

قلب کودکان

۱- در کودک ۹ ساله با نقص دیواره بین دهلیزی و برگشت نابجای وریدهای ریوی راست که به بالای ورید اجوف فوقانی می‌ریزند اگر $Qp/Qs = 3.0$ و $PVR = 2 \text{ WU} \cdot \text{M}^2$ باشد، کدام اقدام درمانی زیر ارجح است؟

اینترنشن

جراحی قلب

درمان طبی

پیگیری و ارزیابی مجدد

۲- شیرخوار سه ماهه با ظاهر تریزومی 21 و سوفل قلبی ارجاع شده است. در نوار قلب محور سوپریور دارد. علیرغم دریافت دیورتیک با دوز مناسب وزن زیر صدک ۵ دارد. در اکوکاردیوگرافی رگورژیتاسیون درجه دهلیزی بطنی خفیف و $Qp/Qs = 2.4$ گزارش شده است. ساچوریشن ۹۷٪ است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، کدام اقدام ارجح است؟

پیگیری تا 6 ماهگی و تصمیم‌گیری مجدد

اضافه کردن دیگوکسین

اقدام به جراحی در همین سن

کاتتریسم و محاسبه رزیستانس پولمونر

۳- یافته‌های کاتتریسم کودکی با سوراخ بین بطنی را ملاحظه نمایید. گزینه صحیح کدام است؟

,Baseline $PVR_i = 6.3 \text{ WU} \cdot \text{m}^2$, $Qp/Qs = 1.9$,

After 100% $O_2 \rightarrow PVR_i$ drops to $3 \text{ WU} \cdot \text{m}^2$

بعلت پرفشاری غیر قابل برگشت غیر قابل جراحی است

جراحی با ریسک بالاتر انجام شود

سنت قابل برگشت است ولی جراحی به تعویق افتد

درمان دارویی و ارزیابی همودینامیک مجدد شش ماه بعد

۴- خانم ۳۰ ساله با سابقه ترمیم کوآرکتاسیون آئورت بعلت حاملگی و فشارخون بالا ارجاع شده است. کدام دارو در این بیمار ارجح است؟

مهارکننده‌های رنین-آنژیوتانسین

بتابلوکر

دیورتیک

مهارکننده‌های کانال کلسیم

۵- خانمی با حاملگی، ۶ هفته به علت سابقه بیماری مادرزادی قلبی و تعبیه دریچه مکانیکال، روزانه 10 میلی گرمی وارفارین مصرف می‌کند. کدام اقدام درمانی در تریمستر اول ارجح است؟

ادامه وارفارین

ترکیبات هپارین

آسپرین به تنهایی

ریواروکسابان

Konkur.in

۶- نوجوانی با درد قفسه صدری حاد مراجعه نموده با توجه به نوار قلب زیر کدام تشخیص محتمل تر است؟



مصرف کوکابین

موتاسیون زنجیره سنگین میوزین

افزایش فشار داخل جمجمه

عفونت کوکساکسی ویروس

۷- کودک ۴ ساله با یافته‌های زیر به شما ارجاع شده است. Cardiac Base Apex Axis به سمت راست می‌باشد، فاصله کاریناتا منشابرونش لوب فوقانی در ریه سمت راست دو برابر ریه سمت چپ می‌باشد در اکوکاردیوگرافی دهلیز دارای Finger Shaped appendage در سمت چپ و دهلیز دارای Pyramidal Shaped Appendage در سمت راست گزارش شده است، Cardiac Situs در این کودک کدام می‌باشد؟

Solitus

Inversus

Right isomerism

Left isomerism

۸- کودک ۱۰ ساله را جهت تایید انجام ورزش به شما معرفی نموده‌اند، در بررسی Bicuspid Aortic Valve به همراه Mild Aortic dilation دارد. توصیه صحیح کدام می باشد؟

انجام ورزش‌های رقابتی competitive ممنوع است.

انجام انواع ورزش‌های static و dynamic بلامانع می‌باشد.

انجام ورزش‌های static بلامانع می‌باشد ولی در انجام ورزش‌های dynamic محدودیت دارد.

انجام ورزش‌های dynamic بلامانع می‌باشد ولی در انجام ورزش‌های dtatic محدودیت دارد.

۹- کودک ۱۰ ساله را بعلت تنگی نفس فعالیتی به شما معرفی نموده‌اند، در معاینه دارای هیپاتومگالی می‌باشد و در ECG انجام شده ریتم سینوسی بوده و علائم بزرگی هر دو دهلیز را دارد، اکو کاردیوگرافی علاوه بر بزرگی هر دو دهلیز، نشان دهنده نرمال بودن پریکارد و افزایش نسبت E/A دریچه میترال می باشد. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، استفاده از کدام دارو در این بیمار توصیه نمی شود؟

Diuretics

Aspirin

Milrinone

Dopamin

۱۰- خانواده‌ای دارای یک پسر ۱۴ ساله مبتلا به دیستروفی دوشن می‌باشند. خواهر پنج ساله وی ناقل ژن بیماری و فاقد علائم بالینی می‌باشد، توصیه صحیح از نظر بررسی قلبی در مورد این دختر کدام است؟

اطمینان دادن به والدین، کودک نیاز به اقدام نخواهد داشت

انجام اکوکاردیوگرافی و رویت ECG و سپس بررسی سالیانه

شروع بررسی قلبی از ۱۶ سالگی و سپس هر ۵ سال یک نوبت

شروع بررسی قلبی از ۱۰ سالگی و سپس هر ۳ سال یک نوبت

۱۱- شیرخوار 5 ماهه را بعلت تب از ۱۰ روز قبل ارجاع داده‌اند، در آزمایشات CRP=2mg/dL, ESR=30mm/hr می‌باشد، با ادامه تب در طی بیماری، بیمار ۳ روز بعد دچار پوسته‌ریزی ناخن‌های دست و پا می‌شود، مناسب‌ترین اقدام کدام است؟

کشت خون

اکوکاردیوگرافی

شروع IVIG

نیاز به اقدامی ندارند

۱۲- کودک ۱۰ ساله را بعلت تاکیکاردی و دیسترس تنفسی به اورژانس آورده‌اند در معاینه انتهاها سرد است. ورید ژوگولر برجسته می‌باشد، فشارخون سیستولیک در بازدم 75mmHg و در هنگام دم 60mmHg می‌باشد، صداهای قلبی به سختی شنیده می‌شوند. در ECG تغییرات ST elevation مشاهده می‌گردد. بعد از تایید محتمل‌ترین تشخیص کدام اقدام می‌تواند به Stable نگه داشتن موقتی بیمار تا آمادگی انجام اقدام نهایی کمک کند؟

دادن حجم

وازودیلاتور

دیورتیک

اینوتروپ

۱۳- در تمام بیماران زیر باید از یک سی تی اسکنر با اسلایس بالای ۶۴ استفاده کرد بجز:

نوزاد ۵ روزه برای بررسی Aortic Coarctation با اجکشن فراکشن پایین و ضربان قلب ۱۶۰ در دقیقه

شیرخوار ۶ ماهه با حملات مکرر Reactive airways و مشکوک به PAPVR با ضربان قلب ۱۲۰ در دقیقه

شیرخوار ۸ ماهه مشکوک به ALCAPA با اجکشن فراکشن پایین و ضربان قلب ۱۴۰ در دقیقه

شیرخوار ۱۱ ماهه با ریفلاکس مشکوک به Vascular ring با ضربان قلب ۱۱۰ در دقیقه

۱۴- نوجوان ۱۲ ساله با شکایت از حرکات غیرطبیعی دست‌ها مراجعه می‌کند. در حین خواب این حرکات قطع می‌شوند. دست خط بیمار بد شده است. بیمار بی‌قرار است و با هر تحریکی گریه می‌کند. ۳ ماه پیش بعلت سوفل قلبی اکوکاردیوگرافی شده و mild MR داشته است. در همان زمان دچار راش روی شکم و تنه می‌شود که بتدریج از وسط سفید شده است. در اکوکاردیوگرافی جدید نارسایی دریچه میترال ندارد. استفاده از تمام داروهای زیر اندیکاسیون دارد، بجز:

والپروئیک اسید

پنی سیلین

آسپیرین

کاربامازپین

۱۵- کودک ۹ ساله با تب و تورم و درد مفاصل زانو و آرنج راست مراجعه کرده است. درجه حرارت بیمار ۳۹ درجه است. ابتدا زانوی راست مشکل داشته و پس از بهبودی نسبی آرنج چپ بیمار مشکل‌دار شده است. سابقه گلو درد چرکی یک ماه گذشته را ذکر می‌کند. در معاینه قلب صداهای نرمال سمع می‌شود و سوفل ندارد. از بین گزینه‌های زیر، تمام بررسی‌های زیر لازم است، بجز:

گرافی قفسه سینه

کشت حلق

کشت خون

شمارش گلبول‌های سفید

۱۶- دختر ۱۵ ساله‌ای با قد 160 سانتی‌متر و وزن ۴۰ کیلوگرم با شکایت درد و خستگی دست راست به دنبال فعالیت، بدلیل سمع سوفل جهت بررسی قلبی ارجاع شده است. فشارخون بیمار در دست چپ 150/100 mmHg می‌باشد و نبض درست راست قابل لمس نیست. در اکوکاردیوگرافی بطن چپ هایپرتروفیک، نارسایی خفیف دریچه آئورت با fibrous thickening و retraction لها مشاهده می‌شود. سایز آئورت در سطح سینوس‌های والسالوا ۳ سانتی‌متر است. کدام روش تصویربرداری ارجح است؟

CT angiography

MR angiography

Conventional angiography

Ultrasonography

۱۷- در کاتتریسیم قلب چپ در بیماری فشار آئورت با کاتتر پیگتیل 100/60 با میانگین 72 میلی‌متر جیوه اندازه‌گیری شده است. پس از ورود به بطن چپ، فشار این حفره 80 روی صفر تا 10 میلی‌متر جیوه اندازه‌گیری می‌شود. کاتتر پیگتیل مجدداً شسته می‌شود و نتیجه مشابهی بدست می‌آید. براساس محتمل‌ترین علت، اقدام اول چیست؟

کالیبراسیون یا صفر کردن مانومتر

شستشوی اتصالات سمت مانومتر

اصلاح محل کاتتر پیگتیل

کاهش دوز داروی بیهوشی

۱۸- تمام بیماران زیر قرار است تحت CMR به مدت حدود ۳۰ دقیقه قرار گیرند. احتمال نیاز به سدیشن یا بیهوشی در کدام بیمار بیشتر است؟

کودک 7 ساله که مادرش سابقه فوبیا شدید در حین MRI داشته است.

کودک 6 ساله بهزیستی که با پرستار ناآشنا مراجعه کرده است.

کودک 5.5 ساله که قرار است مادرش در اتاق MRI حاضر باشد.

کودک 6.5 ساله که صدای کارتون مورد علاقه‌اش پخش خواهد شد.

۱۹- دختر ۱۶ ساله‌ای پس از پایان یک تمرین ورزشی در حالی که ایستاده مشغول تماشای تمرین دوستانش بوده دچار تاری دید شده و بلافاصله پس از آن با از دست دادن تون عضلانی و هوشیاری، به زمین افتاده است. پس از چند ثانیه کودک هوشیار شده و تون عضلانی خود را نیز باز یافته است. کودک سابقه چنین رویدادی را نداشته است. در معاینه عمومی نکته پاتولوژیک ندارد. شرح حال خانوادگی برای بیماری‌های قلبی و Channelopathyها منفی است و نوار قلب کودک نیز کاملاً طبیعی است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

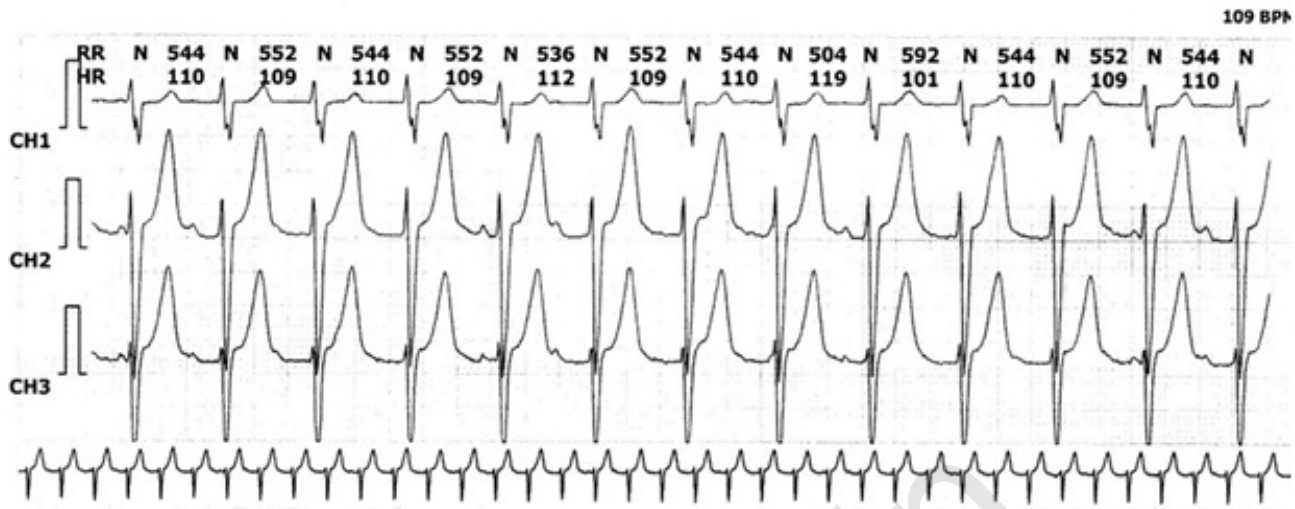
سندرم Postural Orthostatic Tachycardia

سنکوپ اورتوستاتیک هیپوتنسو (Orthostatic Hypotensive)

تاکیکاردی بطنی Catecholaminergic Polymorphic

سنکوپ رفلکسی خوش خیم وازوواگال (neurocardiogenic)

۲۰- شیرخوار یک ساله‌ای تحت عمل جراحی بستن نقص بین دهلیزی (ASD) و نقص بین بطنی (VSD) قرار گرفته است. در روز دوم پس از عمل جراحی کودک اکستوبه است و حال عمومی خوب و شرایط همودینامیکی پایدار دارد. تراسه مانیورینگ بیمار در شکل زیر نمایش داده شده است:



تشخیص ریتم بیمار چیست؟

- Accelerated Junctional Rhythm
- Junctional Ectopic Tachycardia
- Complete Atrioventricular Block
- Ventricular Tachycardia

۲۱- کودک سه ساله‌ای پس از عمل جراحی قلب در ICU دچار آریتمی شده که با اقدام انجام شده که در نوار قلب زیر مشهود است، ریتم سینوسی شده است. تشخیص آریتمی چه بوده است؟



- Intra-atrial reentrant tachycardia
- Junctional Ectopic Tachycardia
- Ectopic Ventricular Tachycardia
- Inappropriate Sinus Tachycardia

۲۲- در کاتتریزاسیون شیرخوار 4 ماهه‌ای علاوه بر تشخیص $DILV, DORV, large VSD, left and borderline-size Ao arch, PDA$ فشارهای زیر برحسب میلی‌متر جیوه به دست آمده است:

RV pressure: 95/0-10

LV pressure: 95/0-10

PA pressure: 95/ 60

Ascending AO pressure: 65/40

مناسب‌ترین اقدام درمانی برای این بیمار کدام است؟

ترمیم تنگی زیر دریچه و دریچه آئورت + بندینگ سرخرگ ششی + بستن PDA
 سپتکتومی دهلیزی + قطع سرخرگ ششی + بستن PDA + شانت سیستمیک به پولمونی
 ایجاد Aorto-Pulmonary Window + بندینگ قسمت دیستال سرخرگ ششی + بستن PDA
 سپتکتومی دهلیزی + ترمیم تنگی زیر دریچه آئورت + بندینگ سرخرگ ششی + شانت گلن Bidirectional

۲۳- شیرخوار 40 روزه‌ای با سیانوز شدید ارجاع شده است. در اکوکاردیوگرافی یافته‌های زیر بدست آمده است:

SDD, Moderate-size ASD, Intact Ventricular Septum, D-TGA, Normal Valves, PDA with bidirectional shunt

مناسب‌ترین پیشنهاد تشخیصی-درمانی برای این کودک در این مرحله کدام است؟

بالون آتریال سپتوستومی + بررسی همودینامیک در کت لب
 استنتینگ مجرای شریانی + بالون آتریال سپتوستومی
 معرفی به جراح برای سپتکتومی دهلیزی + بندینگ سرخرگ ششی
 معرفی به جراح برای سوییج سرخرگی + بستن مجرای شریانی

۲۴- شیرخوار 3 ماهه‌ای با بیماری سیانوتیک قلبی ارجاع شده است. در بررسی‌های تشخیصی با اکوکاردیوگرافی و سی تی وضعیت آناتومیک قلبی بصورت زیر مشخص شده است:

SDD, DORV (TGA type), Large VSD, normal valves, no stenosis in outflows

در کاتتریزاسیون اشباع اکسیژن سرخرگ ششی و آئورت به ترتیب 92 و 65 درصد است.

