

- ۱- **Definitive evaluation** جزء اهداف کدامیک از فازهای **Clinical Trial** قرار می‌گیرد؟
 الف) یک (ب) دو (ج) سه (د) چهار
- ۲- خانم ۳۵ ساله ای به علت تنگی نفس فعالیتی مراجعه نموده است. در معاینه $BP=120/80$ و $PR=85$ در سمع قلب صدای دوم (S2) قوی و به همراه **Opening Snap (OS)** و سوفل سیستولیک و سوفل دیاستولیک در **Apex** شنیده می‌شود. **JVP** برجسته و ریتم قلب سینوسی است. کدامیک از یافته‌های زیر کمترین ارتباط را با شدت ضایعه دریچه ای در بیمار مذکور دارد؟
 الف) Holosystolic murmur
 ب) Single second sound
 ج) Presystolic accentuation
 د) Jugular CV wave
- ۳- جوان ۲۲ ساله ای را جهت بررسی از نظر قلبی به شما ارجاع می‌دهند. در معاینه دیواره قفسه سینه به صورت **Straight back** می‌باشد. احتمال کدامیک از یافته‌های سمعی زیر در نامبرده بیشتر از بقیه است؟
 الف) سوفل ابتدای دیاستول در کناره چپ استرنوم
 ب) سوفل انتهای دیاستول در اپکس
 ج) سوفل ابتدا تا میڈسیستولیک در کناره چپ استرنوم
 د) سوفل انتهای سیستول در اپکس
- ۴- در رابطه با اثرات ناشی از تداخل داروها کدامیک از عبارات زیر غلط است؟
 الف) در مصرف ریواروکسابان و فنی توفین ریسک خونریزی مغزی افزایش می‌یابد.
 ب) مصرف دیورتیک‌های تیازیدی با کینیدین احتمال آریتمی‌های بطنی را افزایش می‌دهد.
 ج) مصرف دیگوکسین و آنتی بیوتیک‌ها سطح خونی دیگوکسین را افزایش می‌دهد.
 د) مصرف دیگوکسین و آنتی اسید اثر دیگوکسین را کاهش می‌دهد.
- ۵- خانم ۴۰ ساله کاندید عمل ماستکتومی رادیکال به علت کانسر پستان هستند. در بررسی سابقه تنگی نفس کوششی با بالا رفتن از یک طبقه ساختمان را دارد. در معاینه فیزیکی سمع قلب **S1, S2, OS, Diastolic** **Rumble, loud P2** مسموع است. در نوار قلب ریتم سینوسی **RVH, Left AE, Right Axis** دارد. در اکوکاردیوگرافی ابعاد بطن چپ و **EF** نرمال، دریچه میترال ضخیم با چسبندگی کمیورها و نمای **Dome shaped** با **Score=8** و بدون نارسایی و **PHT = 200 msec** و **TRG= 55 mmHg** دارد. برای این بیمار اقدام ارجح کدام است؟
 الف) درمان طبی و انجام عمل الکتیو
 ب) بالون و الوپلاستی میترال
 ج) ترمیم دریچه با عمل باز
 د) تعویض با دریچه فلزی
- ۶- کدامیک از اعمال جراحی الکتیو غیر قلبی زیر، نیاز به بررسی تکمیلی و درمان قبل از عمل جراحی ندارد؟
 الف) آقای ۴۵ ساله با ریتم فیبریلاسیون دهلیزی با ضربان ۱۱۰ در دقیقه
 ب) خانم ۶۵ ساله با تنگی دریچه میترال بدون علامت
 ج) آقای ۲۳ ساله ورزشکار با بلوک AV موبیتز تیپ II
 د) خانم ۵۰ ساله با تنگی شدید دریچه آئورت علامتدار

۷- در مورد تاثیرات ورزش روی سیستم قلبی عروقی کدامیک از جملات زیر صحیح نمی‌باشد؟

- الف) در ورزش Endurance برون ده قلبی افزایش می‌یابد.
 ب) در ورزش Resistance بازگشت وریدی کاهش می‌یابد.
 ج) در ورزش Resistance فشار خون سیستولیک افزایش می‌یابد.
 د) در ورزش Endurance فشار خون دیاستولیک افزایش می‌یابد.

۸- برای آقای ۵۰ ساله با سابقه Inferior STEMI اخیر، تست ورزش درخواست شد. نوار قلب استراحت، Q در

لیدهای تحتانی دارد. در اواسط مرحله دوم تست، ST Elevation به اندازه ۲ میلی‌متر در لیدهای تحتانی ظاهر گردید. بیمار درد خفیف سینه و کرامپ اندام تحتانی را ذکر می‌کند. فشار خون بیمار به ۲۲۰/۱۰۵ mmHg رسید.

کدام مورد، اندیکاسیون قطعی (absolute) متوقف کردن تست در این بیمار است؟

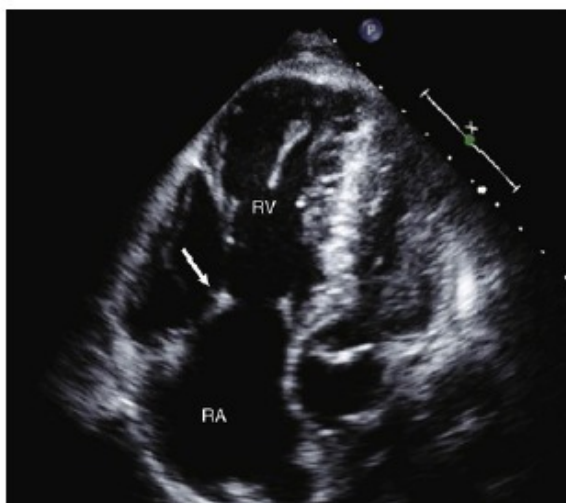
- الف) Severe Hypertensive response
 ب) ECG monitoring disconnection
 ج) Chest pain
 د) Significant ST Elevation (2mm)

۹- همه موارد زیر در ارتباط با اکوکاردیوگرافی بیمار با نارسایی دریچه آئورت صحیح است، بجز:

- الف) وجود holodiastolic flow reversal در آئورت توراسیک نشان دهنده حداقل moderate AI است.
 ب) بهترین پرديكتور شدت AI در آنژیوگرافی براساس اکوکاردیوگرافی AI jet length است.
 ج) بسته شدن پره مجور دریچه میترال قبل از سیستول بطنی در زمینه AI حاد نشان دهنده نارسایی شدید است.
 د) PHT کمتر از ۲۰۰ نشان دهنده Severe AI است.

۱۰- آقای ۴۰ ساله با حملات طپش قلب و تعریق و کاهش وزن مراجعه کرده در اکوی قلبی، نمای زیر دیده شد. با توجه

به تشخیص بیماری، نمای اکوکاردیوگرافیک اختصاصی بیمار کدام است؟



- الف) RV Mc cunel sign
 ب) Drumstick appearance
 ج) Owl eye pattern
 د) Annulus reversus

۱۱- کدامیک از اندکس‌های دیاستولی بطن چپ در تمام گریدهای اختلال عملکرد دیاستولیک مختل می‌باشد؟

الف) E/e

ب) Deceleration Time

ج) Trans Mitral VP

د) A reversal duration

۱۲- در کدامیک از موارد زیر، انجام اکوکاردیوگرافی در اندوکاردیت عفونی **Inappropriate** است؟

الف) بررسی اولیه در فرد مشکوک به اندوکاردیت با کشت خون مثبت

ب) بررسی مجدد در موارد تغییر در شرایط بالینی بیمار

ج) بررسی مجدد در بیمار در معرض ریسک کمپلیکاسیون

د) بررسی روتین در اندوکاردیت عفونی غیر کمپلیکه زمان ترخیص

۱۳- در **CXR** یک بیماری قلبی **Shunt vascularity** همراه با بزرگی **Aortic arch** مشاهده می‌شود. محتمل‌ترین

تشخیص در این بیمار کدام است؟

الف) PDA

ب) VSD

ج) ASD

د) PAPVC

۱۴- برای بیماری که به علت درد قفسه سینه مراجعه کرده و برای بررسی به علت مشکلات ارتوپدی و بیماری ریوی قادر

به انجام تست ورزش و یا تست رادیونوکلئید با آدنوزین و یا دی پیریدامول نیست دوباتامین استرس **MPI** انجام

می‌دهید. بیمار در حین تست دچار افت فشار خون می‌شود. در چنین شرایطی کدام نتیجه گیری درست است؟

الف) مهار مکانوریسپتورهای قلبی در این پدیده نقش مهمی دارد.

ب) علت احتمالی افت فشار خون به خاطر افزایش کنترکتیلیتی است.

ج) افت فشار خون در این تست شایع است.

د) این حالت همانند افت فشار خون در ورزش ارزش پروگنوستیک منفی دارد.

۱۵- کدامیک از موارد زیر، کنتراندیکاسیون انجام **CMR** می‌باشند؟

الف) رینگ آنولوپلاستی

ب) ایمپلانت دندان

ج) شانت هیدروسفالی

د) ایمپلانت ارتوپدی

۱۶- بیماری با سابقه استنت گذاری کرونری چند سال قبل و با احتمال بروز تنگی مجدد کاندید سی تی آنژیوگرافی

کرونری **CCTA** شده است. در صورت وجود کدام نوع استنت نتیجه قابل اعتمادتر خواهد بود؟

الف) Drug-Eluting

ب) Bare-metal

ج) Bioresorbable

د) Self-Expandable metallic

- ۱۷- خانمی ۵۷ ساله متعاقب یک استرس روحی دچار STEMI شده است و برای ایشان با Radial access آنژیوگرافی انجام شده است. در پایان procedure پس از کشیدن sheath متوجه ضعیف شدن و نبض نامحسوس radial artery شده است. همه اقدامات زیر در patency شریان اولویت دارد، بجز:
- الف) ipsilateral ulnar compression
ب) anticoagulation administration
ج) vasodilation therapy
د) Local thrombolytic therapy
- ۱۸- بیمار آقای ۷۳ ساله با سابقه مصرف سیگار و فشار خون بالا که تحت درمان دارویی می‌باشد و در CT اسکن که به دلیل بررسی علت تنگی نفس از قفسه سینه انجام شده، آنورت صعودی و ریشه آنورت دچار دیلاتاسیون شده است. با توجه به درد قفسه سینه، جهت انجام آنژیوگرافی و کاتتریزاسیون بطن چپ مراجعه نموده است. کدامیک از انواع کاتتر را برای ایشان جهت کاتتریزاسیون بطن چپ مناسب می‌دانید؟
- الف) Left Amplatz
ب) Multi purpose
ج) Angled pigtail
د) Right coronary Judkins
- ۱۹- آقای ۷۷ ساله ای با سابقه دیابت و نارسایی قلب، تحت آنژیوپلاستی عروق کرونر قرار گرفته است. حین پروسیجر ۳۰۰ سی سی کنتراست مصرف شده است. در آزمایشات بیمار $Hgb=8.5g/L$ و $Cr=2mg/dl$ است. کدامیک از موارد زیر در پیشگویی وقوع نروپاتی ناشی از کنتراست در این بیمار، اهمیت بیشتری دارد؟
- الف) دیابت
ب) آنمی
ج) سن بیمار
د) حجم کنتراست
- ۲۰- کدامیک از آنومالی‌های کرونر زیر Typical Ischemia ایجاد می‌کند؟
- الف) Left main from right cusp
ب) RCA from left cusp with interarterial course
ج) Left coronary from PA (ALCAPA)
د) LCX from RCA
- ۲۱- در نوار قلب بیمار مبتلا به HF کدام گزینه نادرست است؟
- الف) وجود Ventricular ectopy بیمار را در معرض خطر sudden death قرار می‌دهد.
ب) طولانی شدن فاصله PR شایع است.
ج) اکثر مواقع ECG در این بیماران نرمال است.
د) یکی از علل طولانی شدن QT در این بیماران غیر طبیعی بودن الکتروولیت‌ها است.
- ۲۲- با توجه به میکروآناتومی واحدهای انقباضی عضله قلب (myocytes) کدام واحد هم در سیستول و هم در دیاستول نقش اساسی ایفا می‌نماید؟
- الف) myosin
ب) titin
ج) actin
د) troponin

۲۳- در بیماران با نارسایی قلبی کدام اثر التهابی زیر در remodeling بطن چپ اتفاق نمی‌افتد؟

الف) تبدیل فیبروبلاست به میوفیبریل

ب) دژنراسیون ماتریکس

ج) کاهش ترشح متالوپروتئیناز توسط فیبروبلاست‌ها

د) افزایش استرس اکسیداتیو

۲۴- در بیمار مراجعه کننده با علائم تنگی نفس و تاکیکاردی و ادم اندام تحتانی شواهد اکوکاردیوگرافی به نفع کاهش

عملکرد بطن چپ است. کدام مورد زیر در مورد فعالیت سیستم رنین آنژیو تانسین (RAS) بیمار صحیح نیست؟

الف) در شروع نارسایی ابتدا سیستم (RAS) و سپس سیستم سمپاتیک فعال می‌شود.

ب) میزان سدیم رسیده شده به ماکولا دنسا کاهش می‌یابد.

ج) در بیماران تحت درمان با مهارکننده ACE، تولید بافتی آنژیوتانسین I ادامه دارد.

د) آنزیم کیماز مسئول تولید آنژیوتانسین I به II در بافت های بدن است.

۲۵- قوی‌ترین پیشگویی و پیش بینی کننده بدتر شدن رنال فانکشن در بیماران مبتلا به نارسایی قلب کدامیک از موارد

زیر است؟

الف) Low cardiac out put

ب) Renal blood flow

ج) Ejection fraction

د) Elevated CVP

۲۶- در تخمین مورالتیتی داخل بیمارستانی در زمینه نارسایی حاد قلبی نقش کدامیک از گزینه های زیر اهمیت کمتری

دارد؟

الف) Elevated BUN

ب) Lower SBP

ج) Higher serum cr

د) NT-Pro BNP Value

۲۷- در مورد رژیم غذایی بیماران دچار Heart Failure کدام عبارت نادرست است؟

الف) محدودیت مایعات به کمتر از ۲ L/day در بیماران هیپوناترمیک

ب) محدودیت سدیم غذا ۲ تا ۳ گرم در روز برای بیماران علامت دار

ج) بیماران با نارسایی قلب سمپتوماتیک از مصرف مکمل های غذایی (nutriceuticals) باید اجتناب کنند

د) مکمل های انرژی همراه با anabolic steroid برای این بیماران در صورت بروز cardiac cachexia توصیه می‌شود

۲۸- در مورد مطالعه Empa – REG outcome بررسی اثر Empagliflozin در بیماران دچار cardiovascular disease & diabetes mellitus

کدام عبارت غلط است؟

الف) در این مطالعه همه بیماران دچار type 2 diabetes mellitus بوده اند.

