

**1-which of the following sentences are in correct regarding Isolated systolic HTN(ISH)**

- a) Systolic pressure rise steadily with age but diastolic pressure falls progressively after 55 years of age
- b) ISH is more common in women
- c) ISH arise denovo after the age of 55 and are not burned out of middle aged diastolic HTN
- d) ISH is a risk factor for systolic heart failure

۲- آقای ۲۸ ساله با سابقه مصرف سیگار به دلیل شروع ناگهانی فشار خون کاندید بررسی از نظر **renovascular hypertension** می گردد . بیمار سابقه **hypertension** در برادرش را ذکر می کند

کدامیک از یافته های زیر به نفع **renovascular hypertension** نیست؟

الف- family history of hypertension

ب- abrupt onset of hypertension

ج- smoker

د- higher plasma rennin level

۳- در بیماری که به دلیل شک به **renovascular hypertension** تحت **duplex ultra sonography** از

شریان های کلیوی قرار گرفته است در نتیجه سونوگرافی **renal artery stenosis** گزارش گردیده است

کدامیک از اقدامات درمانی زیر توصیه می شود؟

الف- bilateral RAS present → follow clinically and treat risk factors

ب- unilateral RAS and symmetric perfusion defect present → revascularizatic

ج- unilateral RAS and asymmetric perfusion defect present → revascularizatic

د- در صورت وجود RAS صرف نظر از نتیجه اسکن هسته ای **Revascularization** توصیه می شود

4- According to ACCOMPLISH trial which of the following combinations of antihypertensive drugs provide grater reduction of cardiovascular mortality and morbidity than others despite equal reduction in blood pressure?

- a- ACE +diuretic
- b- ACE + calcium channel blocker
- c- B-blocker + calcium channel blocker
- d- B- blocker + diuretic

5- which of the following risk factors called silent killer ?

- a- Smoking
- b- Hypercholesterolemia
- c- Diabetes mellitus
- d- Hypertension
- e-

۶- خانم ۵۴ ساله ای با سابقه hypertension به دلیل Anteroseptal MI تحت درمان با ترومبولیتیک قرار می گیرد. در روز سوم بستری بیمار دچار افت شدید فشار خون گردیده و سپس افت سطح هوشیاری و Electormechanical dissociation می شود. اکوکاردیوگرافی اورژانس بر بالین بیمار severe pericardial effusion را نشان می دهد . علیرغم انجام CPR جهت بیمار این کار مؤثر نبوده و بیمار expire می شود. در بیمار فوق کدام گزینه صحیح است؟

الف- intensity of anticoagulation بر رخداد free wall rapture مؤثر است

ب- در RV بیشتر از LV رخ می دهد

ج- در آقایان این عارضه بیشتر از خانم ها اتفاق می افتد

د- درمان فیبرینولیتیک سبب کاهش ریسک این عارضه نمی شود ولی Primary PTCA ممکن است ریسک را کاهش

دهد

۷- خانم ۵۵ ساله دیابتی که به دلیل **Typical chest pain** از دو ساعت قبل به اورژانس آورده شده است بر

اساس ECG تشخیص اولیه **Infero RV MI** داده شد بعلاوه تغییرات **PR- segment** نشانگر **atrial**

**infarction** نیز می باشد. در مورد بیمار کدام جمله صحیح است؟

الف- **atrial infarction** در **right side** بیشتر از **left side** دیده می شود

ب- **atrial infarction** در **Lateral wall** شایعتر از **atrial appendage** است

ج- **atrial infarction** معمولاً سبب **atrial arrhythmia** نمی شود

د- **atrial infarction** ممکن است با **high cardiac output state** همراه باشد

۸- آقای ۷۰ ساله با تشخیص **anterior STEMI** در **CCU** بستری گردیده است . بیمار پس از ۶ ساعت از

شروع درد تحت درمان با ترومبولیتیک قرار گرفته است . در معاینه **SBP= 90 mmHg** و **heart rate 110**

داشته و در معاینه ریه **basilar rales** سمع می شود کدامیک از یافته ها در بیمار فوق جهت پیش بینی 30

**day mortality** بر اساس **TIMI risk score** ارزش بیشتری دارد؟

الف- **SBP** بیمار

ب- سن بیمار

ج- **heart rate**

د- **anterior STEMI elevation**

۹- کدام گزینه در بیماران با **prinzmetal variant angina** صحیح نیست ؟

الف- حملات درد معمولاً **severe** است و ممکن است با سنکوپ ناشی از **asystol** یا **ventricular**

**tachyarrhythmia** همراه باشد

ب- **ASA** ممکن است شدت **Ischemic episodes** را در بیماران **PVA** افزایش دهد

ج- **Prazosin** و **nicorandil** در درمان این بیماران مؤثرند

د- **exercise test** در این بیماران معمولاً نتایج تشخیص به همراه دارد

۱۰- در مبتلایان به آنوریسم بطنی (true aneurysm) پس از MI کدام گزینه کمتر قابل انتظار است؟

الف - گرفتاری متعدد عروق کرونر (multivessel disease) در بیشتر بیماران

ب- آنوریسم بطنی سبب افزایش ریسک مورتالیتیه در مقایسه با بیماران با EF مشابه بدون آنوریسم می گردد

ج- تجویز آنتی کوآگولانت به صورت Long term در بیماران با LV aneurysm پس از STEMI توصیه می شود

د- آنوریسم بطنی در Anterior wall بیشتر از Infero posterior wall دیده می شود

۱۱- کدامیک از موارد ذیل صحیح نیست؟

الف- Istanoxime باعث بهبود عملکرد سیستولی و دیاستولی و کاهش اتساع بطن چپ و نیز کاهش SBP می شود

ب- داروی Urodilatin با افزایش CGMP باعث اتساع عروقی می شود

ج- داروی Tezosentan مورتالیتی یا شدت علائم را در روز هفتم بعد از بستری کاهش نمی دهد

د- cinaciguat فعال کننده گوانیلات سیکلاز بوده و به طور مستقیم باعث ساخت CGMP بدون نیاز به واسطه NO و

اتساع عروقی می شود

۱۲- کدامیک از موارد زیر با شدت بیشتر احتقان در نارسایی قلبی همراه است؟

الف- absent overshoot pattern

ب- NT- pro BNP 400-1500

ج- 200-300m:6 minute walk test

د- JVP :11-15

۱۳- بر اساس مطالعه Framingham شیوع کدام یک از ریسک فاکتورهای زیر در HF در زنان بیشتر از مردان است؟