مناسب‌ترین توصیه جراحی برای این بیمار کدام است؟

سوییج سرخرگی + بستن نقص دیواره بین بطنی همراه با هدایت خون بطن چپ به آئورت
 سوییج دهلیزی + بستن نقص دیواره بین بطنی همراه با هدایت خون بطن چپ به پولمونر
 جابجا کردن ریشه آئورت با ریشه پولمونر (عمل Nikaidoh) + بستن نقص دیواره بین بطنی
 بندینگ سرخرگ ششی + سپتکتومی دهلیزی + بررسی همودینامیک ۴ تا ۶ ماه بعد

۲۵- در نوزاد 2 روزه با دیسترس تنفسی و کاهش نبض اندام تحتانی و سوفل سیستولیک 2/6 در کنار چپ استرنوم و اختلاف فشار خون 40 میلی متر جیوه بین دست راست و پای راست، در اکوکاردیوگرافی هیپوپلازی قوس آئورت مشاهده می شود. کراتینین سرم 1.1 میلی گرم در دسی لیتر است. تجویز پروستاگلاندین E1 از روز قبل شروع شده و علائم دیسترس تنفسی کاهش یافته است. همه موارد زیر برای درمان این نوزاد درست است، بجز:

ادامه پروستاگلاندین
انجام بالون آنژیوپلاستی
جراحی قوس آئورت
کراتینین بالا نیاز به اقدام ندارد.

۲۶- شیرخوار 4 ماهه ای با سیانوز ارجاع داده شده است. در سمع قلب to-and-fro murmur دارد. در گرافی قفسه سینه کاردیومگالی و کاهش عروق ریوی در پریفرال ریه ها مشاهده می شود. در سمع ریه ها ویزینگ مسموع است. با توجه به محتمل ترین تشخیص، ویزینگ بیمار با کدام پیامد بالینی زیر مرتبط است؟

کریز افزایش فشار ریوی
حمله هیپرسیانوتیک
اثر فشاری شریان ریوی
آسپیراسیون ریوی

۲۷- نوزادی ترم با سیانوز، دیسترس تنفسی شدید و علائم هیپوتانسیون که در معاینه افزایش صدای دوم و سوفل سیستولیک 2/6 در کنار چپ استرنوم دارد، بستری شده است. در گرافی قفسه سینه بزرگی قلب و افزایش مارکینگ ریوی دارد. در اکو اندازه دریچه آئورت و آئورت صعودی 3 میلی متر و اندازه سوراخ بیضی 2 میلی متر می باشد. اولین اقدام درمانی مناسب برای این نوزاد چیست؟

سپتوستومی دهلیزی با بالون
شروع دریپ میلرینون
استنت گذاری در مجرای شریانی
شروع دریپ لازیکس

۲۸- شیرخوار شش ماهه‌ای با تاخیر رشد داخل رحمی و سوفل سیستولیک 3/6 در کنار چپ استرنوم که به هر دو ریه و به آگیلا و پشت توراکس انتشار می‌یابد، ارجاع داده شده است. در گرافی قفسه سینه اندازه قلب و طرح عروق ریوی در حد طبیعی است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، بررسی چه نکته‌ای در سابقه مادر اهمیت دارد؟

مصرف الکل

روبلا

چاقی

دیابت

۲۹- برای پیشگیری از ابتلا به عفونت RSV در شیرخوار ۲ ماهه متولد خردادماه که هفته آینده، کاندید جراحی ترمیمی VSD است، توصیه برای تجویز Palvizumab کدام است؟

نیاز به تجویز ندارد

قبل از عمل جراحی

قبل و در فاصله کوتاه بعد از عمل جراحی

در فاصله کوتاه بعد از عمل جراحی

۳۰- نوزاد ۱۵ روزه با آترزی پولونر، تحت شانت MBT قرار گرفته است. در حال حاضر زیر ونتیلاتور با $FI_{O_2}=40\%$ دارای O_2 $sat=98\%$ است. فشارخون بیمار 55/20mmHg می‌باشد و برون ده ادراری کاهش یافته است. در اکوکاردیوگرافی فلوی شانت در شریان پولمونر مشاهده می‌شود. مناسب‌ترین اقدام درمانی کدام است؟

تجویز نیتریک اکساید استنشاقی

تغییر تهویه دقیقه‌ای ونتیلاتور

تجویز کریستالوئید

استنت گذاری شانت

۳۱- بیمار ۲ ساله‌ای که تحت عمل جراحی پیوند قلب قرار گرفته است، به بخش مراقبت‌های ویژه قلبی منتقل می‌شود. مانیتور بیمار تعداد ضربان قلبی 47 در دقیقه با ریتم سینوسی را نشان می‌دهد. برون ده ادراری کاهش دارد. بهترین درمان دارویی کدام است؟

آتروپین

پانکرونیوم

ایزوپروتنول

دوبوتامین

۳۲- شیرخوار ۶ ماهه‌ای با تشخیص شوک سپتیک در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شده است. علیرغم حداکثر حمایت اینوتروپیک، وضعیت همودینامیک ناپایدار است و تحت ECMO قرار گرفته است. در مانیتورینگ بیمار، موج شریانی در arterial line، نمای pulsatile معمول را دارد. در این بیمار کدام وضعیت محتمل‌تر است؟

- ejection fraction پایین
- تنگی دریچه آئورت هم زمان
- استفاده از وازودیلاتور سیستمیک
- overload حجمی در مراحل احیا

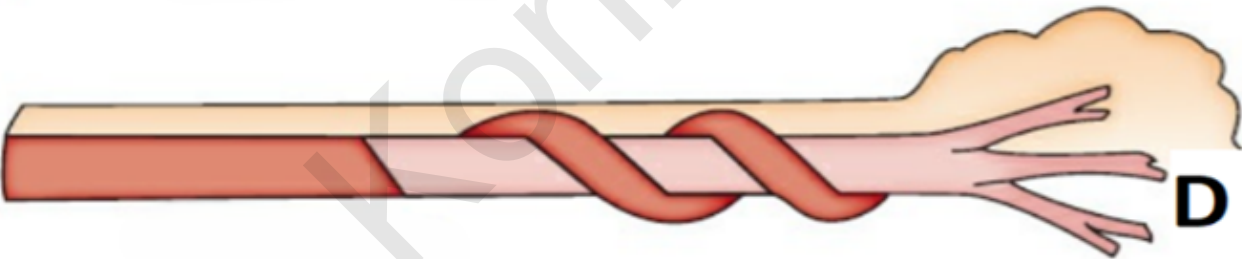
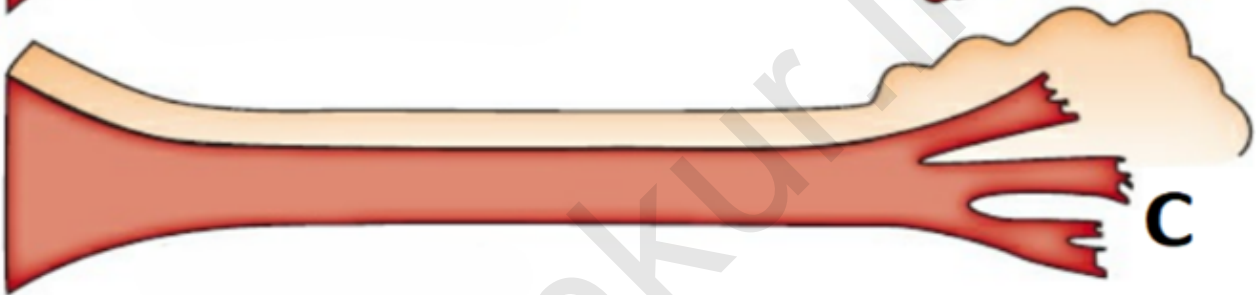
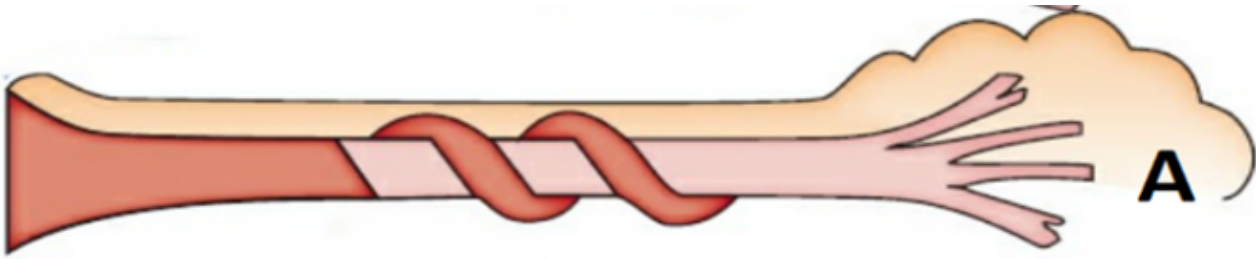
۳۳- بیمار ۴ ساله بعد از عمل جراحی Fontan در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی بستری و تحت تهویه با فشار مثبت می‌باشد. کدام اقدام به بهبود برون ده قلبی در بیمار کمک می‌کند؟

- کاهش Mean Airway Pressure
- طولانی تر کردن Inspiratory Time
- افزایش Airway Pressure Plateau Time
- افزایش Positive End Expiratory Pressure

۳۴- پسر ۱۴ ساله با سابقه تنگی نفس و حملات آسم که به درمان‌های معمول جواب نداده، مراجعه کرده است. در تست عملکرد ریوی، Diffusing Capacity of the Lung for Carbon Monoxide (DLCO) کاهش یافته است. گرافی قفسه صدري شواهد احتقان ریوی و سی تی اسکن توراکس برجستگی شریان‌های ریوی سنترال و اپاسیته‌های ground-glass را نشان می‌دهد. در اکوکاردیوگرافی شواهد بزرگی قلب راست و هیپرتانسیون پولمونی دارد. کاتتریزاسیون قلب نمایانگر $mPAP=45mmHg$ ، $PCWP=10mmHg$ می‌باشد. مناسب‌ترین درمان برای وی کدام است؟

- بلوک کننده کانال کلسیم
- پیوند ریه
- پروستاسیکلین وریدی
- نیتریک اکساید استنشاقی

۳۵- نوزادی با تشخیص هرنی دیافراگماتیک در سونوگرافی دوران جنینی، پس از تولد سیانوتیک بوده و در اکوکاردیوگرافی شانت راست به چپ در سطح دهلیزی و patent ductus arteriosus مشاهده می‌شود. کدامیک از تصاویر شماتیک زیر نشان دهنده الگوی ضایعه عروقی ریه در این بیمار می‌باشد؟



A
B
C
D

۳۶- کودکی 5 ساله با $O_2sat=70\%$ و سابقه جراحی شانت گلن دو طرفه در ۹ ماهگی، تحت جراحی فونتان قرار گرفته است. ۲۴ ساعت بعد در ICU بیمار اکستوب شده و $O_2sat=85\%$ دارد. همودینامیک پایدار است و سمع ریه‌ها پاک و در CXR آتلکتازی و افیوژن مشاهده نمی‌شود.

Agitated saline contrast echo از طریق کاتتر مرکزی در ورید فمورال، ورود microbubbles به صورت تاخیری را در قلب نشان می‌دهد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

Unroofed C.S

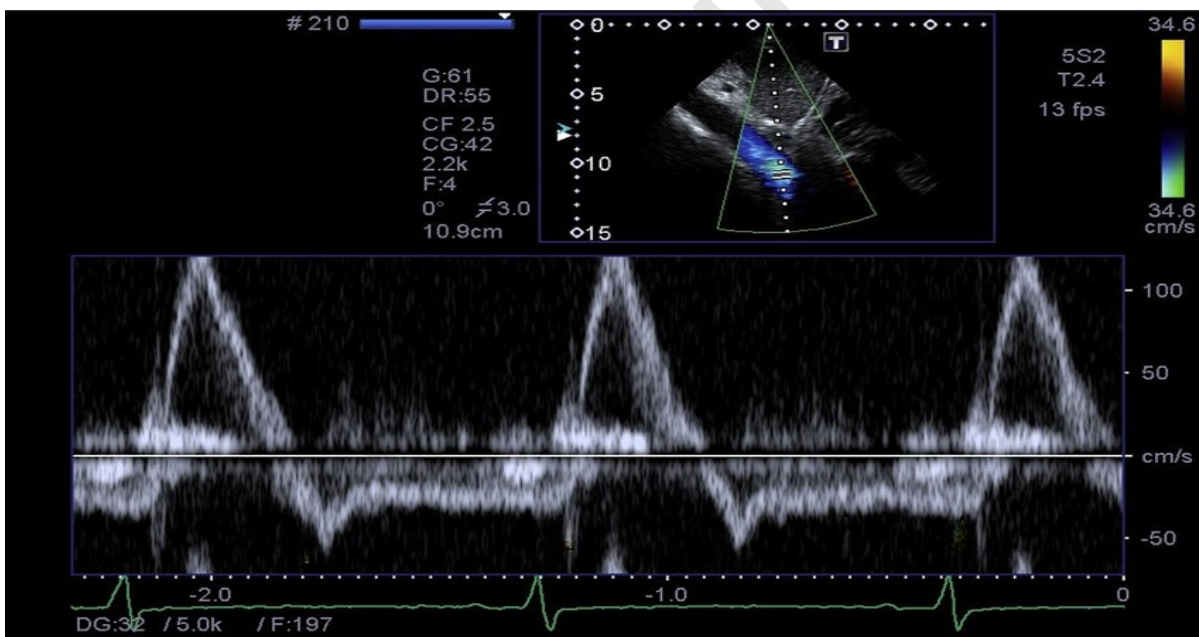
Large fenestration

Pulmonary AV fistula

Stenosis in Fontan pathway

۳۷- نوجوانی مبتلا به دریچه آئورت دولتی جهت انجام اکوکاردیوگرافی مراجعه نموده است. تصویر زیر الگوی Pulsed Doppler در آئورت نزولی در سطح دیافراگم را از نمای ساب کوستال نشان می‌دهد. $VTI\ reverse\ flow / VTI\ forward\ flow=50\%$ می‌باشد.