ب) این دارو باعث کاهش مرگ کاردیوواسکولر بیماران شده است.

ج) بستری در بیمارستان به دلیل نارسایی قلبی را کاهش داده است.

د) در پیشرفت به سمت end stage kidney disease تاثیری نداشته است.

۲۹- یک مرد ۶۲ ساله با سابقه انفارکتوس قدامی و $LVEF=25\%$ و دیابت از یکسال قبل تحت درمان دارویی می‌باشد. بیمار در FC یک بوده و مشکل و علامت بالینی خاصی ندارد ولی خانم بیمار به شدت از تنفس بیمار در خواب که مدام شدت می‌گیرد و سپس آرام شده و بعد برای مدتی قطع می‌گردد، مضطرب و نگران است. کدام اقدام در اولین مرحله توصیه می‌شود؟

الف) اطمینان دادن به خانواده بیمار در مورد بی خطر بودن این علامت و عدم ارتباط با مشکل قلبی

ب) optimum رساندن درمان نارسایی قلب

ج) انجام یک تست comprehensive overnight sleep study جهت بیمار

د) استفاده از اکسیژن شبانه و استفاده از دستگاه CPAP جهت بیمار

۳۰- مرد ۵۹ ساله با کاردیومیوپاتی ایسکمیک که تحت درمان با ASA 80 ، کارودیلول ۶/۲۵ دو بار، لوزارتان ۲۵ دو بار و لازیکس ۴۰ دو بار و آلداکتون ۲۵ یک‌بار در روز است با سرگیجه و Faint هنگام بلند شدن مراجعه کرده است. در BP اندازه گیری شده هیپوتانسیون ارتوستاتیک مشخص است. ادم اندام تحتانی +۲ دارد و از توپنه شاکلی است که با یک بالش اضافه بهبود می‌یابد. کدام اقدام را انجام می‌دهید؟ (HR) در حال استراحت ۷۵ می‌باشد.

الف) کاهش لوزارتان به ۱۲/۵ bd و لازیکس به ۲۰ bd

ب) قطع آلداکتون و کاهش لازیکس به ۲۰ mg bd

ج) فقط کاهش لوزارتان به ۱۲/۵ mg bd

د) فقط کاهش لازیکس به ۲۰ mg bd

۳۱- یک خانم ۶۴ ساله با CMP با $LVEF=20\%$ و ریتم AF تحت درمان شما قرار دارد. داروهای روزانه بیمار شامل لوزارتان ۲۵ دو بار، لازیکس ۲۰ دو بار، کارودیلول ۱۲/۵ دو بار، ریواروکسابان ۲۰ یک‌بار و آلداکتون ۲۵ یک‌بار می‌باشد. بیمار از طپش قلب در حال استراحت و فعالیت شاکلی است. از دیسپنه یا ارتوپنه شکایتی ندارد. ادم نداشته و ریه‌ها پاک است. ضربان قلب بیمار، ۹۵ بار در دقیقه بوده که بعد از ۶ دقیقه فعالیت به ۱۲۸ می‌رسد. کدام اقدام مناسب‌تر است؟

الف) افزایش دوز کارودیلول

ب) اضافه کردن دیگوکسین به داروها

ج) اضافه کردن آمیودارون

د) افزایش دوز لوزارتان

۳۲- همه موارد زیر از ریسک فاکتورهای early heart transplantation rejection هستند، بجز:

الف) Younger recipient age

ب) Male sex

ج) Female donor

د) Positive CMV serologic test

۳۳- بیمار دچار انفارکتوس حاد قلبی و شوک کاردیوژنیک در آی سی یو بستری است و تحت درمان با کاتکول آمین های تزریقی قرار دارد و در انتظار جراحی بای پس عروق کرونر بسر می‌برد. در این بیمار تعبیه بالون پمپ داخل آئورتی موجب کدام اثر مثبت می‌شود؟

الف) مدت زمان بستری در آی سی یو کاهش می‌یابد.

ب) مدت و دوز کاتکول آمین تراپی کاهش می‌یابد.

ج) عملکرد کلیه بیمار بهبود می‌یابد.

د) فشار خون دیاستولی افزایش می‌یابد.

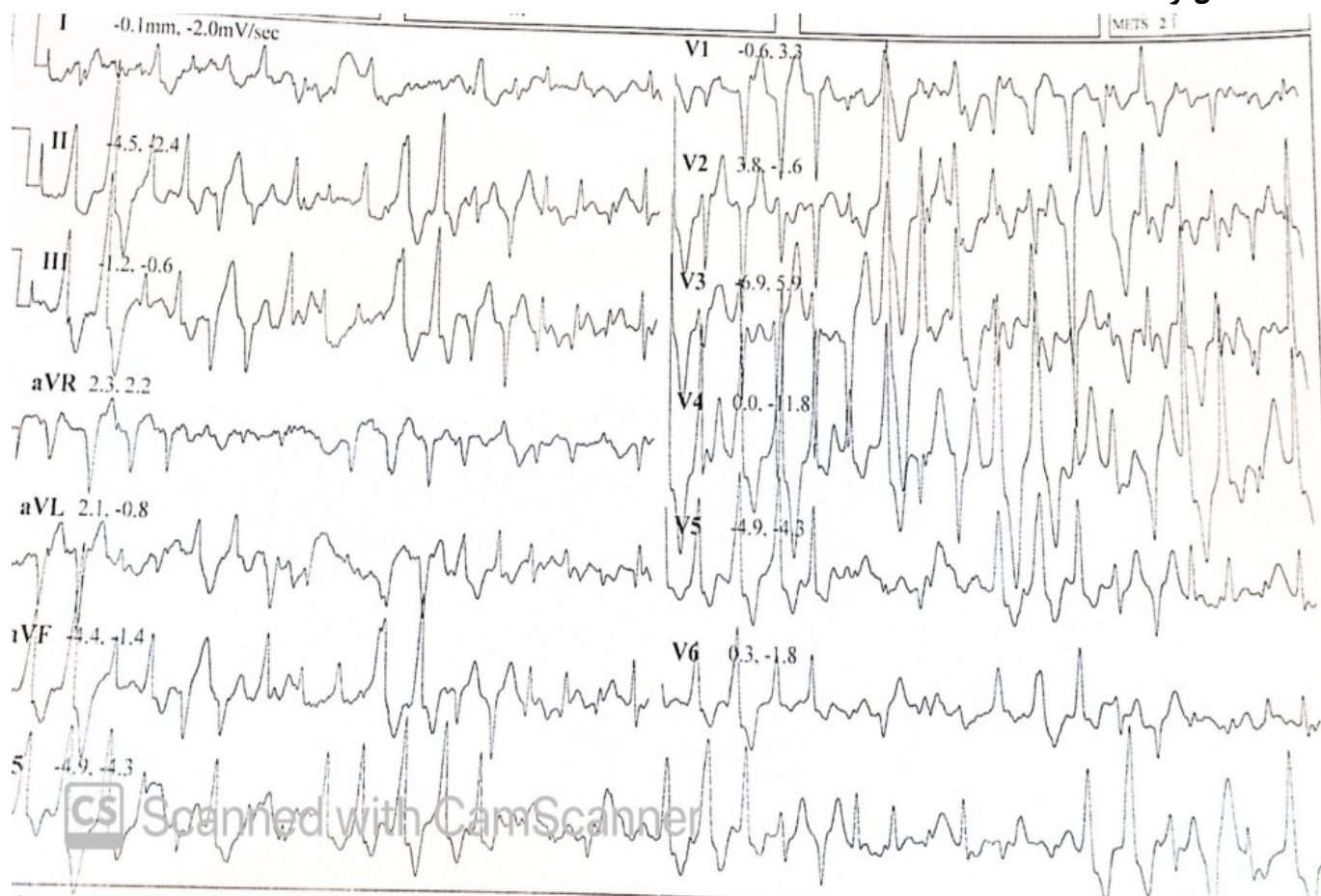
۳۴- در خصوص مصرف نارتوتیک‌ها در بیماران قلبی پیشرفته و در مراحل آخر زندگی کدام جمله درست است؟

- الف) تجویز اپیوئیدها در این مراحل برای کاهش ضعف و بی حالی مفید است.
ب) برای پیشگیری از یبوست اپیوئیدها باید همراه یک ملین تجویز شود.
 ج) به علت کاهش عملکرد کلیه تجویز مورفین بر اکسی کدون ارجحیت دارد.
 د) تجویز این داروها حتی در بیماران منتخب موجب عوارض شایع تنفسی و وابستگی می‌شود.

۳۵- پسر ۱۷ ساله ای با سابقه غرق شدگی و احیای موفق به علت سنکوپ در حین بازی به بیمارستان منتقل شده است.

در حال حاضر هوشیار و وضعیت همودینامیک بیمار پایدار است ECG. بیمار طبیعی است. در اکوکاردیوگرافی بجز MVP+mild MR نکته دیگری ندارد. در حین ETT تراسه زیر از بیمار ثبت شده است. کدام تشخیص برای بیمار

محمتم تر است؟



Long QT (الف)

CPVT **ب)**

short QT (ج)

BRUGADA (د)

۳۶- کدام بخش از سیستم هدایتی قلب در مقابل آسیب‌های ایسکمیک کمتر آسیب پذیر است؟

الف) انتهای شاخه ی هدایتی راست

ب) نیم شاخه ی قدامی چپ

ج) باندل هیس

د) الیاف پورکنژ اندوکاردیال

۳۷- آقای ۷۰ ساله با شکایت درد سینه آتیپیک و سابقه مصرف سیگار از ۳۰ سال قبل، بدون سابقه فامیلی، با نوار قلب نرمال و اکوکاردیوگرافی نرمال، تست ورزش انجام می‌گردد. در دقیقه ششم، در ضربان قلب ۱۴۴ بار در دقیقه، بیمار دچار SinglePVC (6beat/min) و گاهی couplet PV می‌گردد و در دقیقه هشتم یک نوبت NSVT (5beats) ثبت می‌شود. بعد از قطع تست، ضربان قلب با تاخیر به نرمال بر می‌گردد و PVC با قطع تست کاهش می‌یابد. کدام یافته فوق با پروگنوز (پیش‌آگهی) بد همراه است؟

الف) تاخیر در برگشت ضربان قلب به نرمال

ب) تعداد PVC دقیقه

ج) وجود NSVT

د) couplet PVC

۳۸- انجام هولتر مانیتورینگ سرپایی برای تشخیص آریتمی در بیمار بدون علامت در کدام مورد اندیکاسون ندارد؟

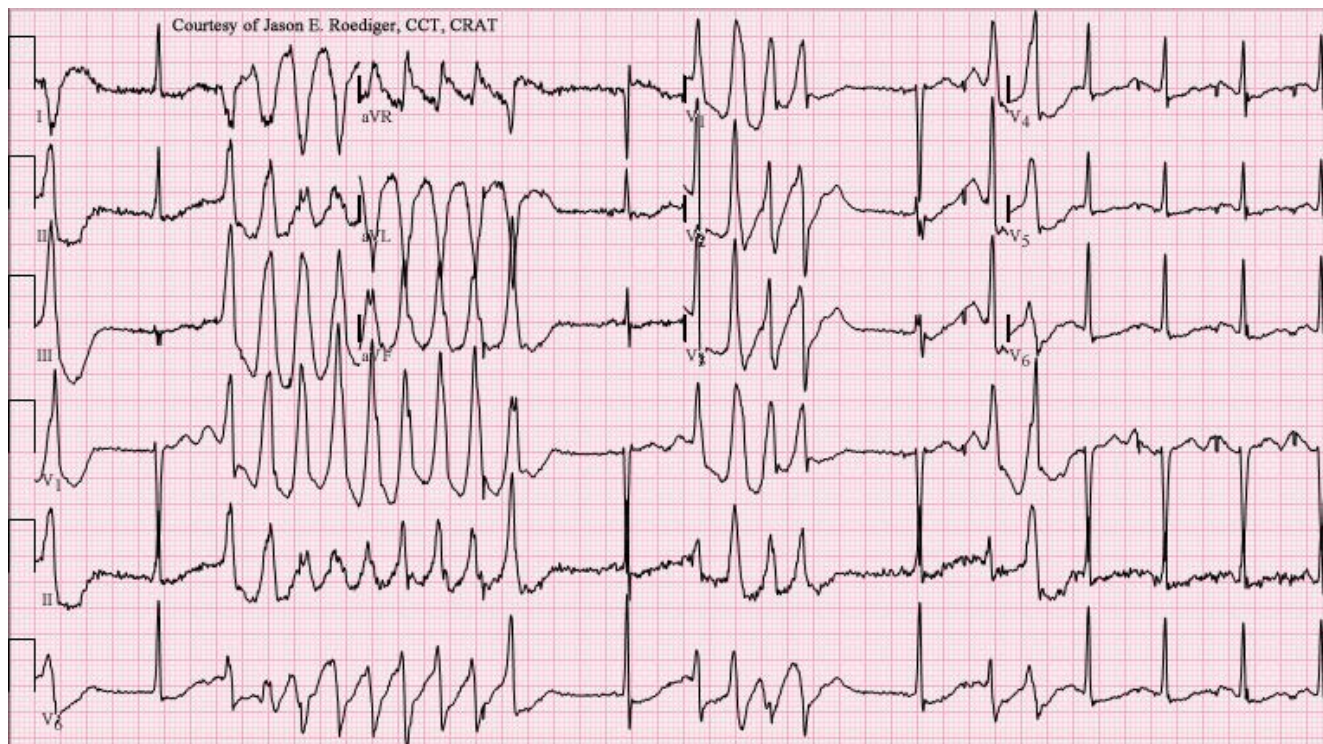
الف) بعد از MI با $LVEF < 40\%$

ب) CHF (نارسایی احتقانی قلب)

ج) HCM (کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک)

د) Sleep apnea (آپنه انسدادی)

۳۹- آقای ۴۳ ساله ای با شکایت سبکی سر مراجعه کرده است. از ۷ ماه پیش تحت درمان با متادون بوده است. تراسه زیر از بیمار ثبت شده است. کدام درمان توصیه می‌شود؟



الف) lidocaine

ب) Amiodaron

ج) Sotalol

د) Flecainide

۴۰- خانم ۵۳ ساله با سابقه تعبیه پیس میکر از ۳ سال پیش با شکایت presyncope و بی‌قراری مراجعه کرده است. از ۲۰ روز پیش داروی جدیدی برای بیمار شروع شده است. در بررسی‌های اولیه افت LVEF و افزایش threshold لید بطنی گزارش شده است. در حین بستری به طور ناگهانی دچار اریتمی بطنی شده که علیرغم شوک‌های مکرر، اریتمی ادامه پیدا کرده و منجر به فوت شده است. به نظر شما داروی جدید کدام بوده است؟

الف) mexillette

ب) flecainide

ج) amiodaron

د) ranolazine

۴۱- بیماری با سابقه AVRT ارتودرومیک و concealed accessory pathway به علت AF به اورژانس مراجعه کرده است. کدامیک از موارد زیر در مورد این بیمار غلط است؟

الف) پاسخ بطنی مانند بیماران بدون accessory pathway است.

