

کاردیولوژی تهاجمی

۱- کدامیک از گزینه های زیر در بیمار با پرفشاری خون صحیح است؟

عمده علل استروک در بیمار هیپرتانسیو خونریزی مغزی است.

عمده علل استروک در بیمار هیپرتانسیو پرتاب لخته یا امبولی است.

عمده مواقع استروک در نیمه شب و در خواب است.

بیماران با پرفشاری دیاستولی خون بیشتر در معرض استروک هستند.

۲- آقای 66 ساله ای که ب علت ACS به اورژانس مراجعه کرده است و با توجه به تروپونین مثبت جهت بیمار تشخیص NSTEMI داده شده است، کدام یک از گزینه های زیر اندیکاسیون immediate invasive coronary angiogram برای وی نمی باشد؟

Acut Hf

Post MI angina

Recurrent symptomatic St_t change

Mechanical complication of MI

۳- در بررسی خصوصیات پلاک آترواسکلروز کدام گزینه از ویژگی های میکروسکوپی plaque erosion نمی باشد؟

lipid poor

macrophage prominent

high level TG

non fibrillar collagen breakdown

۴- دیده شدن کلسیفیکاسیون پریکارد در گرافی قفسه سینه در همه قسمت های زیر شایع است به جز:

AV groove

LV apex

Lateral to RA

Lateral to RV

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

اسپرونولاکتون

بیزوپرولول

آتوراستاتین

هیدرالازین-نیترات

۶- آقای 44 ساله مورد DCM با $LVEF=30\%$ تحت درمان دارویی با کاپتوپریل و متورال سوکسینات می باشد. سابقه بیماری دیگری ندارد. در آزمایشات $Hb=11$, $Ferritin =130$, $trasferrin saturation=15\%$ دارد. فانکشن کلاس بیمار II می باشد. تجویز کدام داروی زیر در این بیمار غلط است.:

تجویز آتورواستاتین با کلاس III

آهن تزریقی با کلاس IIb

مکمل امگا 3 (PUFA با کلاس IIb)

تجویز اسپیرونولاکتون با کلاس

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

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

نمای Lateral - Apex

نمای Lateral - Base

نمای PA - Apex

نمای PA - Base

۸- بیماری با تب و ریتم AF تحت درمان با هپارین قرار می گیرد در روز پنجم پلاکت ها از 450000 به 200000 میرسد. تا انجام بررسی های تکمیلی

کدام اقدام درمانی را انجام می دهید ؟

ادامه ی درمان به هپارین با دوزاژ کمتر

جایگزین کردن هپارین با وارفارین

جایگزین کردن هپارین با ریوروکسابان

جایگزین کردن هپارین با هپارین با وزن مولکولی کم LMWH

۹- کدام یک از داروهای زیر در بیماری لوپوس اریتماتوس سبب کاهش LDL می شود ؟

هیدروکسی کلروکین

بلیوماب Belimumab

سیکلو فسفامید

میتوترکسات

۱۰- کدام گزینه در مورد ضایعات لیمن ساک (Liman - Sacks) در بیماری اندوکاردیت نادرست است؟

پیشگیری از اندوکادیت عفونی در پروسیجرهای پر خطر پیشنهاد می شود.

اکثرا بر روی دریچه آئورت تشکیل می شود.

در صورت وژتاسیون واضح مصرف آنتی کواگولان دراز مدت را باید در نظر گرفت.

استفاده ی از کورتیکواستروئید از پیشرفت و شیوع لیمن ساک جلوگیری می کند .

۱۱- بیماری با دیابت و کراتینین 1/5 تحت عمل آنژیوگرافی قرار می گیرد کراتینین بیمار 48 ساعت بعد از پروسیجر به 2/1 می رسد در صورت نیاز به انجام آنژیوپلاستی در کدام زمان آن را انجام می دهید؟

بعد از 48 ساعت

بعد از 72 ساعت

بعد از یک هفته

بعد از 10 روز

۱۲- در کدامیک از موارد زیر پالس پارادوکس و پالس الترناتس می تواند وجود داشته باشد؟

هیپوولمی

آمبولی ریه

AI شدید

حاملگی

۱۳- A 65-year-old man with cirrhosis and chronic stable angina presents to the cardiovascular clinic for evaluation. He describes his typical angina climbing one flight of stairs, despite beta blocker and long-acting nitrate therapies. Stress testing with nuclear perfusion imaging confirms exercise induced reversible ischemia of the anterior left ventricular wall; the left ventricular ejection fraction is 50%. Coronary angiography reveals a long occlusion of the left anterior descending artery in its mid-segment with collateral perfusion to the distal vessel from the right coronary artery. The lesion is not amenable to percutaneous intervention. You are hesitant to increase the beta blocker and nitrate dosages because his resting heart rate is 50 beats/min and the blood pressure is 102/78 mm Hg. Which of the following statements is correct?

Ranolazine would decrease the blood pressure and heart rate further and should be avoided

Ranolazine does not offer incremental antianginal benefit to patients already taking beta blocker, long-acting nitrate, or calcium channel blocker therapies

Compared with placebo, ranolazine increases the risk of torsades de pointes

Ranolazine is metabolized in the liver and it should be avoided in this patient

۱۴- آقای ۶۴ ساله با ارست قلبی به اورژانس آورده شده است. عملیات احیای قلبی شروع شده و پس از چند نوبت شوک و دریافت اتروپین، تراسه زیر در مانیتور بیمار دیده میشود. تجویز کدامیک از داروهای زیر برای این بیمار در اولویت قرار دارد؟



لیدوکائین

امبودارون

سولفات منیزیم

پروکائین آمید

۱۵- کدامیک از موارد زیر در مورد مرگ ناگهانی قلبی در نوزادان SIDS صحیح نمی باشد؟

مرگ ناگهانی نوزادان در ۶ ماه نخست زندگی رخ میدهد و پس از ۶ ماه به شدت کاهش می یابد.

اغلب موارد با بیماری ساختاری قلب همراهی دارد.

در ۱۵ درصد موارد به همراه long QT می باشد.

جلوگیری از خوابیدن نوزاد به شکل prone در پیشگیری از آن موثر می باشد.