تشخیص صحیح کدام است؟



نارسایی خفیف دریچه آئورت

نارسایی متوسط دریچه آئورت

نارسایی شدید دریچه آئورت

الگوی طبیعی دایلاژ آئورت

۳۸- نوجوانی ۱۸ ساله با سابقه پیوند قلب در ۸ سالگی به علت خستگی پذیری و تنگی نفس در هنگام فعالیت در چند ماه اخیر، بدون شکایت از درد قفسه سینه، مراجعه نموده است. علائم حیاتی پایدار است. در نوار قلب آریتمی مشاهده می‌شود و در اکوکاردیوگرافی $LVEF=45\%$ دارد. مناسب‌ترین اقدام کدام است؟

انجام هولترریتم و ریت به صورت سرپایی

تجویز دیورتیک و داروی کاهنده افت‌رود

بستری بیمار و انجام آنژیوگرافی کرونر

بستری بیمار و تزریق کورتون با دوز بالا

۳۹- نوجوان موتور سواری به علت تصادف و پرتاب شدن از روی موتور و ضربه به سر به اورژانس انتقال داده شده است. بیمار هوشیار نیست، علائم حیاتی بعد از انجام اقدامات اولیه نسبتاً پایدار شده است. در CXR پهن شدگی مدیاستن مشاهده می‌شود. تصاویر اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک به علت وزن بالای بیمار کیفیت مطلوب ندارند. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص ترومای سیستم قلبی عروقی، اولین اقدام کدام است؟

اکوکاردیوگرافی از طریق مری

سی تی اسکن قلب و عروق

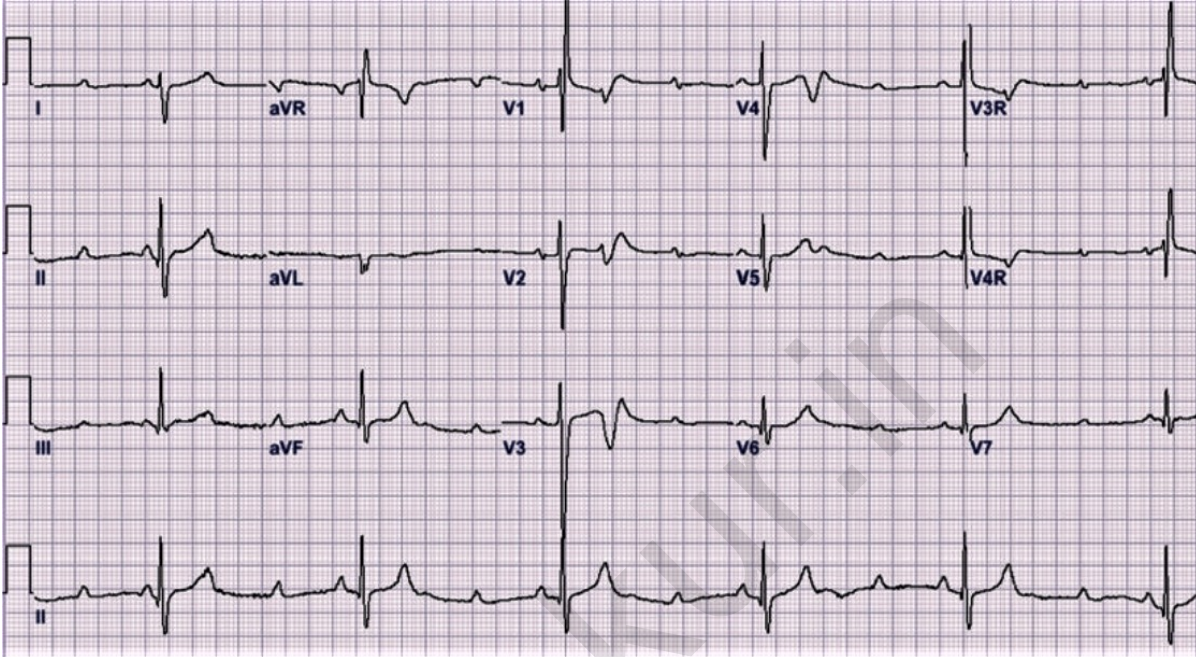
پریکاردیوسنتز اورژانس

توراکوتومی اورژانس

Konkur.in

۴۰- نوجوانی با سابقه تعویض دریچه آئورت در دو ماه قبل، با تب و ضعف عمومی از ۲ هفته پیش ارجاع شده است. در اکوکاردیوگرافی توده‌ایی به اندازه ۸ میلی‌متر روی دریچه آئورت و paravalvular leakage خفیف مشاهد می‌شود. LVEF=60% دارد. درمان با وانکومايسين، جنتامایسین و ریفاپمپین شروع می‌شود. ۵ روز پس از شروع درمان تب همچنان ادامه دارد در اکوکاردیوگرافی شدت paravalvular leakage افزایش یافته و LVEF=50% دارد. نوار قلب که در بدو پذیرش نرمال بوده، تغییرات زیر را نشان می‌دهد. کشت خون اولیه بیمار استاف اورئوس گزارش شده است.

با توجه به محتمل‌ترین تشخیص مناسب‌ترین اقدام کدام است؟



ارسال مجدد ۳ نوبت کشت خون

جایگزینی وانکومايسين با سفتریاکسون

جایگزینی وانکومايسين با لینزولید

انجام عمل جراحی قلب

۴۱- شیرخوار ۷ ماهه‌ای پس از کاتتریزاسیون و آنژیوگرافی قلب از طریق شریان فمورال دچار ترومبوز تهدید کننده اندام در این شریان شده است. برای وی tissue plasminogen activator شروع می‌شود. آزمایش خون انجام شده شش ساعت پس از شروع این دارو، افزایش میزان D-dimer و فیبرینوژن ۹۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر را نشان می‌دهد. با توجه به پاسخ آزمایشات، تجویز کدام دارو یا فرآورده برای این بیمار مناسب است؟

Vitamin K

Protamine sulfate

Cryoprecipitate

Platelets

۴۲- دختر ۱۱ ساله‌ای که در ۵ سالگی تحت عمل Fontan قرار گرفته، با ادم پریفرال، آسیت و افیوژن پلورال در بخش قلب بستری است. بررسی سوابق آزمایشات بیمار وجود هیپوپروتئینمی و آلبومین کمتر از ۳ میلی‌گرم در دسی‌لیتر را در طول ۴ ماه گذشته نشان می‌دهد. علاوه بر این هیپوکلسمی، هیپوگاماگلوبینمی و لنفوپنی نیز در آزمایشات بیمار مشاهده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، کدامیک از درمان‌های زیر به عنوان level one therapy برای این بیمار توصیه می‌شود؟

Fenestration creation

Fontan take-down

Angiotensin neprilysin inhibitor

Aldosterone inhibitor

۴۳- در شیرخواری که سابقه عمل جراحی قلب در سن ۵۵ روزگی داشته و اکنون (PVL) periventricular leukoencephalopathy دارد، اطلاعات پرونده پزشکی مربوط به عمل جراحی قلب وی به شرح زیر است:

- بروز هیپوکسی در زمان early postoperative
- بروز هیپوتانسیون در زمان early postoperative
- Postoperative hypothermia
- استفاده از کورتیکواستروئید پس از cardiopulmonary bypass
- استفاده از دوپامین پس از cardiopulmonary bypass
- hemodilution پس از cardiopulmonary bypass

با توجه به شرح فوق، این بیمار چند ریسک فاکتور مستقل (independent risk factors) برای بروز periventricular leukoencephalopathy داشته است؟

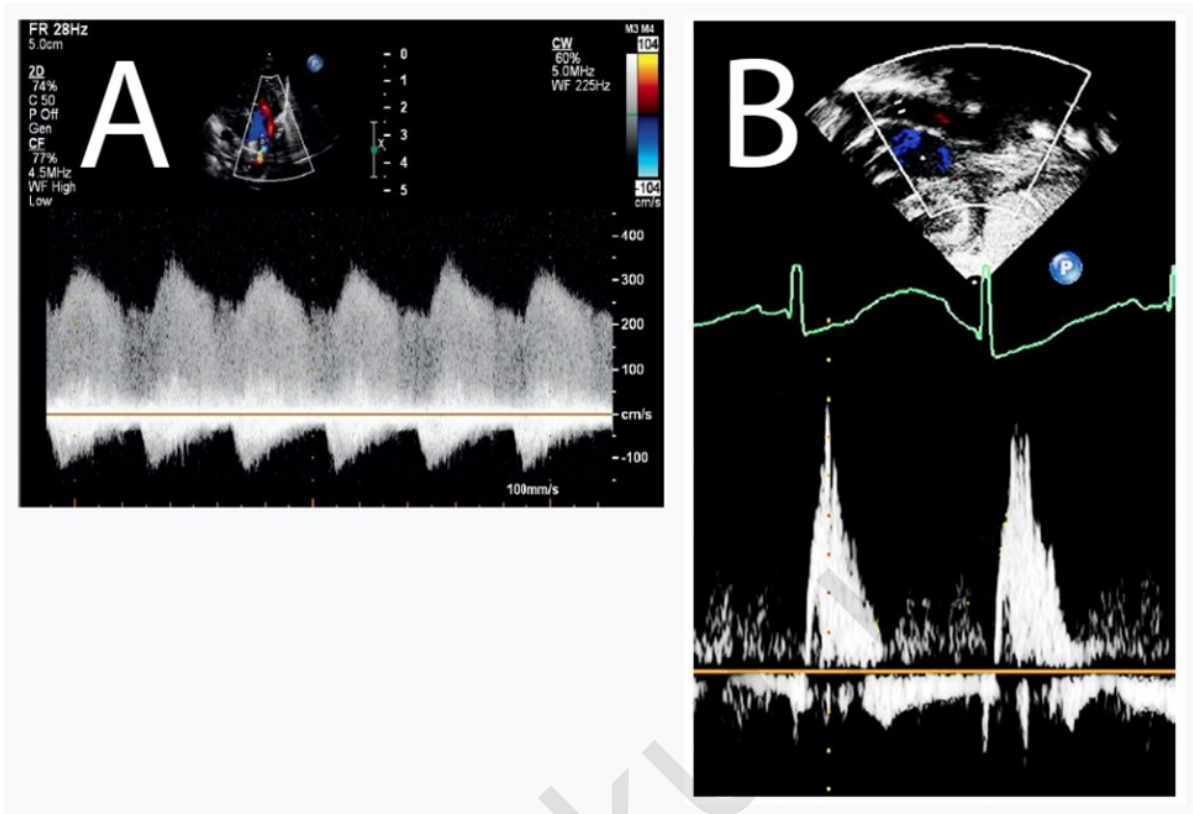
یک

دو

سه

چهار

۴۴- در اکوکاردیوگرافی کودک 3 ساله‌ای با patent ductus arteriosus ، تصویر A را در داپلر continuous-wave مجرای شریانی و اکوکاردیوگرام B را در داپلر pulsed-wave آئورت نزولی از نمای subcostal مشاهده می‌نمایید. از نظر تفسیر این یافته‌ها، کدامیک از موارد زیر درست است؟



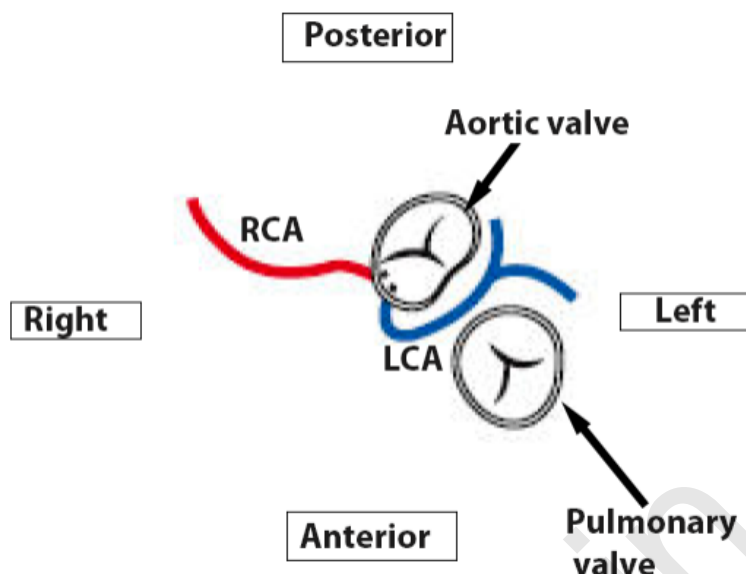
PDA with hemodynamic significance

PDA with bidirectional shunt

PDA with elevated pulmonary arterial pressure

PDA with associated coarctation

۴۵- در اتوپسی قلب کودک ۱۲ ساله‌ای که بدنبال انفارکتوس میوکارد دچار مرگ ناگهانی شده است، متخصص پزشکی قانونی یافته زیر را که به صورت شکل شماتیک در زیر نشان داده شده، در عروق کرونر بیمار مشاهده می‌نماید:



با توجه به شکل فوق، از بین گزینه‌های زیر کدامیک به عنوان مکانیسم ایجاد ایسکمی و انفارکتوس میوکارد در این بیمار می‌تواند نقش داشته باشد؟

Slit-like right coronary artery ostium

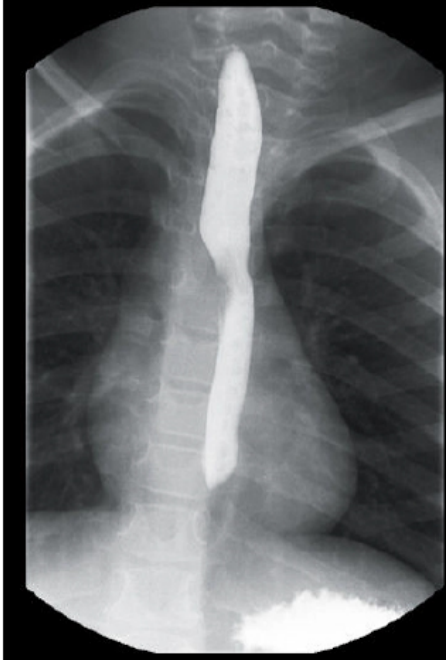
Slit-like left coronary artery ostium

Perpendicular angle of left coronary artery from the aorta

Perpendicular angle of right coronary artery from the aorta

۴۶- شیرخوار ۲۰ ماهه‌ای را با شکایت دیسفاژی، تنگی نفس، استریدور، wheeze، سرفه و عفونت‌های مکرر دستگاه تنفسی تحتانی نزد شما ارجاع داده‌اند. ازوفاگوگرام بیمار با باریم در نمای anterior و lateral در زیر نشان داده شده است:

Anterior



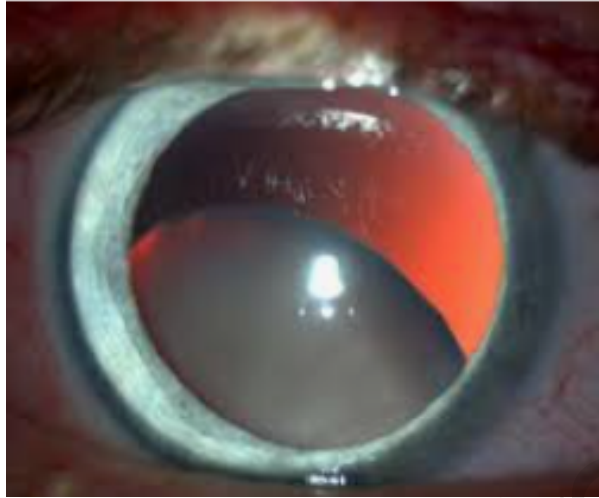
Lateral



محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

- Right circumferential aorta with aberrant left subclavian artery
- Left circumferential aorta with isolation of left subclavian artery
- Right aortic arch and left retroesophageal diverticulum of Kommerell
- Left aortic arch and right retroesophageal brachiocephalic artery

۴۷- یک پسر ۱۸ ساله از تپش قلب، تنگی نفس حین فعالیت و خستگی شکایت دارد. در معاینه قد بلند و لاغر می‌باشد. در سمع قلب صدای دوم مختصری افزایش یافته و یک سوفل هولوسیستولیک II/VI در آپکس قابل سمع است. از کاهش دید شکایت دارد که در معاینه چشم یافته ذیل وجود دارد.

