت Selective LCX می شود

د- multipurpose بهتر از Right judkins برای SVG to RCA می باشد

۴۱- در رابطه با بیولوژی **Failing myocyte** کدام مورد غلط است؟

الف- کاهش کانال L- type calcium

ب- افزایش Na- ca exchanger

ج- تبدیل I troponin به فرم های جنینی

د- نرمال باقی ماندن Tropomyosin

۴۲- کدامیک از اندیکاسیون های کلینیکی **Ivus** نمی باشد؟

الف- Lt main lesions

ب- PCI of small sized vessels

ج- In stent restenosis

د- Bifraction lesions

۴۳- کدامیک در مورد بهترین **view** برای بررسی سگمانهای عروق کرونر غلط است؟

الف- spider – Ostial Lt main

ب- AP cranial- Mid LAD

ج- AP caudal – proximal LCX

د- Shallow RAO Caudal- distal LAD

۴۴- کدامیک از کرونری آنومالی های زیر از بقیه شایعتر است؟

الف- Ectopic RCA از Lt cusp

ب- LCX از Rt cusp

ج- coronary fistula

د- low origin RCA

۴۵- برای Engage شدن کاتتر LIMA بداخل Interval mammary پس از اینکه کاتتر وارد

ساب کلاوین چپ شد کدام مانور و کدام view بهتری است؟

الف- LAO- Counter clock wise

ب- RAO – Clock wise

ج- RAO – counter clock wise

د- AP- Clock wise

۴۶- خانم ۲۵ ساله به دنبال ایستادن طولانی دچار سرگیجه و سپس افت هوشیاری به مدت ۱-۲

دقیقه می باشد. سابقه چنین حملاتی را قبلا نیز ذکر می کند. در نوار قلب که حدود یک ساعت

بعد از افت هوشیاری گرفته شده است ریتم AF مشاهده میشود. کدام دارو در درمان AF در این

بیمار بسیار مفید است؟

الف- Ajmaline

ب- Disopyramide

ج- Metoprolol

د- Amiodarone

۴۷- در تراسه پیس میکر دوحفره ای زیر کدامیک مشهود می باشد؟

الف- atrial undersensing

ب- ventricular undersensing



ج- retrograde V-A conduction

د- ventricular tachycardia

۴۸- در تراسه زیر کدامیک مشاهده نمی شود؟

الف- atrial pacing

ب- Infra- his disease

ج- A-V wenkebach

د- normal A-V conduction

۴۹- در نوار قلب زیر، کدامیک از موارد زیر وجود دارد؟

الف- بیماری مادرزادی قلبی

ب- مسیر فرعی دیوراه دهلیز راست

ج- جای لیدهای نوار قلب اشتباه بسته شده است

د- دکستروکاردی

۵۰- در درمان فشارخون افراد سیاهپوست کدامیک صحیح نمی باشد؟

الف- ACEI تأثیر کمتری دارد

ب- B – بلاکر تأثیر کمتری دارد

ج- Ca- بلاکر تأثیر کمتری دارد

د- ریسک آنژیو ادم با ACEI بیشتر است

۵۱- وابسته بودن **post – test probability** به شیوع بیماری، مربوط به کدام مورد می باشد؟

الف - spectrum Bias

ب - incorporation Bias

ج - تئوری Bayes

د - likelihood ratio

۵۲- کدامیک در مورد شیوع مرگ ناگهانی قلبی صحیح نمی باشد؟

الف - ۵۰٪ از مرگ ناشی از CAD، از نوع مرگ ناگهانی قلبی است

ب- ریسک مرگ ناگهانی قلبی در افراد جوان و میانسال ، در مردها به مراتب بیشتر از زنان می باشد

ج- CAD شایعترین علت مرگ ناگهانی قلبی در زنان مسن تر از ۴۰ سالگی می باشد

د- در بیماران نارسائی قلبی که Functional class بهتری دارند ، درصد کمتری از مرگ ها به دلیل مرگ ناگهانی قلبی است

۵۳- کدامیک در مورد **early repolarization** و ریسک مرگ ناگهانی قلبی صحیح نمی باشد؟

الف - ۳۱٪ از بیمارانیکه aborted SCD داشته اند ولی اختلال ساختمانی - مولکولی قلبی ندارند دارای Early repolarization می باشند

ب- بیمارانی که aborted SCD داشته اند ، اگر در نوار قلب دارای Early repolarization باشند ، ریسک VF مجدد در آنها بیشتر است

ج- در بیماریکه Aborted SCD داشته است ، Early repolarization بیشتر در لیدهای anterior مشاهده می شود

د- در بیماریکه aborted SCD داشته است ، شدت point elevation بیشتر است

## گروه قلب و عروق

۵۴- کدامیک در مورد ویژگی بالینی بیمارانیکه از مرگ ناگهانی نجات یافته اند صحیح نمی باشد؟

- الف- در اکثر بیمارانیکه از SCD خارج از بیمارستان نجات یافته اند ، LV function غیر طبیعی می باشد
- ب- در بیمارانیکه recurrent cardiac arrest داشته اند ، شانس 3 vessel dis بیشتر است
- ج- در بیمارانیکه از SCD نجات یافته اند ، شانس Significant left main dis بیشتر می باشد
- د- در بیمارانیکه از SCD نجات یافته اند ، هیپوکالمی شایعتر است

۵۵- کدامیک از عوارض Quinidin ، وابسته به افزایش سطح سرمی دارو می باشد؟

- الف- ترومبوسیتوپنی
- ب- طولانی شدن QT
- ج- Tinnitus
- د- افزایش Cr سرم

۵۶- کدامیک در مورد لیدوکائین صحیح نمی باشد؟

- الف- در بیماری کلیوی، دوز لیدوکائین نیاز به adjustment ندارد
- ب- در بیماری کلیوی، دوز لیدوکائین باید کاهش داده شود
- ج- در بیماریکه propranolol می گیرد ، Infusion rate لیدوکائین را باید افزایش داد
- د- استفاده پروفیلاکتیک از لیدوکائین در موارد AMI، باعث افزایش مورتالیتی می شود

۵۷- کدامیک از موارد زیر در مورد تغییرات همودینامیکی حین حاملگی صادق نمی باشد؟

- الف – ↓Peripheral vascular resistance
- ب- ↑venous pressure in lower extrimities
- ج- ↑blood volume 40 – 45%

unchanged pulmonary vascular resistance -د

۵۸- در مورد تظاهرات سندرم های حاد بالینی (ACS) در زنان کدامیک نادرست است؟

الف- علائم غیر اختصاصی به عنوان تظاهرات MI در زنان بیشتر دیده می شود

ب- علائم تعریق و تنگی نفس در زنان بیشتر است

ج- یافته های بالینی پرخطر مثل تاکی کاردی و نارسائی قلب در زنان کمتر است

د- شرایط Comorbidity اغلب در زنان بیشتر وجود دارند

۵۹- با یافته های همودینامیکی زیر کدام علت برای PAH محتمل تر می باشد؟

Mean PAP=312 mmHg , PVR=3 wood cerity , PCWP = 13 mmHg , cardiac index= 4.5 h/min/m<sup>2</sup>