۱۶- بیمار خانم ۵۶ ساله با یک نوبت سنکوپ مراجعه کرده است. در کدامیک از موارد زیر نیاز به بستری در بیمار وجود ندارد؟

سنکوپ حین فعالیت

وجود PVC با پترن RBBB

تپش قلب در زمان سنکوپ

سابقه خانوادگی مرگ ناگهانی

۱۷- آقای ۲۴ ساله بدون علامتی جهت بررسی قبل از استخدام مراجعه کرده است. در معاینه رامبل دیاستولی سمع میشود. ضربان قلب بیمار منظم است. در اکوکاردیوگرافی دریچه میترال، doming در AMVL همراه با PHT:170 ms و نارسایی خفیف مشاهده میشود. Wilkins score معادل ۸ میباشد. کدامیک از اقدامات زیر را در این بیمار مناسب میدانید؟

بالن والولاستی

تعویض دریچه میترال

اکو همراه با تست ورزش

معاینه و اکو دوره ای

۱۸- در بیمار مبتلا به ASD secundum بزرگ کدام یافته الکتروکاردیوگرافی دیده می شود؟

P wave duration about 140msec

Left axis deviation

strain pattern lateral leads

qR in v1_v2

۱۹- نزول قطعه ST با کدام آریتمی بیشتر دیده میشود؟

AT

AVNRT

AVRT

AFL

۲۰- کدام یک از بیماران زیر را جهت بررسی بیشتر برای انجام مطالعه الکترو فیزیولوژی تهاجمی (EPS) ارجاع می دهید؟

HCM with nonsustain VT

Congenital long QT

first degree AV block and bifascicular block

sinus arrhythmia and wenkebach in holter (5:00AM)

۲۱- در کدام گزینه آریتمی بطنی توصیه به بررسی کرونر می کنید؟

- LBBB inf axis
- negative concordances
- rSR in v1 and LAD
- Bidirectional VT in EST

۲۲- در بیمار با سابقه انفارکتوس قلبی و RCA CTo و آنوریسم پوستیریور سپتوم کدام مورفولوژی آریتمی بطنی محتمل است؟

- negative concordance
- LBBB superior axis
- positive concordance
- RBBB inferior axis

۲۳- کدام یک از گزینه های زیر در یافته های هولتر در بیماران بعد از MI غلط است؟

- تعداد PVC ها در هفته های اول بعد از MI زیاد می شود و بعد از 6 ماه شروع به کاهش می کند.
- PVC زیاد و COMPLEX با افزایش ریسک SCD همراه می باشد.
- درمان دارویی PVC با بهبود PROGNOSIS و کاهش قابل توجه ریسک SCD همراه است.
- در بیماران با PVC زیاد و نارسائی قلبی درمان PVC ممکن است باعث افزایش EF شود.

۲۴- کدام یک از موارد زیر از علل افزایش proarrhythmic داروهای آنتی آریتمیک نمی باشد؟

- نارسائی قلبی
- بیماریهای درجه ای قلب
- مصرف دیگوکسین همزمان
- QT طولانی در ابتدای شروع درمان

۲۵- کدام یک از داروهای آنتی آریتمیک زیر در درمان سنکوپ وازوواگال کاربرد دارد؟

- دیزوپیرامید
- سوتالول
- مگزپلتین
- فلکانیدید

۲۶- کدام گزینه در مورد پیشگیری از بیماریهای قلبی عروقی در بیماران با hscRP بالا نادرست است؟

- روغن زیتون و Mixed nut باعث کاهش hscRP می شود.
- در صورتی hscRP بالا نیاز به اقدام جهت کنترل دارد که همراه با LDL بالا باشد.
- درمان با رزوستاتین در این بیماران باعث کاهش حوادث ترومبو آمبولی و ریدی می شود.
- در افراد Low risk با hscRP بالا تجویز استاتین سبب کاهش CVD می شود.

۲۷- کدام گزینه در مورد وضعیت و درمان بیماران پرفشاری خون نادرست است؟

وجود پره هیپرتانسیون در خانم ها سبب افزایش خطر MI و استروک در مقایسه با بیماران بدون فشارخون می شود.

شیوع فشارخون در مردان و زنان 55 ساله مساوی است.

براساس نتایج Sprint trial، کاهش شدید فشارخون سبب کاهش معنی دار حوادث ماژور قلبی عروقی در بیماران دیابتی type2 می شود.

مطالعه ACCORD نشان داد که کاهش شدید فشارخون سبب افزایش Serious adverse events مرتبط با فشارخون در افراد دیابتی type 2 می شود

۲۸- برای کدامیک از موارد زیر پروفیلاکسی اندوکاردیت قبل از اعمال دندانپزشکی اندیکاسیون ندارد؟

Ebstein anomaly without cyanosis

Eisenmenger syndrome

چهار هفته بعد از بستن Secundum ASD با device

Tetralogy of fallot with residual VSD

۲۹- در بیمار با Corrected TGA کدامیک از عوارض زیر کمتر دیده می شود؟

AV block

Dysfunction of systemic ventricle

Atrial arrhythmia

Aortic dissection

۳۰- در بیمار با Tetralogy of fallot شایعترین آنومالی کرونر کدام است؟

Anomalous RCA from LAD

Anomalous CX from RCA

Anomalous origin LAD from RCA

Coronary AV fistula

۳۱- در بیماری که بعد از گذاشتن سوند ادراری دچار اندوکاردیت می شود، شایعترین عامل بیماری کدام می باشد؟

Staph Aureus

Enterococcus

Aerobic gram negative bacilli

Fungi

۳۲- در بیمار اندوکاردیت دریچه تریکوسپید کدام مورد اندیکاسیون قطعی جراحی و تعویض TV نمی باشد؟

Large Veg = 15mm

Persistent bacteremia > 7days

نارسایی بطن راست همراه با Severe TR مقاوم به دیورتیک

Fungemia

۳۳- تشخیص انفارکتوس میوکارد در زمینه CABG در کدامیک از موارد زیر کمتر مطرح می گردد؟

افزایش بیومارکرهای قلبی به بیش از 5 برابر حدبالای نرمال

New pathologic Q

New LBBB

New RWMA

۳۴- در مورد استفاده از آسپیرین در کسانی که بدون سابقه مصرف قبلی آن دچار STEMI می شوند، کدام گزینه زیر غلط است؟

آسپیرین Low dose چند روز طول می کشد تا اثرات ضد پلاکتی کامل ایجاد کند.