الف- LVH

ب- DM

ج- valvular heart dx

د- MI

۱۴- کدامیک از کراتیویدهای ماژور فرامینگهام برای تشخیص HF نیست؟

الف- Dyspnea on exertion

ب- hepato jangular reflex

ج- rales

د- orthopnea

۱۵- کدامیک از موارد زیر در stage III ltf NL EF دیده نمی شود؟

الف-  $DT < 14$

ب-  $\Delta E/A \geq 0.5$

ج-  $S < D$

د-  $A R dur > A dur$

۱۶- کدامیک از داروهای زیر سطح دیگوکسین را کاهش می دهند؟

الف- آلداکتون

ب- تتراسیکلین

ج- ریفامین

د- سیکلوسپورین

۱۷- کدامیک از فاکتورهای زیر در هیپرتروفی پاتولوژیک نقش ندارد؟

الف- TGFB

ب- JNK

ج-  $TNF - \alpha$

د- Angio II

۱۸- طبق قانون فرانک استارلینگ کدامیک از موارد زیر صحیح نیست؟

- الف- دو عامل افزایشنده حجم صفر برای Diastolic filling ↑ ( افزایش inotropic state ) می باشد  
ب- فاکتور اصلی در افزایش قدرت انقباضی در فیبرهایی که در دیاستول طول بیشتری پیدا کرده اند افزایش میزان کلسیم است  
ج- در حضور افزایش بار حجمی و افزایش کشش میوفیلامانی میزان SERCA به شکل رفلکسی بالا می رود  
د- هرچه حجم LV در انتهای دیاستول بیشتر شود اثر لیزوتروپیک بطن بالاتر می رود

۱۹- کدامیک از تغییرات بیولوژیک زیر در HF اتفاق می افتد؟

- الف- افزایش SERCA2a  
ب- افزایش L- type ca channels  
ج- کاهش actin  
د- کاهش B1 adrenergic receptor  
۲۰- کدامیک از گزینه های زیر اثر گروه uapтан نمی باشد؟

- الف- کاهش اسمولاریته ادرار  
ب- افزایش دفع سدیم ۲۴ ساعته  
ج- افزایش حجم ادرار  
د- افزایش جزئی سدیم سرم  
۲۱- در بیماری که با تنگی نفس وادم محیطی مراجعه نموده است و در معاینه ضربان سیستولیک در چشمان او قابل مشاهده است کدامیک از یافته های زیر کمترین ارزش را دارد؟

- الف- وجود TR شدید در اکو  
ب- abdominojugular reflux مثبت  
ج- کاهش وزن و وجود protein losing entropathy  
د- وجود Exophthalmus

۲۲- در آقای ۶۰ ساله دیابتی که سابقه مصرف سیگار ۲۰ سال دارد و فشار خون بالا نیز دارد که با دارو کنترل شده با تنگی نفس مراجعه می کند در معاینه نبض منظم، تعداد ۸۸ در دقیقه، JVP برجسته، S4 در apex دارد و در اکو EP 25-30 است و Akinesia در anterior و small apical dyskinesia دارد نوار قلب تغییرات غیر اختصاصی در V1-V4 دارد چه می کنید؟

الف- coronary angiography

ب- medical therapy

ج- dobutamine stress echo

د- exercise test

۲۳- آقای ۵۵ ساله که با تنگی نفس و ادم محیطی مراجعه نموده است در معاینه ریتم نامنظم قلب JVP برجسته است، رال مختصر در قاعده ریه ها و  $2^+$  ادم در ساق پا دارد نوار قلب فیبریلاسیون دهلیزی با پاسخ بطن ۱۱۰ در دقیقه نشان می دهد در اکو نوار قلب LVEF: 25-30% دارد آنژیوگرافی کرونر نرمال است کدامیک از داروهای زیر کمترین اثر را در افزایش طول عمر این فرد دارد؟

الف- اسپرینولاکتون

ب- کاپتوپریل

ج- کارودیلول

د- دیگوکسین

۲۴- در خصوص سکته دهلیز بعد از سکته قلبی کدام جمله غلط است؟

الف- بیشتر همراه درگیری LV است

ب- بیشتر در LA رخ می دهد

ج- می تواند باعث فیبریلاسیون دهلیزی شود

د- با سکته قلبی تحتانی بیشتر دیده میشود

۲۵- کمترین خونریزی CNS با کدامیک از ترومبولیتیک های زیر اتفاق می افتد؟

الف- استرپتوکیناز

ب- رتوپلاز

ج- آلتپلاز

د- یوروکیناز

۲۶- خانمی ۷۰ ساله که با سکته قلبی حاد مراجعه نموده است و آسپیرین ۱۶۰ میلی گرم و هپارین ۱۰۰ واحد

در ساعت انفوزیون دریافت می کند روز پس از بستری؟ ۶۰۰۰۰ دارد در مورد این فرد چه می کنید؟

الف- کاهش دوز آسپیرین

ب- کاهش دوز هپارین

ج- جایگزینی هپارین با bivalirudin

د- جایگذاری هپارین با LMWH



۲۷- خانم ۶۰ ساله ای با تنگی نفس حین فعالیت مراجعه کرده است . سطح مقطع بدن بیمار ۱۰۵، فشارخون بیمار 130/70 mmHg بوده و در سمع قلب سوفل سیستولیک II/VI درکانون آئورت شنیده می شود  
دراکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک انجام شده ، اطلاعات زیر به دست آمده است :

**LVED=4.5 cm**

**LVESD=2.2 cm**

**IVS thickness=1.5 cm**

**PW thickness =1.5 cm**

**LVOT diameter =2.0 cm**

**LVOT VTI=10 cm**

**AV peak velocity =3 m/s**

**AV VTF=40 cm**

برای بیمار فوق کدام اندام زیر را توصیه می کنید؟

الف- درمان مدیکال با فروزوماید 20 mg BID و پی گیری بیمار

ب- انجام DSE با تشخیص low gradient AS

ج- توصیه به انجام AVR با تشخیص تنگی شدید دریچه آئورت

د- توصیه به انجام Percutaneous aortic balloon dilation

۲۸- خانم ۴۵ ساله ای با FCI، بدون علائم بالینی جهت بررسی مراجعه کرده، در معاینه بالینی سوفل در کنار

استرنوم شنیده می شود، در معاینه بالینی :

BSA =1.7      BP =160/60 mmHg      HR=80/m

در اکوکاردیوگرافی اطلاعات زیر به دست آمده :

LVEDD=6.0 cm

LVESD=4.5 cm

AR with vena contracta of 7mm

اقدام شما برای بیمار فوق چیست؟

الف- تجویز ACE Inh و پی گیری بیمار

ب- توصیه به انجام AVR

ج- تجویز Dihydrophyridine ca blocker و توصیه به AV

د- توصیه به انجام اکو هر ۶ ماه بدون نیاز به درمان دارویی

۲۹- در کدامیک از موارد زیر عمل جراحی تعویض دریچه میترال برای بیمار مبتلا به تنگی دریچه توصیه

نمی شود؟

الف- بیماری با سطح مقطع دریچه حدود  $1.2 \text{ cm}^2$  و نارسائی متوسط دریچه میترال با تنگی نفس حین فعالیت های معمولی روزمره

ب- بیماری بدون علائم بالینی حین فعالیت های روزمره با سطح مقطع حدود  $0.9 \text{ cm}^2$  و mv score حدود ۱۱-۱۲

ج- بیماری با ارتوپنه و ادم اندام تحتانی و سطح مقطع دریچه حدود  $1.3 \text{ cm}^2$  به همراه mod to severe TR