الف- idiopathic PAH

ب- Poratl hypertension

ج- mitral regurgitation

د- chronic renal failure

۶۰- کدامیک از یافته های اکوکاردیوگرافیک زیر در بیمار مبتلا به هیپرتانسیون پولمونر ارزش

پروگنوستیک دارد؟

الف- TAPSE < 15mm

ب- SPAP > 80 mmHg

ج- restrictive TV filling

د- severe RV enlargement

## گروه قلب وعروق

۶۱- کدامیک از شرایط زیر با بیشترین pulmonary vascular resistance همراه است؟

الف- TR jet= 3.6 m/s m , RVOT VTI =13 cm

ب- TR jet= 3.3 m/s m , RVOT VTI =13 cm

ج- TR jet= 3.6 m/s m , RVOT VTI =18 cm

د- TR jet= 3.5 m/s m , RVOT VTI =14 cm

۶۲- در خانم ۴۰ ساله با تشخیص IPAH در اکوکاردیوگرافی SPAP=80 mmHg و

TAPSE= 15 mm همراه با بزرگی بطن راست در بررسی بیمار با RHC(right heart cath)،

vaso reative test مثبت بوده است. کدامیک از جملات زیر در درمان این بیمار صدق نمی

کند؟

الف- choice دارویی این بیمار کلسیوم بلاکرها می باشند

ب- بررسی بسیار از لحاظ پاسخ دهی به درمان دارویی در عرض یک ماه پس از شروع دارو می باشد

ج- در F/U این بیمار انجام اکوکاردیوگرافی جهت بررسی تأثیر دارو توصیه می شود

د- درمان با وارفارین در این بیمار توصیه می گردد

۶۳- در بیماری که به علت آمبولی ریه بستری شده است علائم حیاتی HR=100 و BP:90/60 و

RR=26 بوده ، در سونوگرافی شواهد DVT در ورید فمورال مشهود است. ECG بیمار RBBB و

NSR بوده و در اکوکاردیوگرافی بزرگی بطن راست مشهود است کدامیک از اقدامات زیر در این

بیمار توصیه نمی گردد؟

الف- انجام ترومبولیز

ب- تأمین حجم با تزریق فلوئید به میزان ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی لیتر

ج- تجویز داروهای اینوتروپ و وازوپرسور

د- تعبیه FVC filter قبل از انجام ترومبولیز

۶۴- کدامیک از تست های تشخیصی زیر در آمبولی ریه بیشترین accuracy را دارد؟

الف- chest CT

ب- TEE

ج- pulmonary angiography

د- MRI

۶۵- تمام موارد زیر ریسک فاکتور Recurrent PTE در حین دریافت آنتی کوآگولان می باشند

به جز؟

الف- Increasing age

ب- COPD

ج- RV enlargement

د- overweight

۶۶- کدامیک از موارد زیر در درگیری قلبی به علت تروما صحیح می باشد؟

الف- شایعترین محل پارگی تروماتیک سپتوم در بخش memberanous می باشد

ب- در ترومای بلانت (blunt) قلبی کشنده درگیری بطن راست بیشتر است

ج- شایعترین دریچه درگیر در ترومای قلبی دریچه آئورت می باشد

د- تمام موارد فوق صحیح است

۶۷- کدامیک از گزینه های زیر در مورد early post MI pericarditis صدق نمی کند؟

## گروه قلب و عروق

- الف- اغلب در روز اول تا سوم پس از MI رخ می دهد
- ب- درگیری پریکارد با Infarct size ارتباط دارد
- ج- اغلب قطع داروهای آنتی ترومبوتیک ضرورت ندارد
- د- درگیری پریکارد به طور مستقل با افزایش مورتالیتی بیمارستانی همراه است

۶۸- کدامیک از یافته های اکوکاردیوگرافیک زیر در تشخیص تامپوناد در بیمار مبتلا به افیوژن پریکارد از همه sensitive تر می باشد؟

الف- IVC plethora

ب- respiratory variation of TV

ج- Respiratory variation of MV

د- brief RA collapse

۶۹- در بیمار ۵۲ ساله با سابقه CABG شش سال قبل با علائم تنگی نفس، خستگی زودرس مراجعه نموده است. در معاینه بالینی BP:120/75 و HR=70 و Fine basilar rals و peripheral edema مشهود است. بر مبنای داپلر ورید هیپاتیک و داپلر دریچه میترال در اکوکاردیوگرافی، کدام مانور زیر به تشخیص قطعی کمک می کند؟

الف- valsalva maneaver

ب- leg raising

ج- Head up tilt

د- hand grip

۷۰- تصویر m- mode دریچه میترال مطرح کننده کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف - acute aortic regurgitation

ب - elevated LVEDP

ج - Acute mitral regurgitation

د - atrial arrhythmia

۷۱- کدامیک از موارد زیر در مورد **cardiac rhabdomyomas** صدق نمی کند؟

الف - شایعترین تومور اولیه در کودکان می باشد

ب - بطن ها غالباً منشأ تومور می باشد

ج - شایعترین تظاهر در بالغین آریتمی می باشد

د - احتمال عود تومور پس از برداشتن اولیه تومور بالاست

۷۲- در بیمار مبتلا به عفونت HIV با علائم تنگی نفس فعالیتی و  $LVEF=40\%$  در اکوکاردیوگرافی

اقدام بعدی کدام است؟

الف - انجام آنژیوگرافی کرونر و اندومیوکاردیال بیوپسی

ب - افزایش دوز داروهای ضد ویروسی و تکرار اکو ۲ هفته بعد

ج - چک کردن تروپونین سرمی و بررسی عفونت های فرصت طلب

د - تجویز داروهای Anti-failure و تکرار اکو ۲ ماه بعد

۷۳- خانم ۲۴ ساله ای که اخیراً ازدواج کرده بعلت **exercise intolerance** مراجعه کرده است.