حداقل نصف قرص 325 میلی گرم در ابتدایی ترین زمان ممکن بطور خوراکی باید تجویز شود.

آسپیرین باید جویده شود تا سریعتر از طریق دهانی جذب گردد.

بهتر است آسپیرین از نوع Enteric coated باشد.

۳۵- در مورد کاربرد انجام تست ورزش کدام گزینه صحیح است؟

در تعیین پلان برای بیمار با تنگی نفس فعالیتی و تنگی متوسط میترال انجام تست ورزش کاربردی است.

در ارزیابی بیمار با نارسایی مزمن و متوسط آنورت با علائم Equivocal تست ورزش کمک کننده است.

طول زمان تست ورزش فاکتوری قابل اعتماد برای پاسخ به درمان ضد ایسکمی می باشد.

بیماران با ریسک متوسط good FC، CAD قبل از عمل جراحی بایستی ETT شود.

۳۶- در مورد کاربرد انجام تست ورزش در آریتمی ها کدام گزینه صحیح است؟

در سندرم های QT طولانی هم برای تشخیص و هم برای ارزیابی پاسخ به درمان کاربرد دارد.

در مبتلایان به VT پلی مورفیک کاتکولامینرژیک کاربرد تشخیصی دارد ولی برای بررسی پاسخ به درمان کاربرد ندارد.

در پروگادا ارزش تشخیصی تست ورزش بالا و ارزش پروگنوستیک آن پایین است.

در آریتموژنیک RV هم برای تشخیص و هم برای بررسی پاسخ به درمان ارزشمند است.

۳۷- در مورد تأثیر هورمونهای بر لیپیدها کدام گزینه صحیح است؟

مصرف هورمونهای مردانه می توانند منجر به کاهش LDL کلسترول در هیپرکلسترولمی شود.

مصرف هورمونهای زنانه پس از منوپوز سبب کاهش TG می شود.

استروژن با کاهش سطح لیپیدها ریسک حوادث CV را پس از منوپوز کاهش می دهد.

هورمون رشد سبب کاهش LDL در افزایش HDL می شود.

۳۸- در مورد روشهای درمان اختلالات لیپوپروتئینی کدام گزینه صحیح است؟

Fish oil در هیپرتری گلیسریدمی خفیف و متوسط کاربرد دارد.

به لحاظ اثر کاهنده Fish oil و چربی های غیر اشباع بر کاهش MI، بایستی این مواد در رژیم غذایی قرار گیرند.

در مبتلایان به اختلالات لیپوپروتئینی می توان از فیتو استرولها استفاده کرد، لیکن سلامت آنها تأیید نشده است.

علیرغم کاهش مرگ و میر قلبی توسط نیاسین هنوز FDA Approval آن تأیید نشده است.

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

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

$e' > 8$ بسیار اختصاصی جهت تشخیص است.

بسته شدن زود هنگام دریچه پولمونر دیده میشود.

Color M-mode propagation velocity کاهش یافته است.

۴۰- در بیمار اسکرودرما کدام یک از درگیری های اکوکاردیوگرافیک شایع نیست؟

دیلاتاسیون بطن راست

افزایش فشار خون شریان پولمونر

فیروز میوکارد

دیاستولیک دیس فانکشن

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

هیپرتروفی بطن چپ

سگمان های انفارکته قبلی

بلوک شاخه چپ

درگیری یکی از عروق کرونر

۴۲- روش PHT در ارزیابی سطح دریچه میترال در حضور کدامیک از موارد زیر اعتبار بیشتری دارد ؟

کلسیفیکاسیون آنولوس میترال

تنگی دریچه آنورت

دریچه پروستتیک میترال

24 ساعت اول پس از PTMC

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

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

بیماران با LQT1 بیماران حوادث قبلی بیشتری در حین شنا کردن دارند .

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

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

۴۴- مقدار 20 واحد از دارویی با نیمه عمر 1 ساعت به صورت وریدی تجویز کرده ایم پس از گذشتن حدود 5 ساعت با فرض bioavailability 100 درصد دارو چه میزان از دارو باید مجدداً به بیمار داده شود تا سطح خونی معادل تجویز اولیه ایجاد شود؟

5 واحد

2.5 واحد

20 واحد

10 واحد



در بروز آریتمی موجود در شکل بالا AP دخالتی ندارد.

برای بیمار مسیر فرعی سمت راست مطرح می باشد که در بیماریهای کانجینیتال نیز شایعتر می باشد.

تشخیص left free wall AP می باشد.

وجود ipsilateral BBB به محل مسیر فرعی از تداوم آریتمی AVRT (incessent) آریتمی جلوگیری خواهد کرد.

۴۶- خانم 18 ساله ای جهت OK عمل رینوپلاستی به کلینیک شما مراجعه کرده است در نوار قلب بیمار: short PR به delta wave دیده می شود سابقه ای از علامت قلبی از جمله تپش قلب سنکوپ و تنگی نفس نمی دهد ، کدامیک توصیه شما به این بیمار جهت بررسی قبل از عمل می باشد؟

اطمینان بخشی به بیمار و توصیه به مراقبت های لازم.

تست ورزش حتما لازم دارد

شروع درمان دارویی

EPS and ablation

۴۷- بیمار خانم 55 ساله ای که به دلیل سابقه حملات مکرر Af و عدم تمایل به اقدامات تهاجمی مراجعه کرده است ، بیمار از دیس پنه فعالیت نیز شکایت دارد علی رغم درمان دارویی مناسب ، ریتم بیمار در حال حاضر نیز Af می باشد و ریت در حالت استراحت حدود 100 می باشد طبق مدارک و اکوکاردیوگرافی اختلال ساختاری در قلب ندارد ، بهترین اقدام برای بیمار از نظر شما چیست؟

با توجه به کنترل ریت نسبی نیاز به اقدام خاصی نیست.