ب) هدایت آنتروگرید فقط از راه AV به بطن منتقل می‌شود.

ج) وراپامیل وریدی در این بیماران منع مصرف دارد.

د) در شرایط خاص مانند تحریک سمپاتیک هدایت آنتروگرید ممکن است از راه فرعی صورت گیرد.

۴۲- بیماری با PSVT به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه فیزیکی constant canon wave دیده می‌شود. کدامیک از تشخیص‌های زیر برای بیمار کمتر مطرح است؟

الف) AVNRT

ب) AVRT

ج) AV Junctional Tachycardia

د) تاکیکاردی دهلیزی

۴۳- خانم باردار ۳۵ ساله با حملات paroxysmal AF در حین بارداری، ویزیت می‌شود. سابقه دیابت و فشارخون بالا ندارد و اکوکاردیوگرافی نرمال است. در مورد آنتی‌کوآگولاسیون کدام گزینه صحیح است؟

الف) نیاز به آنتی‌کوآگولاسون ندارد

ب) آپیکسابان mg ۵ هر ۱۲ ساعت، تا ۱۲ ساعت قبل از زایمان

ج) LMWH سه ماه اول و ماه آخر و بقیه مدت بارداری وارفارین خوراکی

د) LMWH سه ماه اول و هپارین زیرجلدی ماه آخر و بقیه مدت بارداری وارفارین خوراکی

۴۴- برای برگرداندن ریتم فیبریلاسیون دهلیزی ایجاد شده در ۳۶ ساعت اخیر در مرد ۴۳ ساله‌ی بدون سابقه‌ی بیماری قلبی با اکوکاردیوگرافی نرمال تاثیر کدام داروی زیر بیشتر است؟

الف) امیودارن

ب) پروکایین امید

ج) دیگوکسین

د) ایبوتیلید

۴۵- برای پیشگیری از بروز AF بعد از جراحی قلب در بیماری که ریسک بالا برای بروز این آریتمی دارد، کدام دارو کمتر توصیه شده است؟

الف) تزریق توکسین بوتولینوم به چربی اپیکارد

ب) متوپرولول سوکسینات

ج) سوتالول

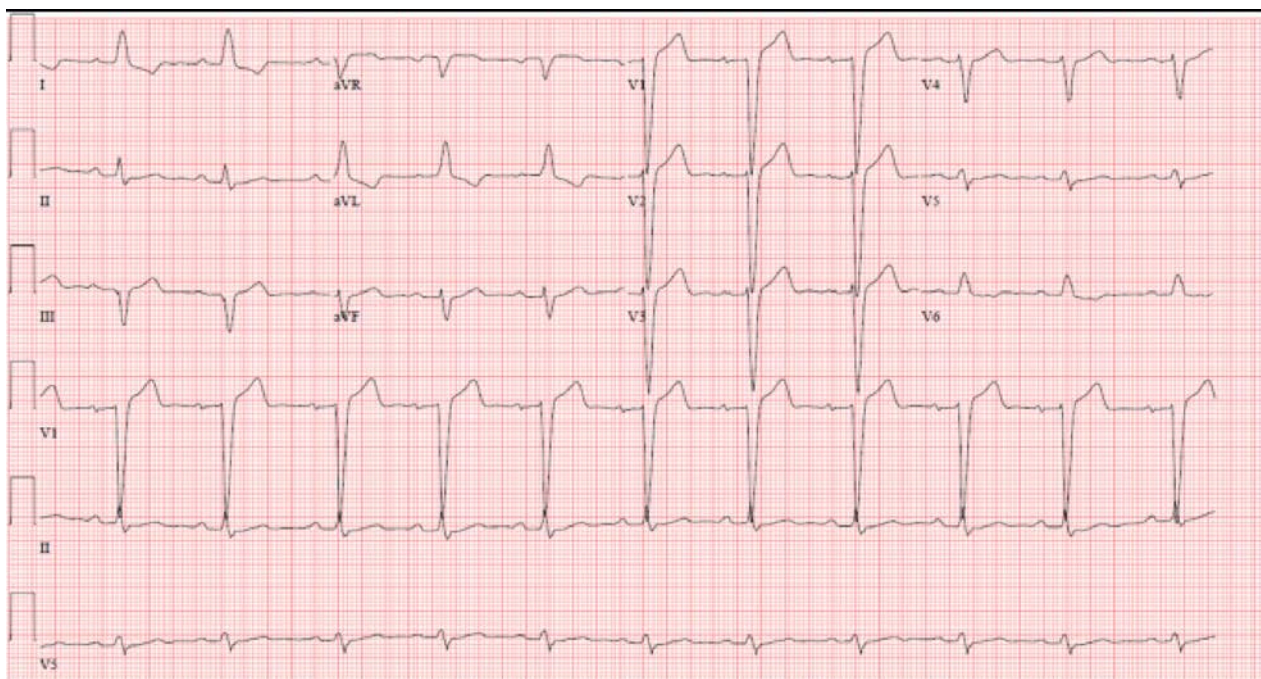
د) آمیودارون

- ۴۶- آقای ۴۵ ساله با تشخیص انفارکتوس میوکارد تحتانی و $LVEF=45\%$ از دو روز قبل در CCU بستری است. در ارتباط با وجود PVC در مانیتورینگ بیمار برای تعیین پروگنوز در بروز VF، کدام گزینه صحیح است؟
- (الف) هم حساسیت و هم اختصاصی بودن بالایی دارد.
 (ب) حساسیت بالا ولی اختصاصی بودن پایینی دارد.
 (ج) حساسیت پایین اما اختصاصی بودن آن بالا است.
 (د) هم حساسیت و هم اختصاصی بودن آن پایین است.
- ۴۷- آقای ۵۰ ساله به دنبال AMI تحت primary PCI قرار گرفته است و $LVEF=50\%$ دارد. دو هفته بعد از بستری دچار حملات (SMMVT) *sustain monomorphic ventricular tachycardia* با همودینامیک نرمال می‌شود که با وجود آمیودارون وریدی و افزایش دوز بتابلاکر عود می‌کند. گزینه درمانی ارجح کدام است؟
- (الف) ابلیشن
 (ب) تعبیه ICD
 (ج) تعبیه ICD و ابلیشن در صورت عود
 (د) قطع آمیودارون و شروع مگزیلتین
- ۴۸- برای بیماری با AV block کامل تشخیص *ventriculophasic sinus arrhythmia* داده شده است. در رابطه با این تشخیص، کدام گزینه غلط است؟
- (الف) فاصله P-P که یک QRS را در بر می‌گیرد طولانی‌تر از فاصله P-P بدون QRS است.
 (ب) مکانیسم فاصله P-P طولانی در مکث (Pause) بعد از همین تشخیص فوق است.
 (ج) مکانیسم آن تغییر در stroke volume است.
 (د) این آریتمی ارتباطی به تنفس ندارد.
- ۴۹- احتمال بروز سندرم پیس میکر در کدامیک از موارد زیر بیشتر است؟
- (الف) DDD pace with optimized AV delay
 (ب) VVI pace with preserved retrograde AV conduction
 (ج) VDD pace with reliable atrial sensing and optimized AV delay
 (د) single chamber ventricular pacing with VA block
- ۵۰- بیمار با سابقه بلوک دهلیزی بطنی پیس میکر دو حفره ای دارد حداقل ضربان پیس میکر ۶۰ ضربان در دقیقه برنامه ریزی شده است و بیمار ضربان سینوسی ۸۰ در دقیقه دارد. کدام مد پیس میکر باعث از دست دادن سینکرونی دهلیزی بطنی می‌گردد؟
- (الف) DDI (ب) DDD (ج) VDD (د) DDDR
- ۵۱- خانم ۳۰ ساله در ۲۹ هفته بارداری با سابقه مرگ ناگهانی در خانواده، از روز گذشته دو بار دچار طپش قلب و سرگیجه شده و به همین علت به اورژانس بیمارستان مراجعه کرده است. بیمار در حین مانیتورینگ قلبی دچار تاکیکاردی با کمپلکس پهن و کاهش سطح هوشیاری می‌شود. یک نوبت شوک بی‌فازیک ۲۰۰ ژول دریافت می‌کند و عملیات احیا دو دقیقه ادامه می‌یابد. سپس ریتم بیمار را چک می‌کنیم که آریتمی کماکان ادامه دارد. اقدام صحیح بعدی چیست؟
- (الف) تزریق اپی نفرین ۱ میلی‌گرم وریدی
 (ب) شوک مجدد و ادامه عملیات احیا تا دو دقیقه دیگر
 (ج) با توجه به کم خطر بودن لیدوکائین برای جنین، تزریق ۱۰۰ - ۶۰ میلی‌گرم لیدوکائین وریدی
 (د) با توجه به خطر آمیودارون برای جنین علی‌رغم نیاز از تزریق آن خودداری می‌کنیم

- ۵۲- در مورد ارتباط **Early repolarization (ER)** با مرگ ناگهانی قلبی (SCD)، کدامیک صحیح است؟
 الف) در مطالعه فنلاند رابطه مستقیم بین ER و مرگ ناگهانی تایید نشد.
 ب) تغییرات ER در لیدهای قدامی پرخطرتر از لیدهای تحتانی است.
 ج) میزان J point elevation اهمیتی در پیشگویی SCD ندارد.
 د) وجود تغییرات ST افقی یا رو به پایین در لیدهای تحتانی با افزایش ریسک همراه است.

- ۵۳- آقای ۲۵ ساله ای با شرح حال سه نوبت **syncope** در مترو مراجعه کرده است. معاینه کلینیکی، ECG و اکوکاردیوگرافی بیمار نرمال است. در هولترمانیتورینگ بیمار یک اپیزود سینوس برادی کاردی با ریت ۳۴ bpm در ساعت ۳:۴۵ Am گزارش شده است. در **Head up tilt test** بیمار، افت فشار در مرحله active با سینوس برادی کاردی حدود ۵۰ b/min و **syncope** داشته است. کدام مورد توصیه نمی‌شود؟
 الف) PPM implantation
 ب) Midodrine
 ج) Education and reassurance
 د) Counterpressure maneuvers

- ۵۴- خانم ۷۳ ساله ای با شکایت ۳ نوبت سنکوپ **short episode** مراجعه کرده است **LVEF: %50** دارد. در هولتر ۴۸ ساعته پاتولوژی مهمی گزارش نشده است. با توجه به ECG بیمار، کدام اقدام منطقی می‌باشد؟



- الف) exercise test ب) tilt table test ج) EP study د) PPM

- ۵۵- کدام گزینه در مورد ایجاد آنوریسم‌های شریانی به دلیل عوارض آنرواسکلروتیک نادرست است؟
 الف) قسمت قدامی آئورت شکمی استعداد بیشتری در ابتلا به این بیماری از سایر قسمت‌ها دارد.
 ب) یکی از علل آن کاهش خونسازی به تونیکا مدیای آئورت شکمی است.
 ج) Lumbar lordosis نیز احتمالاً در ایجاد این بیماری نقش دارد.
 د) آنژیوتانسین II سبب تسهیل ایجاد آنوریسم می‌شود.

۵۶- همکار پزشک ۵۵ ساله ای بدون شکایت قلبی و با سابقه فامیلی مثبت بیماری عروق کرونر جهت مشورت در مورد تفسیر جواب آزمایش های خودشان با شما تماس گرفته است. در بررسی های به عمل آمده آزمایشات روتین خون شامل CBC، قند و تست های عملکرد کلیه نرمال، $LDL=70 \text{ mg/dl}$ و $HDL=38 \text{ mg/dl}$ بوده و hsCRP درخواست شده 5 mg/dl گزارش شده است. از ایشان سنجش خطر بیماری های قلبی عروقی ۱۰ ساله (ASCVD risk score) به عمل می آوريد که ریسک ۴.۵٪ را نشان می دهد. در پاسخ به سوالات ایشان درباره ارزش hs-CRP کدامیک از موارد زیر صحیح است؟

الف) در این سطح LDL، سنجش hsCRP فاقد ارزش پروگنوزتیک اضافی و مستقل است.

ب) به علت نوسان سطح سرمی ۲۴ ساعته آن حداقل یک نوبت آزمایش مجدد ناشتا ضروری است.

ج) ارتباط خطی قوی و معنا داری بین سطح hsCRP و کلسیم اسکور کرونر وی وجود دارد.

د) این سطح hsCRP پیشگوی افزایش احتمال پارگی و ترومبوز پلاک های آترومی است.

۵۷- در افرادی که از نظر ریسک بیماری قلبی آتروسکلروتیک (ASCVD) در گروه با خطر متوسط قرار می گیرند، همه موارد زیر پیشگوی مستقل حوادث عروقی هستند، بجز:

الف) کلسیم اسکور کرونر

ب) Ankle-Brachial index

ج) ضخامت انتیمو مدیای کاروتید

د) سابقه فامیلی مثبت

۵۸- یک مرد ۶۹ ساله CKD با کراتینین $2/6$ و 2 mg/dl با توصیه به درمان دارویی و هیپرتانسیون جهت مشورت به شما ارجاع شده است. بیمار در ۲ ماه گذشته افزایش فشار خون داشته به طوری که مجبور به افزایش قابل توجه داروهای فشار خون از ۸۰ و الزارتان روزانه به والزومیکس $160/10$ جهت بیمار به دنبال بستری با فشار بالا و Flash pulmonary edema گردیده اند. در آزمایشات انجام شده در بیمارستان جهت بیمار یک سونوگرافی داپلر نشانگر تنگی قابل توجه شریان کلیه چپ با $RI < 80$ بوده است. در طول یک ماه اخیر البته بیمار شرایط پایداری داشته است. آخرین کراتینین بیمار $2/8$ است که نسبت به قبل تغییر قابل توجهی نکرده است. $BP=120/80 \text{ mmHg}$ پایدار بوده. کدام اقدام را انجام می دهید؟

الف) انجام CT Angio جهت بررسی تنگی شریان کلیه

ب) انجام MRA جهت بررسی تنگی شریان کلیه

ج) انجام آنژیوگرافی به قصد تشخیص و درمان

د) ادامه درمان دارویی و عدم اقدام اضافی دیگر

۵۹- کدامیک از جملات زیر در مورد Diastolic HTN در سن میانسالی صحیح نیست؟

الف) برون ده قلبی در این بیماران به طور نامتناسب با مقاومت محیطی بالا است.