د- بیماری بدون علائم بالینی با سطح مقطع دریچه حدود  $1.1 \text{ CM}^2$  و ریتم AF

۳۰- خانمی با سابقه تعویض دریچه میترال که تصمیم به باردار شدن دارد به شما مراجعه کرده است . INR بیمار با روزی 3/4 قرص وارفارین حدود ۳ می باشد. توصیه شما به بیمار فوق چیست؟  
الف- اجازه باردار شدن را به وی نمی دهید

ب- به بیمار اجازه باردار شدن داده می شود با توصیه به ادامه مصرف وارفارین در طول حاملگی

ج- به بیمار اجازه باردار شدن داده می شود با توصیه به قطع وارفارین در سه ماه اول و جایگزین کردن آن با

Enoxaparin

د- به بیمار اجازه باردار شدن داده میشود با توصیه به قطع وارفارین در ۳ ماه اول و جایگزین کردن آن با IV heparin

۳۱- بیماری با سابقه MVR حدود ۱۵ سال قبل با آسیت و ادم ژنراتیره مراجعه کرده است در

اکوکاردیوگرافی دریچه مصنوعی میترال از نوع سجدود با mean PG حدود 5.5 mmHg و PHT حدود

95msec می باشد همچنین TR شدید با آنولوس حدود 45 mm و TR peak PG حدود 65 mmHg و IVC

حدود 2.6 cm بدون کلاپس به همراهی بزرگی بطن راست با FAC حدود ۱۷٪ مشاهده می شود توصیه شما

برای بیمار فوق چیست؟ (دکتر معرفی)

الف- تجویز فروزماید و اسپیرونولاکتون و پی گیری بیمار

ب- تجویز Sildenafil و پی گیری بیمار

ج- توصیه به ترمیم دریچه سه لختی

د- توصیه به تعویض دریچه سه لختی

۳۲- بیماری با سابقه نارسایی قلبی به دلیل تشدید علائم با تنگی نفس شدید بستری شده است . فشارخون

بیمار 90/70 و HR حدود 110 می باشد. شرح حال دارویی بیمار عبارت است از Carvedilol 3-125 BID

Captopril 12.5 BID , و فروزوماید 20 mg BID توصیه شما برای بیمار فوق چیست؟

الف- قطع کارودیلول و ادامه کاپتوپریل و تزریق IVTNG به میزان 10 mg/min

ب- ادامه کاپتوپریل و کارودیلول و تزریق فروزوماید IV به میزان 40 mg BID

ج- قطع کارودیلول و کاپتوپریل و تزریق IV milrinone

د- قطع کارودیلول و ادامه کاپتوپریل و تزریق IV dobutamin به میزان 3hg/ks/min

۳۳- کدامیک از موارد زیر در بیمار با نارسایی قلبی دلیل بر پروگنوز بد نیست؟

الف- hypo nateremia

ب- hypo kalemia

ج- Anemia

د- افزایش BNP

۳۴- در رابطه با **Isolated systolic hypertension** کدامیک از موارد زیر صحیح نمی باشد؟

الف- در افراد مسن ، شایع ترین فرم هیپرتانسیون می باشد

ب- کاهش پیشرونده فشار دیاستولیک پس از ۵۵ سال رخ می دهد

ج- شیوع آن در زنان و مردان یکسان می باشد

د- رخداد آن با شهرنشینی ارتباط دارد

۳۵- کدامیک از موارد زیر در **فئوکروموسیتوما** صدق نمی کند؟

الف- فرم اکسترا آدرنال در بچه ها شایعتر است

ب- در ده درصد موارد بدخیم می باشد

ج- اغلب فشارخون ماهیت پاروکسیسمال دارد

د- شروع درمان با بتابلاکر کنترااندیکاسیون دارد

۳۶- **sympathetic over activity** در کدامیک از موارد زیر عامل دخیل در هیپرتانسیون نمی باشد؟ (دکتر

ابطحی)

الف- obesity

ب- sleep apnea

ج- heart failure

د- type 1 DM

۳۷- در منحنی درمان هیپرتانسیون کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

الف- رابطه کاهش فشارخون و کاهش عوارض قلبی عروقی خطی است

ب- فشار دیاستولیک کمتر از ۸۰ میلی متر جیوه با کاهش حوادث کرونری همراه است

ج- در CKD فشار سیستولیک کمتر از ۱۲۰ میلی متر جیوه با کاهش Stroke همراه است

د- در افراد سیاه پوست عوارض فشارخون دیاستولیک به مراتب بیشتر است

۳۸- در رابطه با هدف دیورتیک های در هیپرتانسیون کدام گزینه نادرست است؟ الف- با درمان روزانه دیورتیک

افت ده میلی متر جیوه در فشارخون سیستولیک دیده می شود

ب- در افرادی که سطح رنین پلاسما پایین تر است تأثیر دارو بیشتر خواهد بود

ج- پس از گذشت ۸ هفته تأثیر دارو به علت کاهش حجم پلاسما می باشد

د- طول زمان اثر فوروزماید از سایر دیورتیک ها کمتر می باشد

۳۹- تمام تغییرات بیولوژیک زیر در پروسه LV remodeling در نارسایی قلبی رخ می دهند بجز؟

الف- decreased B1 adrenergic receptor

ب- increased B2 adrenergic receptor

ج- increased sodium/calcium exchanger

د- increased SERCA2a

۴۰- تمام جملات زیر صحیح می باشد بجز؟

الف- در حالت استراحت اشباع اکسیژنه در سینوس کرونری کمتر از ۴۰ درصد می باشد

ب- در ورزش سنگین  $VO_2$  به ۱۸ برابر می رسد

ج- حداکثر مصرف  $O_2$  در تست ورزش به میزان 20 ml/min/kg نشان دهنده اختلال شدید عملکرد قلب می باشد

د- اندازه گیری  $VO_2$  و anaerobic threshold به فاصله چندین هفته reproducible می باشد

۴۱- بیمار ۵۶ ساله با ایسکمیک کاردیومیوپاتی و  $EF=20\%$  و با FC III تحت درمان دارویی مناسب کاندید

CRT می باشد. تمام جملات زیر در مورد CRT صحیح می باشد بجز؟

الف- CRT در بیماران با FC III تنها در صورت وجود ICD مورتالیتی را کاهش می دهد

ب-  $QRS(duration) > 120msec$  در ECG صرف نظر از مرفولوژی QRS بیانگر وجود دیس سینکرونی است

ج- rate عدم پاسخ به LRT تقریباً ۲۵ درصد می باشد

د- وجود CRT با عملکرد بهتر میوکارد، بدون افزایش مصرف O2 همراه است

۴۲- در Acute heart failure کدامیک از موارد زیر صدق نمی کند؟

الف- در اغلب موارد AHF فشارخون طبیعی یا افزایش یافته است

ب- تجویز Milrinone با کاهش مورتالیتی بیمارستانی همراه است

ج- افزایش وازوپرسیسین در سرم دیده می شود و علامت پروگنوز بد است

د- Non invasive ventilation با کاهش اترلود به بهبود فانکشن بطن کمک می کند

۴۳- چه مدت پس از MI میتوان با استفاده از میکروسکوپ نوری Waviness of fibers را مشاهده کرد؟

الف- ۱-۳ ساعت

ب- ۳-۶ ساعت

ج- ۶-۹ ساعت

د- ۹-۱۲ ساعت

۴۴- کدامیک از مارکرهای زیر بیانگر Plaque vulnerability است؟

الف- IMA

ب- PAPP

ج- CTn

د- BNP

۴۵- کدامیک از جملات زیر صحیح نمی باشد؟

الف- Myocytolysis در نتیجه Prolonged ischemia ایجاد می شود

ب- Contraction band necrosis در NSTEMI بیشتر از STEMI دیده می شود.