داروهای کنترل ریت بیمار را افزایش میدهم تا به ریت زیر 90 در حالت استراحت برسیم.

برای بیمار جهت ارزیابی بهتر ریت در زمان استراحت و فعالیت تست ورزش یا هولتر انجام میدهم و بهتر است ریت بیمار در رست زیر 60-75 باشد.

از داروهای انتی آریتمی کلاس یک میتوانیم استفاده کنیم .

۴۸- کدامیک از عبارات زیر در مورد سندرم حساسیت سینوس کاروتید صحیح است؟

حساسیت سینوس کاروتید با بیماری های عروق کرونر ارتباطی ندارد.

پاسخ cardio inhibitory به معنای توقف 3 ثانیه ای فعالیت SA node است.

افت فشار 30 میلی متری همراه با علایم پاسخ مثبت تلقی می شود.

کلونیدین از درمان های مفید در بیماران علامت دار است.

۴۹- کدامیک از اختلالات غیرآترواسکلروتیک کرونری زیر از عوامل مرگ ناگهانی قلبی در حین ورزش می توانند باشند؟

coronary arthritis

coronary artery spasm

coronary artery dissection

anomalous coronary artery origin

۵۰- در مورد بیماری های درجه ای و ریسک مرگ ناگهانی قلبی (SCD) عبارات صحیح را انتخاب کنید؟

تغییرات ST-T Inferior leads در بیماران MVP با (SCD) ارتباط دارند.

نارسایی شدید درجه آنورت شایع ترین اختلال درجه ای منجر به SCD است.

بروز SCD در ماه 8 بعد از جراحی های درجه ای قلب بیشترین میزان را دارد.

بروز SCD در بیماران درجه ای عمل شده ارتباطی با شواهد ترمبومبولی ندارد.

۵۱- کدامیک از سناریوهای بالینی و تشخیص احتمالی آن در زمینه یک بیماری درجه ای می تواند صحیح است؟

مرد جوان و سوفل دیاستولی: بیماری آنورت دولتی

خانم میان سال با سوفل سیستولی بلند و کاهش توان ورزش: تنگی درجه آنورت

مرد مسن با سوفل سیستولی و علایم نارسایی قلب: تنگی درجه میترال

خانم جوان باردار با سوفل دیاستولی و علایم نارسایی قلب: نارسایی درجه میترال

۵۲- در ارتباط با سوفل های قلبی و بیمارهای درجه ای گزینه صحیح را انتخاب کنید.

شدت سوفل همواره با شدت درگیری درجه ارتباط دارد.

کاهش صدای S2 در بیمار AS شدید یک یافته حساس و اختصاصی است.

در سوفل نارسایی میترال در بیمار MVP صدای S1 محو می شود.

انتشار سوفل تنگی آنورت به اپکس نشانه جهت جریان خون است.

۵۳- جهت بررسی ادم میوکارد از کدامیک از سکانس های زیر استفاده می کنید؟

T2 *

T2 weighted

T1 weighted

Late Gadolinium Enhancement(LGE)

۵۴- کدامیک از موارد زیر در CMR به نفع وجود viability نیست؟

افزایش بیشتر از 5.5 mm در ضخامت دیواره LV در انتهای دیاستول
 افزایش بیشتر از 2 mm در ضخامت دیواره LV در سیستول با استفاده از دوبوتامین
 وجود LGE به میزان کمتر از 50% ضخامت دیواره قلب
 افزایش extracellular volume (ECV)

۵۵- بیمار آقای 57 ساله با سابقه فشار خون بالا به دلیل درد قفسه سینه تحت اسکن هسته ای قلب با تکنسیوم قرار گرفته است. کدام یک از گزینه ها در ارتباط با این بیمار غلط است؟

نقص پرفیوژن در اپکس و قسمت قدامی سپتوم ویژگی تست برای تشخیص را افزایش می دهد.
 جهت کاهش میزان آرتیفکت ایجاد استرس با ورزش بر روش استرس فارماکولوژیک ارجح است.
 نقص های برگشت پذیر در پرفیوژن در سپتوم بیماران LBBB در نبود تنگی LAD ممکن است دیده شود.
 اختصاصیت اسکن هسته ای و قدرت پیشگویی اختلال در پرفیوژن سپتوم در بیماران با LBBB پایین است.

۵۶- کدامیک از بیماران زیر را جهت انجام سی تی آنژیوگرافی عروق کرونر انتخاب می کنید ؟

آقای 68 ساله مبتلا به ESRD با کلسیم اسکور 800 که با درد آتیبیک قفسه سینه مراجعه کرده است.
 آقای 72 ساله مبتلا به دیابت با سابقه CABG که به دلیل دیس پنه مراجعه کرده است.
 خانم 72 ساله با سابقه دیابت و فشار خون بالا که به دلیل درد فعالیتی با کیفیت فشارنده رترو استرنال مراجعه کرده است.
 خانم 53 ساله با سابقه دیابت که به دلیل درد قفسه سینه و تغییرات نوار قلب به صورت ST depression در اورژانس بستری است.

۵۷- اگر در سی تی آنژیوگرافی کرونر در گوشک دهلیز چپ مشکوک به وجود ترومبوس شویم، جهت تایید وجود آن چه روشی را انتخاب می کنید؟

سی تی آنژیو را با دوز بالاتر کنتراست جهت تایید وجود ترومبوس انجام می دهیم.
 جهت تایید نمی توان از سی تی آنژیو کمک گرفت.
 در همان تصاویر اولیه با گرفتن عدد هانسفیلد وجود ترومبوس را قطعی می کنیم.
 45 ثانیه پس از سی تی آنژیو اولیه، یک CT بدون کنتراست جهت تایید وجود ترومبوس می گیریم.

۵۸- در مورد Pulse Amplitude Ratio تمام عبارات زیر صحیح است به جز؟

ارتباط مستقیم با pcwp بیشتر از 18 دارد.
 ارتباط مستقیم با سطح BNP افزایش یافته دارد.
 هرچه نسبت فوق بیشتر باشد احتمال Square wave بیشتر است.
 هرچه نسبت فوق بیشتر باشد احتمال absent overshoot بالاتر است.