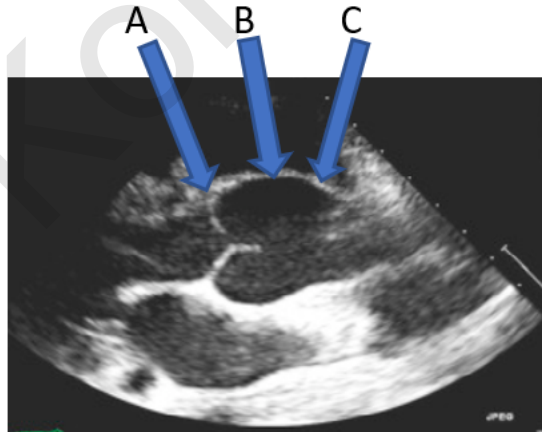


سابقه عمل جراحی ندارد. سابقه خانوادگی مرتبط ندارد. در اکوکاردیوگرافی اندازه و میزان Z score مطابق شکل برابر است با اندازه‌های ذیل:

A=+1.6 =z score

B= + 2.1= z score

C= +1.8 =z score



در مورد درمان این بیمار کدام گزینه درست است؟

قبل از تصمیم‌گیری درمانی، بررسی ژنتیک و تعیین نوع mutation ضروری است.
امکان منتفی کردن جراحی در بیمار با استفاده مناسب از medication و follow up دقیق وجود دارد.
با توجه به یافته‌های بیمار امکان موفقیت عمل جراحی به روش reimplantation در بیمار مطلوب نیست.
بر اساس شواهد استفاده از losartan بر metoprolol در این بیمار ارجحیت ندارد.

۴۸- یک پسر 4 ساله به علت وزن نگرافتن و سابقه 3 بار عفونت ریه تحت بررسی است. در سمع ریه کراکل منتشر دو طرفه و در عکس قفسه سینه افزایش طرح عروقی ریه دو طرفه وجود دارد. به علت دفورمیتی شدید قفسه سینه اکوی دقیق قابل انجام نبود، اما در حد رویت، تنگی دریچه‌ها دیده نشد.

بیمار تحت کاتتریسیم قرار گرفت، O2step up نداشت.

Pressures (mmHg):

RA=mean:8

RV=65/0-18

PA=65/30

PWCP=30

LV=113/0-12

A0=110/76

با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، کدام گزینه درست است؟

ابتدا باید medical treatment کامل صورت گیرد و سپس تصمیم‌گیری شود.

اصلاح septum primum از اصول جراحی می‌باشد.

اقدام surgical در بیمار براساس یافته‌ها ارجح است.

درمان‌های آنژیوگرافی interventional اخیرا با موفقیت‌هایی همراه بوده است.

۴۹- یک نوزاد 10 روزه بدون سیانوز و بعلت تشنج‌های مکرر در NICU بستری شده است. صدای دوم قلب مختصری افزایش یافته و یک سوفل سیستولیک در کنار استرنوم شنیده می‌شود.

در اکو یافته‌های زیر وجود دارد:

RAE

RVE

Mild TR (TR PG=35 mmHg)

high SVC flow

الکترولیت‌ها و شمارش سلول‌های خونی نرمال می‌باشد.

بر اساس یافته‌های فوق بین گزینه‌های زیر، محتمل‌ترین تشخیص وجود کدام گزینه در مغز است؟

arteriovenous malformation

cavernous deep fistula

congenital hemangiomas

lymphatic focal proliferation

۵۰- کودک 13 ساله بعلت تعویض دریچه ششی که امروز انجام شده است، در ICU بستری می‌باشد. HR=148 و ریتم سینوسی است. BP=80/57 mmHg و O2sat=92% و U/O=0.4cc/kg/h طی شش ساعت اخیر بوده است. درناژ از chest tube در مجموع 150 میلی‌لیتر بوده است. الکترولیت‌ها نرمال و در ABG اسیدوز خفیف همراه با افت PO2 و PCO2 نرمال وجود دارد. بیمار در حال دریافت دو اینوتروپ ذیل است:

epinephrine: 0.15 micg/kg/min-

norepinephrine: 0.14 micg/kg/min-

در اکو یافته اصلی کاهش LV ejection fraction است.

براساس یافته‌های فوق کدام اقدام در مورد اینوتروپ‌ها ارجح است؟

افزایش دوز اپی نفرین

افزایش دوز نوراپی نفرین

شروع دوپامین

شروع دوبوتامین

۵۱- یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور برای مقایسه میلرینون تزریقی با گاوآژ سیلدنافیل و بوزنتان از حدود شش ماه قبل در حال اجرا است. ملاک‌های ورود شامل: سن کمتر از 18 سال، بیماری مادرزادی قلب با افزایش متوسط تا شدید فشار شریان خون ریوی، عمل جراحی اصلاحی قلب باز و رضایت والدین بود. ملاک‌های خروج شامل: عدم رضایت والدین، سابقه عوارض یا حساسیت به سیلدنافیل یا بوزنتان و سابقه malabsorption بود. outcomeهای مورد بررسی شامل: میزان مرگ و میر، طول مدت بستری در ICU، طول مدت انتوباسیون، طول مدت بستری در بیمارستان، inotropic score. نتایج اولیه آنالیز به شرح ذیل بدست آمد (سطح معنادار آزمون 0.05 در نظر گرفته شد):

- Age:

intervention group: 23 ± 3.34 months control group: 13 ± 2.88 months P value=0.014

- Gender:

intervention group: 60% male control group: 48% male P value=0.040

-congenital heart disease complexity score:

intervention group: 6.2 ± 1.45 control group: 9.3 ± 2.5 P value=0.022

یک گروه ارزیاب مطالعه را مطلوب ارزیابی ننمود.

براساس داده‌های فوق مهمترین خطا در این مطالعه در مورد کدام گزینه بوده است؟

measurement

selection

transparency

randomization

۵۲- برای یک نوزاد 2 روزه با تشخیص critical PS که کاندید اینترنشن بود، در ICU کاتتر درورید فمورال گذاشته شد و نوزاد 3 ساعت بعد به cath lab منتقل شد. در کت لب پزشک معالج متوجه رنگ پریدگی شدید، بیحالی و تاکی پنه نوزاد و تغییر رنگ شدید اندام تحتانی شد که به دلیل خونریزی در محل ورود کاتتر ورید فمورال بود. سریعاً اقدامات لازم شامل متوقف کردن خونریزی، ایجاد access جدید، تزریق packed cell و انتوباسیون بیمار و سپس اینترنشن بر روی دریچه ششی انجام گردید. بیمار شب در ICU فوت نمود. کدام گزینه در مورد خطای انجام شده در مورد بیمار درست است؟

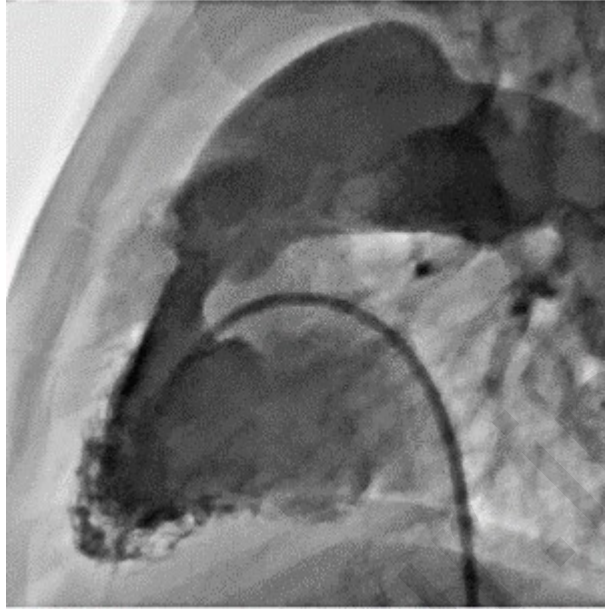
اولین سوال این است که چه کسی مقصر است.

این مورد مثالی از الگوی پنیر سوییسی نیست.

مهمترین اقدام انجام تحلیل root cause است.

ایجاد blame culture بسیار مهم است.

۵۳- پسر 3 ساله‌ای با تنگی دریچه ریوی تحت کاتتریسیم قلب قرار گرفته، فشار بطن راست سیستمیک و فشار شریان ریوی نرمال است. قطر آنولوس دریچه ریوی 12 میلی‌متر می‌باشد. بیمار تحت والوپلاستی با بالون non-compliant با قطر 15 و طول 40 میلی‌متر قرار گرفت. بالون تا فشار نومیال inflate شد و waist روی بالون کاملا از بین رفت. ارزیابی پس از پروسیجر نشان داد که 15 میلی‌متر جیوه گرادیان زیر دریچه باقی مانده است و فشار بطن راست همچنان بالاتر از حد نرمال باقی مانده است. آنژیوگرام نهایی پس از پروسیجر را در شکل زیر مشاهده می‌کنید. کدامیک از گزینه‌های زیر درست است؟



تنگی باقیمانده در اینفاندیبولوم RV دینامیک است و درمان با بتا بلوکر توصیه می‌شود. پروسیجر باید با بالون بزرگتر و compliant تکرار شود. تنگی زیر دریچه ریوی وجود دارد و اقدام بعدی انجام جراحی است. آنولوس کوچک و شریان ریوی آنوریسمال است و جراحی جهت رفع تنگی آنولوس و ترمیم آنوریسم توصیه می‌شود.

۵۴- نوزاد با وزن 2/2 کیلوگرم با سیانوز شدید و وابسته به پروستاگلاندین با سطح لاکتات بالا تحت کاتتریسیم قرار می‌گیرد. شکل تزریق RV در نمای لترال را نشان می‌دهد.

همه اقدامات زیر در درمان نوزاد درست است، بجز:



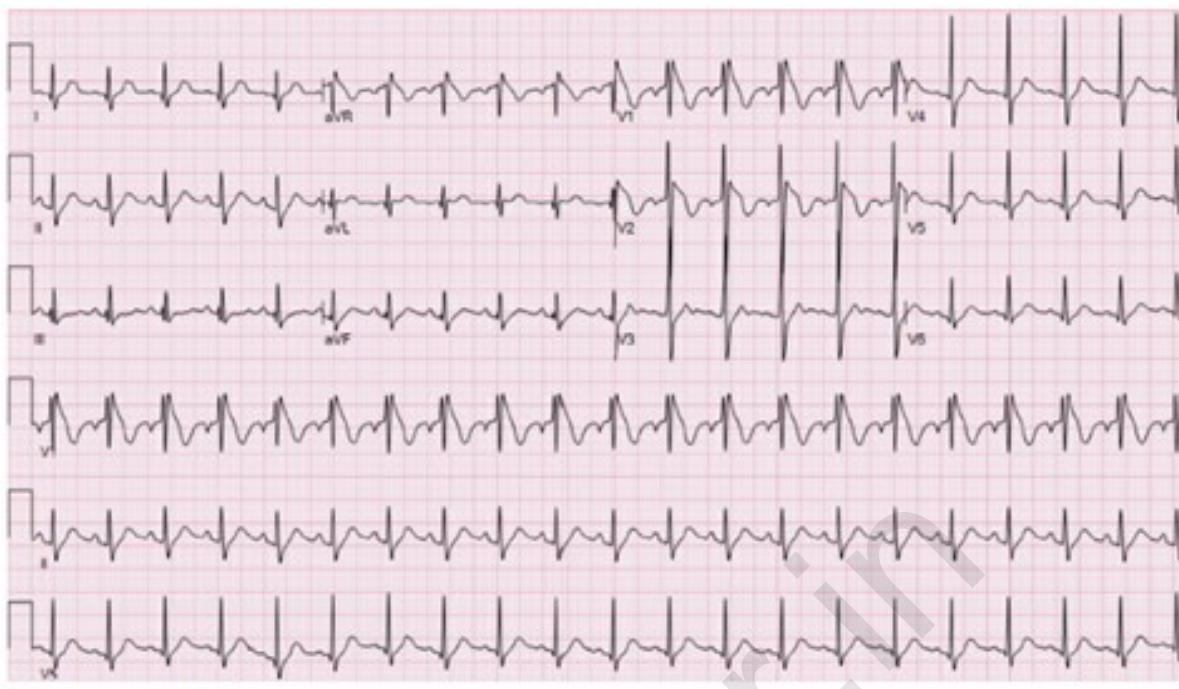
تشخیص اولیه آترزی دریچه ریوی است و نارسایی شدید دریچه تریکوسپید مشاهده می‌شود و اقدام اول پرفوراسیون دریچه ریوی است.

در صورت عدم موفقیت در انجام پرفوراسیون دریچه اقدام بعد انجام PDA stent از طریق شریان اگزیلاری و یا شریان کاروتید در این وزن است.

در صورت پرفوراسیون موفق دریچه ریوی علت پایین باقی ماندن PO2 به دلیل سایز RV است اقدام بعدی سیتوستومی دهلیزی است.