ب) در مردها با شیوع بیشتری نسبت به زن ها اتفاق می افتد.

ج) بدون درمان غالباً به طرف فشار خون سیستولیک دیاستولیک می رود.

د) مقاومت عروق محیطی در این بیماران بالا است.

- ۶۰- مرد ۶۶ ساله ای با فشار خون بالا مراجعه نموده است LVEF بیمار حدود ۴۵ درصد است. سابقه آسم ریوی را می‌دهد. حملات درد و التهاب مفاصل کوچک پا را ذکر می‌کند. در آزمایشات کراتینین $1/8$ و پتاسیم $5/7$ دارد. کدامیک از داروهای زیر برای درمان فشار خون در این بیمار مناسب‌تر می‌باشد؟
 الف) انالاپریل ب) آملودیپین ج) آتنولول د) هیدروکلروتیازید
- ۶۱- در متا آنالیزهای به عمل آمده جهت بررسی نتایج «درمان شدید» فشار خون با درمان «کمتر شدید» (More Intensive VS. Less intensive) آن در مجموع افراد دیابتی و غیر دیابتی، مزایای درمان اگرسینو فشار خون شامل کدام زیر مجموعه از بیماران نمی‌شود؟
 الف) افراد با بیماری مزمن کلیه
 ب) بیماران با دیابت وابسته به انسولین
 ج) بیماران با سابقه ایسکمیک استروک
 د) افراد بالای ۶۵ سال
- ۶۲- در مورد اختلال نعوظ (Erectile Dysfunction) افراد هیپرتانسیو کدامیک از موارد زیر نادرست است؟
 الف) در بیش از نیمی از مردان هیپرتانسیو دیده می‌شود.
 ب) اکثراً به دنبال درمان دارویی شروع می‌شود.
 ج) با فشار سیستولیک پایه بیمار ارتباط دارد.
 د) دیورتیک‌ها بیش از سایر داروها در پیدایش آن مقصر شناخته می‌شوند.
- ۶۳- بیمار ۵۳ ساله ای به علت استروک هموراژیک و فشار خون شدیداً افزایش یافته مراجعه کرده است. بیمار علاوه بر علائم فوکال علائم افزایش فشار داخل مغزی نشان می‌دهد. برای کاهش فشار خون این بیمار همه داروهای زیر مناسب است، بجز:
 الف) هیدرالازین ب) لابتالول ج) اوراپیدیل د) نیکاردیپین
- ۶۴- آقای ۲۵ ساله که از ۱۴ سالگی از بیماری آترواسکلروتیک شریانی رنج می‌برد، در معاینه، گزانتوم فراوان در سطوح اکستانسور دست و آرنج دارد. در آزمایشات سطح کلسترول و تری گلیسرید نرمال ولی سطح کلستانول افزایش یافته دارد. درمان choice نامبرده، کدام گزینه است؟
 الف) PCSK-9 inhibitor
 ب) Rosuvastatin
 ج) Niacin
 د) Ezetimibe
- ۶۵- کدام داروی کنترل دیس لیپیدمی، احتمال تشکیل سنگ های صفراوی را افزایش داده و با آنتی کواگولان های خوراکی Interaction دارد؟
 الف) Fenofibrate ب) Ezetimibe ج) Rosuvastatin د) Niacin
- ۶۶- بر اساس مطالعات موجود فعلی تاثیر مصرف کدامیک از غذاها یا مواد مغذی زیر در کاهش بروز بیماری های عروق کرونر با شواهد کافی و متقاعد کننده همراه است؟
 الف) آنتی اکسیدانت‌ها ب) چای یا قهوه ج) ماست د) غلات کامل

۶۷- کدامیک از وقایع قلبی عروقی زیر بیشتر از بقیه، با رژیم غذایی غنی از گوشت ماهی و ترکیب امگا ۳ آن، کاهش نشان می‌دهد؟

(الف) بیماری عروق کرونر کشنده

(ب) شیوع کلی بیماری عروق کرونر

(ج) انفارکتوس غیر کشنده

(د) شیوع فیبریلاسیون دهلیزی

۶۸- کدامیک از موارد زیر جزء تعریف سندروم متابولیک نیست؟

(الف) فشار خون بالای ۱۴۰ روی ۹۰

(ب) LDL بیشتر از ۱۴۰ میلی‌گرم در دسی لیتر سرم

(ج) بالا بودن تری‌گلیسیرید سرم

(د) چاقی شکمی غیر معمول

۶۹- در مورد استفاده از متفورمین در بیماران قلبی مبتلا به دیابت گزینه صحیح کدام است؟

(الف) در آقایان با کراتینین بالای ۱/۵ ممنوع است.

(ب) طی سه روز بعد از آنژیوگرافی قطع آن الزامی است.

(ج) در بیماران با EF LV کمتر از ۳۰ درصد توصیه نمی‌شود.

(د) باعث کاهش سطح مارکرهای التهابی می‌گردد.

۷۰- آقای ۶۰ ساله دیابتی سه ماه قبل به دنبال سندرم حاد کرونری تحت آنژیوگرافی و سپس آنژیوپلاستی شریان LAD قرار می‌گیرد و نامبرده تحت درمان با آسپرین، کلوپیدوگرل و رزوواستاتین با دوز ۴۰ میلی‌گرم روزانه قرار گرفته است. سطح LDL بیمار از ۱۶۰ به ۹۰ میلی‌گرم در دسی لیتر کاهش پیدا کرده است. اقدام صحیح در مورد این بیمار کدام است؟

(الف) اضافه کردن Ezetimibe

(ب) اضافه کردن Fenofibrate

(ج) اضافه کردن Niacin

(د) ادامه داروهای فعلی

۷۱- حداکثر اثر رژیم غذایی (DASH (Dietary approaches to stop hypertension) در کاهش فشار خون در چه فاصله زمانی بعد از اجرای آن ظاهر می‌شود؟

(الف) در دو هفته اول

(ب) به فاصله ۲ تا ۴ هفته

(ج) در ماه دوم

(د) بعد از ۶ ماه

۷۲- مرد ۴۱ ساله ای به دنبال جابجایی اثاث منزل یک ساعت قبل دچار درد ناگهانی سینه شده و به اورژانس مراجعه نموده است و از تنگی نفس خفیف هم شکایت دارد. نامبرده تا کنون سابقه ای از بیماری زمینه ای و قلبی نداشته و ریسک فاکتوری هم برای اترواسکلروز ذکر نمی‌کند. در معاینه BP=120/80 و PR=90 و سمع قلب نرمال است. نوار قلب اولیه و تروپونین نرمال است. درد بیمار با داروی مخدر مقداری کاهش پیدا می‌کند. اولین اقدام تشخیصی بعدی برای بیمار مذکور کدام است؟

الف) تست ورزش

ب) رادیوگرافی سینه

ج) اکوکاردیوگرافی

د) سی تی اسکن سینه

۷۳- در مورد تاثیر نیتروگلیسرین بر عروق کرونر همه موارد زیر صحیح است، بجز:

الف) در قلب نارسا سبب بهبود پرفیوژن ساب اندوکارد می‌شود.

ب) در قلب نرمال سبب افزایش فلوی کرونر می‌شود.

ج) سبب اتساع شریان های اپی کاردیال می‌شود.

د) سبب اتساع عروق کرونر کولترال می‌شود.

۷۴- تغییر اندازه کدامیک از آزمایشات زیر بعد از انفارکتوس حاد قدامی (AMI) recurrent major cardiovascular events رابطه J-Shaped دارد؟

الف) WBC

ب) CRP

ج) هموگلوبین

د) ESR

۷۵- نقش همه عوامل زیر در افزایش میزان Infarct Expansion بعد از انفارکتوس حاد میوکارد (AMI) شناخته شده است، بجز:

الف) افزایش سلول های التهابی در منطقه انفارکته

ب) مصرف کورتون

ج) مصرف NSAID

د) هیپرتروفی منطقه انفارکته

۷۶- بیمار مردی ۵۴ ساله سیگاری است که با STEMI مراجعه کرده است. کدام جمله در مورد یافته های پریکاردیت به دنبال MI در این بیمار نادرست است؟

الف) شایع ترین زمان شنیدن فریکشن راب روز دوم یا سوم است.

ب) در بیمارانی که فریکشن راب دارند معمولا تغییرات EKG نیز دیده می‌شود.

ج) فریکشن راب ممکن است در پشت قفسه صدی هم شنیده شود.

د) فریکشن راب ممکن است با سوفل دفکت بین بطنی اشتباه شود.

۷۷- در مرد ۷۰ ساله ای که با STEMI به بیمارستان آورده شده و اقدامات اولیه شامل آسپرین، ریپرفیوژن و بتابلوکر برای وی انجام شده و در شرف ترخیص است، کدام گزینه زیر برای شروع و ادامه دراز مدت RAAS-I اندیکاسیون کمتری دارد؟

الف) سن بالا

ب) inf MI

ج) Killip class II و بالاتر

د) سابقه انفارکتوس قبلی

۷۸- در مورد بروز Accelerated idioventricular rhythm در بیمارانی که با STEMI به بیمارستان منتقل شده اند، کدام گزینه زیر غلط است؟

- الف) این ریتم به طور تیبیک در دو روز اول بیماری اتفاق می‌افتد.
ب) شیوع آن در زمینه انفارکتوس قدامی بیشتر از انفارکتوس تحتانی است.
 ج) معمولاً بعد از ریبریوژن موفق با فیبریولیتیک اتفاق می‌افتد.
 د) پیش آگهی را تحت تاثیر قرار نمی‌دهد، لذا احتیاج به درمان ندارد.

۷۹- در مورد پیشگیری ثانویه در بیمارانی که پس از STEMI بیمارستان را ترک می‌کنند کدام گزینه زیر غلط است؟

- الف) در همه این بیماران صرف نظر از سطح لیپید باید استاتین با دوز بالا را شروع کرد و ادامه داد.
 ب) اضافه کردن Ezetimib به استاتین سبب کاهش بیشتر حوادث کاردیووسکولار می‌شود.
ج) افسردگی مازور در این بیماران عود ایسکمی و بستری مجدد را بیشتر کرده ولی بر مورتالیتی تاثیر ندارد.
 د) همه این بیماران باید ۷۵ تا ۳۲۵ میلی‌گرم روزانه آسپرین را به مدت نامحدود دریافت کنند.

۸۰- بیمار ۶۵ ساله ای حدود ۹۰ دقیقه بعد از درد قفسه سینه با اورژانس تماس می‌گیرد و پرسنل آمبولانس حدود ۱۵ دقیقه بعد از تماس بر بالین بیمار حضور می‌یابند. نوار قلب بیمار انفارکتوس حاد و وسیع قدامی را نشان می‌دهد و PVC های مکرر در مانیتورینگ دیده می‌شود. فاصله محل زندگی بیمار تا اولین بیمارستان بدون امکانات Primary PCI حدود ۴۵ دقیقه و تا بیمارستان دارای امکانات Primary PCI حدود ۹۰ دقیقه است. آمبولانس دارای امکانات لازم جهت تزریق ترومبولیتیک می‌باشد و بیمار هم ممنوعیتی برای دریافت آن ندارد. مناسب‌ترین اقدام برای این بیمار کدام است؟

- الف) انتقال به بیمارستان بدون امکانات PPCI جهت دریافت ترومبولیتیک
 ب) تزریق فوری ترومبولیتیک توسط پرسنل اورژانس و انتقال به بیمارستان بدون امکانات PPCI جهت ادامه درمان طبی
ج) تزریق فوری ترومبولیتیک توسط پرسنل اورژانس و انتقال به بیمارستان دارای امکانات PPCI جهت اقدامات لازم بعدی
 د) انتقال مستقیم بیمار به مرکز دارای امکانات PPCI جهت اقدام Invasive

۸۱- بیمار آقای ۷۷ ساله با درد سینه از دو ساعت قبل و یافته های نواری به نفع تشخیص سکته حاد قدامی در اورژانس بستری و کاندید آنژیوپلاستی می‌شوند. ایشان تا به حال هیچ دارویی مصرف نکرده است. کدام اقدام مناسب است؟

- الف) آسپرین ۳۲۵ میلی‌گرم + ۳۰۰ میلی‌گرم کلویپوگرل
ب) آسپرین ۱۶۲ میلی‌گرم + ۶۰۰ میلی‌گرم کلویپوگرل
 ج) آسپرین ۸۱ میلی‌گرم + ۶۰ میلی‌گرم پراشوگرل
 د) آسپرین ۸۱ + ۱۸۰ میلی‌گرم تیکاگرلول

۸۲- مردی ۴۸ ساله بدون سابقه قلبی دچار ارست قلبی عروقی شده است و توسط EMS ضمن انجام اقدامات اولیه احیاء به اورژانس بیمارستان تخصصی قلب آورده شده است. در بررسی های عملی انجام شده کاهش سطح هوشیاری و بالا رفتن قطعه ST در V1 تا V6 دیده می‌شود. در آنژیوگرافی کرونر انسداد کامل LAD و تنگی ۸۰٪ در midRCA دیده می‌شود. در بررسی ها BP=110/70mmhg و HR=110 می‌باشد. کدام جمله در مورد این بیمار نادرست است؟

- الف) در ۷۰٪ موارد این نوع مرگها خارج از بیمارستان اتفاق می‌افتد.
 ب) هیپوترمی درمانی جهت این بیمار باید سریعاً شروع شود.
 ج) Immediate PCI با پروتکل کامل باید در این بیماران انجام شود.
د) استفاده روتین از manual aspiration سبب کاهش مورتالیتیه یک ماه اول در این گروه از بیماران می‌شود.

۸۳- همه موارد زیر در رابطه با پلاک آترواسکلروتیک در آنژین صدری ناپایدار صحیح است، بجز:

الف) حدود ۱۵٪ بیماران در آنژیوگرافی عروق کرونر ضایعه شدیدی را نشان نمی‌دهند.
 ب) در بیمارانی که علت آنژین ناپایدار آنها Coronary Microvascular dysfunction است پیش آگهی کوتاه مدت خیلی بدی دارند.

ج) ضایعه مسئول (Culprit Lesion) در آنژین صدری ناپایدار به طور مشخص نشان دهنده یک تنگی Eccentric است.

د) اولتراسونوگرافی داخل عروق کرونری اغلب پلاک‌های ناپایدار Echolucent با هسته چربی را نشان می‌دهد.