۵۹- خانم 60 ساله با سابقه دیابت و فشارخون که کاندید جراحی ترمیم آنوریسم آئورت است جهت مشاوره قبل از عمل به شما مراجعه نموده. بیمار تحت درمان با لوزارتان و متفورمین و آسپرین می باشد. درد قفسه سینه یا تنگی نفس حین انجام کارهای منزل را ذکر نمی کند و به راحتی قادر به بالا رفتن از سه طبقه پله است. در حال حاضر علامت حیاتی پایدار است. در اکو و نوار قلب یافته غیر طبیعی ندارد. در ارتباط با این بیمار تمام اقدامات زیر صحیح است به جز؟

شروع استاتین با دوز مناسب در اولین فرصت
 شروع بتابلوکر با دوز پایین از حداقل یک روز قبل از جراحی
 انجام تست ورزش قبل از جراحی و تصمیم گیری بر اساس آن
 قطع لوزارتان در روز اول و شروع مجدد آن در اولین فرصت بعد از عمل

۶۰- در ارتباط با تشخیص LVH در نوار قلب کدام عبارت نادرست است؟

- وجود QRS با ولتاژ بالا در لید های پر کوردیال یک فرد جوان ورزشکار می تواند واریانت نرمال باشد.
وجود اینورمالیتی LA در مواردی که ولتاژها بوردلاین است احتمال وجود LVH را افزایش می دهد.
معمولاً LVH به سمت LBBB پیشرفت می کند.
بین LVH و خطر مرگ ناگهانی ارتباط شناخته شده ای وجود ندارد.

۶۱- آقای ۷۴ ساله با chest pain مراجعه و کاندید انجام تست ورزش میشود heart rate recovery وی یک دقیقه پس از انجام تست پروتکل بروس ۱۰ beats/min میباشد. کدام مورد صحیح است؟

- ارزش پروگنوستیک HRR به شرط کارکرد طبیعی بطن چپ است.
ارزش پروگنوستیک HRR به شرط عدم مصرف بتابلوکر می باشد.
در این بیمار HRR، طبیعی و نشان دهنده افزایش تون واگ میباشد.
پاسخ Bi exponential HRR در بیماران مبتلا به نارسایی قلب ناپدید میشود.

۶۲- در صورتی که در یک جمعیت ۱۰۰ نفری با یک تست تشخیصی، ۶۲ نفر مبتلا به بیماری x باشند اگر false negative این تست ۱۸ باشد و predictive positive value این تست ۱۰۰٪ باشد، negative predictive value این تست چند درصد است؟

- ۸۲٪
۷۷٪
۵۳٪
۱۰۰٪

۶۳- آقای ۴۷ ساله با سابقه انفارکتوس میوکارد دو سال قبل با درد قفسه سینه به اورژانس مراجعه نموده است، بیمار تحت درمان با اسپیرین ۸۰ و اتوروستاتین ۲۰ و متوهگزال ۵/۴۷ و دیگوکسین ۲۵/۰ و کاپتوپریل ۲۵ میباشد در اورژانس برای بیمار تست ورزش انجام میشود در مورد اثر داروها روی تست ورزش همه موارد زیر صحیح است به جز؟

- مصرف دیگوکسین باعث کاهش حساسیت تست ورزش میشود.
مصرف بتابلوکر ارزش اخباری منفی تست را تحت تاثیر قرار میدهد.
نتایج تست ورزش در صورت عدم تغییر قطعه ST، در حضور مصرف دیگوکسین، ارزشمند می باشد.
مصرف بتابلوکر باعث کاهش حساسیت تشخیصی تست ورزش میشود.

۶۴- برای بیماری با تشخیص ASD جهت تعیین میزان شانت چپ به راست، کاتتریسیم قلبی انجام شده است با توجه به نتایج زیر میزان شانت (Qp/Qs) بیمار حدوداً چقدر است؟

SVC=65% IVC=73% AORTA=97% Pulmonary artery=88% Pulmonary vein=98%

- 3
1/5
2
2/5

۶۵- برای بیماری با شرح حال درد آتیپیک قفسه سینه که بر اساس CT آنژیوگرافی تنگی ۷۵٪ مید پارت LAD داشته FFR انجام می‌دهید. که نتیجه بصورت FFR: /: ۰.۸ گزارش میشود. وجود تمام موارد در این بیمار توجه کننده منفی کاذب بودن FFR است به جز؟

وجود عروق کولترال

استفاده از کاتتر با قطر کوچکتر

هایپرتروفی بطن چپ

small viable tissue area

۶۶- بیمار آقای 73 ساله با سابقه HTN و DM که بعلت ابتلا به Stable angina از یکسال قبل تحت درمان مدیکال می باشد. بیمار با توجه به ادامه chest pain علی رغم درمان دارویی تحت آنژیوگرافی قرار میگیرد و در آنژیوگرافی ضایعات با moderate stenosis دیده می شود. حین آنژیوگرافی جهت بیمار بررسی همودینامیک ضایعات انجام شده که نتایج آن به صورت زیر می باشد. کدام اقدام تهاجمی زیر را برای بیمار مناسب تر می دانید؟

RCA: iFR:0.94 FFR:0.84

LAD: iFR:0.83 FFR:0.75

LCX; iFR:0.96 FFR:0.83

PCI on RCA and LAD

PCI on LAD

PCI on RCA and LCX

CABG

۶۷- در بررسی های بافت شناسی در مورد آنوریسم آترواسکلروتیک شریانی تمام موارد زیر صحیح است به جز؟

ساختار کلی دیواره رگ در ضایعات اترواسکلروتیک انسدادی به خوبی حفظ میشود.

در ضایعات آنوریسمال ساختار لامینای الاستیک محو می شود.

در ضایعات آنوریسمال، سلول های التهابی در لایه ادوانتیس افزایش می یابند.

تعداد سلول های عضله صاف در ضایعات اترواسکلروتیک انسدادی در لایه مدیا کاهش می یابند.