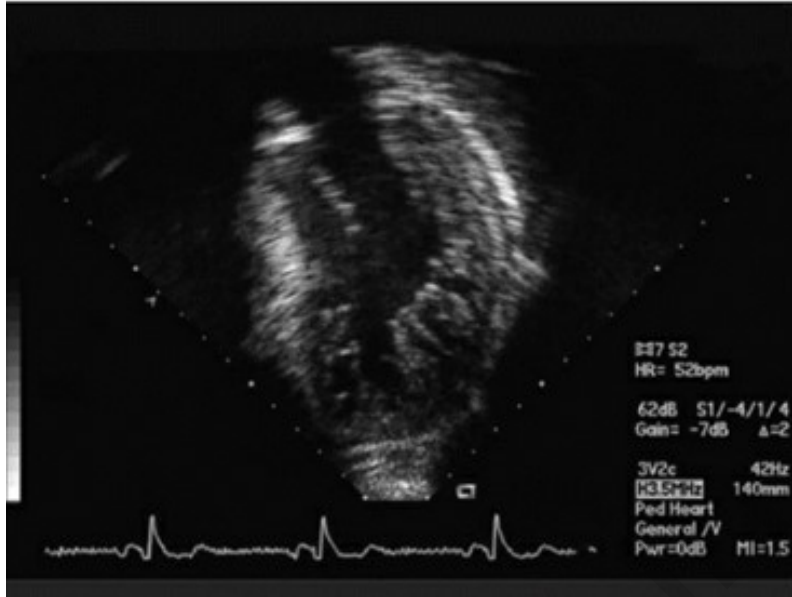
در صورت پرفوراسیون موفق دریچه ریوی چنانچه PO2 پایین باقی بماند اقدام بعدی جهت افزایش PO2 انجام PDA stent است.

۵۵- پسر بچه 14 ساله‌ای با تب و تپش قلب به اورژانس مراجعه می‌کند. در اکوکاردیوگرافی عملکرد بطن‌ها نرمال و فاقد مایع در پریکاردیوم است. نوار قلب را در شکل زیر مشاهده می‌کنید. کدامیک از گزینه‌های زیر درست است؟



مطالعات اخیر در بالغین بیانگر عدم ارتباط تغییرات نواری مشاهده شده در افزایش ریسک فاکتور مرگ ناگهانی است. تغییرات نواری بدنبال تب به دلیل Early Repolarization است در کودکان شایع است و نگرانی در ادامه درمان کودک وجود ندارد. تغییرات نواری به دلیل پریکاردیت است و با تجویز داروهای ضد التهابی رفع می‌شود و نیاز به اکوکاردیوگرافی در فالوآپ دارد. تغییرات نواری که می‌تواند پس از قطع تب نیز در بیمار باقی بماند نشان‌دهنده وجود سندرم بروگادا در بیمار می‌باشد.

۵۶- پسر بچه 12 ساله‌ای با آنمی به درمانگاه مراجعه می‌کند والدین اظهار می‌کنند به صورت پریودیک دچار دردهای عضلانی - اسکلتی در قفسه سینه می‌شود که با تجویز مسکن و مایع درمانی رفع می‌شود. اکوکاردیوگرافی یافته‌های شکل زیر را نشان می‌دهد. همه موارد زیر صحیح است، بجز:



گرفتن الکتروکاردیوگرام از بیمار
انجام هموگلوبین الکتروفورز
انجام ترنس پولموزی کانتراست اکوکاردیوگرافی
شروع آسپیرین فقط در صورت بروز عوارض مغزی عروقی

۵۷- پسر 8 ساله‌ای با فشارخون بالا به درمانگاه مراجعه می‌کند. وزن و BMI در پرستتایل بالای 95% قرار دارد. فشارخون که هم به روش اندازه‌گیری سمعی و باکاف مناسب و هم با ماشین اندازه‌گیری شده پرستتایل 95-90% را نشان می‌دهد. همه اقدامات زیر در فالوآپ کودک صحیح است، بجز:

داروهای مصرفی و سابقه فامیلی ابتلا به فشارخون و مشکلات خواب در کودک بررسی شود
آزمایش خون شامل بررسی چربی و بررسی کارکرد کلیه‌ها انجام شود
آموزش فعالیت فیزیکی، درمان چاقی و استفاده از رژیم تغذیه‌ای به روش (DASH) مطابق سن کودک
اگر اکوکاردیوگرافی LVH نشان ندهد با تشخیص Primary HTN درمان دارویی را شروع می‌کنیم

۵۸- دختر 16 ساله‌ای با سابقه سنکوپ به هنگام برخاستن و با شکایت تب، ضعف، کاهش وزن و دردهای مفصلی - عضلانی که در طی ماه‌های اخیر تشدید شده مراجعه کرده است. یافته‌های آزمایشگاهی آنمی، ترومبوسیتوینی و افزایش ESR و گاماگلوبولین‌ها را نشان می‌دهد. در CXR کاردیومگالی دارد. ضایعات پوستی در ناحیه صورت و لب‌ها مطابق شکل زیر مشاهده می‌شود. همه یافته‌های زیر در تشخیص این بیمار صحیح است، بجز:

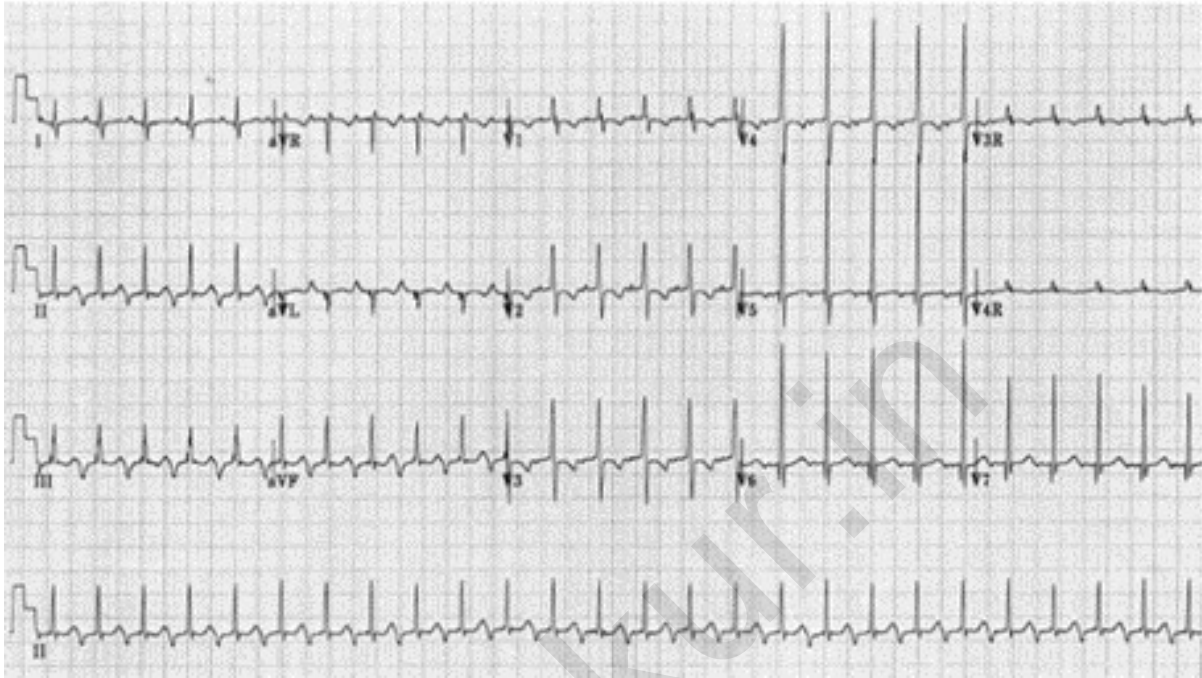


اندازه‌گیری هورمون رشد و بررسی آدنومای هیپوفیز انجام شود.
اغلب این ضایعات همراه با درگیری نئوپلاستیک غدد اندوکرین است.
ضایعات تومورال قلبی همراه اغلب از نوع میکروم دهلیزی است.
معاینه پوست و سینه وجود ضایعات تومورال مشابه را نشان می‌دهد.

Konkur.in

۵۹- پسر 6 ساله‌ای با شکایت تپش قلب مراجعه نموده است. کودک به هنگام استراحت فاقد علائم نارسایی قلبی است. والدین بیان می‌کنند که کودک با فعالیت روزمره دچار تنگی نفس می‌شود.

در سمع قلب سوفل سیتولیک کانون میترال همراه با S3 سمع می‌شود. در اکوکاردیوگرافی EF بطن چپ کاهش یافته است. بررسی آزمایشگاهی افزایش واضح در سطح سرمی Pro-BNP را نشان می‌دهد. نوار قلب مطابق شکل زیر از بیمار گرفته شده است. کدامیک از اقدامات زیر در درمان بیمار صحیح است؟



انجام تست ورزش و هولتر مانیتورینگ

انجام EPS و Ablation

کاردیوورژن الکتریکی

شروع IVIG

۶۰- شیرخواری ۲۹ روزه با دیسترس تنفسی و SpO2 برابر ۸۵% را معاینه می‌کنید. در معاینه، قلب شیرخوار overactive است و پالس‌های رادیال bounding هستند و صدای دوم قلب loud و single است. در عکس ساده قفسه سینه ریه‌ها پرخون و قوس‌آئورت در سمت راست دیده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، مناسب‌ترین گزینه کدام است؟

بهترین سن درمان جراحی بیمار در هفته‌های اول زندگی است..

بدون درمان جراحی احتمال زنده ماندن بیمار پس از سن ۵ سالگی بیش از ۹۰% است.

در صورت عدم درمان، احتمال بروز بیماری انسدادی عروق ریوی پس از یکسالگی ناچیز است.

بهترین درمان جراحی بیمار بصورت Pulmonary artery banding است.

۶۱- پسری ۷ ساله با وزن ۲۵ کیلوگرم دارای تنگی شدید میترال و بدون نارسایی دریچه است. در اکوکاردیوگرافی دو بعدی یک غشای نازک، درست در بالای دریچه میترال دیده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، گزینه درست کدام است؟

با توجه به نازکی غشای بالای دریچه، درمان انتخابی بالون دریچه میترال است.

تعویض دریچه میترال، درمان اصلی این بیماری است.

ترمیم ضایعه در این بیماری، نتیجه خوبی دارد.

اگر این بیماری همراه با وجود LSVC باشد، جراحی ساده‌تر می‌شود.

۶۲- دختری ۸ ساله با low hair line و neck webbing و short stature به شما ارجاع می‌شود. در معاینه، دارای سوفل سیستولی در سمت چپ و بالای قفسه سینه است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، همراهی این بیماری با کدامیک از گزینه‌های زیر بیشتر است؟

تنگی دریچه ریوی

نارسایی دریچه تریکوسپید

آنومالی‌های دریچه میترال

بیماری‌های ماهیچه‌ای بطن راست

۶۳- در اکوکاردیوگرافی کودکی ۲ ساله، دهلیز راست بیمار به دو حفره تقسیم شده است. علت ایجاد این یافته کدام است؟

بزرگی Thebesian valve

طولانی شدن Chiari network

طولانی شدن دریچه Foramen ovale

بزرگی Eustachian valve

۶۴- در معاینه دختری ۵ ساله و بدون علامت، سوفل سیستولی در حاشیه چپ قسمت وسط استرنوم شنیده می‌شود که با ایستادن شدت آن تغییر نمی‌یابد و به شریان‌های کاروتید نیز انتشار می‌یابد. پالس‌های محیطی بیمار نسبت به صدای دوم قلب تاخیر دارد. peak pressure gradient در اکوکاردیوگرافی در محل ضایعه ۴۰ میلی‌متر جیوه است. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، بهترین اقدام کدام است؟

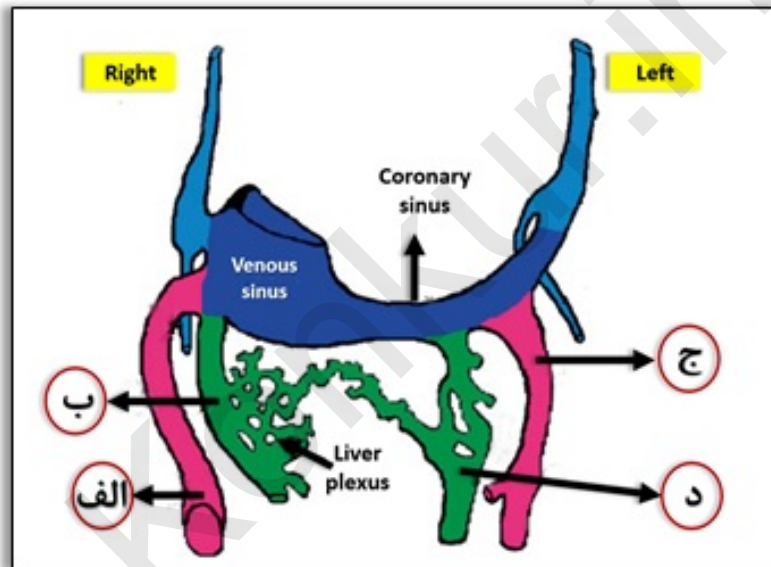
تجویز پروپرانولول

انجام بالون والولوپلاستی

جراحی قلب

ام آر آنژیوگرافی قلب و عروق بزرگ

۶۵- شکل زیر کانال‌های سیاهرگی سیستمیک را که به درون venous sinus در stage 13 human embryonic heart تخلیه می‌شوند، نشان می‌دهد. چهارکانال در شکل با حروف "الف"، "ب"، "ج" و "د" مشخص شده‌اند. منشأ ایجاد ورید اجوف تحتانی (IVC) کدامیک از این کانال‌ها می‌باشد؟



