

آزمون درون بخشی بهمن ماه دستیاران قلب و عروق – گروه الف

۱- یافته های اکوکاردیوگرافی در یک فرد ۴۰ ساله بدون علامت با AI به شرح زیر است که نشان دهنده:
EF: 35% EDD:50mm ESD:40mm SV:87cc regurgitant volum:60cc

- الف- Severe AI و Severe systolic dysfunction
- ب- Moderate AI - Moderate systolic dysfunction
- ج- Severe AI و Moderate systolic dysfunction
- د- Moderate AI و Severe systolic dysfunction

۲- کدام گزینه نادرست است؟

- الف- Cooving dove murmur نشان دهنده AI در نتیجه eversion or perforation کاسپ های ائورت میباشد
- ب- سمع S3 در بیمار با Chronic severe AI میتواند نشان دهنده نیاز به AVR باشد
- ج- Austin flint murmur نشاندهنده diastolic MR در بیمار با severe AI میباشد
- د- شدت AI همراهی بیشتری با duration سوفل دارد تا شدت سوفل

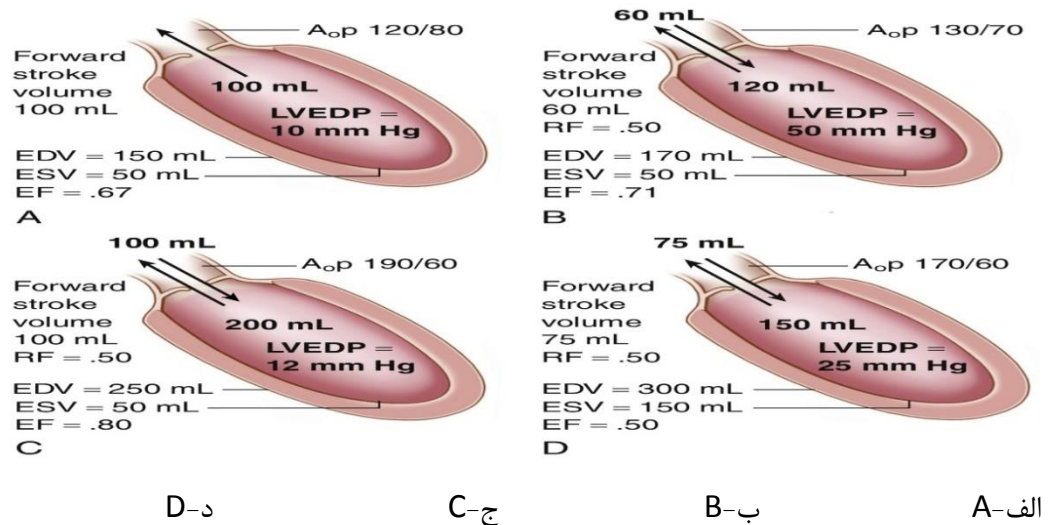
۳- در کدام بیمار AVR اندیکاسیون کمتری دارد؟

- الف- بیمار کاندید CABG و moderate AI
- ب- بیمار با علایم تنگی نفس و Severe AI و EF:35%
- ج- بیمار بدون علامت با Severe AI و EF:55%
- د- بیمار با Severe AI و EF:60% و LVEDD:65mm

۴- کدامیک از اقدامات درمانی زیر در بیمار با Severe AI صحیح می باشد؟

- الف- Intra-aortic balloon pump در بیمار با acute AI و شرایط ناپایدار همودینامیک
- ب- استفاده از بتابلاکرها در بیماران با Chronic AI میتواند مفید باشد
- ج- تاخیر در جراحی Acute AI secondary to IE در صورت وجود شواهدی به نفع ایجاد اِپسه
- د- استفاده از ACEI به صورت روتین در بیماران با Chronic AI

۵- کدام تصویر نشان دهنده Asymptomatic Chronic severe AI میباشد؟



۶- کدامیک از یافته های زیر در بیمار مبتلا به constrictive pericarditis دیده نمیشود؟