ج- Coagulation necrosis در Central zone of infarcted tissue اتفاق می افتد

د- Cellular infiltration در ناحیه apoptosis وجود دارد.

۴۶- کدام گزینه در مورد تغییرات تیروئید پس از STEMI صحیح است؟

الف- هر گونه تغییری در  $T_4$ , TSH ممکن است مشاهده شود.

ب- کمترین میزان  $T_3$  در دومین روز پس از MI است.

ج- ممکن است  $T_3$  Reverse افزایش یابد

د- اکثر بیماران از لحاظ بالینی Euthyroid هستند.

۴۷- در بیمارانی که به علت STEMI تحت Primary PCI قرار میگیرند مصرف کدامیک از داروهای زیر به

عنوان anticoagulant ممنوع است؟

الف- Clezan

ب- UFH

ج- Bivalirudine

د- Fondaparinux

۴۸- کدام گزینه در مورد پریکاردیت بعد از STEMI غلط است؟

الف- در صورت سمع Friction rub تجویز SK ممنوع است.

ب- Anticoagulation therapy در صورت مشاهده تغییرات ECG مبنی بر Contraindicated, Pericarditis

است.

ج- در Anterior MI شایعتر است.

د- Pain، و Typical pericarditis changes in ECG، در کمتر از ۵۰٪ موارد دیده می شود.

۴۹- در مورد مورفین کدام گزینه صحیح است ؟

الف- قسمت اصلی کنترل درد مربوط به اثر Analgesic آن است.

ب- برای درمان Respiratory depression از Naloxan استفاده می شود.

ج- درمان Nausea / Vomitting با فنوتیازین انجام می شود.

د- در RVMI منع مصرف ندارد.

۵۰- بیماری ۴۹ ساله با درد حاد قفسه سینه به یک درمانگاه مراجعه کرده است. بلافاصله از بیمار ECG گرفته

می شود و Anterior ST elevation دیده می شود. بیمار بستری میشود و پیش از شروع درمان با SK

مجددا ECG گرفته می شود که در آن ST elevation ندارد و درد بیمار کاهش یافته است. بیمار ۳ ساعت

پس از حداکثر درد به بیمارستان نمازی منتقل می شود بیمار از درد متوسط شاکی است ولی در ECG, ST

elevation ندارد بهترین روند درمان در این بیمار چگونه خواهد بود؟

الف- درمان با ASA + Plavix و کاندید Elective angiography

ب- درمان با ASA + Plavix + Heparin و کاندید Elective angiography

ج- درمان با ASA + Plavix و کاندید Emergency angiography

د- درمان با ASA + Plavix + Heparin و کاندید Emergency angiography

۵۱- کدامیک از بیماران STEMI زیر 30-day mortality بیشتری دارند؟

a-80 year-old man, known case of DM, SBP = 85 mmHg, HR = 120 bpm, ECG = inferoposterolateral MI.

b-50 year-old lady, SBP = 90 mmHg, HR = 110 bpm, Killip II, ECG = inferoposterolateral MI.

c-60 year-old man, Wt = 80 kg, SBP = 90, HR = 115 bpm, Killip II, ECG = LBBB.

d- 50 year -old man, Wt = 60 kg, SBP = 95, HR = 105, Killip II, ECG = Ant MI.



۵۲-مقایسه Mortality ناشی از STEMI در بیمارانی که ترومبولیتیک دریافت کرده اند در کدام گزینه صحیح است؟

- الف- مورتالیتی در بیماری که t-PA دریافت کرده است کمتر از بیماری است که r-PA دریافت کرده است.
- ب- مورتالیتی در بیماری که t-PA دریافت کرده است کمتر از بیماری است که SK دریافت کرده است.
- ج- مورتالیتی در بیماری که TNK t-PA دریافت کرده است کمتر از بیماری است که r-PA دریافت کرده است.
- د- مورتالیتی در بیماری که t-PA دریافت کرده است کمتر از بیماری است که TNK t-PA دریافت کرده است.

۵۳- زنی ۳۶ ساله که دچار سابقه قلبی مادرزادی بوده و مورد عمل جراحی قرار گرفته و هم اکنون هیچ گونه مشکلی ندارد جهت مشاوره قبل از حاملگی به شما مراجعه کرده است و از درگیری بیماری قلبی فرزندش نگران است. در صورت داشتن کدام بیماری خطر ابتلایی ارث بیماری قلبی مادرزادی در کودک وی بالا می رود؟

- الف- ASD
- ب- VSD
- ج- TOF
- د- Ebstein

۵۴- بیماری با سابقه بیماری مادرزادی cyanotic که مورد عمل جراحی fontan قرار گرفته است به شما مراجعه می کند به نظر شما کدام بیماری در وی کمتر مطرح است؟

- الف- isomerism
- ب- hypoplaastic left heart syndrome
- ج- tricuspid atresia
- د- truncus arteriosus

۵۵- بیماری با تشخیص ASD به شما مراجعه می کند در CXR علامت بزرگی قلب ، پرخونی ریه ها و PH و درنوار قلب علامت P منفی در اشتقاق های II, III, AVP دارد به نظر شما کدام نوع ASD در وی بیشتر مطرح می شود؟

الف- Sinus venous

ب- ostium secundum

ج- ostium primum

د- coronary sinus type

۵۶- در مورد بیماری **unstable angina** در نظر پاتوفیزیولوژی کدامیک از عوامل زیر مطرح نیست؟

الف- secondary unstable angina

ب- coronary vaso constriction

ج- progressive plaque progression

د- free radical intimal injury

۵۷- بیماری با سابقه دیابت و درد غیر تیبیک در قفسه سینه به اورژانس مراجعه کرده است مارکرها طبیعی و نوار قلب بلوک شاخه ای رالت را نشان می دهد. در بررسی اولیه با تست های غیرتهاجمی از نظر غربالگری شدت بیماری وی کدام جمله صحیح است؟

الف- استرس اکو و اسکن هسته ای حساسیت کمی بیشتر از تست ورزش دارد

ب- تست ورزش قدرت پیش آگهی کردن بیشتری از استرس اکو دارد

ج- در حضور بلوک شاخه ای چپ استرس اکو بهتر از تست ورزش نیست

د- بدون تهاجم به تغییرات نواری تست ورزش کلاسیک **cost effective** ترین تست است

۵۸- بیماری سیگاری ۴۸ ساله با درد سینه شدید در حالت استراحت به اورژانس مراجعه کرده است نوار قلب کاملاً طبیعی است اگر نامبرده مورد آنژیوگرافی قرار گیرد شانس درگیری کدام حالت در آنژیوگرافی بیشتر است؟