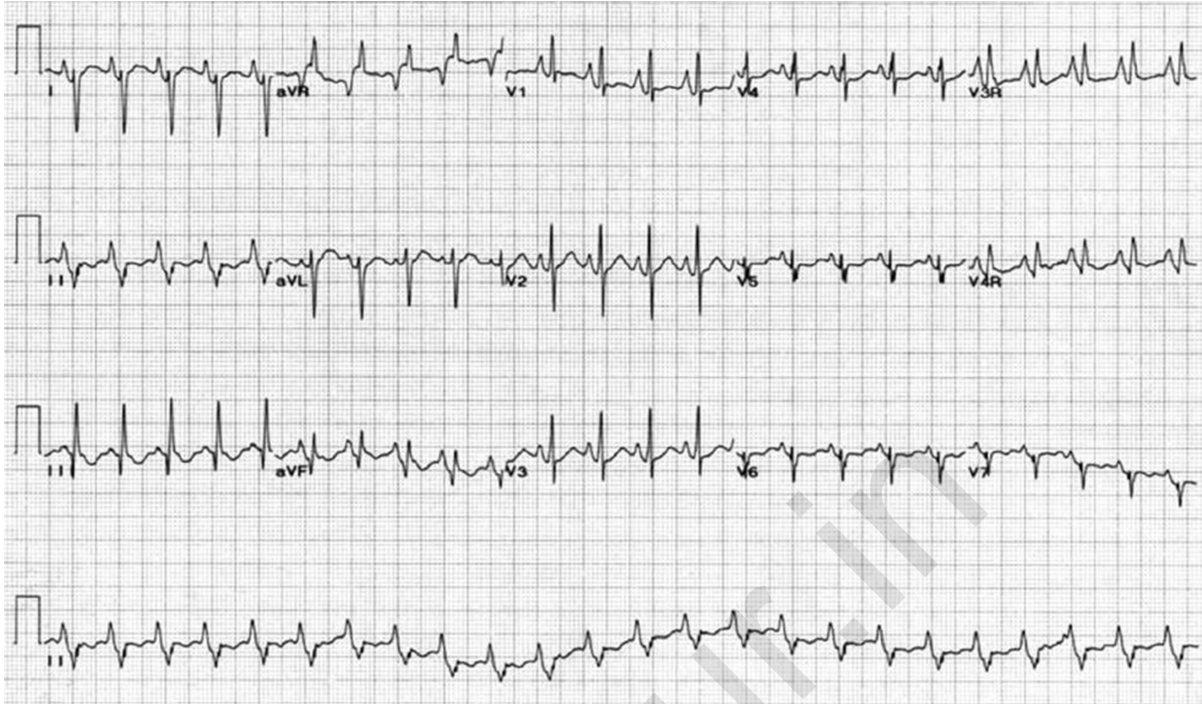
الف

ب

ج

د

۶۶- کودک سه ساله‌ای با سیانوز خفیف ارجاع داده شده است. مادرش سابقه مصرف بنزودیازپین‌ها را در دوره حاملگی دارد. با فعالیت خسته می‌شود. در معاینه ورید جوگولر طبیعی و صدای دوم قلب دوگانه (split) و S3 دارد. سوفل هولوسیستولیک در پایین جناغ سینه شنیده می‌شود. نوار قلب بیمار را در شکل زیر ملاحظه می‌نمایید. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص کدام گزینه صحیح است؟



احتمال امبولی پارادوکس در تزریق سرم وریدی
 اریتمی بطنی از دهلیزی بیشتر است
 فشار ریوی بالا نسبتاً زیاد دیده می‌شود
 بهترین زمان عمل ترمیم آنها زیر ۶ ماهگی است

۶۷- در معاینه کودک ۷ ساله‌ای نبض‌های محیطی طبیعی و تریل سیستولی لمس شده و صدای دوم قلب دوگانه (split) و S4 و کلیک سیستولیک دارد. سوفل ابتدای سیستولی در بالای جناغ سینه و پشت دارد. وی گاهی از خستگی و درد قفسه سینه در حین ورزش شکایت دارد. در نوار قلب محور راست و موج R بلند در لید V1 دارد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

تنگی متوسط دریچه ششی

تنگی شاخه‌های سرخرگ ششی

انومالی UHL با تنگی دریچه ششی

انومالی Ebstein با تنگی دریچه ششی

۶۸- نوزادی 10 روزه بعلت ابتلا به بیماری قلبی و با علائم کاهش برون ده قلبی و نارسایی قلب، کاتتریسیم قلبی شده است. فشارها بصورت زیر است:

RA= 23/7/15

RV=95/0-23

LA=10/5/8

LV=60/0-10

در تزریق بطن راست عروق ریوی دیده نمی‌شوند. بطن راست خیلی بزرگ و TR دارد. در تزریق بطن چپ و آئورت نکته پاتولوژیکی بجز PDA کوچک و طولانی دیده نشد. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص و بعد از شروع PGE1 اولین اقدام کدام است؟

Balloon septostomy

PDA stenting

Emergency BT shunt

Glenn operation

۶۹- شیرخوار سه ماهه‌ای با بیماری قلبی از بدو تولد ارجاع داده شده و در بررسی اکوکاردیوگرافیک کبد در وسط و آئورت شکمی و IVC در یک جهت قرار دارند. با توجه به این وضعیت کدامیک از موارد زیر در این بیماران بیشتر دیده می‌شود؟

Single ventricle with high PBF

Absent spleen (or asplenia)

Coarctation of aorta

Malrotation of bowel

۷۰- نوجوان ۱۷ ساله‌ای با خستگی و درد سینه در حین فعالیت مراجعه کرده است. در معاینه S4 و سوفل III/VI در LSB دارد که با ایستادن بیشتر می‌شود. در بررسی با ام آر آی هیپرتروفی در قسمت وسط بطن چپ دارد. سابقه مرگ ناگهانی در پسرخاله خود در سن ۵ سالگی را دارد. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، تمام موارد زیر در این بیماری بیشتر دیده می‌شوند، بجز:

سیانوز در حین فعالیت به علت وجود PFO

گرادیان مجرای خروجی بطن چپ حداقل ۵۰ میلی‌متر جیوه

احتمال وجود Brockenbrough phenomenon

سوفل هولو سیستولیک در ناحیه apex

۷۱- در کنتراست اکوکاردیوگرافی نوجوان ۱۴ ساله‌ای بدون مانور والسالوا، Microbubble بعد از دهلیز راست در همان دو ضربه اول قلب در دهلیز چپ دیده شد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

- سوراخ بیضی با شنت خودبخودی
- برگشت نابهنجار وریدهای ریوی
- فیستول شریانی- وریدی ریه
- رگورژیتاسیون تریکوسپید

۷۲- در اکوکاردیوگرافی از یک کودک ۱۰ ساله یافته‌های زیر گزارش شده است:

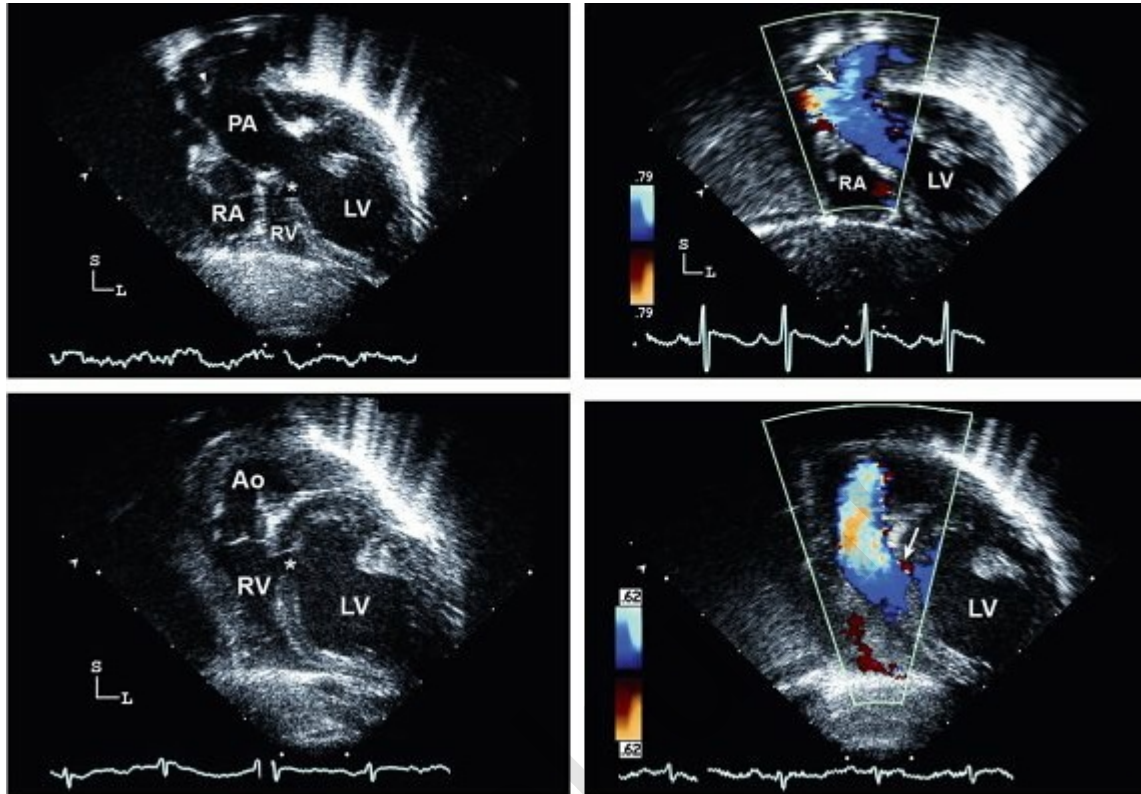
- کاهش Mitral inflow velocity با دم و افزایش آن با بازدم،
- تغییرات تنفسی Tricuspid inflow velocity برعکس میترال
- با توجه به این یافته‌ها، محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

- Dilated cardiomyopathy
- Transposition of great arteries
- Hypertrophic cardiomyopathy
- Cardiac tamponade

۷۳- در تراسه داپلر نارسای میترال زمان بین سرعت یک متر بر ثانیه و سه متر بر ثانیه برابر ۳۲ میلی‌ثانیه است. تفسیر درست در باره dp/dt در این بیمار کدام است؟

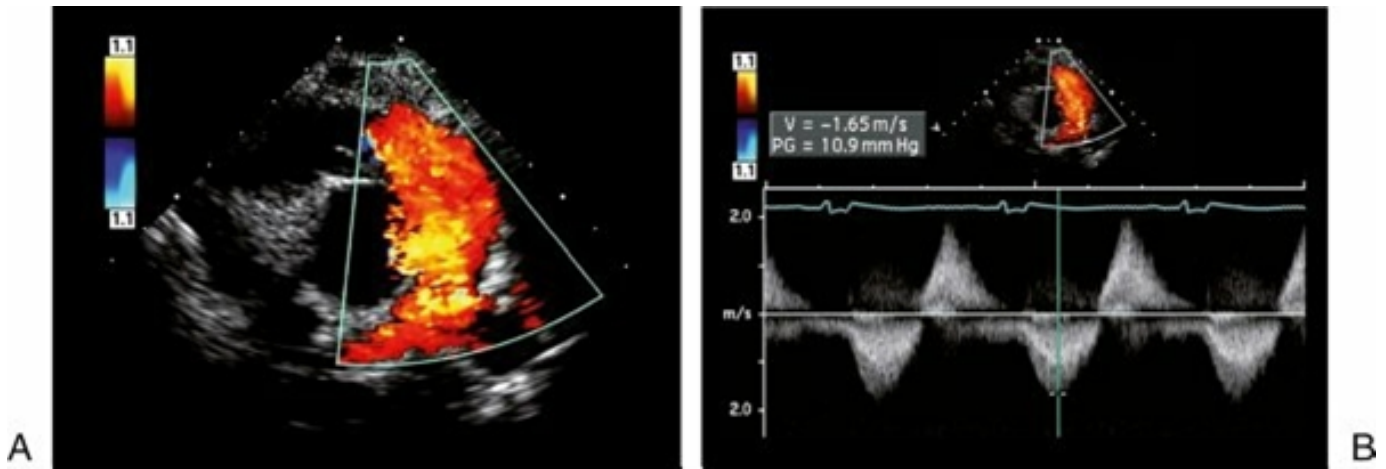
- کمتر از نرمال است.
- در محدوده نرمال است.
- بیش از نرمال است.
- با این اطلاعات قابل اندازه‌گیری نیست.

۷۴- شیرخوار 2 ماهه‌ای با سردی اندام‌ها، بیحالی و شیر نخوردن به اورژانس آورده شده است. اکوکاردیوگرافی تشخیص آترزی تریکوسپید با Large ASD را نشان می‌دهد. فشار شریانی سیستمیک پایین‌تر از حد طبیعی است. نمای ساب کوستال اکوکاردیوگرافی بیمار در شکل زیر نمایش داده شده است. در ادامه اکوکاردیوگرافی، بررسی دقیق کدام از قسمت‌های زیر برای یافتن علت قلبی علائم بیمار مهم‌تر است؟



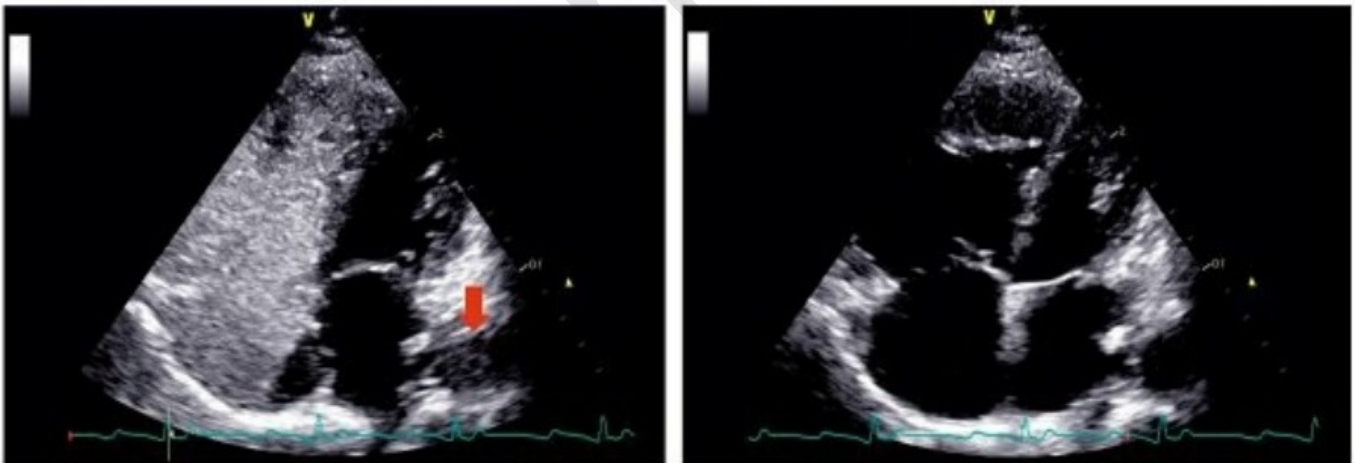
سایز IVC و تغییرات تنفسی آن
سایز نقص بین بطنی و گرادیان آن
سایز دریچه پولمونر و گرادیان آن
سایز مجرای شریانی و گرادیان آن

۷۵- پسر 3 ساله‌ای عمل جراحی اصلاح TOF شده است. در سمع قلب سوفل دیاستولیک شنیده می‌شود. در اکوکاردیوگرافی بعد از عمل جراحی بیمار تصویر زیر دیده می‌شود. تشخیص مناسب چیست؟



- افزایش فشار ریوی شدید
- بازماندن مجرای شریانی
- نقص دیواره بطنی باقیمانده
- نارسایی شدید دریچه ریوی

۷۶- تصاویر اکوکاردیوگرافی زیر در نمای apical 4-chamber، مربوط به بیمار مبتلا به سندرم ایزن منگر قبل و بعد از تزریق سالین آژیته است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟



- Patent ductus arteriosus
- Secundum ASD
- Ventricular septal defect D
- Sinus venosus ASD

۷۷- نوجوانی پس از انجام پیوند قلب با حال عمومی خوب از بیمارستان مرخص می‌شود. دو ماه بعد جهت پیگیری با حال عمومی خوب مراجعه نموده است. معاینه قلب طبیعی است. در اکوکاردیوگرافی نسبت به اکوی زمان ترخیص، کاهش E/e' time در دریچه میترال و کاهش ولوسیتی e' و افزایش نسبت E/e' و پریکاردیال افیوژن خفیف مشهود است. فانکشن سیستمولیک بطن‌ها و عملکرد دریچه‌های دهلیزی بطنی طبیعی است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