۸۴- بیمار آقای ۶۵ سال با سابقه IHD از ۳ سال قبل به علت تشدید علائم از ۳ روز قبل مراجعه کرده است به طوری که

در حال حاضر با کوچک‌ترین فعالیت دچار درد قفسه صدری می‌شود. سابقه مصرف سیگار از ۱۰ سال قبل دارد که در دو سال اخیر ترک کرده است. دیابت را نیز از ۵ سال قبل ذکر می‌کند که تحت درمان نامرتب می‌باشد. در ECG که از بیمار انجام شده تغییرات غیر اختصاصی ST-T مشاهده می‌شود. آزمایشات انجام شده کراتینین ۲/۱ می‌باشد. بیمار با تشخیص آنژین ناپایدار بستری و تروپونین درخواست می‌شود که نوبت اول افزایش قابل ملاحظه دارد. جهت اقدامات بیشتر تشخیصی و درمانی به کت لب منتقل می‌شود. کدامیک از جملات زیر در مورد این بیمار صحیح است؟

الف) تجویز Ticagrelor نسبت به Clopidogrel در این بیمار ارجحیتی ندارد.

ب) شروع اثر Cangrelor نسبت به سایر P2Y12 Inhibitors سریع‌تر است.

ج) prasugrel با توجه به CKD باید دوز آن Adjust شود.

د) در صورتی که بیمار کاندید urgent CABG بشود نیاز به قطع P2Y12 Inhibitors نیست.

۸۵- براساس مطالعه IMPROVE-IT اضافه نمودن کدام دارو به درمان استاتین در بیمار ACS آمار کلی مرگ،

MACE، استروک را کاهش داد؟

الف) Cholestyramine

ب) Ezetimibe

ج) PCSK9 inhibitor

د) Niacin

۸۶- بیمار خانم ۶۳ ساله به دلیل درد قفسه سینه رترواسترنال به اورژانس مراجعه کرده است. سابقه فشار خون و دیابت

را ذکر می‌کند. در نوار قلب ST depression در لید V1-V4 و ریتم AF مشهود است. BP:140/80 mmHg و PR:89/min در آزمایشات:

Troponin:positive, Hb:10g/Dl, Cr:1.1mg/Dl

دارد. تحت آنژیوگرافی عروق کرونر و به دنبال آن PCI on mid of LAD قرار گرفته است. مناسب‌ترین درمان برای این بیمار کدام است؟

الف) Dual antiplatelet Rivaroxaban 15 mg daily+ASA81 mg daily+Clopidogrel 75 mg daily به مدت ۶ ماه و سپس ادامه

ب) Rivaroxaban 15 mg daily + ASA81 mg daily + Clopidogrel 75 mg daily به مدت ۱۲ ماه

ج) Dual antiplatelet ASA 325mg daily + Clopidogrel 75 mg daily + Warfarin as PT برای ۴ هفته و سپس ادامه

د) ASA 325 mg daily + Clopidogrel 75 mg daily + Rivaroxaban 5 mg daily برای ۱۲ ماه

- ۸۷- همه موارد زیر فاکتور حمایت کننده از PCI در مقایسه با جراحی بای پس کرونر در بیمار مبتلا به NSTEMI-ACS می باشد، بجز:
- (الف) LV systolic dysfunction
- (ب) Advanced CKD
- (ج) Prior thoracotomy
- (د) High risk of operative mortality
- ۸۸- آقای ۶۵ ساله بدون سابقه بیماری قلبی، با شکایت درد قفسه سینه فعالیتی، که از سه ماه قبل شروع شده است، با شک به Stable IHD تحت بررسی قرار گرفت. در معاینه نکته خاصی نداشت. نوار قلب ریتم سینوسی و LBBB دارد. بیمار قادر به انجام ورزش می باشد. تست تشخیصی ارجح در مرحله بعدی کدام است؟
- (الف) SPECT MPI with Dipyridamole
- (ب) Standard Exercise ECG
- (ج) Exercise Stress Echo
- (د) Coronary CT Angiography
- ۸۹- برای آقای ۶۰ ساله هیپرتانسیو، با تشخیص بیماری ایسکمی قلبی (SIHD) قرار است درمان آنتی ایسکمی شروع شود. در بررسی‌ها BP=150/90mmHG, HR=80bpm و نوار قلب و اکو و سایر معاینات نرمال است. بتابلوکر ارجح در این بیمار کدام است؟
- (الف) Carvedilol
- (ب) Metoprolol
- (ج) Pindolo
- (د) Propranolol
- ۹۰- آقای ۵۰ ساله با تشخیص Stable IHD، تحت درمان دارویی با متوپرولول، آسپرین، سیمواستاتین و نیتروگانتین می باشد. در معاینه و HR = 61 bpm و BP = 135/88 mmHg در اکو LVEF=55% و در نوار قلب، ریتم سینوسی و بلوک AV درجه یک دارد. بیمار همچنان از درد آنژیینی شاکی است و کاندید دریافت کلسیم بلوکر است. داروی ارجح کدام است؟
- (الف) Nifedipin SR
- (ب) Verapamil
- (ج) Diltiazem
- (د) Amlodipin
- ۹۱- خانم ۵۵ ساله مورد Stable IHD به علت تداوم درد قفسه سینه علیرغم درمان دارویی، تحت آنژیوگرافی کرونر قرار گرفت. یک ضایعه در LAD midportion و یک ضایعه در RCA midportion دیده شد. در شرایط maximal hyperemia فشار متوسط آئورت ۱۰۰ میلی متر جیوه و فشار متوسط کرونر دیستال به ضایعه LAD، معادل ۸۵ میلی متر جیوه و فشار متوسط کرونر دیستال به ضایعه RCA، حدود ۶۸ میلی متر جیوه اندازه گیری شد. بر اساس محاسبه FFR، بهترین اقدام درمانی کدام است؟
- (الف) PCI on LAD
- (ب) PCI on RCA
- (ج) PCI on LAD and RCA
- (د) Medical therapy only

۹۲- در بیمارانی که در زمینه CAD دچار آنوریسم بطن چپ از نوع True شده‌اند، از نظر سیر و پیش آگهی کدام گزینه زیر غلط می‌باشد؟

- (الف) اکثر این بیماران single vessle با کلاترال فلوی poor می‌باشند.
 (ب) آنوریسم‌ها عمدتاً در اثر انسداد کامل LAD ایجاد می‌شوند.
 (ج) حتی در غیاب مصرف ضد انعقاد آمبولی سیستمیک در مرحله Late نادر است.
 (د) حدود ۱۰ درصد آنوریسم‌های بطن چپ در ناحیه پوسترور واقع شده‌اند.

۹۳- خانمی ۶۷ ساله بدون بیماری زمینه‌ای، با سابقه Exertional fixed threshold مراجعه نموده است. در pattern ناراحتی بیمار تغییری ایجاد نشده است و گزارش Rest Angina نمی‌دهد. وی جهت انجام تست ورزش با MPI معرفی شده است که تست را برای ۱۰ دقیقه (۱۲ Mets) انجام می‌دهد و در دقیقه دهم درد سینه پیدا می‌کند که در گزارش Perfusion imaging نیز Mild defect بوده است که با استراحت برطرف می‌شود BP:154/86-HR:76 و SO2: %100 و معاینه فیزیکی نرمال است. ریتم قلب در ECG سینوسی است. برای این بیمار علاوه بر آسپرین و استاتین کدام توصیه را خواهید داشت؟ گاید لاین (ACC/AHA)

- (الف) انجام آنژیوگرافی کرونر
 (ب) سی تی آنژیو کرونر
 (ج) Clopidogrel
 (د) بتا بلوکر

۹۴- بیماری ۷۰ ساله با سکنه قدیمی مورد آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی قرار گرفته است، در طول بستری وی دچار خونریزی گوارش گردیده که مورد اندوسکوپی قرار گرفته و زخم اثنی عشر تشخیص داده شده و درمان لازم را گرفته است. بهترین زمان برای ادامه dual antiplatelet therapy در این بیمار چند ماه است؟

- (الف) ۱ (ب) ۳ (ج) ۶ (د) ۱۲

۹۵- آقای ۵۶ ساله ای با شکایت از درد قفسه سینه که از حدود ۴ ماه قبل آغاز شده، تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفته است. با توجه به تنگی شدید در کرونر راست پزشک معالج تصمیم به انجام آنژیوپلاستی گرفته است. در رابطه با این بیمار تمام گزینه‌ها صحیح است، بجز:

- (الف) حداقل طول مدت درمان با DAPT در این بیمار ۶ ماه است.
 (ب) احتمال Stent Thrombosis با استنت دارویی بیشتر از استنت غیر دارویی است.
 (ج) احتمال Stent Thrombosis با استنت قابل جذب ABSORB بیش از استنت دارویی معمولی است.
 (د) ادامه درمان DAPT بعد از یک سال احتمال سکته قلبی در بستر عروق استنت نشده را کاهش می‌دهد.

۹۶- در مورد شیوع و اپیدمیولوژی آنوریسم آئورت شکمی کدام گزینه زیر غلط است؟

- (الف) در مبتلایان به آمفیژم ریوی یا هایپرلیپیدمی شیوع AAA بیشتر است.
 (ب) سیگاری قبلی یا فعلی بودن تا ۵ برابر شیوع آن را افزایش می‌دهد.
 (ج) شیوع آن در مردان به خصوص با افزایش سن بیشتر می‌شود.
 (د) سابقه فامیلی و زمینه ارثی برای بروز آن ذکر نشده است.

۹۷- دختر ۲۰ ساله ای با قد کوتاه، اسکار عمل جراحی در ناحیه گردن، لنفادم و اختلال قاعدگی مراجعه نموده. در اکوکاردیوگرافی BAV و تنگی خفیف دریچه آئورت و سی تی اسکن توراکس کوارکتاسیون خفیف آئورت همراه با آنوریسم آئورت صعودی به قطر ۳ سانتی‌متر بر متر مربع سطح بدن مشاهده می‌شود. جهت ادامه درمان نامبرده کدام گزینه زیر مناسب‌تر است؟

- الف) اکوکاردیوگرافی سالیانه جهت پیگیری ضایعات قلبی
 ب) تجویز بتابلوکر همراه با سی تی اسکن توراکس سالیانه
 ج) اصلاح جراحی آنوریسم آئورت صعودی و پیگیری سایر ضایعات قلبی و غیر قلبی
 د) معرفی به متخصص غدد و زنان و مامایی و پیگیری قلبی سالیانه

۹۸- مرد ۶۵ ساله و سیگاری با درد پای راست در حین راه رفتن با فاصله زیر ۲۰ متر، مورد ارزیابی قرار گرفته است و در بررسی **right SFA** با فاصله ۸ سانتی‌متر بسته است و در قسمت پایین انسداد، تنگی مهمی نداشته و با عروق کولترال پر می‌شود. کدام درمان زیر در این فرد بیشترین تاثیر را در کاهش درد زمان پیاده روی در پیگیری ۶ ماهه دارد؟

- الف) درمان دارویی شامل آسپرین با پلاویکس
 ب) درمان دارویی شامل استاتین دوز بالا
 ج) آنژیوپلاستی و استنت رگ بسته
 د) توانبخشی و ورزش کنترل شده

۹۹- آقای ۶۷ ساله ای با سابقه دیابت و انفارکتوس میوکارد با شکایت از درد عضلات ساق در حین پیاده روی مراجعه نموده است. **ABI** برای هر دو اندام تحتانی حدود ۰/۸ است. فشار خون بیمار در معاینه □□□□/□□□□ می‌باشد. در رابطه با این بیمار کدام گزینه صحیح است؟

- الف) بتابلوکر توانایی راه رفتن بیمار را کاهش می‌دهد.
 ب) تجویز تیکاگرلر به همراه آسپرین تاثیری بر پیش آگهی بیمار ندارد.
 ج) آتورواستاتین منجر به افزایش توان راه رفتن بیمار می‌گردد.
 د) داروهای ACE-inhibitor توصیه نمی‌شود.

۱۰۰- اثر کدامیک از دسته داروهای زیر در بیمار مبتلا به پرفشاری خون در کاهش استروک نسبت به بقیه کمتر است؟

- الف) ACE Inhibitor (ب) Beta Blocker (ج) Ca blocker (د) Diuretic

۱۰۱- مرد ۷۰ ساله ای به دلیل فلج نیمه بدن و ناتوانی در تکلم که ۵ ساعت قبل به ناگهان اتفاق افتاده، به اورژانس آورده می‌شود. سابقه دیابت و فشار خون بالا که تحت درمان دارویی بوده را ذکر می‌کنند. در معاینه **BP=190/110** و **PR=65** در **S4** و **سمع ریه‌ها پاک** است. همی پلژی سمت راست بدن داشته و قادر به صحبت کردن نیست. همه اقدامات زیر در مورد نامبرده صحیح است، بجز:

- الف) تصویربرداری فوری از مغز
 ب) ارزیابی سریع قند خون
 ج) درمان هرچه زودتر پرفشاری خون
 د) تجویز هرچه زودتر ترمبولیتیک

۱۰۲- خانمی ۶۰ ساله دیابتی با سابقه فشار و چربی خون و سابقه عمل تیروئید و رادیوتراپی گردن، پس از TIA و ضعف گذرای سمت چپ، در ارزیابی دچار تنگی ۸۰٪ در right internal carotid و تنگی ۷۰٪ در left internal carotid می‌باشد. کدام درمان در وی ارجح است؟

الف) Carotid stenting

ب) Carotid endarterectomy

ج) درمان دارویی شامل استاتین دوز بالا

د) درمان دارویی شامل NOAC

۱۰۳- یک مرد ۵۸ ساله که تاکنون مراجعه قابل توجهی به پزشک نداشته به خاطر DOE در کلاس II که به تازگی به وجود آمده است مراجعه کرده است. در معاینات BP=160/100 و سوفل سیستولیک ۳/۶ با انتشار به کانون آئورت دارد EKG. بیمار LVH و در اکوی انجام شده LVH, LVEF=60% متوسط و آئورت کلسیفیه و با گرادیان mean 30 mg و نارسایی خفیف دارد. اقدام بعدی شما چیست؟

الف) انجام تست ورزش و سپس تصمیم گیری براساس آن

ب) بررسی مجدد بعد از درمان فشار خون و سپس تصمیم گیری

ج) انجام کاتتریسیم قلبی و سپس تصمیم گیری

د) تصمیم به انجام AVR یا TAVI

۱۰۴- یک مرد ۷۶ ساله روستایی با مصرف سیگار و HTN که به علت سرماخوردگی به پزشک عمومی مراجعه کرده است با توجه به سوفل قلبی به شمار ارجاع داده شده است. در اکو بیمار دریچه آئورت به شدت کلسیفیه با Vmax -۴,۵ دارد LVEF=55%. بیمار از علامت خاصی شاکی نیست فقط با اصرار شما گزارشی از DoE در فعالیت های معمول دارد که او را از فعالیت باز نمی‌دارد. بیمار شرایط جسمی خوبی دارد. بیماری خاص دیگری ندارد. کدام اقدام ارجح است؟

الف) Follow up اکوکاردیوگرافی بیمار

ب) تست ورزش

ج) تصمیم Heart team جهت SAVR/TAVR

د) درمان دارویی جهت کنترل پر فشاری خون بیمار

۱۰۵- بیمار خانم ۴۸ ساله با تشخیص بالینی پرولاپس میترال جهت تعیین تکلیف ادامه درمان خود به کلینیک قلب مراجعه نموده است. یافته های اکوکاردیوگرافی موید نارسایی شدید دریچه میترال همراه با قطر انتهایی سیستول ۴۰ میلی‌متر و انتهایی دیاستولی ۵۷ میلی‌متر و EF حدود ۵۸٪ را نشان می‌دهد. بیمار از تنگی نفس فعالیتی و یا ارتوپنه شکایتی ندارد. فشار شریان ریوی در بیمار ۴۷ میلی‌متر جیوه است. کدامیک از موارد زیر در این بیمار صحیح است؟

الف) چون بیمار علائم بالینی ندارد درمان طبی با ACEI می‌تواند به مدت طولانی عمل جراحی را به تاخیر بیندازد.