الف- 3vessel disease

ب- single renal disease

ج- normal coronary angio

د- two vessel disease

۵۹- بیماری دیابتی و ۵۴ ساله با درد سینه که نسبت به چند روز پیش بدتر شده است و با کمی فعالیت تشدید می شود و با نوار طبیعی در بخش CCU بستری شده است کدام داروی زیر را به وی توصیه نمی

کنید؟

الف- Pindolol

ب- Diltiazim

ج- clopidogrel

د- clexan

۶۰- بیماری ۴۰ ساله سیگاری که با تشخیص anterior STEMI در بخش CCU بستری و به طور موفقیت آمیزی Reteplase دریافت کرده است مورد آنژیوگرافی عروق کرونر قرار می گیرد که کاملاً نرمال است ولی با تزریق acetylcholine داخل کرونر دچار تنگی مهم و قطع جریان در رگ LAD میشود. کدامیک از داروهای وی را قطع می کنید؟

الف- Nitrate

ب- ASA

ج- Diltiazim

د- nicrondil

۶۱- در مورد مکانیزم ایجاد آنژین صدری کدام گزینه غلط است؟

الف- afferent sympathetic مسئول دردهای referral به دستها هستند

ب- afferent vegal مسئول دردهای referral به گردن هستند

ج- عدم انتقال جریان از تالاموس به frontal cortex منجر به silet ischemia می شود

د- acetyl choline مهمترین عامل تخریب اعصاب حسی و ایجاد آنژین ایسکمی هستند

۶۲- بیماری دیابتی بدون هیچ مشکل و دیابت کنترل شده جدیداً دچار تنگی نفس حرکتی شده است کدام

یک از تستهای غیرتهاجمی زیر بیشترین حساسیت و اختصاصی بودن را در غربالگری بیماری کرونر در وی

دارد؟

الف- تست ورزش

ب- استرس اکو

ج- اسکن هسته ای قلب spect

د- هولتر و کنترل ایسکمی در عرض ۲۴ ساعت

۶۳- این دسته دارویی در درمان پرفشاری خون نسبت به تغییر داروها می توانند بهتر از استروک مغزی

جلوگیری نمایند؟

الف- کلسیم بلوکرها

ب- ACEI

ج- Vasodilators

د- دیورتیک ها

۶۴- **aliskerin** جزو کدام دسته دارویی می باشد؟

الف- rennin inhibitors

ب- endopeptidase inhibitors

ج- antimineralo cortisoids

د- Angiotensin II receptor blockers

۶۵- مرد ۵۲ ساله ای علیرغم مصرف آملودیپین ، تیازید و آتنولول فشار خون در 145/95 می باشد ، کدام

گزینه جهت فشار خون وی صحیح است ؟

الف- اضافه کردن لوزارتان

ب- ادامه دارو درمانی به همین روش

ج- عوض کردن تیازید با لازیکس

د- عوض کردن بتابلاکر با ACI

۶۶- مرد ۸۰ ساله ای با فشارخون 155/85 به شما مراجعه کرده است .وی سابقه هیچگونه بیماری قلبی

نداشته ، دیابت ندارد و سیگار نمی کشد . تصمیم شما جهت درمان وی چیست؟

الف- هیچگونه دارویی را تجویز نمی کنید

ب- ۲۵ میلی گرم تیازید شروع می نمایند

ج- از داروهای دسته آنژیوتانسین II استفاده می نمایند

د- از کلسیم بلوکر ها استفاده می نمایند

۶۷- این دارو که جهت درمان فشار خون بکار می رود با گشودن کانال های پتاسیم در عضله صاف دیواره عروق اثرات خود را اعمال می نماید. این دارو در فشارخون همراه با نارسایی کلیه به همراه دارد و در ۳ درصد بیماران Pericardial effusion دیده می شوند؟

الف- هیدرالازین

ب- آملودیپین

ج- مینوکسیدیل

د- لوزارتان

۶۸- در مورد استفاده از supplements در درمان فشار خون کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

الف- استفاده روتین از پتاسیم جهت بیماران فشارخونی توصیه نمی گردد

ب- خانم هایی که به طور معمول بیش از ۵ سال کلسیم استفاده می کنند درخطر بیشتر حوادث قلبی -عروقی می باشند

ج- استفاده از مگنیزیم در بیمارانی که کمبود آنها دارند می تواند فشار خون را پائین بیاورد

د- مصرف منظم مقدار کم تا متوسط الکل جهت کاهش فشار خون بیماران توصیه می گردد

۶۹- کدامیک از توصیه های زیر در یک مرد فشارخونی ، با وزن ۹۵ کیلوگرم، که الکل مصرف می نماید و

تحرك کافی روزانه ندارد ، بیشتر می تواند به کاهش فشار خون وی کمک کند ؟

الف- کاهش وزن به میزان ۱۰ کیلوگرم

ب- رژیم غذایی روزانه DASN

ج- کاهش مصرف نمک

د- کاهش و یا قطع مصرف الکل

۷۰- کدامیک از عوارض زیر با داروهای مختلفی که جهت درمان فشارخون بکار برده می شوند ، بیشتر دیده می شود؟

الف- Sexual disfunction

ب- GTT غیرطبیعی

ج- Orthostatic hypotension

د- اختلالات چربی خون

۷۱- مرد ۵۲ ساله ای با سابقه فشارخون و عمل جراحی قلب باز به مطب مراجعه کرده است. فشارخون در لحظه مراجعه 160/100 ، نبض وی ۸۵ در دقیقه و قند خون ناشتا 150 ms/dl می باشد بیمار جهت تنظیم فشارخون تیازید مصرف می کرده است انتخاب دوم و سوم شما به ترتیب کدامیک از داروی های زیر است؟

الف- کلسیم بلوکر و ARB

ب- بتابلوکر و ACEI

ج- ACEI و ARB

د- بتابلوکر + کلسیم بلوکر

۷۲- **impotence** بیشتر با کدام دسته دارویی زیر دیده می شود؟

الف- دیورتیک ها

ب- بتابلوکرها

ج- کلسیم بلوکرها

د- ACEI

۷۳- در بیماری که دچار کورپولمونر حاد ثانویه به آمبولی ریوی شده است ، کدامیک صحیح نمی باشد؟

الف- می تواند یافته های ECG شبیه Inferior MI ایجاد کند

ب- می تواند یافته های ECG شبیه Anterior MI ایجاد کند

ج- می تواند باعث rS در لید avR شود

د- می تواند باعث poor R progressive شود

۷۴- در بیماریکه با تشخیص پریکاردیت حاد بستری است ، در چه صورت ANA شما چک می شود؟

الف- در صورتیکه دراکو ، افیوژن پریکارد مشاهده شود

ب- در صورتیکه بیمار خانم جوان باشد

ج- در صورتیکه تروپونین سرم مثبت شود

د- در تمامی بیماران پریکاردیت حاد باید ANA چک شود

۷۵- در نوار قلب بیماریکه افیوژن پریکارد دارد کدامیک صحیح می باشد؟

الف- Electrical alternans برای large effusion بیمار اختصاصی می باشد

ب- در صورت رخ دادن افیوژن پریکارد با پریکاردیت ، یافته های تیپیک پریکاردیت در ECG دیده نمی شود