Normal findings after transplant

Hyperacute allograft rejection

Coronary artery vasculopathy

Acute allograft Rejection

۷۸- کودکی مبتلا به ALCAPA تحت عمل جراحی قلب قرار گرفته است. بهترین روش اکوکاردیوگرافی برای بررسی فانکشن بطن چپ کدام است؟

M-mode

Biplane Simpson

Tissue-Doppler

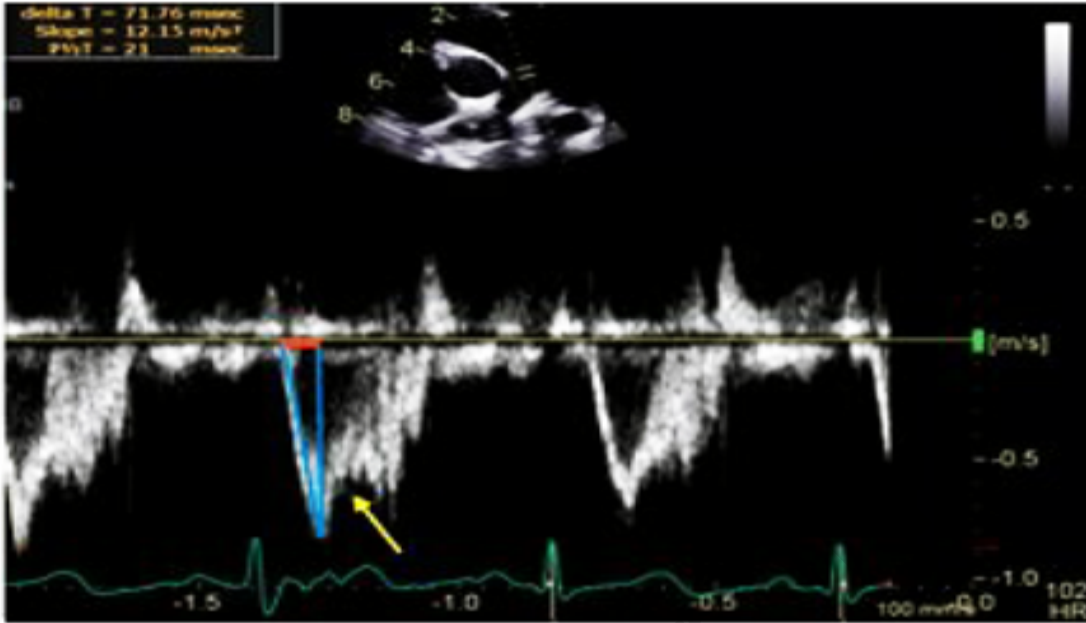
Myocardial strain

۷۹- پسر 18 ساله‌ای با درد قفسه سینه که بدنال فعالیت بدنی شدید از ساعاتی قبل شروع شده به اورژانس مراجعه کرده است. بیمار Pale و فشارخون نرمال است. اکوکاردیوگرافی یافته مطابق شکل زیر را نشان می‌دهد. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟



پسودوآنوریسم ریشه آئورت
پارگی سینوس والسالوا به دهلیز
دیسکشن ریشه آئورت
تونل آئورت به بطن چپ

۸۰- اکوکاردیوگرام زیر داپلر سرخرگ ششی را از نمای parasternal short-axis در یک نوجوان ۱۸ ساله نشان می‌دهد. Pulmonary artery acceleration time = 71 milliseconds با توجه به این یافته‌ها، مناسب‌ترین تفسیر در باره فشار سرخرگ ششی این نوجوان کدام است؟



باتوجه به parabolic نبودن داپلر سرخرگ ششی قضاوتی در باره فشار سرخرگ ششی نمی‌توان کرد. افزایش قابل توجه pulmonary artery acceleration time نشان‌دهنده هیپرتانسیون پولمونر است. با توجه به Doppler envelope نرمال، فشار سرخرگ ششی در این نوجوان طبیعی است. pulmonary artery acceleration time و داپلر سرخرگ ششی در این بیمار نشانه هیپرتانسیون پولمونراست.

۸۱- در اکوکاردیوگرافی قلب دختری 14 ساله و دارای تنگی نفس، ریشه آئورت دیلاته است و در گرافی قفسه سینه، سمت راست قلب اتساع دارد. تشخیص بیماری چیست؟

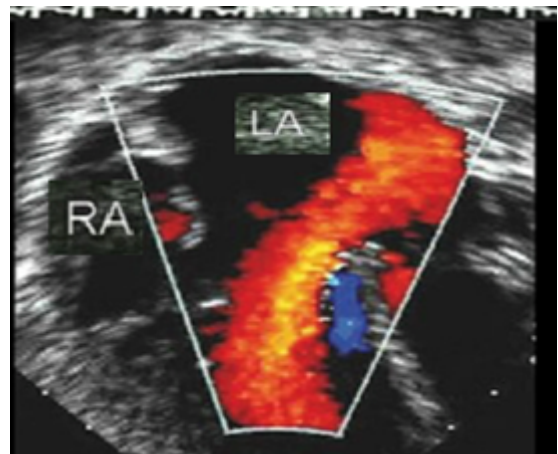
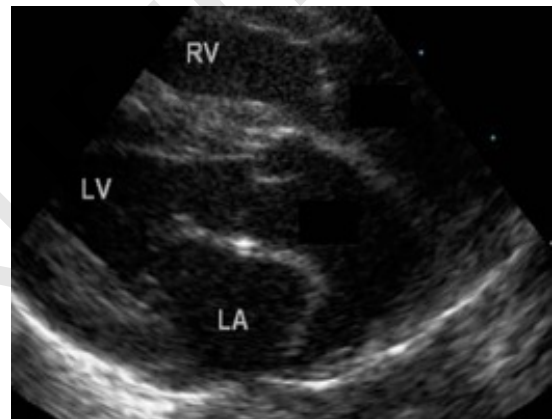
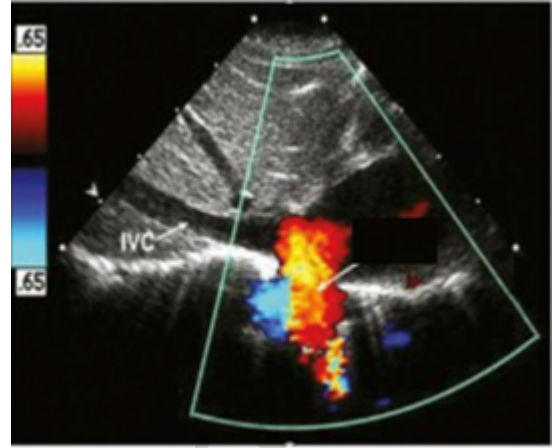
پارگی لت دریچه آئورت

فیستول کرونر به دهلیز راست

دیسکشن آئورت صعودی

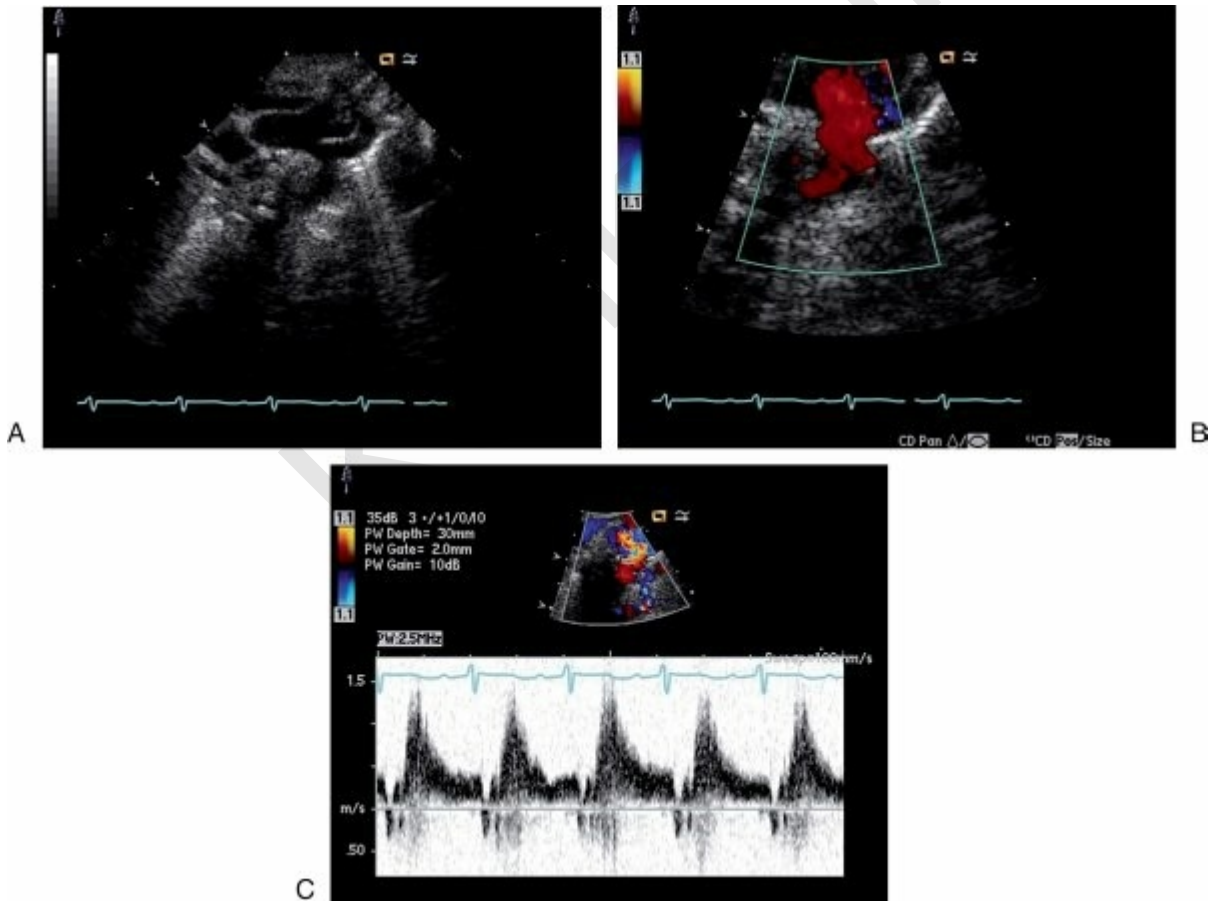
پارگی آنوریسم والسالوا

۸۲- بیمار یک نوزاد ۱۰ روزه است که به مدت یک هفته زیر ونتیلاتور قرار دارد و قابل جدا کردن از دستگاه نیست. CXR نشان دهنده dextroposition و congestion دو طرفه فیلهای ریه و برجستگی عروق ناف ریه است. بیمار تحت درمان سپسیس و تزریق سورفکتانت قرار گرفته اما پاسخ بالینی مناسبی دیده نشده است. کدام گزینه با توجه به محتمل ترین تشخیص یافته اکو را نشان می دهد؟





۸۳- نوزادی با دیسترس تنفسی و نارسایی قلبی شدید در NICU بستری شده است. در معاینه در اکوکاردیوگرافی بیمار تصویر زیر دیده می‌شود. کدام تشخیص زیر با این یافته‌ها بیشترین تطابق را دارد؟



بازماندن مجرای شریانی
 ناهنجاری برگشت وریدهای ریوی
 کوآرکتاسیون آئورت
 مالفورماسیون ورید گالن

۸۴- در معاینه شیرخوار سه ماهه‌ای سوفل دیاستولیک در نوک قلب شنیده می‌شود. یک سوفل ابتدای سیستولی در بالای LSB دارد. نوار قلب موج P منفی عمیق در لید V1 نشان می‌دهد. کدامیک از بیماری‌های زیر محتمل‌تر است؟

Annulu-leaflet mitral ring

Arcade mitral valve

Double orifice mitral valve

Straddling mitral valve

۸۵- در بررسی شیرخواری که از ۶ ماه پیش با علائم تاکی پنه و تاکی کاردی و خسته شدن در هنگام شیرخوردن ارجاع داده شده است، ریتم گالوپ و سوفل سیستولیک خفیف در سمع قلب شنیده می‌شود. با توجه به محتمل‌ترین تشخیص، کدامیک از یافته‌های زیر در اکوکاردیوگرافی وی محتمل‌تر است؟

Non coaptation of mitral valve leaflets

LV sphericity index=1.5

EPSS about 2.5 mm

Box shape aortic valve opening point

۸۶- در تشخیص افتراقی سوراخ بیضی از سوراخ بین دهلیزی ثانویه در قلب جنین، کدامیک از یافته‌های اکوکاردیوگرافیک زیر قویا بنفع سوراخ بین دهلیزی ثانویه واقعی است؟

وجود فلپ کاملا متحرک دیواره اولیه

اندازه بزرگ و ثابت سوراخ و عدم وجود دیواره اولیه

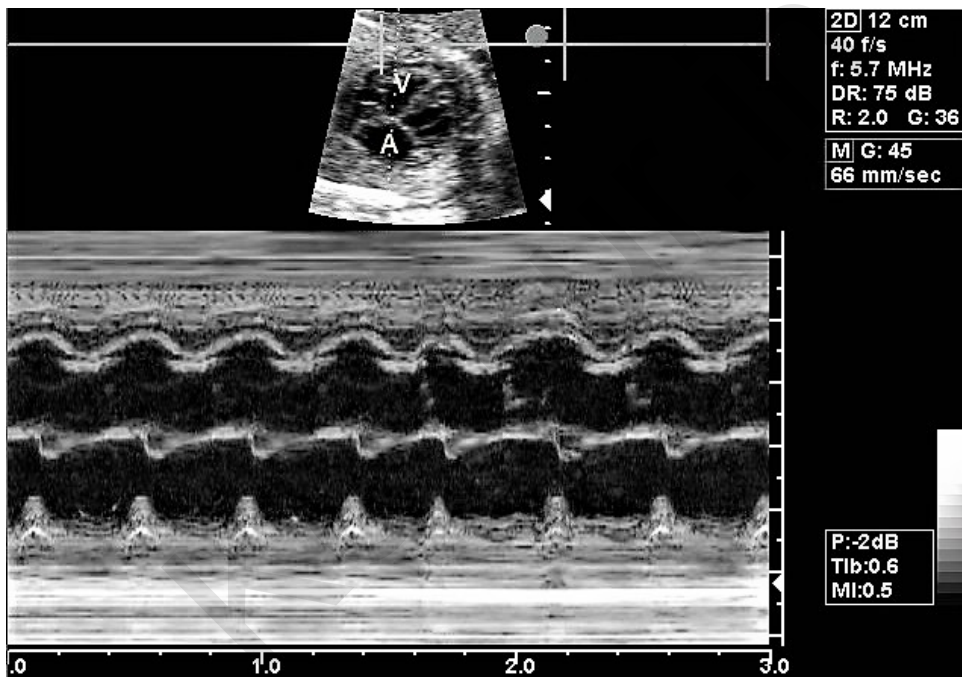
وجود شنت راست به چپ با کالر داپلر اکوکاردیوگرافی