در معاینه قلب  $BP= 100/60$  می باشد. نوار قلب نامبرده مؤید وجود

**Bi- ventricular hypertrophy** می باشد. در اکو  $LVEF=55\%$  و

**RV enlargement & hypertrophy** دیده می شود.  $TR\ gradient = 75\ mmHg$  است بعد



از تزریق contrast، وجود contrast bubbles در descending aorta در منظر supra sternal view مشاهده شده است. استفاده از کدامیک از راه های contraception را به وی

کمتر توصیه می کنید؟

الف- قرص های حاوی استروژن

ب- IUD

ج- Tubal ligation

د- barrier

۷۴- همه موارد زیر در مورد نتایج حاصل از تست ورزش صحیح اند بجز؟

الف- ST- elevation در Q- containing leads ندرتاً نشانه Ischemia است

ب- خطر مرگ و میر قلبی در بیماری با exercise- induced LBBB بیشتر از دیگران است

ج- افت Down sloping قطعه ST در V3 تا V1 در حضور RBBB بعلا اختلالات هدایتی است

د- ST- segment depression به میزان 1mm در V5-6 در دقیقه دوم زمان Recovery معمولاً بی

اهمیت است

۷۵- کدامیک از یافته های اکوکاردیوگرافیک زیر در تشخیص constrictive percarditis کمک

کننده تر است؟

الف- septal shift بطرف RV در حین Inspiration

ب-  $E' \text{velocity} \geq 8 \text{ m/sec}$  در tissue Doppler

ج- IVC collapse در زمان Inspiration

د- septal shift بطرف LV در حین Expiration

۷۶- کدامیک از موارد زیر در مورد تست ورزش قبل از ترخیص بیماران مبتلا به acute MI با

**Prognosis** بهتر همراه است؟

الف- افت 1 mm قطعه ST بدون ایجاد Angina

ب- دستیابی به ۸۰-۷۰٪ حداکثر ضربان پیش بینی شده

ج- ثابت مانده فشارخون در حین تست

د- دستیابی به 4 METS از Exercise

۷۷- در بیماری که ۳۶ ساعت پس از مصرف **tadalafil** دچار **non STEMI** شده است کدامیک از

داروهای زیر را مصرف نمی کنید؟

الف- نیترات

ب- بلوک کننده بتا

ج- بلوک کننده کانال کلسیم طولانی اثر

د- مهار کننده ACE

۷۸- در بیماری که بعد از استنت کرونر و بخاطر آمبولی ریوی اخیرش، **Prasugrel**، وارفارین و

آسپیرین دریافت می کند دوز آسپیرین را چه میزان تعیین می کنید؟

الف- ۳۲۵ میلی گرم

ب- ۱۶۲ میلی گرم

ج- ۸۱ میلی گرم

د- ۵۰۰ میلی گرم

۷۹- در بیماری ۶۵ ساله که با non STEMI مراجعه نموده است و استنت دارویی دریافت کرده است و بدلیل AF مزمن و TIA قبلی باید وارفارین نیز دریافت کند . INR را در چه حدی نگه می دارید؟

الف- ۲-۲,۵

ب- ۱,۸-۲,۰

ج- ۱,۶-۱,۸

د- حدود ۱,۵

۸۰- در بیماری که با STEMI مراجعه کرده است و استنت از نوع غیر دارویی (BMS) دریافت نموده است مدت زمان دریافت Clopidogrel چه مدت باید باشد؟

الف- ۱۲ ماه

ب- ۶ ماه

ج- ۲ ماه

د- ۱ ماه

۸۱- در بیماری که ۴۸ ساعت بعد از STEMI دچار علائم Heart failure بدون ادم ریوی است و فشارخون سیستولی ۹۰ میلی متر جیوه دارد کدام اقدام بهتر است انجام گیرد؟

الف- قطع نیترات

ب- قطع بلوک کننده بتا

ج- قطع مهارکننده ACE

د- کاهش هر سه داروی فوق

۸۲- در بیماری که با STEMI مراجعه نموده است تمام موارد زیر Class III مصرف نیترات است

بجز؟

الف- آنوریسم وسیع سطح قدامی قلب

ب- افت فشار سیستولیک بیش از ۳۰ میلی متر جیوه نسبت به Bseline

ج- ضربان کمتر از ۵۰ در دقیقه

د- ضربان بیشتر از ۱۰۰ در دقیقه

۸۳- آقای ۴۵ ساله که با Anterior STEMI مراجعه نموده است و در اکو Apical dyskinesia

دارد. در آنژیوگرافی رگ های کرونر باز بوده و گرفتگی مشاهده نمی شود در خصوص این فرد بعد

از بهبودی از حمله اخیر کدام جمله غلط است؟

الف- پروگنوز این فرد از کسی که گرفتگی عروق دارد و STEMI کرده بهتر است

ب- سکته مجدد در این فرد ناشایع است

ج- درد قفسه صدری مجدد در این فرد ناشایع است

د- تست ورزش غیر طبیعی در این فرد شایع خواهد بود

۸۴- آنژیوگرافی آقای برای بررسی به شما داده شده است. عروق کرونر باز هستند اما تعدادی

Collateral از شاخه septal به PDA و از PDA به انتهای LAD مشهود است. همه موارد زیر می

تواند یافته فوق را توجیه کند بجز؟

الف- کم خونی شدید

ب- بیماری مادرزادی قلب سیانوزه

ج- هیپرتروفی بطن چپ

د- افزایش اسید اوریک خون

۸۵- آقای ۵۵ ساله با درد تپیک قفسه صدری مراجعه نموده است تنها یافته مثبت نوار قلب ایشان جابجایی قطعه PR می باشد. آنزیم های قلبی افزایش یافته اند. در خصوص این بیمار کدام جمله غلط است؟

الف- این نوع سکته در طرف راست شایعتر است

ب- شایعترین محل این نوع سکته در دیواره جانبی است

ج- بطور شایع همراه آریتمی های دهلیزی راست

د- نوع ایزوله آن در کمتر از ۵ درصد اتوپسی های بیماران STEMI دیده می شود

۸۶- آقای ۴۵ ساله که با درد قفسه صدری به اتفاقات مراجعه نموده است و بعد از ۴ ساعت قلب ایشان همچنان در حد طبیعی باقی مانده است. درد کاهش یافته و آنزیم های بدو ورود و ۴ ساعت بعد ایشان نیز منفی است. در خصوص این فرد کدام اقدام را انجام می دهید؟

الف- انجام تست ورزش در همان موقع

ب- انجام تست ورزش بعد از ۴۸ ساعت

ج- انجام تست ورزش بعد از ۷۲ ساعت

د- انجام تست ورزش بعد از ۲ هفته

۸۷- کدامیک از شرایط زیر باعث افزایش آنزیم تروپونین قلب نمی شود؟

الف- ورزش شدید

ب- بیماری کبدی

ج- بیماری کلیوی

د- Sepsis شدید

۸۸- در بیماری که با EF 20% و گرفتگی سه رگ کرونر شامل گرفتگی کامل یک OM و RCA و

تنگی ۹۰ درصدی ابتدای LAD مراجعه نموده است چه روشی را اتخاذ خواهید کرد؟

الف- معرفی جهت CABG

ب- معرفی جهت PCI روی LAD

ج- معرفی جهت مطالعه Viability

د- درمان دارویی

۸۹- برای بررسی ضایعه متوسطی در کرونر می خواهیم از flow reserve استفاده کنیم برای این

منظور کدامیک از موارد زیر توصیه نمی شود؟

الف- تزریق پاپورین داخل کرونر

ب- تزریق آدنوزین داخل کرونر

ج- تزریق دی پیریدامول داخل ورید

د- تزریق دوباتومین داخل ورید

۹۰- آقای ۷۰ ساله دیابتی با تشخیص ACS جهت آنژیوپلاستی کرونر فرستاده شده است.