ج- کاهش ولتاژ برای افیوژن پریکارد، اختصاصی است

د- Electrical alternans برای افیوژن large، حساس می باشد

۷۶- کدامیک در مورد **fibrate** صحیح می باشد؟

الف- باعث کاهش MI می شود

ب- باعث کاهش مورتالیتی می شود

ج- باعث کاهش اندک LDL می شود

د- باعث کاهش اثر Statin می شود



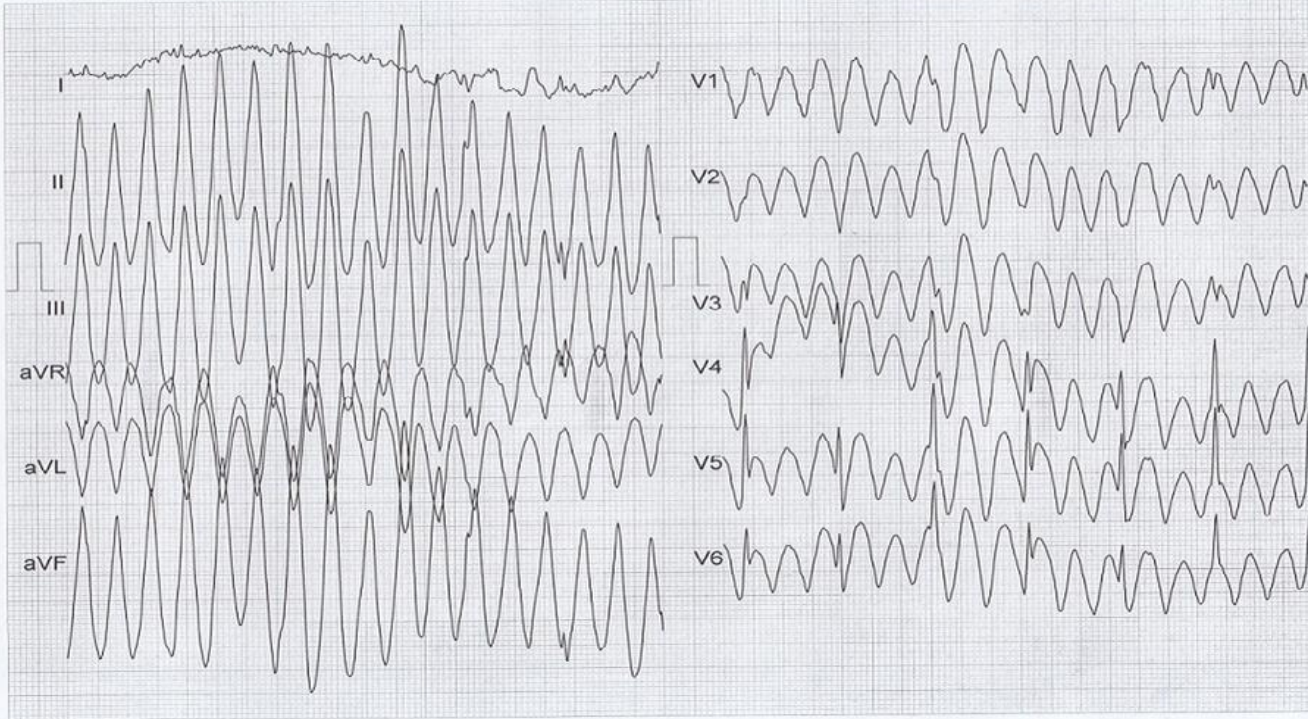
۷۷- اقدام درمانی ECG زیر کدام است؟ (ECG شماره ۱)

AZAHRA . CARDIOVASCULAR CENTER  
Name: SHABANI ABDOLREZVER  
Code: - -  
Born: - -

Sex: Male  
Height: cm  
Weight: kg

Date: 1393-01-16 21:13  
Doc.:  
Comm.:

25 mm/s 10 mm/mV Filter on



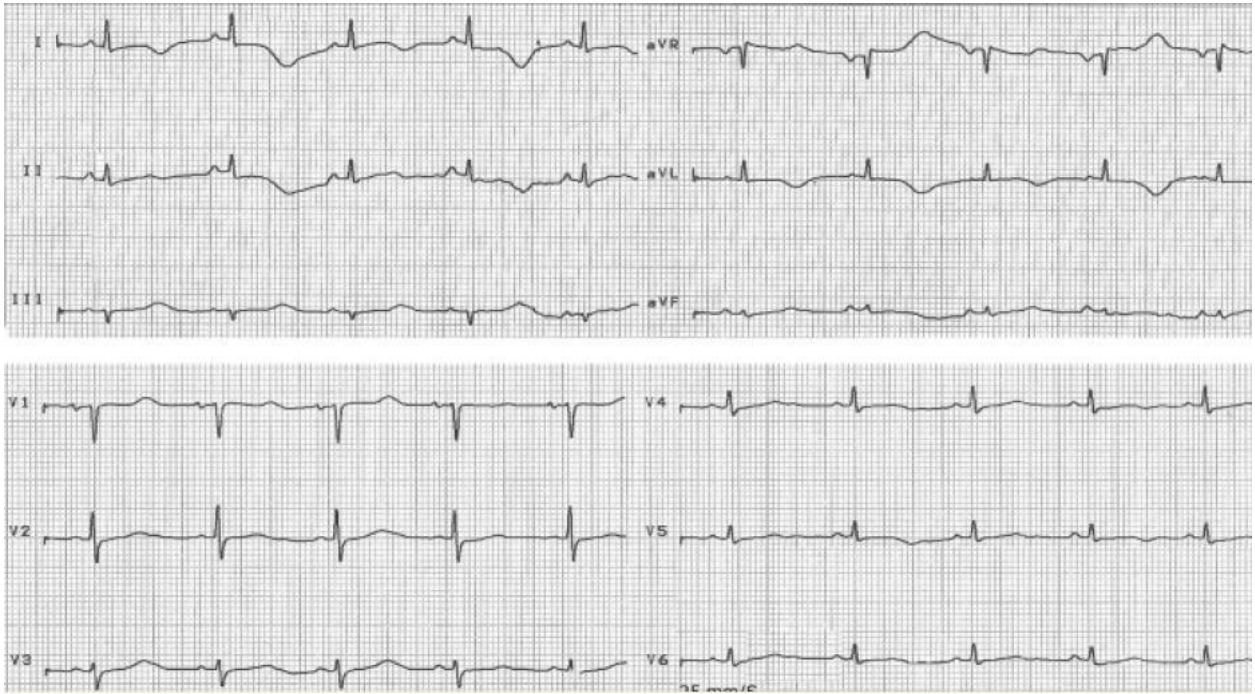
الف- پروکائین آمید

ب- آمیودارون

ج- منیزیم سولفات

د- اقدام خاصی لازم ندارد

۷۸- کدامیک در مورد ECG زیر صحیح نمی باشد؟ ( ECG شماره ۲ )