ب) مجموعه یافته های فوق اندیکاسیون عمل تعویض دریچه میترال را در اسرع وقت دارد.

ج) پیشنهاد عمل جراحی روی دریچه میترال در این بیمار ارجح است (کلاس I)

د) وجود EF بالا در این بیمار شانس نارسائی قلب بعد از عمل جراحی را برای مدت طولانی به تاخیر می‌اندازد.

۱۰۶- در مورد یافته های پاتوفیزیولوژیک تنگی میترال روماتیسمال کدام گزینه صحیح است؟

الف) Trans mitral gradient کرایتریای مناسبی جهت تعیین شدت تنگی میترال است.

ب) میزان افزایش فشار شریان ریوی متناسب با شدت تنگی میترال نیست.

ج) یافتن ندول آشوف روی دریچه میترال در اتوپسی، وجه افتراق تب حاد روماتیسمی از سایر علل بیماری میترال است.

د) مکانیسم Post PTMC restenosis چسبندگی کمیشوراها می‌باشد.

۱۰۷- همه یافته‌های زیر در خانم ۵۵ ساله با سندروم کارسینوئید را انتظار دارید، بجز:

- الف) شکایت از خستگی، کاهش وزن و اسهال
 ب) تاقیکاردی قلب همراه با گر گرفتگی و احساس Vague Fullness در گردن
 ج) سوفل سیستولیک در حاشیه بالا و راست استرنوم که با بازدم تشدید می‌شود
 د) ریتم قلبی نامنظم و وریدهای ژگولر متسع با موج V برجسته

۱۰۸- آقای ۵۶ ساله ای با سابقه تعویض دریچه میترال و تریکوسپید با دریچه متالیک دولتی در ۵ سال قبل، به علت

تنگی نفس در FC II و خستگی زودرس از ۴ روز قبل مراجعه کرده است. نامبرده کاهش شدت صدای دریچه را نیز ذکر می‌کند. بیمار برای بررسی تکمیلی به بخش اورژانس ارجاع و با تشخیص Malfunction دریچه تحت فلوروسکوپی و اکوکاردیوگرافی از راه مری قرار می‌گیرد. همه یافته‌های زیر در این بیمار به نفع انتخاب فیبریولیتیک تراپی به عنوان درمان اول است، بجز:

- الف) نرمال بودن میترال و مالفانکشن تریکوسپید
 ب) فانکشنال کلاس بیمار
 ج) مالفانکشن میترال با وسعت لخته 1 cm^2
 د) شروع اخیر علائم بیمار

۱۰۹- خانم ۳۰ ساله ای به دلیل تنگی نفس ناشی از تنگی دریچه میترال تحت ولولوپلاستی قرار گرفته است. در صورتی

که گرادیان متوسط دریچه میترال قبل از پروسجر ۱۲ mmHg بوده باشد، کدام میزان گرادیان متوسط باقیمانده موید پروسجر موفقیت آمیز می‌باشد؟

- الف) ۹ (ب) ۸ (ج) ۷ (د) ۵

۱۱۰- بیمار خانم ۴۰ ساله ای است که سابقه تعویض دریچه میترال دارد. در اکوکاردیوگرافی ترانس ازوفاژیال new partial

dehiscence of prosthetic valve دیده می‌شود و در بررسی آزمایشگاهی در کشت خون بیمار در دو نوبت جدا Viridanse streptococci penicillin – susceptible رشد می‌کند. تصمیم درست برای بیمار چیست؟

الف) شواهد برای تشخیص قطعی اندوکاردیت عفونی کافی نیست و دو نوبت دیگر کشت خون را تکرار می‌کنیم.
 ب) شواهد برای تشخیص قطعی اندوکاردیت عفونی کافی نیست و چند روز بعد TEE را برای بررسی وجود vegetation تکرار می‌کنیم.

- ج) تشخیص اندوکاردیت عفونی قطعی است و ترکیب آنتی بیوتیکی vancomycin & gentamicin را شروع می‌کنیم.
 د) تشخیص اندوکاردیت عفونی قطعی است و ترکیب آنتی بیوتیکی ceftriaxone & gentamicin را شروع می‌کنیم.

۱۱۱- خانم ۴۵ ساله بدون ریسک فاکتور خاصی با تب مداوم، بی اشتهایی، کاهش وزن از ۲ هفته قبل مراجعه نموده است.

در معاینه تب در حد ۳۹ درجه، رنگ پریده و در سمع قلب سوفل ۲/۶ کناره راست استرنوم دیاستولیک مسموع است. در معاینه شکم نرم و مختصر بزرگی طحال و ناحیه کبد حساس است. در نوار قلب نمای بلوک AV متغیر موبیتز تیپ یک با LBBB مشاهده می‌شود. در تشخیص این بیمار تمامی موارد تصویربرداری زیر کمتر کمک کننده است؟

- الف) اکو کاردیوگرافی از طریق مری
 ب) سی تی ۶۴ اسلایس قلبی
 ج) اسکن PET/CT با 18 F-FDG
 د) اکو کاردیوگرافی ترانس توراسیک

۱۱۲- همه معیارهای زیر جزء معیارهای ماژور تشخیصی تب روماتیسمی است، بجز:

الف) کاردیت

ب) ندول‌های زیر جلدی

ج) پلی‌آرتراژیا

د) آریتم مارژیناتوم

۱۱۳- پسر خردسال ۶ ساله ای با سابقه تترالوژی فالو ترمیم نشده در حمله "Spell" به اورژانس آورده می‌شود. از انجام کدامیک از اقدامات زیر اجتناب می‌ورزید؟

الف) تجویز اکسیژن با دوز بالا

ب) نیترات زیر زبانی

ج) پروپرانولول وریدی

د) چمباتمه نشانیدن کودک

۱۱۴- آقای ۲۶ ساله با سابقه مشکوکی از بیماری مادرزادی قلبی که هیچگونه علامتی نداشته است، اکنون با درد سینه حاد و تنگی نفس ناگهانی مراجعه کرده است. در معاینه سوفل ممتد و بلند با تشدید در فاز دیاستولی سمع می‌گردد. در لمس قفسه سینه تریل احساس می‌شود. نوار قلب نرمال و در اکوکاردیوگرافی توربولانسی در دهلیز و بطن راست مشاهده می‌شود. با توجه به شواهد فوق کدامیک از موارد زیر نزد ایشان نادرست است؟

الف) حادثه فوق ناشی از نقص در لایه‌های جدار آئورت می‌باشد.

ب) معمولاً عارضه فوق در دهه سوم و چهارم زندگی رخ می‌دهد.

ج) نبض‌ها ضعیف بوده و به سختی در پریفرال لمس می‌شود.

د) همراهی عارضه فوق با نقص مادرزادی بین دو بطن شایع می‌باشد.

۱۱۵- بیمار آقای است ۲۰ ساله که به علت VSD تحت کاتتریسیم قلبی قرار گرفته است و QP/QS بیمار ۱/۵ می‌باشد. فشار سیستولیک بیمار ۱۰۰ میلی‌متر جیوه و فشار سیستولیک پولمونر ۵۰ میلی‌متر جیوه است VSD. بیمار جزء کدامیک از انواع زیر است؟

الف) RESTRICTIVE VSD

ب) MODERATE RESTRICTIVE VSD

ج) NON RESTRICTIVE VSD

د) EISENMENGER VSD

۱۱۶- بیمار خانم ۲۸ ساله با سابقه عمل جراحی قلب در کودکی، اکنون به علت آسیت و ادم ژنرالیزه از سوی همکاران گوارش به شما ارجاع شده است. او اسهال گاهگاهی را نیز ذکر می‌کند. آزمایشات همراه بیمار حاکی از پروتئین و آلبومین پایین سرم می‌باشد. با توجه به شرایط بیمار کدام نوع عمل جراحی در کودکی برای بیمار محتمل است؟

الف) ترمیم کامل تترالوژی فالو

ب) پروسیجر فونتان

ج) آرتریال سویچ

د) ترمیم ASD/PAPVC

۱۱۷- در تمام VSD های زیر بستن از طریق کاتتر روش مناسبی است، بجز:

الف) Traumatic

ب) Postoperative residual

ج) Postinfarct

د) Inlet VSD

۱۱۸- کدامیک از مطالب زیر در رابطه با Endocardial Fibroelastosis (EFE) غلط است؟

الف) رابطه شناخته شده ای بین بیماری اوریون در مادر حامله و بیماری فوق وجود ندارد.

ب) گرفتاری میوکارد در این بیماری اختصاصی نیست.

ج) سیر بالینی بیماری معمولا خوش خیم نیست.

د) وجود هایپر ائوزینوفیلی مشخصه بیماری نیست.

۱۱۹- در مقایسه نتایج میکتومی جراحی با Alcohol Septal Ablation در بیماران شدیداً علامتدار مبتلا به

کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک انسدادی کدامیک غلط است؟

الف) افت گرادیان و بهبود اولیه علائم در هر دو روش یکسان است.

ب) در مراکز مجهز مورتالیته ablation کمتر از جراحی میکتومی است.

ج) خطر SCD بعد از ابلیشن بیشتر از جراحی میکتومی است.

د) احتمال نیاز به تعبیه پیس میکر در ablation بیشتر از جراحی است.

۱۲۰- آقای ۲۷ ساله ای با سابقه تنگی نفس FC III در چند روز اخیر، به درمانگاه قلب مراجعه می‌کند.

اخیراً سابقه سرماخوردگی را ذکر می‌کند. تغییرات نوار قلب شامل تاکی کاردی سینوسی و تغییرات

non specific ST-T می‌باشد. در اکو کاردیوگرافی $LVEF=45\%$ با RWMA مشاهده شده است. در مرکز دیگری

برای بیمار spect MPI انجام شده است که شواهدی به نفع ایسکمی دیده نشده است. بیومارکرهای قلبی نرمال

است. تشخیص میوکاردیت در این بیمار کدامیک از موارد زیر است؟

الف) Probable

ب) Possible

ج) Definite

د) Insufficient diagnostic data

۱۲۱- کدامیک از جملات زیر در مورد اثر ارگتامین در قلب غلط است؟

الف) ارگتامین با ایجاد vasoconstriction باعث انفارکتوس قلبی می‌گردد.

ب) بتا بلوکرها باعث افزایش اثر vasoconstriction ارگتامین بر روی عروق کرونر می‌گردد.

ج) مصرف کافئین از تاثیر vasoconstriction ناشی از ارگتامین می‌کاهد.

د) از علل مرگ ناگهانی به علت ارگتامین long QT interval prolongation است.

۱۲۲- خانم ۶۲ ساله ای با تشخیص اخیر کانسر Breast، کاندید درمان با دوکسوروبیسین و تراستوزوماب شده است.

ایشان سابقه ۵ ساله دیابت و فشار خون borderline دارند، اما سابقه بیماری قلبی ثابت شده ندارند. براساس

expert Consensus فعلی، کدامیک از موارد زیر به منظور کاردیوپروتکشن توصیه می‌شود؟

الف) نیاز به چنین درمانی در این مرحله ندارد

ب) ACEI

ج) بتا بلوکر

د) استاتین

۱۲۳- بیمار آقای است ۳۰ ساله که به دلیل HIV تحت درمان با atazanavir/ritonavir می‌باشد بیمار به دلیل LDL 200mg نیاز به درمان با ترکیبات استاتین دارد. کدامیک در این بیمار ممنوعیت مصرف دارد؟

(الف) Lovastatin

(ب) Pravastatin

(ج) Rosuvastatin

(د) Atorvastatin

۱۲۴- کدامیک از موارد زیر در حضور تامپوناد، اندیکاسیون پریکاردیوسنتز به روش بسته و از سطح پوست با Needle دارد؟

(الف) پارگی دیواره قلب بعد از انفارکتوس قلبی

(ب) به دنبال تروما

(ج) پرفوراسیون رگ هنگام آنژیوپلاستی

(د) پریکاردیال افیوژن ماسیو loculated

۱۲۵- خانمی ۲۸ ساله با حاملگی ۲۶ هفتگی از یک هفته قبل دچار علائم سرماخوردگی و تب شده است و از روز گذشته دچار سکسکه شده است. به دلیل درد سینه پلورتیک در سمت چپ قفسه صدری با انتشار به شانه چپ مراجعه کرده است. از بیمار EKG زیر گرفته شد. به نظر شما کدام گزینه در مورد وجود این بیماری در خانم های حامله نادرست است؟

(الف) وجود پریکاردیال افیوژن small، الزاما در این بیمار پاتولوژیک نیست.

(ب) حاملگی نقشی در افزایش شیوع این بیماری ندارد.

(ج) پروگنوز این بیمار در افراد حامله و غیر حامله تفاوتی ندارد.

(د) جهت درمان این بیمار می‌توان از آسپرین ۳-۲ گرم در روز با پیگیری دقیق استفاده کرد.