کراتینین سرم ۲ میلی گرم می باشد. همه موارد زیر جهت پیشگیری از نروپاتی ناشی از ماده

حاجب قابل توصیه است بجز؟

الف- هیدراته کردن بیمار قبل و بعد از آنژیوگرافی با نرمال سالین

ب- استفاده از ماده حاجب Iodixanol

ج- دوز ۲ برابر N-acetylcystein ( ۱۲۰۰ میلی گرم) تا ۴۸ ساعت بعد از انجام آنژیوپلاستی

د- انفیوژن دوپامین با دوز کم ( renal dose) تا ۲۴ ساعت بعد از انجام آنژیوپلاستی

۹۱- خانم ۶۵ ساله دیابتی با فشار خون 140/90 میلی متر جیوه به شما مراجعه نموده است. در معاینه بالینی علائم نارسائی احتقانی قلب وجود ندارد. در بررسی پاراکلینیک  $BUN=30 \text{ mgr}$  و  $Cr=1.8 \text{ mgr}$  و  $K=4.2$  و  $U/A = 2+ \text{ protein}$  به دست آمده است. همه درمان های زیر جهت

پرفشاری خون بیمار قابل توصیه است بجز؟

الف- بلوک کننده ACE به تنهایی

ب- منع کننده ARB به تنهایی

ج- مصرف همزمان بلوک کننده ACE و منع کننده ARB

د- مصرف همزمان بلوک کننده ACE و بلوک کننده های کانال کلسیم نوع Dihydropyridine جدید

۹۲- خانم ۲۵ ساله با شکایت طپش قلب حین ایستادن مراجعه نموده است. ضربان قلب بیمار در حال دراز کشیده ۸۰ در دقیقه و فشارخون 120/80 میلی متر جیوه است. در حال ایستادن ضربان قلب به ۱۲۰ در دقیقه افزایش یافته اما فشارخون تغییر محسوسی نمی کند. همه درمان

های زیر قابل توصیه است بجز؟

الف- توصیه به افزایش مصرف نمک و مایعات

ب- مصرف فلودروکورتیزون

ج- مصرف بلوک کننده های بتا

د- مصرف منع کننده های ACE

۹۳- آقای ۶۰ ساله که بدلیل داشتن دریچه فلزی میترا داروی وارفارین مصرف می کند به شما مراجعه نموده است. INR بیمار ۸ گزارش شده است. علائم خونریزی مشهود نیست. کدام درمان

را توصیه می کنید؟

## گروه قلب و عروق

- الف- تزریق وریدی ویتامین K به میزان ۱ میلی گرم
- ب- تزریق وریدی ویتامین K به میزان ۳ میلی گرم
- ج- تزریق پلاسمای منجمد شده تازه FFP به میزان ۵ کیسه
- د- تزریق وریدی ویتامین K به میزان ۱۰ میلی گرم همراه با تزریق پلاسمای منجمد شده تازه FFP به میزان ۵ کیسه

۹۴- خانم ۶۳ بعلت بیماری Medulary carcinoma غده تیروئید تحت عمل جراحی برداشتن غده تیروئید قرار گرفته است. در حین عمل ناگهان فشار خون بیمار 230/130 میلی متر افزایش می یابد و تاکی کاردی سینوسی در مانیتورینگ ECG بیمار مشاهده می شود. در درمان بیمار فوق همه موارد زیر توصیه می شود بجز؟

- الف- استفاده از پروپرانولول وریدی حین عمل جراحی
- ب- استفاده از نیتروپروساید وریدی حین عمل جراحی
- ج- استفاده از فنتولامین ورید حین عمل جراحی
- د- تزریق حجم زیاد مایعات وریدی بعد از عمل جراحی

۹۵- در مورد تاکایاسو کدام غلط است؟

- الف- علت هیپرتانسیون در بیشتر موارد سوپرانال آئورتیک استنوسیس است
- ب- در ۵۰٪ موارد که بیماری حالت Active باشد ESR طبیعی است
- ج- شایعترین علامت بیماری claudication می باشد
- د- نارسایی قلب معمولاً ثانویه به بیماری دریچه ای است تا گرفتاری عروق کرونر

۹۶- در مورد SLE کدام صحیح است؟



## گروه قلب وعروق

الف- افزایش CKMB نشانه وجود میوکاردیت است

ب- بیوپسی میوکارد در تشخیص میوکاردیت به علت SLE کمک کننده است

ج- بروز بلوک کامل قلبی در جنین مادر حامله مبتلا به SLE در ۳ ماه سوم حاملگی شایعتر از ۳ ماه اول است

د- بلوک کامل قلبی در جنین برگشت ناپذیر است

### ۹۷- در مورد AF در بیماری تیروئید کدام یک صحیح است؟

الف- در بیمارانی که به طور کلی با AF به اتفاقات مراجعه می کنند حدود ۱۵٪ موارد تست های هورمون تیروئید غیر طبیعی هستند

ب- در هیپرتروئیدیسم میزان دیژوکسین جهت کنترل rate در AF باید نصف شود

ج- در هیپرتروئیدیسم که دچار AF شده باشد درمان با داروهای ضد تیروئید تنها باعث برگشت از ریتم AF به ریتم سینوسی در ۱/۳ موارد می شود

د- در بیماران جوان مبتلا به هیپرتروئیدیسم با AF آسپیرین جهت پیشگیری از Embolization کافی است

### ۹۸- در مورد آمیودارون کدام غلط است؟

الف- در ۶۰٪ بیمارانی که آمیودارون مصرف می کنند تغییر در TFT اتفاق می افتد

ب- Dronedarone در ۳۰٪ موارد TFT را تغییر می دهد

ج- با مصرف آمیودارون شیوع هیپوتروئیدی بیشتر از هیپرتروئیدیسم است

د- چنانچه آمیودارون برای درمان آریتمی مصرف می شود بیمار دچار اختلالات تیروئید شده بایستی دارو را ادامه داد و بیماری تیروئید را درمان کرد

۹۹- در مورد HIT (Heparin induced thrombocytopenia) کدام صحیح است؟

الف- میزان پلاکت ۲ روز بعد از شروع هپارین کاهش می یابد

ب- میزان شیوع آن با مصرف LMWH کمتر از unfractionated heparin است

ج- جهت درمان آن بایستی پلاکت تزریق شود

د- می توان با شروع HIT هپارین را قطع و بلافاصله وارفارین را شروع کرد

۱۰۰- خانم ۵۵ ساله دیابتیک با STEMI و با نبض 110/ min و فشارسیستولیک ۶۵ میلی متر

جیوه و PCWP=22 در اتفاقات بستری می باشد کدامیک از داروهای زیر را در ابتدا شروع می

نمائید؟

الف- Norepinephrine

ب- Dopamin

ج- Dobutamin

د- Nitroglycerine

۱۰۱- مرد ۷۰ ساله دیابتیک با درد های قفسه صدری مراجعه کرده است و با تشخیص NSTEMI

آنژیوگرافی اورژانسی شده است. اطلاعات به شرح زیر است:

Proximal LAD :90 LAD Mid RCA:85 lesion LCX:NI OM: 50% lesion

اکوکاردیوگرافی EF 50% ، کدامیک از روش های درمانی زیر ترجیح دارد؟

الف- ابتدا درمان دارویی و در صورت مؤثر نبودن PCI یا CABG

ب- بیمار را جهت CABG ارجاع می دهید

ج- در صورت مناسب بودن ضایعات، PCI ارجح است

د- تفاوتی بین CABG و PCI در بیمار وجود ندارد

۱۰۲- مرد ۶۰ ساله دیابتیکی با تشخیص NSTEMI آنژیوگرافی شده و تشخیص 3VD داده شده است. برای وی مشاوره جراحی شده است. کدامیک از گزینه های زیر قبل از عمل جراحی وی

صحیح نمی باشد؟

الف- ادامه آسپیرین

ب- قطع Clopidogrel ۵ تا ۷ روز قبل از عمل

ج- قطع UFH ۱۲ ساعت قبل از عمل

د- قطع Enoxaparin ۱۲ ساعت قبل از عمل

۱۰۳- کدامیک از بیماران زیر را جهت انجام تست ورزش در بخش اتفاقات انتخاب می کنید؟

الف- مرد ۵۰ ساله ای که با RBBB جدید در نوار قلب مراجعه کرده است

ب- خانم ۵۰ ساله ای که با درد سینه مراجعه کرده است ولی دو آنزیم وی به فاصله ۴ ساعت منفی بوده است

ج- مرد ۵۵ ساله ای که از ۲ ساعت قبل با درد سینه به اورژانس مراجعه و هنوز درد کنترل نشده است

د- خانم ۵۵ ساله ای که با دردهای مبهم به اورژانس آمده و آنزیم اولیه وی کمی غیر طبیعی نشان می دهد

۱۰۴- کدامیک از گزینه های زیر در مورد Hibernating myocardium صحیح نمی باشد؟

الف- پس از revascularization اختلال عملکردی میوکارد بهتر می باشد

ب- احتمال نرمال شدن کامل میوکارد پس از ایسکمی حاد وجود دارد

ج- پروسه remodeling کاملاً وابسته به ایسکمی و شدت آن است

د- مدت زمان برگشت ماهیچه قلب به شدت و مدت ایسکمی وابسته است

۱۰۵- کدامیک از داروهای زیر مسئول ایجاد torsade de points نمی باشد؟

الف- quinidine

ب- satolol

ج- آمیودارون

د- methadone

۱۰۶- در مورد **stem cell** که در بیماری های قلبی استفاده می شود کدام گزینه غلط است؟

الف- stem cell هایی که از مغز استخوان تهیه می شود در MI حاد و مزمن بهتر از بقیه انواع بوده است

ب- مؤثر نبودن Hematopoeitic در بیماری قلبی ثابت نشده است

ج- تولید کاردیومیوسیت و عروق کرونر توسط بعضی از انواع این سلول ها دیده شده است

د- stem cell های که از قلب گرفته می شود بهتر از stem cell های ارگان های دیگر و از جمله مغز

استخوان است

۱۰۷- در بررسی نبض ورید ژاگولار خانم ۴۵ ساله ای موج **Y desent** بسیار مشخص است کدام

بیماری بیشتر مطرح است؟

الف- constrictive pericarditis

ب- restrictive cardiomyopathy

ج- pulmonary embolism

د- RV infarction

۱۰۸- در کدامیک از موارد زیر انجام اکوکاردیوگرافی کمتر ضرورت دارد؟

الف- بیماری که بیومارکرها نشان دهنده واقعه حاد قلبی است ولی درد قلبی ندارد

ب- بررسی اولیه کلیه بیماران با ACS

ج- نارسائی تنفسی در زمینه بیماری غیر قلبی

د- بررسی دوباره بیمار با آمبولی ریوی به دنبال تزریق ترومبولیز

۱۰۹- انجام اکوکاردیوگرافی در کدامیک از بیماران زیر اندیکاسیون بیشتری دارد؟

الف- مرد ۴۰ ساله ای با AS ملایم که ۲/۵ سال پیش اکو شده است

ب- خانم ۳۰ ساله با دریچه پروستاتیک در موقعیت آئورت که ۲/۵ سال پیش اکو شده است

ج- باکتری می موقت در مرد ۴۰ ساله با دریچه پروستاتیک در موقعیت میترال

د- ارزیابی روتین دریچه پروستاتیک در خانم ۳۷ ساله ای با دو دریچه پروستاتیک در موقعیت آئورت و

میترال که ۳/۵ سال پیش اکو شده است

۱۱۰- انجام Cardiac-CT در کدامیک از موارد زیر اندیکاسیون کمتری دارد؟

الف- مرد ۴۵ ساله با نوار قلب و بیومارکرهای طبیعی و Low pretest probability از نظر بیماری

کرونر

ب- خانم ۵۰ ساله ای با نوار قلب و بیومارکرهای طبیعی و Intermediate pretest probability از

نظر بیماری کرونر

ج- مرد ۵۵ ساله ای با نوار قلب و بیومارکرهای طبیعی و high pretest probability از نظر بیماری

کرونر

د- خانم ۶۰ ساله ای با nondiagnostic ECG, intermediate pretest probability و

بیومارکرهای غیر تشخیصی

۱۱۱- مکانیزم باقی ماندن RBBB در tracing زیر چه می باشد؟

الف - Ashman phenomena

ب - rate depending bundle branch block

ج - transseptal concealment

د - phase 4 block

۱۱۲- پسر ۲۰ ساله ای جهت ارزیابی سوفل پان سیستولیک که در کنار استرنوم شنیده می شود

ارجاع داده شده است و در اکوکاردیوگرافی بعمل آمده اطلاعات زیر بدست آمده است:

LVEDD=4.06cm

LVOT VTI=20cm

PV VTI=24cm

LVESD=2.01cm

LA dimension =3.01cm

LVOT diameter=2.02cm

PV diameter =2.015cm

Sub aortic VSD with 5mm diameter and 100 mmHg PG

توصیه شما برای بیمار فوق کدام است؟

الف- عمل جراحی جهت بستن VSD

ب- Percutaneous device closure of VSD

ج- توصیه به SBE prophylaxis و پی گیری بیمار

د- پی گیری بیمار بدون نیاز به SBE Prophylaxis

۱۱۳- بیماری با تنگی نفس حین فعالیت مراجعه کرده است . اکوکاردیوگرافی بیمار نشان داده

شده است در مورد بیمار فوق تمام موارد زیر صحیح است بجز؟

الف- در نوار قلب بیمار بلوک شاخه راست همراه با انحراف محور به راست به طور شایع دیده می شود

ب- معمولاً با نارسایی دریچه میترال همراه است

ج- در معاینه بالینی wide and fixed S2 splitting و mid diastolic rumbling در کنار چپ