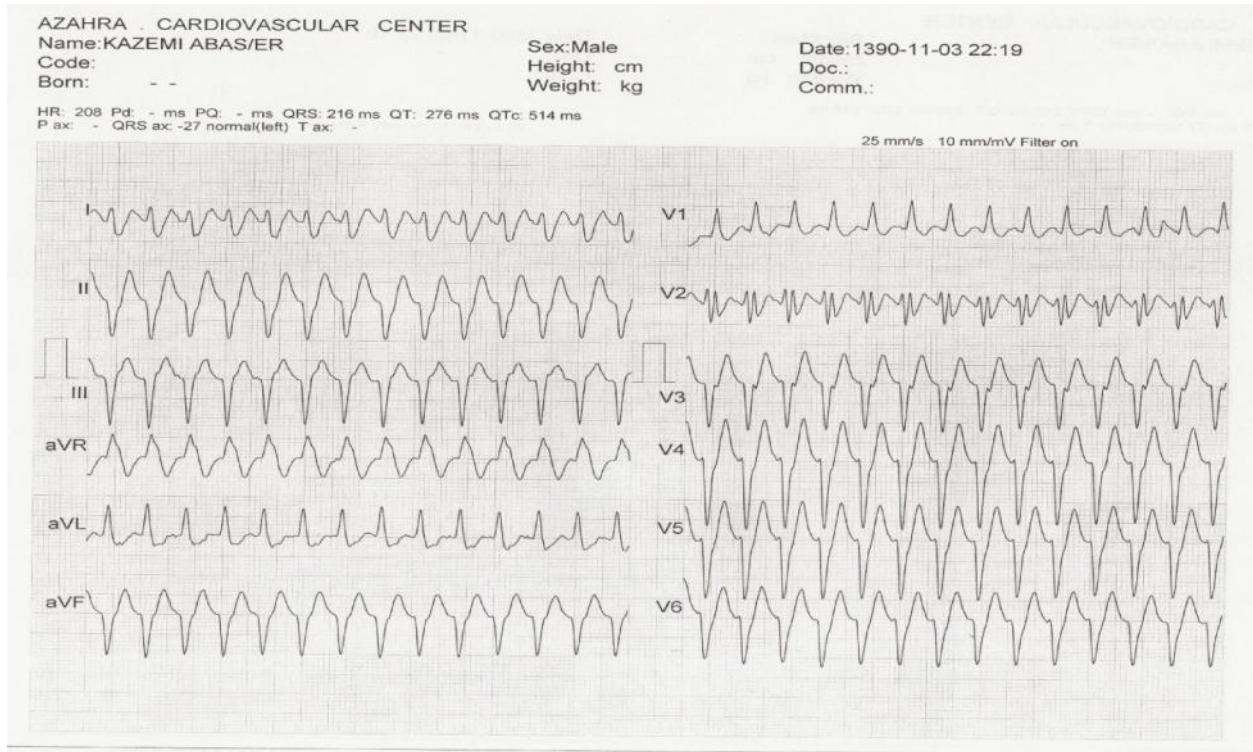
الف- می تواند ژنتیکی باشد

ب- ریسک آریتمی بدخیم بطنی بسیار نادر است

ج- ایسکمی باید رد شود

د- اهمیت بالینی ندارد

۷۹- تشخیص آریتمی زیر کدام است؟ (ECG شماره ۳)



الف- تاکی کاردی pacemaker mediated

ب- PSVT + Aberrancy

ج- VT با منشأ پورکنیژ

د- VT با منشأ اسکار دیواره لترال

۸۰- کدامیک از داروهای زیر کمترین اثر را بر روی ventricular refractory period دارند؟

الف- procainamide

ب- flecainide

ج- amiodarone

د- sotalol

۸۱ – کدامیک از یافته های زیر در ECG به نفع **Supre ventricular arrhythmia** می باشد؟

الف- long short sequence قبل از شروع آریتمی

ب- QRS duration بیشتر از 140 msec

ج- وجود اختلال هدایتی مهم atrioventricular

د- R wave concordance

۸۲ – علت **inappropriate shock** در بیمار دارای **tracing** زیر کدامیک از موارد زیر می تواند

باشد؟ (تصویر شماره ۱)

الف- over sensing of nonphysiologic signals

ب- low amplitude R wave

ج- position of ventricular lead near tricuspid valve

د- prolonged duration of ventricular EGM

۸۳ – شنا کردن برای کدامیک از بیماری های زیر بعنوان یک عامل شروع کننده آریتمی گزارش شده است؟

الف- Long QT3

ب- CPVT

ج- brugada Sx

د- idiopathic VF

۸۴- کدامیک از جریان های یونی زیر سبب ایجاد اختلاف شکل **Action potential** در بین سلول های

**subepicardial** و سلول های **subendocardial** می گردد؟

الف-  $I_{Na}$

ب-  $I_{K1}$

ج-  $I_F$

د-  $I_{to}$

۸۵- عمده ترین اختلاف **lidocaine** و **mexiletine** کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف- site of absorption in GI tract

ب- rate of absorption

ج- protein binding

د- first pass hepatic effect

۸۶- خانم ۳۸ ساله به علت حملات طپش قلب مراجعه کرده است **ECG** در زمان حملات طپش در این بیمار

دیده می شود کدامیک از تشخیص های زیر در این بیمار کمترین احتمال را دارد؟ (تصویر شماره ۲)

الف- AVNRT

ب- AVRT

ج- AT

د- AFL

۸۷- tracing زیر از دختر ۱۵ ساله در حین آریتمی ثبت شده است کدامیک از تشخیص های زیر صحیح

می باشد؟ (تصویر شماره ۳)

الف- AF + WPW

ب- AF+ LBBB

ج- AF + aberrancy

د- AF + VT

۸۸- در بیمار با ریتم AF و دارای پیس میکر کدامیک از mode های زیر در کاهش میزان RV pacing کمک