الف- premature closure of PV

ب- Diastolic MR

ج- Expiratory diastolic flow reversal in hepatic vein

د- SPAP > 50mmHg

۷- در کدامیک از بیماران زیر احتمال significant prosthetic AV stenosis بیشتر است؟

الف- mean gradient: 32 mmHg, AT: 90ms, LVET: 155ms, LVOT VTI: 15cm, AV VTI: 70cm

ب- mean gradient: 38 mmHg, AT: 80ms, LVET: 310ms, LVOT VTI: 25cm, AV VTI: 70cm

ج- mean gradient: 30 mmHg, AT: 80ms, LVET: 300ms, LVOT VTI: 18cm, AV VTI: 50cm

د- mean gradient: 25 mmHg, AT: 71ms, LVET: 300ms, LVOT VTI: 16 cm, AV VTI: 50cm

آزمون درون بخشی بهمن ماه دستیاران قلب و عروق – گروه الف

۸- کدامیک از یافته های اکوکاردیوگرافی با تشخیص athlete's heart مغایرت دارد؟

الف- systolic LVEF کاهش یافته در حدود ۵۰٪

ب- four chamber enlargement

ج- mild diastolic dysfunction

د- حداکثر wall thickness برای مردان 15mm

۹- بر اساس یافته های زیر Aortic valve area با استفاده از continuity continuation برابر است با:

LVOT diameter:21mm, AV mean gradient:30 mmHg, AV peak gradient:45mmHg, AV VTI:62mmHg LVOT VTI:20 mmHg, peak AV velocity:3m/s

الف- 0.9cm²

ب- 1.9cm²

ج- 1.5cm²

د- 1.1cm²

۱۰- کدامیک از گزینه های زیر نادرست است؟

الف- در اریتموژنیک کاردیو میوپاتی شایعترین سگمان درگیر inferoposterior wall of RV inflow tract هست

ب- Loeffler endocarditis از علل نادر restrictive cardiomyopathy مییابد

ج- در HOCM انسداد در LVOT دینامیک بوده و با افزایش پره لود افزایش مییابد

د- بیماری شاگاس میتواند باعث Apical or inferobasal aneurysm گردد

۱۱- همراهی با کدامیک از عوامل زیر باعث underestimation گرادیان و شدت MS میگردد؟

د- انمی

ج- تاکی کاردی

ب- MR

الف- AI

12- which of the following is not true about mitral valve prolapse?

- a- fibroelastic deficiency is more common in older patients
- b- in fibroelastic deficiency bileaflet, multiscallops prolapse is more common
- c- myxomatous degeneration is more common in younger patients
- d- in myxomatous degeneration mitral annular dilation is more common

13- In normotensive patients with MR in echocardiography , aliasing velocity is 40 cm/s, and MR PISA radius is 9 mm, what is the MR EROA?

- a- 20 mm²
- b- 30 mm²
- c- 40 mm²
- d- 50 mm²

14- Which of the following, excludes severe MR in echocardiography?

- a- blunted S wave in pulmonic vein Doppler study
- b- E velocity less than 1.2 m/s in mitral Doppler study
- c- normal PAP
- d- E/A<1 in mitral flow Doppler study

15- Which of the following findings is not suggestive of malignant MVP?

- a- mitral annular disjunction
- b- biphasic or inverted T wave in ECG
- c- LGE in CMR
- d- reduced s'velocity in TDI

16- In a normotensive patient with MVP (PML prolapse) and asymptomatic severe MR, LVEDS=3.5 cm, LVEDD=6.1 cm, LVEF=65%, what is your recommendation?

- a- MV repair
- b- periodic echocardiography each 6 months
- c- captopril 12.5 mg bid and F/U
- d- MVR

17- Which of the following patients with secondary MR are more likely to benefit from percutaneous MV repair?

- a- LVEDV=250 ml, LVEF = 30%, EROA= 0.3 cm², RV= 50 ml, forward SV= 45 ml
- b- LVEDV = 150 ml, LVEF=35%, EROA=0.40 cm², RV=70 ml, forward SV=60 ml
- c- LVEDV =300 ml, LVEF =25%, EROA = 0.40 cm², RV= 60 ml, forward SV= 40 ml
- d- LVEDV= 200 ml, LVEF=20%, EROA= 0.25 cm², RV=40 ml, forward SV= 40 ml

۱۸- در مورد ASD Secundum کدام مورد صحیح نیست؟

الف- amplatzer device برای بستن دیفکت های تا سایز ۱۷_۱۸ میلی متر و cardioform device برای بستن دیفکت های تا ۳۸ میلی متر مناسب است

ب- rim قابل قبول حداقل ۳ میلی متر برای anterior و ۵ میلی متر برای بقیه ریم ها است

ج- ۳۰ تا ۴۰ درصد congenital heart disease در افراد مسن از ۴۰ سال ASD secundum است

د- همه موارد فوق صحیح است

۱۹- در مورد TGA کدام مورد نادرست است؟

الف- در D TGA شایعترین انومالی های همراه VSD, pulmonary out flow obstruction و coarctation است