استرنوم شنیده می شود

د- بلوک دهلیزی - بطنی از عوارض شایع بیماری است

۱۱۴- آقای ۶۵ ساله ای با تنگی نفس حین فعالیت و سوزش قفسه سینه مراجعه کرده است. اکوکاردیوگرافی دو بعدی و داپلر بیمار نشان داده شده است. EF بطن چپ حدود ۴۰-۳۵٪، آنژیوگرافی بیمار تنگی ۷۰٪ در LAD و ۸۰٪ در RCA را نشان می دهد. توصیه شما برای بیمار فوق چیست؟

- الف- با تشخیص low gradient AS توصیه به انجام Dobutane stress echo می کنیم
- ب- با تشخیص تنگی خفیف دریچه آئورت، اقدام به PCI برای LAD و RCA و پیگیری اکوکاردیوگرافی سالیانه برای دریچه آئورت می کنیم
- ج- با تشخیص تنگی شدید دریچه آئورت توصیه به عمل همزمان AVR و CABG می کنیم
- د- اندازه گیری BNP در سرم و در صورت نرمال بودن توصیه به PCI برای LAD و RCA

۱۱۵- کدامیک از مطالب زیر در ارتباط با فیزیوپاتولوژی نارسایی دریچه آئورت صحیح نیست؟

- الف- در فاز جبران شده، LVEDP نرمال است
- ب- بدلیل افزایش Ejection time اسکیمی میوکارد ایجاد می شود
- ج- بدلیل کاهش فشار دیاستولی آئورت، جریان خون کرونر کاهش می یابد
- د- در فاز جبران شده، EF حین فعالیت به میزان نرمال افزایش نمی یابد

۱۱۶- آقای ۳۰ ساله ای بدون علائم بالینی به دلیل سوفل دیاستولیک قلبی مورد بررسی قرار می گیرد. در اکوکاردیوگرافی نارسایی شدید دریچه آئورت تشخیص داده می شود. همچنین ابعاد بطن چپ در اکو عبارتند از EDD=6.0 cm و ESD=4.0 فشارخون بیمار 130/60 می باشد توصیه شما برای بیمار فوق چیست؟

- الف- توصیه به عمل جراحی تعویض دریچه آئورت

## گروه قلب و عروق

ب- Nifedipin 10 mg TID و پیگیری بیمار

ج- توصیه به انجام اکوکاردیوگرافی هر ۶ ماه بدون نیاز به درمان دارویی

د- تحویز enalapril 5 mg BID جهت جلوگیری از پیشرفت بیماری

۱۱۷- در مورد اکوکاردیوگرافی نشان داده شده تمام موارد زیر صحیح است بجز؟

الف- در ۲,۴٪ جمعیت دیده می شود

ب- عوارض بیماری در خانم های بالاتر از ۵۰ سال بیشتر مشاهده می شود

ج- آنژین تیبیک صدی از علائم بیماری است

د- شانس مرگ ناگهانی قلبی دوبرابر افراد نرمال است

۱۱۸- خانم ۳۲ ساله ای که سه ماهه باردار است با تنگی نفس حین فعالیت مراجعه کرده است در

بررسی انجام شده تنگی دریچه میترال با سطح مقطع  $1.3 \text{ cm}^2$  و فشارشریان روی  $40 \text{ mmHg}$

تشخیص داده می شود. تعداد ضربان قلب بیمار 100 در دقیقه و فشار خون بیمار 110/70 می

باشد اقدام شما برای بیمار فوق چیست؟

الف- توصیه به انجام عمل تعویض دریچه در سه ماه دوم

ب- توصیه به انجام PTMC در سه ماه دوم

ج- شروع درمان با بتابلاکر و پیگیری بیمار

د- شروع درمان با فروزوماید و پیگیری بیمار

۱۱۹- در کدامیک از موارد زیر عمل جراحی برای نارسایی شدید دریچه سه لختی توصیه نمی

شود؟



## گروه قلب و عروق

الف- بیماری با سابقه MVR ۱۰ سال قبل که با آسیب و ادم شدید اندام تحتانی و نارسایی شدید بطن راست مراجعه کرده است

ب- فرد ۲۵ ساله ای با سابقه اعتیاد تزریقی و آندوکاردیت دریچه لختی با نارسایی شدید بدون علائم بالینی

ج- فرد ۳۰ ساله با سابقه تروما به قفسه سینه و پارگی لت قدامی دریچه تریکاسپید با طپش قلب و ورم خفیف اندام تحتانی

د- بیماری با فشار شریان ریوی حدود 80 mmHg ، آسیب و ادم شدید اندام تحتانی

۱۲۰- در کدامیک از موارد زیر عمل جراحی برای بیماری که با IE (infective endocarditis)

بستری شده توصیه نمی شود؟

الف- نارسایی شدید دریچه میترا بدون علائم بالینی LVEF=65% و LV ESD=3.8 cm

ب- Aortic Valve prosthetic IE همراه با valve rocking در اکوکاردیوگرافی

ج- آندوکاردیت دریچه میترا که با اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک تشخیص داده شده به همراه کشت مثبت برای staph aureus

د- عدم قطع تب با گذشت حدود دو هفته از شروع درمان با کشت منفی

۱۲۱- آقای ۴۵ ساله ای با سکته مغزی مراجعه کرده است در اکوکاردیوگرافی انجام شده ( TTE &

TEE) نکته مثبت قابل مشاهده پرولاپس دریچه میترا با ضخامت لت قدامی حدود 6mm می

باشد اقدام شما برای بیمار فوق چیست؟

الف- شروع درمان با آسپیرین به میزان 325 mg/d

ب- شروع درمان با plavix به میزان 75 mg/d

ج- شروع درمان با وارفارین

د- شروع درمان با ASA 325 mg/d + Plavix 75/d

۱۲۲- بیماری با **infro posterior MI** بستری شده است آنژیوگرافی بیمار گرفتگی شدید در پروکسیمال **LAD** و **RCA** را نشان می دهد. اکوکاردیوگرافی **2D** , **M-mode** و داپلر دریچه میترال نشان داده شده است. در مورد این بیمار کدام اقدام زیر را مناسب می دانید؟

الف- CABG+ MVR

ب- CABG + MV Annuloplasty

ج- PCI

د- CABG

۱۲۳- بیماری با **TIA** مراجعه کرده است اکوکاردیوگرافی از طریق مری بیمار نشان داده شده است. توصیه شما برای بیمار فوق کدام است؟

الف- تجویز وارفارین با **INR** حدود ۲-۳ با تشخیص **Stented biologic vlave**

ب- تجویز ترومبولیتیک با تشخیص ترومبوز دریچه پروستتیک

ج- تجویز **ASA + statin** با تشخیص کلسیفیکاسیون آنالوس میترال

د- توصیه به عمل جراحی با تشخیص پاپیلاری فیبرووالاستوم دریچه میترال

۱۲۴- در کدامیک از موارد زیر انجام **TEE** جهت تشخیص **Infective endocarditis** کمتر توصیه می شود؟