۱۲۶- آقای ۷۵ ساله ای به دلیل شکستگی فمور و عمل جراحی ارتوپدی در بیمارستان بستری شده است .
 BMI=29kg/m² و به دلیل کانسر پروستات روی درمان هورمونی آنتی آندروژنیک است. بیماری دیگری نداشته
 است و آزمایشات روتین طبیعی است. کدامیک از موارد زیر را برای پروفیلاکسی DVT مناسب تر می دانید؟

الف) استفاده از Compression Stockings

ب) هپارین SC , 5000 bid

ج) ریواروکسابان ۱۰ mg روزانه، خوراکی

د) انوکسپارین SC , daily , ۳۰ mg

۱۲۷- جهت بررسی افت فشارخون در بیمار ۶۳ ساله ای که به دنبال تنگی نفس در آی سی یو بستری شده است مشاوره
 قلب انجام می شود. یافته های شما در معاینات و اکوکاردیوگرافی به ترتیب زیر است:

BP=75/50 PR=120/min RR=28/min O2sat=%91

Lung:clear, Heart:systolic murmur grade 2 in LSB

Echocardiography: RV enlargement and hypokinesia, Dilated pulmonary artery ,D-shaped LV

ضمن اینکه بیمار تحت درمان با انوکسپارین می باشد کدام اقدام را صحیح می دانید؟

الف) شروع وارفارین

ب) ادامه انوکسپارین

ج) شروع ترومبولیز سیستمیک

د) جایگزینی هپارین وریدی

۱۲۸- خانم ۲۸ ساله به دنبال زایمان دچار تنگی نفس شده است. در بررسی های اولیه توصیه به انجام سی تی آنژیوگرافی
 ریه شده است. کدام مورد زیر در سی تی آنژیوگرافی به نفع اختلال عملکرد بطن راست نمی باشد؟

الف) نسبت دیامتر بطن راست به بطن چپ بزرگتر مساوی ۰/۹

ب) نسبت حجم دهلیز راست به دهلیز چپ بزرگتر مساوی ۰/۹

ج) انحراف سپتوم بین بطنی به سمت چپ

د) رفلاکس ماده ی حاجب به اینفریور ونا کاوا

۱۲۹- آقای ۴۵ ساله ای با سابقه آمبولی ریه و DVT ، دی دایمر بالا، علائم تنگی نفس و افت درصد اشباع اکسیژن، در ۶
 ماه گذشته که به دنبال سفر کوتاه مدت ۲ ساعته ایجاد شده بود، تحت درمان با وارفارین قرار گرفته است. سابقه
 آمبولی ریه در پدر ایشان وجود دارد. در طی یکسال گذشته تکرار حادثه VTE نداشته است. بیمار تمایلی به ادامه
 مصرف وارفارین ندارد. کدامیک از موارد زیر برای ایشان مناسب تر است؟

الف) با توجه به گذشت یکسال می توان آنتی کوآگولان را قطع کرد.

ب) بیمار باید ترغیب به ادامه مصرف وارفارین گردد.

ج) شروع درمان با NOACs برای بیمار به صلاح است.

د) قطع موقت درمان و چک D-Dimer به منظور تعیین نیاز به ادامه درمان.

۱۳۰- بیماری با تنگی نفس و ادم اندام تحتانی و ورید ژوگولر برجسته مراجعه کرده است. در سمع قلب P2 افزایش شدید دارد و در اکوکاردیوگرافی LVEF 55 درصد و اتساع بطن راست وجود دارد. فشار سیستولیک ریه ۷۰ میلی‌متر جیوه است. در کاتتریسیم فشار وج کمتر از ۱۲ میلی‌متر جیوه است. همه موارد زیر ممکن است علت این یافته‌ها باشد، بجز:

الف) زندگی طولانی در ارتفاعات

heart failure pereserved EF (ب)

chronic thromboembolic pulmonary hypertention (ج)

interstitial lung disease (د)

۱۳۱- آقای ۳۷ ساله ای با سابقه تعویض سه سال پیش دریچه آئورت با دریچه کربومدیکس سایز ۲۳ با شکایت تنگی نفس فعالیت FCIII به کلینیک قلب بیمارستان مراجعه می‌کند. INR=2.5، Hb=12 اطلاعات زیر در اکوکاردیوگرافی به دست می‌آید:

HR=88 bpm, BP=120/70 mmHg , BSA=2

LVEF=%50 , size of ascending aorta=33 mm

AV peak velocity=3.7 m/sec

Mean PG=32 mmHg

Doppler velocity index=0.23

AT=105 msec

AT/LVET=0.41

AV Effective Orifice area=1.5 cm²

کدام گزینه از نظر تشخیص محتمل تر است؟

Patient-Prosthesis mismatch (الف)

High flow state (ب)

Pressure recovery (ج)

Prosthetic valve stenosis (د)

۱۳۲- خانمی ۲۵ ساله با تنگی نفس و سنکوپ به اورژانس مراجعه می‌نماید. در اکو کاردیوگرافی اتساع شدید بطن راست همراه TR دارد و فشار شریان ریوی ۹۰ میلی‌متر جیوه با پریکاردیال افیوژن خفیف همراه است. در رادیوگرافی قفسه صدری نمای pruning بستر عروقی ریه مشخص است. CT آنژیوگرافی شرایین ریوی انجام و در عروق اصلی لخته گزارش نمی‌شود. تمام یافته‌های زیر برای این بیمار محتمل است، بجز:

الف) سوفل دیاستولیک کناره چپ استرنوم

ب) رفلاکس هپاتوژوگولار

نبض پارادوکس (ج)

د) افزایش موج V در منحنی وریدی ژوگولار

۱۳۳- پیرمردی ۸۵ ساله به طور ناگهانی دچار **Dyspnea** و عرق شدید می‌شود و به بخش اورژانس انتقال می‌یابد. ضعف عمومی و **confusion** دارد. نبض منظم و **Pulse rate = 72 bpm** و **BP=115/65** در سمع قلب **S4** و **SEM** با گرید **II/VI** شنیده می‌شود. ریه‌ها پاک است و در **ECG** ریتم قلب سینوسی است و **LAD** و **LBBB** دارد. در لیدهای **I** و **aVL** و **V6** بیش از ۲ میلی‌متر **ST Elevation** مشاهده می‌شود در اکو **RWMA** دارد و **LVEF50%** دیده می‌شود و **hs-cTn** به سه برابر حداکثر نرمال افزایش یافته است. بهترین تصمیم برای این بیمار کدام است؟

الف) Thrombolysis

ب) **PPCI**

ج) CCTA

د) Medical Therapy

۱۳۴- خانم ۵۵ ساله ای با درد قفسه صدی به کلینیک قلب مراجعه می‌کند. ایشان محدودیت فعالیت روزانه ندارد. ریسک **IHD** برای ایشان **intermediate** محاسبه می‌شود. تغییرات نوار قلب پایه ندارد. کدامیک از موارد زیر از نظر تشخیصی در این بیمار **First strategy** است؟ بر اساس الگوریتم:

(Role of Noninvasive Testing in the Clinical Evaluation of Women With Suspected Ischemic Heart Disease, AHA Consensus Statement 2014)

الف) **ETT**

ب) Stress echocardiography

ج) MPI

د) CCTA

۱۳۵- خانم بارداری ۱۸ هفته مبتلا به تنگی شدید در بچه آئورت به علت تشدید تنگی نفس در حد **FCIII-IV** در بیمارستان بستری می‌گردد. با استراحت مطلق و درمان مدیکال با احتیاط، تنگی نفس به **FC II-III** رسیده است. بعد از مطرح شدن شرایط بیمار در **heart team** تصمیم به **AVR** گرفته می‌شود. با توجه به اصرار مادر برای حفظ جنین کدامیک از موارد زیر از نظر بهبود **fetal outcome** در صورت **AVR** حین بارداری غلط است؟

الف) بهترین زمان جراحی بین ۱۸-۱۲ هفته بوده و بهتر است بیمار بلافاصله عمل شود.

ب) در حین جراحی از **normotermic extracorporeal circulation** استفاده شود.

ج) از **Higher pump flow** استفاده شود.

د) از **Higher pump pressure** استفاده شود.

۱۳۶- خانم بارداری ۳۶ هفته بارداری با جنین پسر، بدون سابقه قلبی بیماری قلبی دچار تنگی نفس شدید و ادم پیشرفته می‌گردد. در اکوکاردیوگرافی **LV** مختصری دیلاته بوده و **LVEF** در حد ۲۵ درصد می‌باشد. ریتم سینوسی است. مادر در بیمارستان بستری می‌گردد. همه درمان‌های زیر توصیه می‌شود، بجز:

الف) بروموکریپتین به همراه هپارین

ب) **آنتاگونیست آلدسترون**

ج) هیدرالازین و نیترات

د) دیورتیک در صورت بروز ادم ریه

۱۳۷- کدامیک در خصوص ریسک بیماری‌های کاردیوواسکولر در جمعیت‌های هتروژن درست نیست؟

الف) در افراد با **Psychological Conditions** مانند **bipolar** بیشتر است.

ب) **Sexual minorities** در معرض بیشتر خطر کاردیوواسکولر هستند.

ج) شروع درمان‌های **HIV/AIDS** و تبدیل این بیماری به بیماری مزمن با اختلالات بیشتر متابولیک همراه است.

د) افرادی که تحت درمان **HIV** منفی می‌شوند، بیشتر در معرض نارسایی قلبی قرار دارند.

۱۳۸- همه تغییرات قلبی و عروقی زیر با بیماری های تیروئیدی اتفاق می‌افتد، بجز:

- الف) حجم خون در هیپرتیروئیدی کاهش و در هیپوتیروئیدی افزایش می‌یابد.
 ب) مقاومت عروق سیستمیک در هیپرتیروئیدی کاهش و در هیپوتیروئیدی افزایش می‌یابد.
 ج) ضربان قلب در هیپرتیروئیدی افزایش و در هیپوتیروئیدی کاهش می‌یابد.
 د) بازده قلبی (CO) در هیپرتیروئیدی افزایش و در هیپوتیروئیدی کاهش می‌یابد.

۱۳۹- بیمار خانم ۵۹ ساله با سابقه ی سکته ی قلبی در یک هفته قبل و بستری در بیمارستان با علائم تنگی نفس شدید مراجعه کرده است. در بررسی‌ها serotonin release assay بالا گزارش شده است. در درمان این بیمار کدام مورد مناسب نمی‌باشد؟

- الف) Rivaroxaban ب) Dalteparin ج) Lepirodin د) Argatroban

۱۴۰- در مورد رتپلاز کدامیک از گزینه های زیر درست نمی‌باشد؟

- الف) نسبت به t-PA قویتر به فیبرین می‌چسبد.
 ب) نیمه عمر طولانی تری نسبت به t-PA دارد.
 ج) کاهش مورتالیتی ۳۰ روزه نسبت به دریافت استرپتوکیناز بیشتر است.
 د) به صورت دو دوز داخل وریدی به فاصله ۳۰ دقیقه تجویز می‌شود.

۱۴۱- کدام مورد در ارتباط با بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید درست نمی‌باشد؟

- الف) به شکل مستقل می‌تواند باعث افزایش ریسک آتروسکلروزیس شود.
 ب) میزان سکته قلبی در زنان مبتلا ۴ برابر زنان غیر مبتلا می‌باشد.
 ج) در دیس لیپیدمی این بیماران TG بالا و HDL پایین است.
 د) میزان سکته قلبی در این بیماران معادل بیماران دبابتیک می‌باشد.

۱۴۲- بیمار خانم ۴۵ ساله با درد قفسه ی سینه مراجعه کرده است. در آنژیوگرافی عروق کرونر tumor blush مشاهده شد. در اکوکاردیوگرافی توده ای در دهلیز چپ مشاهده شد. کدام تشخیص محتمل تر می‌باشد؟

- الف) میکسوما
 ب) رابدومیوما
 ج) پاپیلاری فیبروالاستوما
 د) پاراگانگلیوما

۱۴۳- بیمار آقای ۵۰ ساله که به دلیل ریتم فیبریلاسیون دهلیزی و آنژیوپلاستی تحت درمان با آسپرین، پلاویکس و ریواروکسابان است. بیمار به دلیل دپرسیون شدید نیاز به مصرف داروهای اختصاصی serotonin reuptake inhibitor دارد. از کدام دارو ترجیحا نباید استفاده نمود؟

- الف) fluvoxamine ب) citaloperam ج) fluoxetine د) paroxetine

۱۴۴- یک بیمار بستری مبتلا به گیلن باره که تحت تنفس مکانیکی دارد به دنبال ساکشن تراشه دچار آریتمی قلبی شده و فوت می‌کند. کدام آریتمی محتمل تر است؟

- الف) آسیستول
 ب) تاکی کاردی بطنی
 ج) فیبریلاسیون دهلیزی
 د) فیبریلاسیون بطنی

۱۴۵- بیمار خانم ۷۲ ساله با CABG هفت سال قبل، از سه ماه پیش دچار درد قفسه صدری به دنبال فعالیت شده و جهت آنژیوگرافی کرونری بستری شده است. بیمار دیابتیک و هیپرتانسیو با $Cr=1.4$ می‌باشد. در آنژیوگرافی، SVG به RCA بسته می‌باشد که تصمیم به PCI روی RCA گرفته می‌شود. کراتینین روز بعد $1/75$ می‌باشد. با توجه به حجم بالای کنتراست استفاده شده در این مرحله برای حفظ کلیه، مناسب‌ترین تصمیم کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) تاخیر انداختن پروسیجر به ۷۲ ساعت بعد و ترجیحاً از طریق فمورال و با حداقل کنتراست ایزواسمولار و هیدراسیون کافی
 ب) تاخیر انجام پروسیجر به یک هفته بعد و ترجیحاً از طریق رادیال و با حداقل کنتراست low smolar و هیدراسیون کافی
 ج) تاخیر انجام پروسیجر به ۱۰ روز بعد و ترجیحاً از طریق رادیال و با حداقل کنتراست ایزواسمولار و هیدراسیون کافی
 د) انجام پروسیجر بدون تاخیر با هیدراسیون کافی قبل و بعد از پروسیجر با حداقل کنتراست ایزواسمولار از فمورال

۱۴۶- بیمار آقای ۶۷ ساله با سابقه ی سکتی مغزی از نوسانات قابل توجه فشار خون هنگام اضطراب شاکی می‌باشد. برای کنترل نوسانات فشار خون این بیمار، کدام دارو ارجح است؟

- الف) آملودیپین ب) ایندپامید ج) کلونیدین د) لابتالول

۱۴۷- در مورد موج U نوار قلبی کدامیک از موارد زیر غلط است؟

- الف) در ریت‌های پایین قلبی بیشتر دیده می‌شود.
 ب) در لید V2-V3 برجسته تر از بقیه لیدها دیده می‌شود.
 ج) در لیدهای تحتانی کمتر از همه لیدهای دیگر دیده می‌شود.
 د) در حالت نرمال پولاریته آن مشابه موج T قبل از خودش می‌باشد.

۱۴۸- در مورد بیماران با بلوک شاخه چپ (LBBB) کدامیک غلط است؟

- الف) در اکثر بیماران قبل از بروز آن، شواهد نوار قلبی LVH وجود داشته است.
 ب) حتی در غیاب بیماری قلبی مشخص، با افزایش مورتالیتیه و موربیدیتیه قلبی همراه است.
 ج) همراهی آن با انحراف محور به راست به نفع کاردیومیوپاتی اتساعی است.
 د) حدود نیمی از این افراد فاقد بیماری قلبی مشخص بالینی هستند.