ب- در DTGA پولمونری ارتتری در سمت راست و posterior آئورت قرار میگیرد

ج- ۵ تا ۷ درصد انومالی های congenital را شامل می شود و بدون شانت یا surgery کشنده است

د- hallmark اکوکاردیوگرافی TGA موازی قرار گرفتن orientation عروق بزرگ است

آزمون درون بخشی بهمن ماه دستیاران قلب و عروق – گروه الف

۲۰- در مورد میگزوم کدام مورد صحیح است؟

- الف- شایعترین valvular tumor است که ۵۰ درصد تومورهای اولیه قلبی را تشکیل میدهد
- ب- از mesenchymal cell منشأ می‌گیرد که در ۷۵ درصد موارد در دهلیز چپ در ۲۵ درصد موارد در بطن چپ و در ۵ درصد موارد در دهلیز راست است
- ج- در ۷ درصد موارد با جهش‌های اتوزومال همراه است و قسمتی از سندرم carney می‌باشد
- د- تومورهای بزرگتر بیشتر villus یا papillary هستند و بیشتر تمایل به آمبولی دارند

۲۱- در بیماری یافته‌های زیر در اکو کاردیوگرافی بدست آمده است. PVR و QP/QS را محاسبه کنید؟

ASD size 14×18mm, LVOT VTI:20cm, LVOT diameter:21mm, TR velocity:3m/s, RVOT VTI:17CM, RVOT diameter:30mm

الف- ۵/۲ و QP/QS:1.9 و ب- ۳/۱ و QP/QS:2/5

ج- ۱/۹ و Qp/QS:1.7 و د- ۳ و QP/QS:2

۲۲- در مورد echo finding های pulmonary emboli کدام یک صحیح می‌باشد؟

- الف- mc Connel در مواقعی که PVR به طور ناگهانی افزایش می‌یابد بسیار specific است و قادر به افتراق دادن PTE از سایر علل respiratory decompensation است
- ب- دیلاتاسیون RV حال مارک اکو کاردیوگرافیک PTE است که به صورت قطر RV به LV بیشتر از یک در نمای C4 تعریف می‌شود
- ج- در طی acute PTE فشار پلومونر افزایش می‌یابد و اغلب به بالای ۳ m/s میرسد
- د- mc Connel sign مشاهده شده در PTE, دیسکینزی mid wall RV base همراه با sparing apex است

آزمون درون بخشی بهمن ماه دستیاران قلب و عروق – گروه الف

۲۳- در معاینه خانم جوانی که به دلیل سمع سوفل سیستولیک ارجاع شده است یافته های زیر در اکو بدست آمده است در نمای short axis در ساعت ۲، VSD مشاهده شد؟

Aortic root size:20mm, Peak velocity of VSD:3m/s, VSD size:10mm, LA and Lv Enlargement

کدام گزینه درست است؟

الف - moderately restrictive out let VSD

ب - moderate ly restrictive membranous VSD

ج - non restrictive outlet VSD

د - non restrictive membranous VSD

۲۴- در بیمار مبتلا به تنگی شدید دریچه آئورت کدامیک از موارد زیر بعد از عمل تعویض دریچه دیرتر بهبودی می یابد؟

ب- پسرقت توده بطن چپ

الف- ایسکمی میوکارد و رزرو کرونری

د- بهبودی در عملکرد دیاستولیک بطن چپ

ج- بهبودی در EF بطن چپ

۲۵- آقای ۶۵ ساله به علت یک نوبت سنکوپ به پزشک مراجعه کرده و در معاینات قلبی سوفل سیستولیک اجکشن در قاعده قلب با انتشار به گردن دارد. محتمل ترین احتمال سنکوپ کدام است؟

الف- کاهش جریان خون مغزی در حین فعالیت به علت عدم افزایش برون ده قلبی

ب- اختلال کارکرد بارورسپتر

ج- پاسخ وازودپرسور به علت افزایش شدید فشار سیستولی بطن چپ

د- بلوک دهلیزی- بطنی یا فیبریلاسیون دهلیزی گذرا

۲۶- گردیان سیستولیک دریچه آئورت در بیمار AS، در همراهی کدامیک از موارد زیر Under stimate است؟

د - PH

ج - AI

ب - MR

الف- MS

آزمون درون بخشی بهمن ماه دستیاران قلب و عروق – گروه الف

۳۶- با در نظر گرفتن احتمال کسب تصاویر نه چندان ایده آل در بسیاری از بیماران، روش ارجح و نسبتاً دقیق تخمین عملکرد سیستولیک بطن چپ کدام است؟