مشاهده برآمدگی و لبه دیواره ثانویه

۸۷- در غالب موارد در اکوکاردیوگرافی روتین از یک جنین جهت بررسی وریدهای ریوی، مشاهده حداقل چند ورید ریوی کفایت می‌نماید؟

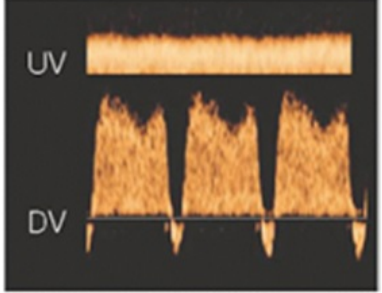
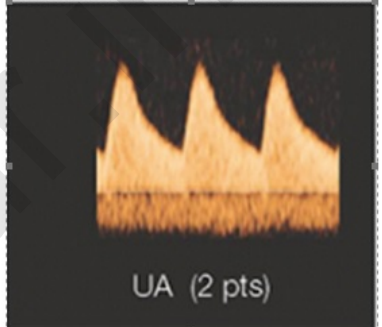
- 1
- 2
- 3
- 4

۸۸- در اکوکاردیوگرافی m-mode جنین ۲۲ هفته‌ای آریتمی زیر ثبت شده است. تشخیص درست کدام است؟



- Premature Atrial Contraction (PAC), conducted to the ventricle
- Premature Atrial Contraction (PAC), non-conducted to the ventricle
- Premature Ventricular Contraction (PVC), conducted to the atrium
- Premature Ventricular Contraction (PVC), non-conducted to the atrium

۸۹- شکل زیر ارزیابی قلبی عروقی جنین ۲۷ هفته با سونوگرافی را نشان می‌دهد. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد Cardiovascular Profile Score درست است؟

Hydrops	None
Venous Doppler	
Heart area/Chest area	0.4
Cardiac function	SF=0.2, Holosystolic TR
Arterial Doppler	

5
6
7
8

۹۰- خانمی در هفته ۳۲ بارداری به علت ابتلاء جنین به هیدروپس جهت فتال اکوکاردیوگرافی مراجعه نموده‌اند. در ارزیابی انجام شده، توده‌ای بزرگ با اکودانسیته هتروژن روی دهلیز راست و در مجاورت با SVC همراه با پریکاردیال افیوژن مشاهده می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

Cardiac myxoma

Cardiac fibroma

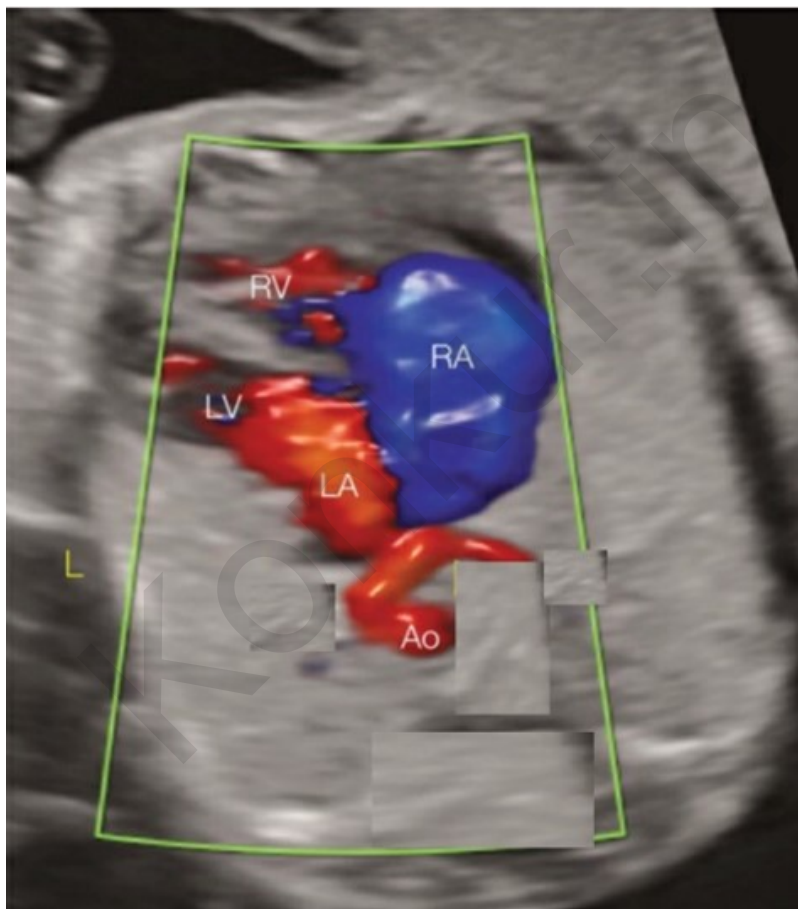
Cardiac teratoma

Isolated rhabdomyoma

۹۱- U-sign، در اکوکاردیوگرافی جنین در نمای three-vessel-trachea، در کدامیک از موارد زیر مشاهده می‌گردد؟

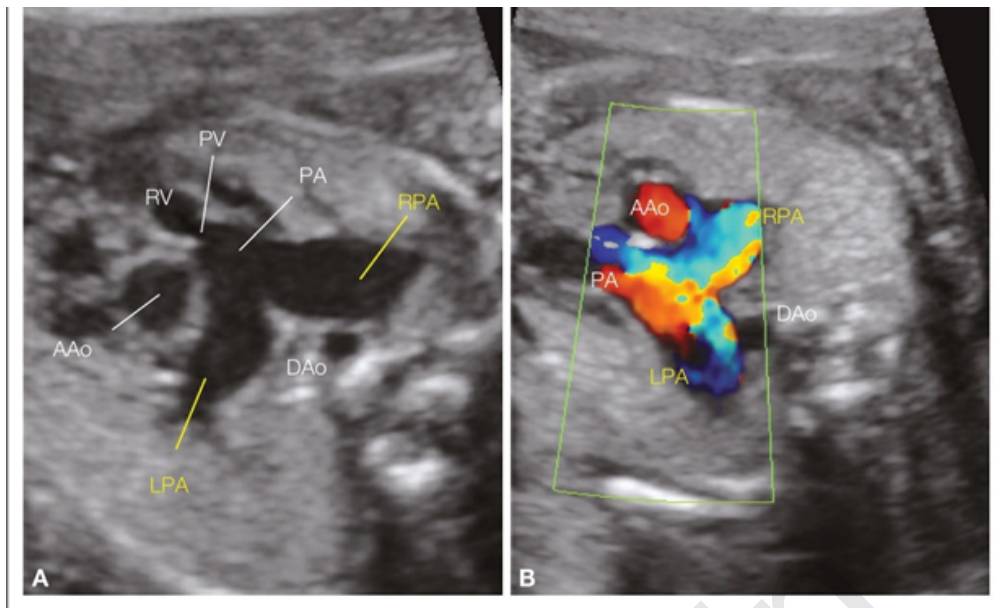
- Left aortic arch, isolated left subclavian artery
- Left aortic arch, aberrant right subclavian artery
- Right aortic arch, left ductus arteriosus
- Right aortic arch, mirror-image branching

۹۲- اکوی ذیل که مربوط به یک جنین 18 هفته است، نشان‌دهنده چه آنومالی است؟



- right aortic arch with vascular ring obstruction
- total anomalous pulmonary venous connection
- Ebstein Anomaly
- cor triatriatum

۹۳- در اکوکاردیوگرافی جنین در تصویر زیر چه تشخیصی مطرح است؟



- Absent pulmonic valve
- Peripheral Pulmonary stenosis
- Aorto pulmonary window
- Truncus arteriosus

۹۴- در اکوکاردیوگرافی قلب جنین 18 هفته، خروجی بطن چپ overriding دارد و در این دریچه regurgitation دیده می شود. محتمل ترین تشخیص بیماری چیست؟

- تترالوژی فالو
- آترزی دریچه ریوی
- دریچه آئورت دولتی
- ترانکوس آرتریوزوس

۹۵- با توجه به تصویر اکوکاردیوگرافی قلب جنین که در نمای ۴ حفره‌ای گرفته شده است، تمام موارد زیر در تصویر مشخص است،
بجز:



کورتتری اتریاتوم

اترزی دریچه سه لتی

سوراخ بین بطنی

سوراخ بیضی بزرگ

۹۶- در نوزاد ده ساعته بدون ریسک فاکتور و با میزان اشباع اکسیژن کمتر از ۹۰ درصد برای جدا کردن علل قلبی از تنفسی، کدامیک از یافته‌های آزمایشگاهی زیر با توجه به مقاله چاپ شده در مجله Pediatric cardiology، کمک بیشتری می‌کند؟

میزان هموگلوبین ۱۶ گرم در دسی‌لیتر

گلبول قرمز هسته دار بیشتر از ۱۰۰۰ در سی سی

گلبول سفید کمتر از ۱۵۰۰۰ در سی سی

شمارش نوتروفیل بیشتر از ده درصد گلبول‌های سفید

۹۷- براساس نتایج بدست آمده از مقاله چاپ شده در مجله Pediatric Cardiology با عنوان:

Cardiac MRI- Derived inferior vena cava cross-sectional Area (IVC-CSA) correlates with measures of Fontan-Associated liver disease(FALD)

کدامیک از گزینه‌های زیر درست است؟

انجام CMRI در افراد دارای Pacemaker بلامانع است.
در CMRI پارامترهای دیگر بجز IVC-CSA با FALD ارتباطی ندارند.
استفاده از IVC-CSA در CMRI جهت پیگیری (Screening) FALD توصیه نمی شود.
یافته های sonography جهت بررسی سیروز کبدی اختصاصی می باشند.

۹۸- در آنالیز multivariate در مطالعه خانم دکتر Baril و همکاران که در مجله Pediatric Cardiology به چاپ رسیده است،

دو شاخص تاخیر تکامل در شیرخوارانی که قبل از ۶ ماهگی عمل جراحی کمپلکس قلبی داشته‌اند، کدام هستند؟

Single ventricle, and lifesaving procedures
Known chromosomal anomalies, and sepsis
Total hospitalization and total ventilation times
Cardiopulmonary resuscitation, and convulsion

۹۹- براساس یک مقاله چاپ شده در مجله Pediatric Cardiology، در بیمارانی که تحت جراحی TCPC یا Fontan قرار گرفته‌اند، کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد حدود 50% از این بیماران درست است؟

HbA1c بیش از نرمال
LDL بالاتر از حد نرمال
کمبود فریتین
استئوپروزیس

۱۰۰- در مورد بیماران تک بطنی که جراحی TCPC یا Fontan شده‌اند و دارای ریتم جانکشن هستند، براساس مقاله چاپ شده در مجله Pediatric Cardiology کدامیک از گزینه‌های زیر درست است؟

بیماران دارای نارسایی قلبی خفیف، نیاز به پیس میکر دارند.

بیماران دارای نارسایی قلبی خفیف، نیاز به ICD دارند.

بیماران بدون نارسایی قلبی، نیاز به پیس میکر دارند.

بیماران بدون نارسایی قلبی، نیاز به ICD دارند.

۱۰۱- مرد 34 ساله‌ای به دلیل سرطان متاستاتیک کلیه تحت بررسی و درمان بوده است ولی در حال حاضر امیدی به بهبودی وجود ندارد. با توجه دیدگاه‌های اسلامی، در مراقبت‌های پایان زندگی در این بیمار که دچار درد و رنج شدید می‌باشد، کدام تصمیم لزوماً باید انجام گیرد؟

با توجه به جوان بودن بیمار، استفاده از تمام مراقبت‌های پیشرفته با هر قیمت

عدم حمایت از درخواست‌های خانواده او برای بهره‌مندی از تمام امکانات بیمارستان

درمان‌های تسکینی و کنترل درد

بررسی درخواست بیمار جهت خاتمه حیات او با داروهای مسکن در کمیته اخلاق

۱۰۲- یکی از همکاران مورد اعتماد شما در یک کلینیک خصوصی اقدامات طب مکمل و پزشکی سنتی برای بیماران ارائه می‌کند. اخیراً درمان جدیدی شامل تزریق سرنگ‌های آماده حاوی پلاکت غلیظ شده (PRP) را در پوست و مفصل زانو انجام می‌دهد. وی از شما درخواست دارد بیماران خود را برای این درمان جدید معرفی نمایید. مطالعه مقالات موجود نشانگر مطالعه موفق درمان در مطالعات حیوانی و در کارآزمایی بالینی محدود در انسان‌ها بوده است. از منظر اخلاقی، معرفی بیماران برای انجام این درمان جدید مورد قبول است یا خیر؟

شکی نیست که تجویز درمان جدید، با احتمال تاثیر قابل قبول، مشکل اخلاقی ندارد.

به هیچ وجه نباید این دارو تجویز شود چون هنوز به تایید قطعی نرسیده است.

بر حسب وضعیت مالی بیمار و سود درمانی که عاید او خواهد شد، باید در مورد تجویز این درمان تصمیم گرفت.

تجویز این درمان جدید فقط پس از تایید کمیته اخلاق، توضیح درمان استاندارد موجود و بیان تحقیقاتی بودن درمان جدید برای بیمار و پس از اخذ رضایت آگاهانه از او صحیح خواهد بود.

پاسخ نامه قلب کودکان _ سایت

ج	۱۰۱	د	۵۱	ب	۱
د	۱۰۲	ج	۵۲	ب	۲
		الف	۵۳	ب	۳
		ج	۵۴	ب	۴
		د	۵۵	ب	۵
		د	۵۶	د	۶
		د	۵۷	الف	۷
		ب	۵۸	ب	۸
		ب	۵۹	د	۹
		الف	۶۰	ب	۱۰
		ج	۶۱	ب	۱۱
		ج	۶۲	الف	۱۲
		د	۶۳	د	۱۳
		ج	۶۴	ج	۱۴
		ب	۶۵	الف	۱۵
		الف	۶۶	ب	۱۶
		الف	۶۷	ب	۱۷
		الف	۶۸	ب	۱۸
		د	۶۹	د	۱۹
		الف	۷۰	ج	۲۰
		الف	۷۱	الف	۲۱
		د	۷۲	ج	۲۲
		الف	۷۳	د	۲۳
		ب	۷۴	الف	۲۴
		د	۷۵	ب	۲۵
		الف	۷۶	ج	۲۶
		د	۷۷	الف	۲۷
		د	۷۸	ب	۲۸
		ج	۷۹	الف	۲۹
		د	۸۰	ب	۳۰
		د	۸۱	ج	۳۱
		الف	۸۲	د	۳۲
		د	۸۳	الف	۳۳
		الف	۸۴	ب	۳۴
		الف	۸۵	ب	۳۵
		ب	۸۶	ب	۳۶
		ب	۸۷	ب	۳۷
		الف	۸۸	ب	۳۸
		ج	۸۹	ب	۳۹
		ج	۹۰	د	۴۰
		ج	۹۱	ج	۴۱
		ب	۹۲	د	۴۲
		الف	۹۳	ب	۴۳
		د	۹۴	الف	۴۴
		الف	۹۵	ب	۴۵
		ب	۹۶	ج	۴۶
		ب	۹۷	د	۴۷
		ج	۹۸	ج	۴۸
		الف	۹۹	الف	۴۹
		الف	۱۰۰	د	۵۰