۶۸- خانم ۳۱ ساله با سابقه CABG ۲ سال قبل را ویزیت میکنید. در معاینات متوجه زانتوما و قوس قرنیه و ندول در زانو و آرنج بیمار می شوید. در آزمایشات همراه $TG:350, HDL:40, LDL:600$ میباشند. کدام اختلال زیر برای این بیمار بیشتر مطرح است؟

هایپرکلسترولمی فAMILIAL

هایپر شیلومیکرونمی

هایپرتری گلیسریدمی

دیس بتا لیپوپروتئینمی

۶۹- تمام گزینه های زیر در مورد تغییرات ECG در تشخیص RV MI توام با Inferior MI صحیح است به جز؟

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

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

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

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

۷۰- در رابطه با افزایش اندازه منطقه انفارکتوس (infarct expansion) تمام عبارات زیر صحیح است به جز؟

دیلاتاسیون و نازک شدن منطقه انفارکت به صورت حاد عارض میشود.

در سطح سلولی این واقعه به شدت پاسخ التهابی وابسته است.

این افزایش وسعت با افزایش نکروز میوکارد قابل توجه است.

وجود هیپرتروفی قلب میزان بروز infarct expansion را کاهش میدهد.

۷۱- خانم ۷۴ ساله با درد قفسه سینه که از یک ساعت قبل شروع شده به اورژانس چمران مراجعه نموده است، در ECG اولیه ST elevation در لیدهای V1 تا V4 دارد سریعاً به کت لب منتقل میشود و در آنژیوگرافی رگ LAD Cut off بوده که آنژیوپلاستی LAD انجام میشود، کدامیک از یافته های پاتولوژیک زیر در مورد نکروز بافت در بیمار فوق مشاهده میشود؟

واکونولیزاسیون میوسیت ها دیده میشود.

سلولها درحالت relaxation باقی مانده اند.

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

علت این نوع نکروز، ورود بیش از حد کلسیم به سلول ها میباشد.

۷۲- آقای 73 ساله با inferior MI به اورژانس چمران مراجعه نموده و با کد 247 به کت لب منتقل میشود و جهت بیمار primary PCI انجام می شود دو روز بعد از بستری ، حال عمومی بیمار بد شده و دچار افت فشار خون میشود. جهت بیمار کاتتر سوان گانز تعبیه میشود با توجه به فشار های ثبت شده بهترین اقدام کدام است؟

SBP=72mmHg, CI=1.6, PCWP=25mmHg, PA=70/18-25, RA=25mmHg

پونکسیون پریکارد

بالون پمپ

تزریق فیبری نولیتیک

آنژیوپلاستی اورژانس

۷۳- بیمار خانم 73 ساله با سابقه دیابت ملیتوس با درد فشارنده قفسه سینه به اورژانس مراجعه نموده است در ECG بیمار در لید های قدامی ST elevation رونت شد. در معاینات بیمار HR=115/min و BP=80/50mmHg می باشد. سمع ریه ها رال در 1/3 تحتانی هر دو ریه شنیده شد. بیمار با کد 247 به کت لب منتقل می شود. در آنژیوگرافی انجام شده نتیجه به شرح زیر است

LAD=totally cut off at proximal part

LCX=80%stenosis at mid part

RCA=75%stenosis at mid and distal part

کدام اقدام ارجح می باشد؟

تعبیه IABP و سپس primary pci on LAD

انجام primary pci on LAD و سپس pci on LCX and RCA در همان جلسه

انجام primary pci on LAD و سپس تصمیم جهت تعبیه IABP و ری واسکولاریزاسیون LCX و RCA

تعبیه IABP و سپس PCI روی هر سه رگ

۷۴- خانم میانسال دیابتی جهت تجویز دارو مراجعه نموده. بیمار سه ماه قبل با تشخیص NSTEMI آنژیوگرافی شده که تنگی شدید در دیستال LM و پروگزیمال LAD داشته که به علت عدم رضایت به CABG تحت PCI LM&LAD قرار گرفته و از آن زمان تحت درمان با وارفارین (برای فیبریلاسیون دهلیزی)، آسپرین ۸۰، کلوییدوگرل ۷۵ می باشد. چه توصیه دارویی برای بیمار دارید؟

قطع آسپرین و کلوییدوگرل و ادامه وارفارین مادام العمر

قطع کلوییدوگرل و ادامه آسپرین و وارفارین تا سه ماه دیگر و سپس ادامه وارفارین مادام العمر

ادامه هر سه دارو تا ۹ ماه دیگر با کنترل از نظر خونریزی و سپس ادامه وارفارین مادام العمر

قطع آسپرین و ادامه کلوییدوگرل و وارفارین تا سه ماه دیگر و سپس ادامه وارفارین مادام العمر

۷۵- آقای میانسالی با سابقه ریتم AF با شرح حال آنژین صدری ناپایدار تحت آنژیوگرافی قرار گرفته و با توجه به نتیجه آن (LAD:significant stenosis at ostioproximal, RCA:significant stenosis at proximal) کاندید CABG می شود. بیمار تاکنون تحت درمان با آسپرین ۸۰mg روزانه و وارفارین ۵mg روزانه بوده است. کدام گزینه در مورد ادامه درمان دارویی در این بیمار صحیح است؟

تجویز آسپرین و کلوییدوگرل و وارفارین به مدت یک سال و سپس ادامه وارفارین به تنهایی

تجویز vorapaxar (به جای آسپرین جهت کاهش ریسک خونریزی) و کلوییدوگرل و وارفارین تا یکسال و سپس ادامه وارفارین به تنهایی

تجویز آسپرین و ریواروکسابان با دوز پایین به مدت شش ماه و سپس ادامه ریواروکسابان به تنهایی

تجویز کلوییدوگرل و ریواروکسابان با دوز پایین به مدت یک سال و سپس ادامه ریواروکسابان به تنهایی

۷۶- در بیمار با stable IHD به منظور پیشگیری از انفارکتوس قلبی و کاهش مورتالیتی تمام اقدامات زیر توصیه میشود به جز؟