الف- LVEF by simpson

ب- LVEF by global visual study

ج- LVEF by TDI study (auto EF)

د- LVEF by 4D study

۳۷- کدامیک از یافته های زیر در اکوکاردیوگرافی بیماران آمبولی ریه با افزایش مرگ و میر همراه نمی باشد؟

الف- وجود patent foramen ovale

ب- وجود pulmonary hypertension

ج- دیلاتاسیون شدید دهلیز راست

د- هایپوکینزی متوسط تا شدید در دیواره بطن راست

۳۸- در بیمار مبتلا به تنگی دریچه میترال در صورت وجود کدام مورد زیر می توان از **time** برای سطح دریچه میترال استفاده کرد؟

الف- نارسایی قابل توجه میترال

ب- نارسایی قابل توجه آئورت

ج- دیس فونکسیون دیاستولیک بطن چپ

د- بعد از بالون والوپلاستی میترال

۳۹- کدامیک از جملات زیر صحیح نیست؟

a-tachycardia induced cardiomyopathy usually can occur with frequent PVCs usually > 20000

b-tachycardia induced cardiomyopathy can occur in the setting of AF with rapid ventricular response

c- most cases of tachycardia induced cardiomyopathy improve within 3-6 months after correction arrhythmia

d- heart rate in more important than duration of arrhythmia in production of tachycardia induced cardiomyopathy

آزمون درون بخشی بهمن ماه دستیاران قلب و عروق – گروه الف

۴۰- در مورد سارکوئید قلب کدام مورد غلط است؟

In sarcoid heart presentation can be

a-restriction or dilated cardiomyopathy

b-ventricular aneurysm can be a presentation

c-non caseating granuloma & inflammation and edema & myocardial fibrosis and hallmark of pathology

d-ventricular arrhythmia and heart block usually and not seen in cardiac involvement

۴۱- در بیمار مبتلا به تنگی شدید دریچه میترال که بدون علامت می باشد، انجام PTMC به شرط مناسب بودن مرفولوژی دریچه در تمام موارد زیر توصیه می شود بجز؟

الف- PAH (SPAP) > 50 mmHg

ب- considering (pregnancy)

د- MVA < 1 cm²

ج- very high thromboembolic risk

۴۲- در معاینه بالینی بیمار با تنگی دریچه میترال کدامیک به نفع شدت تنگی دریچه میترال می باشد؟

الف- duration of murmur and thrill

ب- intensity of murmur and loud S1

ج- loud S1 & short A2-OS interval

د- pre-systolic accentuation of murmur

۴۳- در ارزیابی سطح دریچه میترال در تنگی دژنراتیو دریچه میترال کدامیک از روش های زیر را توصیه می کنید؟

ب- 3D planimetry

الف- 2D planimetry

د- PISA method

ج- continuity equation

آزمون درون بخشی بهمن ماه دستیاران قلب و عروق – گروه الف

۴۴- در بیمار ۷۰ ساله که به علت تنگی دریچه آئورت تحت F/U می باشد جهت بررسی دوره ای مراجعه نموده است. وی بیماری زمینه ای ندارد و بدون علامت است اطلاعات زیر از اکوکاردیوگرافی وی به دست آمده است:

LVEF= 65%, Vmax= 5.5 m/s , MPG= 71 mmHg, AVA=0.6 cm²

کدام گزینه صحیح می باشد؟

الف- انجام AVR در این بیمار class IIa می باشد

ب- ارجحیت با تعویض دریچه بیوپروستتیک می باشد

ج- در این بیمار TAVI توصیه نمی گردد و SAVR انتخاب ارجح است

د- همه موارد فوق صحیح است

۴۵- بیمار مرد ۸۵ ساله ای است که به علت درد قفسه سینه و تنگی نفس مراجعه کرده است. در بررسی ایشان دریچه کلسیفیه آئورت، LVEF=40% مشهود است. همچنین داریم:

AVA= 0.9 cm² , Vmax= 4.2 m/s, MPG=43 mmHg

این بیمار در کدام stage بوده و توصیه شما چیست؟

ب- D2- انجام TAVI با کلاس I

الف- D1- انجام TAVI با کلاس I

د- D2- انجام TAVI با کلاس IIa

ج- D1- انجام TAVI با کلاس IIa

۴۶- در معاینه بالینی بیمار مبتلا به تنگی دریچه آئورت کدامیک از موارد زیر شدید بودن تنگی را exclude می کند؟

ب- grade 2 systolic murmur

الف- splitting of S2

د- absent radiation to carotid

ج- normal carotid impulse