۱۴۹- آقای ۶۰ ساله ای با سابقه پرفشاری خون و مصرف سیگار با تنگی نفس فعالیتی FCII-III اخیر به کلینیک قلب مراجعه کرده است. با توجه به پاندمی کوید سی تی chest شده است که پولموناری congestion مشاهده شده است. ریتم بیمار سینوسی است و در اکو کاردیوگرافی اطلاعات زیر به دست می‌آید:

$LA\ volume\ index=35\ mL/m^2$ و $LVEF=55\%$

بیمار برای تعیین Exercise Capacity تحت cardiopulmonary ETT هم قرار می‌گیرد. برای تشخیص دقیق در این بیمار، کدامیک از اطلاعات زیر، کمتر ضروری است؟

الف) LV end diastolic volume index

ب) BNP Level

ج) Pulmonary function test

د) $6\ \square\square\square\square\square\square\ \square\square\square\square\ \square\square\square\square$

۱۵۰- در مورد نوع و اثرات آلاینده‌ها کدام گزینه صحیح است؟

- الف) در همه جوامع مهمترین منبع تولید آلاینده داخل منزل سوخت مصرفی برای طبخ غذا است.
 ب) ریسک مورتالیتی تاثیر آلودگی بزرگراه‌ها تا محدوده ۱۰۰ متری بزرگراه بر ساکنین اثر دارد.
 ج) تا ۲ ساعت پس از تماس با یک آلودگی متوسط ریسک بروز آریتمی بطنی وجود دارد.
 د) تماس با غلظت بالای ریزگردهای $2/5$ میکرون حداکثر تا ۲۴ ساعت می‌تواند فشارخون سیستولیک را افزایش دهد.

اخلاق

۱۵۱- همراه بیمار ۷۲ ساله شما که مبتلا به سرطان پستان پیشرفته با متاستاز به استخوان است با شما تماس می‌گیرد و درخواست می‌کند به نحوی به زندگی وی پایان داده شود چون هیچ دارویی درد وی را ساکت نمی‌کند. صحیح‌ترین پاسخ کدام است؟

- الف) از همراه بیمار می‌خواهیم که دیگر با ما تماس نگیرد چون این موضوع در حیطه اختیارات ما نیست.
 ب) همراه را توجیه می‌کنیم که اتانازی اقدام شایسته‌ای نیست و او را به بخش پالیاتیو معرفی می‌کنیم.
 ج) یکی از روش‌های اتانازی فعال را به او آموزش می‌دهیم.
 د) یکی از روش‌های اتانازی غیر فعال را به او آموزش می‌دهیم.

۱۵۲- آقای ۱۸ ساله موتور سوار به علت تصادف شدید به اورژانس آورده می‌شود. همراهی ندارد. شرایط بیمار ناپایدار است و احتمال خونریزی داخلی برای وی مطرح است. جراح تصمیم به عمل جراحی وی دارد. پرستار اورژانس تذکر می‌دهد که فرم رضایتنامه امضا نشده است. تصمیم درست چیست؟

- الف) نیاز به رضایتنامه ندارد و بیمار به اتاق عمل منتقل می‌شود و عمل جراحی انجام می‌شود.
 ب) با دادن مایع و خون سعی می‌کنیم بیمار را پایدار کنیم و منتظر همراه بیمار می‌مانیم.
 ج) از مدیر کشیک می‌خواهیم قاضی کشیک را خبر کند تا مجوز عمل جراحی را صادر کند.
 د) با قبول ریسک، جراح اجازه دارد بیمار را به اتاق عمل منتقل کند ولی منتظر می‌ماند تا همراهان بیایند.

کرونا

۱۵۳- مرد ۲۵ ساله‌ای با تب، آبریزش بینی و میالژی به شما مراجعه می‌کند. نامبرده حس چشایی و بویایی خود را از دست داده است. جهت وی کدامیک از داروهای زیر را توصیه نمی‌کنید؟

- الف) ناپروکسن
 ب) استامینوفن
 ج) دیفن هیدرامین
 د) داکسی سایکلین

۱۵۴- خانم ۵۵ ساله به علت سرفه، تنگه نفس و افت درصد اکسیژن در بخش بستری می‌شود. سواب حلقی جهت کووید-۱۹ مثبت گزارش می‌شود. تجویز کدامیک از داروهای زیر با کاهش مرگ‌ومیر در این بیمار همراه می‌باشد؟

- الف) دگزامتازون
 ب) کلوروکین
 ج) آزیترومايسين
 د) کالتر

۱۵۵- خانم ۴۰ ساله‌ای به علت ابتلا به کرونا، در منزل تحت درمان است. در کدامیک از شرایط زیر احتیاج به بستری در بیمارستان دارد؟

- الف) احساس گیجی
 ب) لرز
 ج) از دست دادن حس چشایی
 د) اسهال

۱۵۶- مرد ۵۰ ساله‌ای به علت تب بالا، سرفه‌ی شدید و تنگ نفس در بخش بستری می‌شود. درصد اشباع اکسیژن در هوای اتاق ۹۰ درصد است. جهت وی کدامیک از داروهای زیر را توصیه نمی‌کنید؟

- الف) رم‌دیسیویر
- ب) دگزامتازون
- ج) انوکسپارین
- د) هیدروکسی کلروکین

۱۵۷- استفاده از کدامیک از داروهای زیر در حاملگی ممنوع است؟

- الف) رم‌دیسیویر
- ب) فاویپراویر
- ج) هیدروکسی کلروکین
- د) انوکسپارین

۱۵۸- در کدامیک از شرایط زیر، تجویز داروی توسیلیزومب در بیمار مبتلا به کرونا توصیه نمی‌شود؟

- الف) پلاکت: ۱۰۰۰۰۰
- ب) گلبول سفید: ۵۰۰۰
- ج) عفونت قارچی سینوس
- د) سن بالای ۵۰ سال

۱۵۹- مرد ۵۰ ساله‌ای به علت تب بالا، درد سینه و دیسترس تنفسی، در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌شود. با توجه به مثبت شدن تست کووید-۱۹ و با عنایت به $crp=100$ جهت وی کدامیک از داروهای زیر را توصیه نمی‌کنید؟

- الف) رم‌دیسیویر
- ب) دگزامتازون
- ج) توسیلیزومب
- د) IVIG

۱۶۰- مرد ۴۰ ساله‌ای از دو هفته‌ی پیش دچار سرفه، خلط، تب و لرز و تنگی نفس شده است. به علت ضایعات ریوی مشکوک به کووید-۱۹ در بخش بستری می‌شود.

کدامیک از داروهای زیر را جهت وی توصیه می‌کنید؟

- الف) رم‌دیسیویر
- ب) فاویپراویر
- ج) اینترفرون
- د) کلروکین

۱۶۱- کدامیک از بیماران زیر در ریسک بالای عوارض کووید-۱۹ نمی‌باشد؟

- الف) مرد ۶۵ ساله بدون بیماری زمینه‌ای
- ب) خانم ۴۰ ساله‌ی مبتلا به دیابت
- ج) مرد ۳۰ ساله با پیوند کلیه
- د) خانم ۴۰ ساله تالاسمی مینور

۱۶۲- در کدامیک از شرایط زیر بیمار مبتلا به کووید را از بیمارستان، مرخص نمی‌کنید؟

الف) وجود تب

ب) اکسیژن خون ۹۶ درصد

ج) crp:5

د) گلبول سفید = ۵۰۰۰

موفق باشید

دانشگاه :

شماره کارت :

رشته : بیماری‌های قلب و عروق

نام خانوادگی و نام :

غلط صحیح

نحوه علامتگذاری :

توجه ! ۱- اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. ۲- پاسخ سوالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در مستطیل مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود.

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی ننزید.

۱ الف ب ج د	۴۱ الف ب ج د	۸۱ الف ب ج د	۱۲۱ الف ب ج د	۱۶۱ الف ب ج د
۲ الف ب ج د	۴۲ الف ب ج د	۸۲ الف ب ج د	۱۲۲ الف ب ج د	۱۶۲ الف ب ج د
۳ الف ب ج د	۴۳ الف ب ج د	۸۳ الف ب ج د	۱۲۳ الف ب ج د	۱۶۳ الف ب ج د
۴ الف ب ج د	۴۴ الف ب ج د	۸۴ الف ب ج د	۱۲۴ الف ب ج د	۱۶۴ الف ب ج د
۵ الف ب ج د	۴۵ الف ب ج د	۸۵ الف ب ج د	۱۲۵ الف ب ج د	۱۶۵ الف ب ج د
۶ الف ب ج د	۴۶ الف ب ج د	۸۶ الف ب ج د	۱۲۶ الف ب ج د	۱۶۶ الف ب ج د
۷ الف ب ج د	۴۷ الف ب ج د	۸۷ الف ب ج د	۱۲۷ الف ب ج د	۱۶۷ الف ب ج د
۸ الف ب ج د	۴۸ الف ب ج د	۸۸ الف ب ج د	۱۲۸ الف ب ج د	۱۶۸ الف ب ج د
۹ الف ب ج د	۴۹ الف ب ج د	۸۹ الف ب ج د	۱۲۹ الف ب ج د	۱۶۹ الف ب ج د
۱۰ الف ب ج د	۵۰ الف ب ج د	۹۰ الف ب ج د	۱۳۰ الف ب ج د	۱۷۰ الف ب ج د
۱۱ الف ب ج د	۵۱ الف ب ج د	۹۱ الف ب ج د	۱۳۱ الف ب ج د	۱۷۱ الف ب ج د
۱۲ الف ب ج د	۵۲ الف ب ج د	۹۲ الف ب ج د	۱۳۲ الف ب ج د	۱۷۲ الف ب ج د
۱۳ الف ب ج د	۵۳ الف ب ج د	۹۳ الف ب ج د	۱۳۳ الف ب ج د	۱۷۳ الف ب ج د
۱۴ الف ب ج د	۵۴ الف ب ج د	۹۴ الف ب ج د	۱۳۴ الف ب ج د	۱۷۴ الف ب ج د
۱۵ الف ب ج د	۵۵ الف ب ج د	۹۵ الف ب ج د	۱۳۵ الف ب ج د	۱۷۵ الف ب ج د
۱۶ الف ب ج د	۵۶ الف ب ج د	۹۶ الف ب ج د	۱۳۶ الف ب ج د	۱۷۶ الف ب ج د
۱۷ الف ب ج د	۵۷ الف ب ج د	۹۷ الف ب ج د	۱۳۷ الف ب ج د	۱۷۷ الف ب ج د
۱۸ الف ب ج د	۵۸ الف ب ج د	۹۸ الف ب ج د	۱۳۸ الف ب ج د	۱۷۸ الف ب ج د
۱۹ الف ب ج د	۵۹ الف ب ج د	۹۹ الف ب ج د	۱۳۹ الف ب ج د	۱۷۹ الف ب ج د
۲۰ الف ب ج د	۶۰ الف ب ج د	۱۰۰ الف ب ج د	۱۴۰ الف ب ج د	۱۸۰ الف ب ج د
۲۱ الف ب ج د	۶۱ الف ب ج د	۱۰۱ الف ب ج د	۱۴۱ الف ب ج د	۱۸۱ الف ب ج د
۲۲ الف ب ج د	۶۲ الف ب ج د	۱۰۲ الف ب ج د	۱۴۲ الف ب ج د	۱۸۲ الف ب ج د
۲۳ الف ب ج د	۶۳ الف ب ج د	۱۰۳ الف ب ج د	۱۴۳ الف ب ج د	۱۸۳ الف ب ج د
۲۴ الف ب ج د	۶۴ الف ب ج د	۱۰۴ الف ب ج د	۱۴۴ الف ب ج د	۱۸۴ الف ب ج د
۲۵ الف ب ج د	۶۵ الف ب ج د	۱۰۵ الف ب ج د	۱۴۵ الف ب ج د	۱۸۵ الف ب ج د
۲۶ الف ب ج د	۶۶ الف ب ج د	۱۰۶ الف ب ج د	۱۴۶ الف ب ج د	۱۸۶ الف ب ج د
۲۷ الف ب ج د	۶۷ الف ب ج د	۱۰۷ الف ب ج د	۱۴۷ الف ب ج د	۱۸۷ الف ب ج د
۲۸ الف ب ج د	۶۸ الف ب ج د	۱۰۸ الف ب ج د	۱۴۸ الف ب ج د	۱۸۸ الف ب ج د
۲۹ الف ب ج د	۶۹ الف ب ج د	۱۰۹ الف ب ج د	۱۴۹ الف ب ج د	۱۸۹ الف ب ج د
۳۰ الف ب ج د	۷۰ الف ب ج د	۱۱۰ الف ب ج د	۱۵۰ الف ب ج د	۱۹۰ الف ب ج د
۳۱ الف ب ج د	۷۱ الف ب ج د	۱۱۱ الف ب ج د	۱۵۱ الف ب ج د	۱۹۱ الف ب ج د
۳۲ الف ب ج د	۷۲ الف ب ج د	۱۱۲ الف ب ج د	۱۵۲ الف ب ج د	۱۹۲ الف ب ج د
۳۳ الف ب ج د	۷۳ الف ب ج د	۱۱۳ الف ب ج د	۱۵۳ الف ب ج د	۱۹۳ الف ب ج د
۳۴ الف ب ج د	۷۴ الف ب ج د	۱۱۴ الف ب ج د	۱۵۴ الف ب ج د	۱۹۴ الف ب ج د
۳۵ الف ب ج د	۷۵ الف ب ج د	۱۱۵ الف ب ج د	۱۵۵ الف ب ج د	۱۹۵ الف ب ج د
۳۶ الف ب ج د	۷۶ الف ب ج د	۱۱۶ الف ب ج د	۱۵۶ الف ب ج د	۱۹۶ الف ب ج د
۳۷ الف ب ج د	۷۷ الف ب ج د	۱۱۷ الف ب ج د	۱۵۷ الف ب ج د	۱۹۷ الف ب ج د
۳۸ الف ب ج د	۷۸ الف ب ج د	۱۱۸ الف ب ج د	۱۵۸ الف ب ج د	۱۹۸ الف ب ج د
۳۹ الف ب ج د	۷۹ الف ب ج د	۱۱۹ الف ب ج د	۱۵۹ الف ب ج د	۱۹۹ الف ب ج د
۴۰ الف ب ج د	۸۰ الف ب ج د	۱۲۰ الف ب ج د	۱۶۰ الف ب ج د	۲۰۰ الف ب ج د