الف- بیماری با سابقه پرولاپس دریچه میترال، تب به مدت ۱۰ روز و **non diagnostic TEE**

ب- بیماری با سابقه **MVR** و تب به مدت یک هفته

ج- بیماری با آندوکاردیت دریچه آئورت و عدم قطع تب علیرغم یک هفته درمان آنتی میکروبیال

د- بیماری که در بیمارستان بستری است و در کشت خون **Staph areus** رشد کرده است

۱۲۵- در مورد اکوکاردیوگرافی 2D , m-mode نشان داده شده تمام موارد زیر صحیح است

بجز؟

الف- به شکل autosomal Dominant به ارث می رسد

ب- AF شایعترین آریتمی پایدار در بیماری فوق است

ج- بدلیل افزایش طول عمر حتی در غیاب علائم بالینی ، توصیه به عمل جراحی می شود

د- در صورت افت فشار خون حین ورزش تعبیه ICD توصیه می شود

۱۲۶- در مورد اکوکاردیوگرافی نشان داده شده کدام تشخیص صحیح است؟

الف- تنگی دریچه آئورت (Valvular AS)

ب- نارسایی دریچه آئورت

ج- Supra valvulr AS

د- Sub aortic stenosis

۱۲۷- بیمار ۷۴ ساله دارای ICD دو حفره ای به علت دریافت چندین شوک طی ۲۴ ساعت گذشته

مراجعه کرده است. پس از بستری بیمار و آنالیز ICD تراسه زیر حاصل شد. علت دفعات مکرر

شوگ در این فرد کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف- oversensing of atrial activity (P wave oversign)

ب- R wave double counting

ج- Intermittent electro magnetic inter ferenace

د- RV lead fracture

۱۲۸- خانم ۳۴ ساله به علامت حملات wide QRS tachycardia که هر بار به وسیله D/C

cardio version اصلاح گردیده است مراجعه کرده است. در مطالعه آریتمی تراسه زیر حاصل

گردیده است. کدامیک از روش های درمانی زیر در درمان این بیمار ترجیح دارد؟

الف- ablation of slow pathway

ب- ablation of accessory pathway

ج- تعبیه ICD دو حفره ای

د- Oral amiodarone

۱۲۹- مرد ۳۱ ساله به علامت حملات طپش قلب مراجعه کرده است. در بررسی های اولیه انجام

شده در معاینه و اکوکاردیوگرافی یافته غیر عادی یافت نشد در مطالعه الکتروفیزیولوژی تراسه

زیر حاصل گردید. در مورد مکانیزم و روش درمانی مناسب، کدامیک از جملات زیر صحیح می

باشد؟

الف- در آریتمی فوق، دهلیزها جزء اساسی آریتمی می باشند

ب- تزریق آدنوزین در قطع آریتمی مؤثر می باشد

ج- وراپامیل تزریقی از وراپامیل خوراکی در درمان مؤثرتر می باشد

د- مکانیزم ایجاد این آریتمی triggered activity می باشد

۱۳۰- خانم ۳۰ ساله به علت حملات طپش قلب مراجعه نموده است. بیمار بجز اختلال ریتم قلب،

اختلال ساختمانی قلبی ندارد در بررسی انجام شده یک آریتمی در بیمار ایجاد گردید. در طی

مطالعه الکتروفیزیولوژی تراسه های زیر بدست آمد. کدامیک از آریتمی های زیر منشأ آریتمی

بیمار می باشد؟

الف- left septal VT

ب- AVRT using left free wall AP

ج- AVRT using left postero septal AP

د- AVNRT

۱۳۱- خانم ۶۱ ساله بعلت **Routine workup** مراجعه کرده بود. معاینه **irregular heart rate** و

**Brady cardia** را نشان می دهد وی مورد مطالعه الکتروفیزیولوژی قرار گرفت. تراسه زیر در

طی مطالعه حاصل شد. کدامیک از جملات زیر در مورد این بیمار صحیح است؟

الف- بیمار نیازمند به تعبیه پیس میکر دائم می باشد

ب- **digoxin** می تواند سبب آریتمی فوق گردد

ج- در درمان اختلال فوق می توان از **B blocker** استفاده کرد

ج- تزریق آتروپین می تواند سبب تشدید اختلال فوق گردد

۱۳۲- بیمار ۳۸ ساله به علت چندین حمله سنکوپ طی چند سال گذشته مراجعه کرده است. در

بررسی اولیه انجام شده یافته مثبتی در معاینه **ECG** و اکوکاردیوگرافی دیده نشد. در طی **Head**

**up tilt test** پس از ۲۰ دقیقه پاسخ **cardio inhibitory response** همراه با سنکوپ اتفاق

افتاد . کدامیک از روش های درمانی زیر بیشترین تأثیر را در این بیمار دارد؟

الف- مانورهای **isometric** در زمان شروع علائم

ب- شروع **miododrine**

ج- تعبیه پیس میکر با **rate drope response mode**

د- **tilt training**

۱۳۳- کدامیک از یافته های زیر در بیماران دچار سنکوپ به نفع علت **neutrally mediated**

**hypotension** می باشد؟

الف- pallor

ب- incontinency

ج- prolonged duration of symptom

د- brief clonic movement

۱۳۴- تمامی موارد زیر به عنوان **risk factor** وقوع **atrial feibrillation** مطرح شده اند بجز؟

الف- male gender

ب- chronic renal failure

ج- COPD

د- Diabetes

۱۳۵- مصرف **verapamil** در کنترل تمامی انواع **ventricular tachycardia** زیر معمولاً مؤثر

است بجز؟

الف- left septal VT

ب- Short coupled polymorphic VT

ج- CPVT

د- VT after AMI

۱۳۶- در تمامی داروهای زیر اثر **B receptor blocking** دیده می شود بجز؟

الف- flecainide

ب- propafenon

ج- dronedarone

د- amiodarone

۱۳۷- بیمار ۶۱ ساله با حملات طپش قلب مراجعه کرده است در اکوکاردیوگرافی یافته غیر طبیعی دیده نشد و **thyroid function test** طبیعی بود در زمان طپش ، بیمار ریتم **A. fib** داشت. از جمله مطالعات انجام شده برای وی مطالعه الکتروفیزیولوژی بود که در آن **SNRT=1600 msec** و **CSNRT=590 msec** داشت. کدامیک از درمان های زیر را برای کنترل پاسخ بطنی در زمان **atrial fibrillation** انتخاب می کنید؟

الف- digoxin

ب- propranolol

ج- acebutolol

د- verapamil

۱۳۸- کدامیک از موارد زیر جزء عملکردهای اختصاصی **ibutilide** می باشد؟

الف- prolongation of repolarization

ب- blocking of IKS

ج- Activation of slow inwar  $I_{Na}$

د- QT prolongation

۱۳۹- خانم ۶۱ ساله به علت حملات سرگیجه و **presyncope (dizziness)** مراجعه کرده است. در بررسی های اولیه شامل معاینه ، اکوکاردیوگرافی و **ECG** یافته غیر طبیعی دیده نشد. در