اندازه گیری small dense LDL

اندازه گیری لیپوپروتئین فسفولیپاز A2

اندازه گیری لیپوپروتئین آلفا

اندازه گیری آپولیپروتئین B

۷۷- آقای ۶۹ ساله با سابقه CKD و فشارخون و سکته مغزی و نیز سابقه سکته حاد قلبی در هفته گذشته بعلت درد شدید قفسه سینه به اورژانس مراجعه و با توجه به وجود ST elevation تحت آنژیوگرافی اورژانسی قرار میگیرد و با تشخیص ترومبوز استنت PCI برای وی انجام میشود. کدامیک از عوامل زیر می تواند جزو فاکتورهای خطر ایجاد کننده این بیماری باشد؟

سابقه سکته مغزی

فشار خون

سن بالا

نارسایی کلیه

۷۸- آقای ۴۶ ساله به دلیل اندوکاردیت دریچه آنورت تحت درمان آنتی بیوتیکی است. در روز ۴ درمان به طور ناگهانی دچار دیس پنه شدید پیدا می شود. در بررسی ها SBP:80,HR:120 میباشد. با در نظر گرفتن محتمل ترین تشخیص کدام یافته زیر در این بیمار دیده نمی شود؟

کاهش شدت S1

باز شدن تاخیری دریچه میترال در اکوکاردیوگرافی

سوفل هولو دیاستولیک در LSB

بسته شدن زودرس دریچه میترال در اکوکاردیوگرافی

۷۹- کدام یک از موارد زیر به احتمال زیاد مستقیماً مسبب این تنگی نفس است؟

برون ده قلبی پایین

نارسایی شدید آنورت

بزرگی بطن چپ

افزایش LVEDP

۸۰- بیمار آقای 67 ساله با وزن 95 کیلوگرم و قد 175 سانتی متر با دیس پنه با فانکشنال کلاس 3 مراجعه نموده است که در اکوکاردیوگرافی انجام شده $MVA=1.4cm^2$ و $PHT\ mv=160msec$ و $TVA=1.6cm^2$ و $mean\ gradient\ tv=8mmHg$ باشد. $MV=12$ wilkins score عمل پیشنهادی برای بیمار کدام است؟

MVR+medical followup

MVR+TVR

MVR+finger valvoplasty of TV

MVR+ballon valvoplasty of TV

۸۱- آقای 53 ساله با تب و خستگی و بی اشتهاهی مراجعه کرده است در بررسی ها انجام شده از بیمار، پرولاپس دریچه میترال همراه با نارسایی شدید دریچه داشته است. بیمار سابقه لوسمی مزمن را نیز ذکر میکند، کدامیک از یافته های زیر در معاینه فیزیکی میتواند بیشتر مطرح کننده اندوکاردیت عفونی در این بیمار باشد؟

وجود osler node در نوک انگشتان

وجود ضایعات janway lesion در کف دست

التهاب مفصل مچ دست

وجود Roth spot در ته چشم

۸۲- آقای 37 ساله با شکایت تنگی نفس از یک سال قبل که اخیراً تشدید یافته مراجعه نموده. بیمار ذکر میکند در کمترین فعالیت دچار تنگی نفس میشود. در گزارش اکوکاردیوگرافی $EF = 60\%$ و هیپرتروفی غیرقرینه سپتوم همراه با گرادیان $35mmHg$ داشته است که با $exercise$ به $40\ mmHg$ رسیده بیمار در حال حاضر تحت درمان با متورال 25 BD است. در حال حاضر کدام اقدام را بیشتر توصیه میکنید؟

شروع آمیودارون با هدف کم کردن عود AF

مشاوره جراحی از نظر انجام میکتومی

افزودن دو فنتیلید به متورال

تعبیه پیس میکر دو حفره ای

۸۳- آقای 27 ساله ورزشکار با شرح حال درد قفسه سینه از سه روز پیش که با دراز کشیدن بدتر می شود به اورژانس مراجعه کرده. بیمار همچنین شرح حالی از سرماخوردگی اخیر را ذکر می کند پس از اخذ نوار قلب برای بیمار تشخیص پریکاردیت حاد مطرح شده و بیمار تحت درمان با آسپیرین قرار می گیرد. وی سابقه علائم مشابه را ۸ ماه پیش ذکر می کند که تحت درمان دارویی به مدت سه ماه قرار گرفته بود. کدام گزینه در مورد درمان این بیمار صحیح است؟

درمان باید تا رفع علائم و نرمال شدن hsCRP ادامه یابد.

با توجه به عود اخیر شانس پریکاردیت فشارنده در این بیمار افزایش می یابد.

پس از رفع علائم و نرمال شدن hsCRP بیمار می تواند فعالیت های ورزشی را آغاز کند

با توجه به سابقه قلبی پریکاردیت در بیمار بهتر است بجای آسپرین، پردنیزولون تجویز شود.

۸۴- آقای 27 ساله با تنگی نفس و تورم اندام ها مراجعه نموده. بیمار همچنین سیانوز حین فعالیت را ذکر میکند. در پالس اکسی متری $O_2\text{sat}=86\%$ (در هوای اتاق) دارد. پس از انجام اکو با توجه به PAPS بالا بیمار کاندید انجام RHC و تست وازودیلاتور میشود. در کاتتریزم فشار متوسط پولمونر بعد از تجویز آدنوزین از 55 به 38 کاهش میابد و فشار Wedge پولمونر از 12 به 10 میلی متر جیوه میرسد. $BP=114/74$ بعد از انجام تست به $110/70$ میرسد. با توجه به مجموع یافته های فوق اولین اقدام درمانی در این بیمار چیست؟

شروع دیورتیک

شروع وراپامیل

شروع تادالافیل

تحت نظر گرفتن بیمار، تکرار RHC

۸۵- خانم جوانی با سابقه بیماری قلبی جهت مشاوره قبل از بارداری به شما مراجعه کرده است. در کدام یک از سناریوهای زیر کنتر اندیکاسیون بارداری وجود دارد؟

بیماری ابشتین

کوآرکتاسیون ترمیم نشده

تنگی شدید میترال

کار دیومیوپاتی دیلاته با $EF:40\%$

۸۶- خانم باردار 17 هفته بدون سابقه بیماری قلبی جهت معاینات بارداری مراجعه نموده است. در بررسی ها سوفل سیستولیک با شدت 2/6 در کانون پولمونر وارد و در اکوکار دیوگرافی $large\ ASD\ secundum$ با قطر 2.2 cm و $PAPS:30\text{mmHg}$ دیده می شود. ECG بیمار ریتم AF دارد. کدام اقدام زیر در مورد برخورد با بیمار طی دوران حاملگی صحیح است؟

با توجه به سایز ASD بیمار را کاندید سقط درمانی می کنید.