کننده است؟

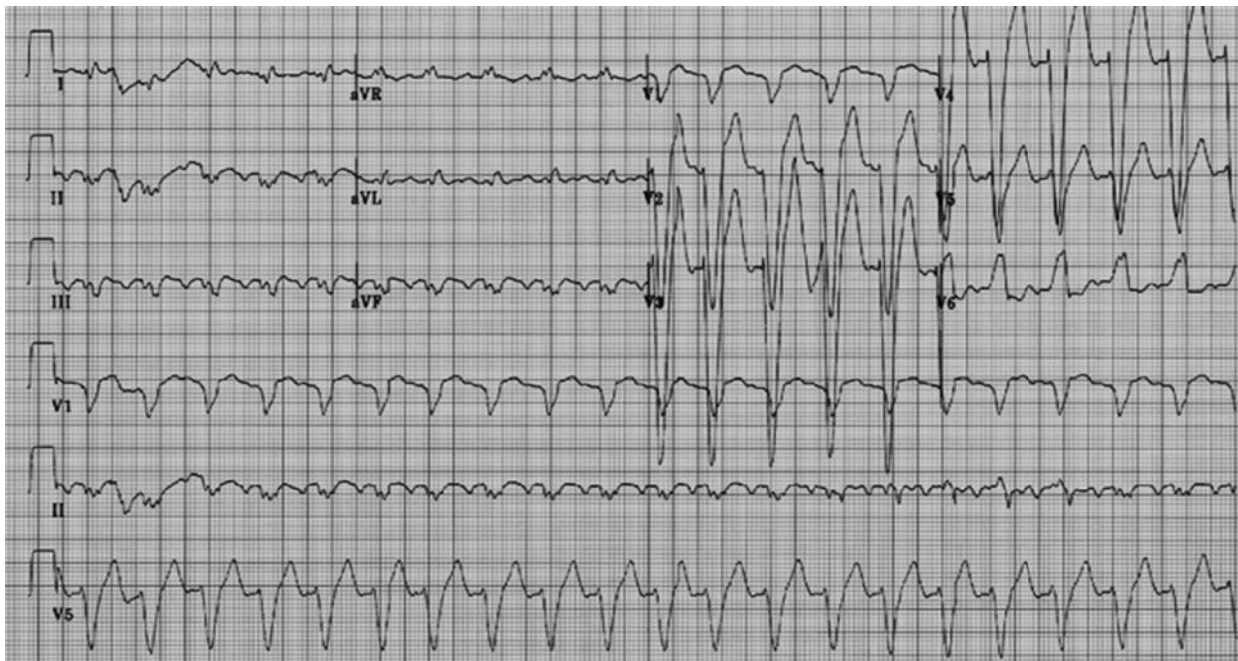
الف- MVP mode

ب- AV search

ج- hysteresis

د- rate response mode

89-A. 54-year-old male presents with progressively increasing dyspnea. ECG is shown below. Serum potassium was 3.2 mEq/L. Perfusion studies are normal. Echocardiogram revealed biatrial enlargement, enlarged and diffusely hypokinetic left ventricle and ejection fraction of 26%. Eight months ago on a routine examination blood pressure of 120/70 and heart rate of 70 bpm was recorded. Six months ago spot check in a drug store revealed a blood pressure of 110/70 and heart rate of 150 bpm. Patient was asymptomatic



**What will you recommend?**

- A IV lidocaine.
- B Bi V defibrillator implant.
- C Radiofrequency ablation
- D Ca channel blockers

**90-A 56-year-old nurse presents with recurrent episodes of tachycardia. The ECG is shown.**



Ablation at which of the following sites is likely to cure the tachycardia?

- A** Accessory pathway
- B** AV nodal slow pathway
- C** Atrial tachycardia focus
- D** AV junction

**91-A 50-year-old female patient presents with paroxysmal AF. She was recently diagnosed to have chronic active hepatitis and abnormal liver function test. To maintain sinus rhythm which of the following drugs could be safely prescribed?**

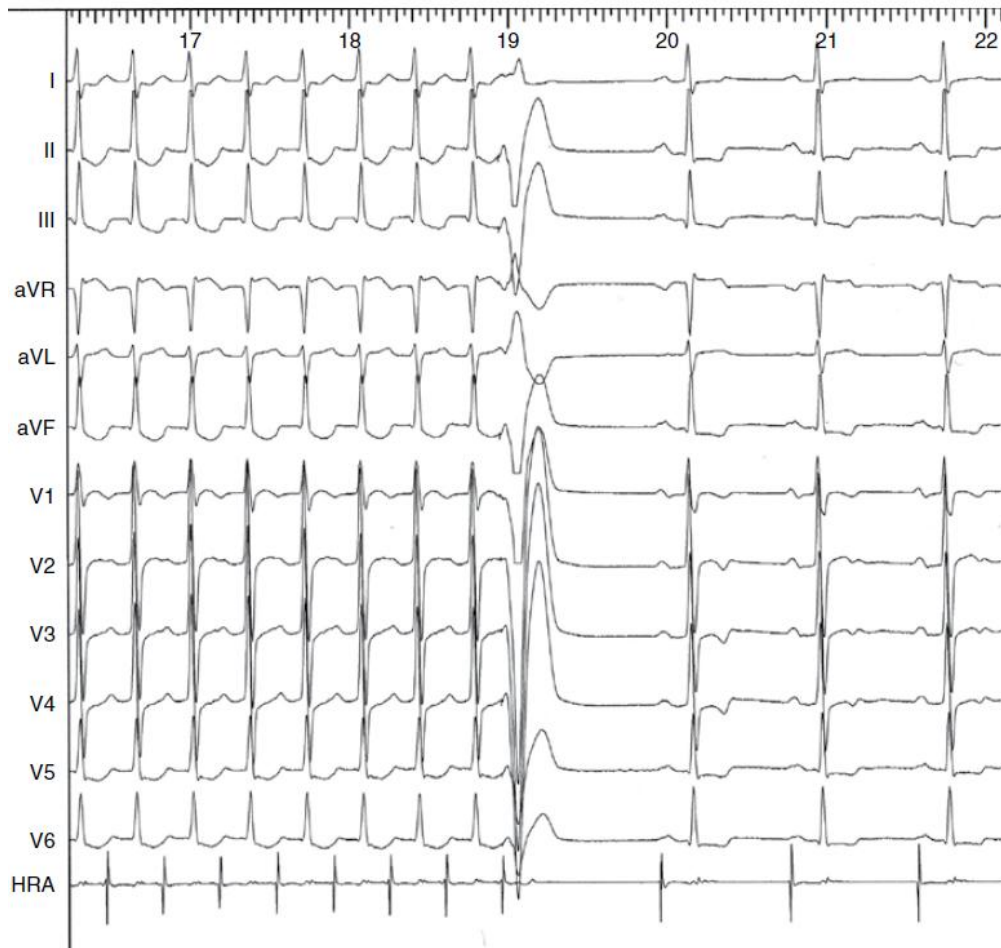
- A** Sotalol
- B** Mexiletine
- C** Amiodarone
- D** Procainamide

**92-Dual AV node physiology is defined as:**

- A:** 50 milliseconds increase in H1H2 for 10 milliseconds decrease in A1A2 interval
- B:** 50 milliseconds increase A2H2 for 10 milliseconds decrease in A1A2 interval
- C:** 50 milliseconds increase in H2V2 for 10 milliseconds decrease in A1A2 interval
- D:** Occurrence of atrial echo beats in response to any A1A2



**93-A 32-year-old woman undergoes electrophysiologic study for recurrent palpitations. The following recording is obtained.**



**Which of the following is the most likely diagnosis?**

- A** AV re-entrant tachycardia
- B** Atypical (fast-slow) AV nodal re-entrant tachycardia
- C** Intra-atrial re-entrant tachycardia
- D** Typical (slow-fast) AV nodal re-entrant tachycard