مطالعه الکتروفیزیولوژی با  $\text{Basic cycle length}=752 \text{ msec}$  مقادیر زیر حاصل گردید. کدامیک

از جملات زیر در مورد این بیمار صحیح می باشد؟

الف- جهت بیمار می توان پیس میکر AACR تعبیه کرد

ب- با توجه به  $\text{escape rate}$ ، علائم بیمار ناشی از اختلال گره سینوسی نمی باشد

ج- برای تعیین روش درمانی مناسب، مطالعه الکتروفیزیولوژی بیشتری احتیاج می باشد

د- پیس میکر VDDR برای بیمار مناسب است

۱۴۰- بیمار ۷۵ ساله ای با ضعف شدید به اورژانس بیمارستان نمازی آورده می شود. ECG بیمار

در بدو ورود مطرح کننده کدام اختلال الکتروولیتی است؟

الف- Hyperkalemia

ب- Hypercalcemia

ج- Hypokalemia

د- Hypocalcemia

۱۴۱- بیمار ۷۵ ساله ای با سابقه ۴۰ ساله استعمال دخانیات و سیانوز و طپش قلب به اتفاقات

آورده میشود. ECG بیمار در بدو ورود بیانگر کدام آریتمی است؟

الف- Automatic atrial tachycardia

ب- atrial fibrillation

ج- multifocal atrial tachycardia

د- sinus tachycardia & complete heart block



## گروه قلب وعروق

۱۴۲- پسر هفت ساله ای تحت کاتتریزاسیون چپ و راست قرار می گیرد تراسه همودینامیک زیر در هنگام **pull back** کاتتر راست بدست آمده است ، تشخیص بیماری مادرزادی وی کدام است؟

الف- coarctation

ب- AS+ PDA

ج- VSD + PH

د- ASD + subaortic web

۱۴۳- زن ۴۵ ساله ای با تنگی نفس و درد شدید وسط قفسه سینه به اورژانس آورده می شود فشارخون وی **80/60** بوده و نوار قلب زیر از بیمار گرفته شده است. کدام تشخیص مطرح است و

اولین اقدام تشخیصی شما چیست؟

الف- Pulm. Ebmoli – اکوی TTE

ب- coronary angio – RV MI

ج- cardiac troponin – pulm emboli

د- Cardiac troponin – RV MI

۱۴۴- پسر ۱۷ ساله ای با تنگی نفس به درمانگاه مراجعه می کند. نوار قلب وی نشان داده شده

است کدام تشخیص افتراقی بیشتر مطرح است؟

الف- HOCMP

ب- LTGV

ج- TOF

د- Coarctation

## گروه قلب وعروق

۱۴۵- آقای ۲۷ ساله با حملات تپش قلب در گذشته بدلیل سنکوپ مکرر در کلینیک آریتمی ویزیت شده است ECG – Tracing ایشان نشان داده شده است متورال دریافت می کرده است .

کدامیک با تشخیص بیمار به عنوان درمان صحیح توصیه می گردد؟

الف- تجویز B- blocker با دوز بالا و F/U برای ۱ تا ۳ سال

ب- انجام Ablation و EPS آریتمی بطنی

ج- تجویز amiodarone و پیگیری بیمار

د- کاشت ICD و F/U بیمار همراه با ادامه متورال

۱۴۶- بیماری با علائم بالینی AMI مراجعه نموده است Tracing ایشان ثبت گردیده است .

کدامیک دلیل poor prognosis نیست؟

الف- وقوع همزمان RV- infarction

ب- وقتی culprit lesion در LCX باشد

ج- وجود Ischemia at a Distance

د- وقتی culprit lesion در RCA باشد

۱۴۷- خانم ۲۷ ساله با تشخیص PAH به مدت ۴ هفته با رژیم دارویی شامل sildenafil و

Bosentan تحت درمان بوده است در تست vasoreactivity پس از انجام کت و data زیر

بدست آمده است کدامیک دلیل prognosis (پیش آگهی) بد می باشد؟

الف- افزایش LVEDP از ۱۰ به ۱۶ mmHg

ب- افزایش cardiac output با مقایسه data قبلی

ج- افزایش HR – resting نسبت به قبل

د- افزایش mean PAP به میزان 10 mmHg نسبت به قبل

۱۴۸- آقای ۴۲ ساله در OPD ویزیت می شوند . او از تنگی نفس در زمان فعالیت شکایت دارد . داروی ایشان Losartan ۲۵ میلی گرم هر ۸ ساعت و متورال ۲۵ میلی گرم هر ۱۲ ساعت مصرف می کند . نبض 72/min ، فشارخون 147/92 می باشد . JVP= 8 و سوفل LSB 2/6 شنیده می شود .  $2^+$  pitting edema وجود دارد .  $BUN= 27$  Creatinin =1.6 ،  $K=4.5$  و  $Na=143$  می باشد کدام تصمیم صحیح می باشد؟

الف- کاهش دوز لوزارتان به ۱۲٫۵ میلی گرم هر ۸ ساعت و اضافه نمودن هیدروکلروتیازید ۵۰ میلی گرم در روز

ب- اضافه نمودن H.C.thiazide به مقدار 12.5 mg بر روی داروهای قبلی

ج- تجویز هیدروکلروتیازید به مقدار 50 mg در هر روز

د- تجویز دیورتیک به صورت furseimide با یا بدون H.C. Thiazide

۱۴۹- تاثیر آرامش روانی که از طریق اعتماد بیمار به پزشک در موارد رضایت آگاهانه، رازداری، دادن خبر بیماری به بیمار به نحو مناسب و راستگویی حاصل می شود، در همه حال در روند بهبود بیماری یک بیمار اثبات گردیده است. کدامیک از مکاتب زیر در اثبات این موضوع قابل قبول تر است؟

الف: وظیفه گرایی

ب: سود گرایی

ج: فضیلت گرایی

د: علم تجربی

۱۵۰- خانم دکتر رادش رزیدنت سال آخر بیماری های داخلی است. از آنجا که هنوز کار جمع آوری داده های پایان نامه اش، تمام نشده و اغلب همکلاسی های وی نیز دفاع کرده، مشغول مطالعه برای امتحان بورد هستند، خود را تحت فشار می بیند. لذا جهت تکمیل کار، تعدادی داده را - مشابه داده های واقعی - از پیش خود ساخته و تعدادی دیگر را در راستای فرضیه پژوهش تغییر می دهد. در عین حال، با توجه به اشتراک موضوعی این پایان نامه و پایان نامه دوره پزشکی عمومی خود، در نگارش مقدمه نیز بدون اشاره به پایان نامه قبلی خود از مقدمه آن استفاده می کند. کدامیک از موارد ذیل کمترین ارتباط را با داستان فوق دارد؟

الف: Plagiarism

ب: Data falsification

ج: Ghost authorship

د: Data fabrication