با توجه به ریتم AF در نوار قلب برای بیمار آنتی کوآگولان درمانی آغاز می کنید

در صورت داشتن rim مناسب ASD را با device اصلاح می کنید .

تا زمان ختم حاملگی بیمار را تحت پیگیری منظم و دقیق قرار می دهید.

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

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

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

مصرف داروی abciximab در این بیمار نیاز به تعدیل دوزاژ دارد.

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

۸۸- در همه بیماران زیر که مبتلا به ارتریت روماتوئید می باشند، مصرف استاتین ها اندیکاسیون دارد به جز؟

خانم 70 ساله با ابتلای اخیر به ارتریت روماتوئید

خانم 45 ساله با سابقه ارتریت روماتوئید از 20 سال قبل

خانم 50 ساله با سابقه فشار خون بالا

خانم 40 ساله با $LDL=165\text{mg/dl}$

۸۹- کدامیک از گزینه های زیر جزو کنترل اندیکاسیونهای مطلق فیبریولیتیک تراپی در زمینه STEMI می باشد؟

Intracranial hemorrhage قبلی هرگونه سابقه قبلی

Acute Ischemic Stroke within 4.5 hour

Intracranial Surgery within 3 months

Severe uncontrolled HTN

۹۰- در مورد تعریف و ویژگی های آریتمی سینوسی کدام گزینه صحیح است؟

حداقل اختلاف بین سیکل های قلبی 100 میلی ثانیه است.

اصولا مورفولوژی موج P متغییر است.

تجویز ترکیبات مورفین باعث کاهش بروز آن می شود.

مسمومیت با Digoxin از علل غیر تنفسی آن است.

۹۱- کدامیک از کانالهای یونی زیر مسئول حفظ پتانسیل استراحت غشا در فاز 4 است؟

کانال IK1

کانال I to

کانال IKS

کانال IKr

۹۲- آسپیرین در چه دوزازی خاصیت وازوکونستریکتوری دارد؟

325 میلی گرم در روز

625 میلی گرم در روز

بیش از یک گرم در روز

بیش از دو گرم در روز

۹۳- خانم ۳۴ ساله با شك به NMS تحت تست تیلت قرار میگیرد. پس از بیست دقیقه در موقعیت ایستاده، از داروی TNG استفاده میشود وافت فشار خون مشاهده میشود اما علائم سنکوپ ایجاد نمیشود. در مورد بیمار فوق کدامیک از موارد زیر صحیح نمیشود؟

در صورت عدم ایجاد علائم سنکوپ، تشخیص NMS با اختصاصیت بالا rule out میشود.

حساسیت تست با استفاده از داروی TNG افزایش می یابد.

صحت تشخیصی استفاده از TNG با ایزوپروترونول یکسان است.

اختصاصیت تست در این بیمار کاهش یافته است.

۹۴- در کدام یک از موارد زیر در بیماران نجات یافته از SCD مطالعه الکتروفیزیولوژیک EPS کاربردی نیست؟ (CLASS III)

در بیماران که هیچ شواهدی از Q wave در نوار قلب وجود ندارد.

در بیماران که برادی آریتمی وجود دارد.

در بیمارانی که احتمال علت قلبی مطرح است و اقدامات غیرتهاجمی به نتیجه ای نرسیده است.

در بیماران MI در فاز حاد در 48 ساعت اول

۹۵- کدام گزینه جزو تشخیص افتراقی های موج R بلند در V1 نمی باشد؟

HCM

RTPosteroseptal accessory pathway

primary PH

postetour MI

۹۶- در آقای جوان با شرح حال درد سینه غیر تیپیک کدام یک جزو تشخیص افتراقی های صعود قطعه ST در لید v1_v2 می باشد؟

RVH

Hypokalemia

RBBB with RVH

Flecainide overdose

۹۷- بیمار ی با $pcO_2=70$ دچار دیسترس تنفسی می شود در معاینه پالس پارادوکس 15 میلی مترجیوه دارد

کدام اقدام درمانی را انجام می دهید؟

انجام اکوکاردیوگرافی ودر صورت ماسیو بودن افیوژن پریکارد ، سنتر مایع انجام میشود.

انجام سی تی تورکس جهت بررسی مشکلات ریوی

بیمار تحت درمان با BIPAP و بررسی داخلی قرار بگیرد.

انجام اکوکاردیوگرافی و با هر مقدار افیوژن پریکارد ، سنتر مایع انجام میشود.

۹۸- در بیمار جوان با سابقه جراحی قلب باز به علت تترالوژی فالوت با Wide QRS tachy به شما ارجاع میشود. کدام مورفولوژی محتمل است؟

LBBB inf axis

positive concordance

negative concordance

RBBB superior axis

۹۹- کدامیک از موارد زیر باعث افزایش ریسک مرگ ناگهانی قلبی SCD در بیماران HCM نمی شود؟

Repetitive non sustained VT در هولتر

Extreme LVH>30mm

Hypotensive response to ET

Atrial fibrillation

۱۰۰- در مورد انفارکتوس میوکارد (MI) و آریتمی ها بعد از آن و شانس مرگ ناگهانی قلبی (SCD) عبارت اشتباه را انتخاب کنید؟

حضور PVC بعد از MI در صورت کمپلکس بودن شانس SCD را بیشتر می کند.

بیشترین تعداد PVC ها در 6 ماه اول بعد از انفارکتوس میوکارد است.

ریسک مرتبط با آریتمی های بطنی در انفارکتوس Non-Q wave کمتر از ترانس مورال است.

مطالعه CAST خبر از شکست درمان آریتمی های بعد از انفارکتوس میوکارد با انکائینید داد.