

دانشنامه اختلالات زمینه ساز
نارسایی قلبی در کودکان



تنظیم کننده و مترجم
رضابوردست گردان میکروبیولوژیست

مطالب موجود در این دانشنامه

| |
|-------------------|
| مقدمه |
| کار دیومیوپاتی |
| کوآرکتاسیون آنورت |
| آندوکار دیت |
| گلو مرونفریت |
| بلوک قلب |
| همانژیوما |
| پرکاری تیروئید |
| میوکار دیت |
| تب روماتیسمی |
| کم خونی داسی شکل |

مقدمه

بعضی از علایم بیماریهای مادرزادی قلب در کودکان ممکن است مشابه شیرخواران باشد ولی در این گروه سنی یکی از علایم شایع تنگی نفس در زمان فعالیت می باشد طوریکه این بیماران ممکن است نتوانند پا به پای همکلاسیهای خود به فعالیت های ورزشی ادامه دهند.

درد قفسه سینه یکی دیگر از علایم بیماریهای قلبی می باشد که معمولا در زمان فعالیت اتفاق می افتد.

لبنته در کودکان بر خلاف بزرگسالان مبتلا به بیماری قلبی درد قفسه سینه شایع نیست

و در صورت وجود معمولا علت غیر قلبی دارد.

طپش قلب نیز یکی دیگر از علایم بیماری قلبی در کودکان می باشد که بیشتر در زمان فعالیت تشدید پیدا

می کند

تعریق فراوان نیز می تواند یکی از علایم بیماری قلبی باشد. باید توجه داشت که در یک کودک مبتلا به بیماری قلبی ممکن است یک یا چند تا از علایم فوق بطور همزمان وجود داشته باشد.

البته نبودن هیچکدام از علایم فوق در یک کودک به ظاهر سالم نمی تواند رد کننده بیماری قلبی باشد.

در واقع تعداد زیادی از کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی در ظاهر هیچ علامتی ندارند و زمانی که به

علت دیگری مثل سرماخوردگی به پزشک مراجعه می کنند در معاینه قلب به بیماری قلبی آنها پی برده

می شود.

بنابراین با خودداری از نگرانی بیهوده، عاقلانه ترین راه اینکه در کودکانی که احتمال بیماری مادرزادی قلبی زیاد می باشد (سابقه بیماری مادرزادی قلبی در والدین یا فرزندان قبلی، داشتن بیماری ژنتیکی یا کروموزومی، داشتن اختلال مادرزادی در چند ارگان بدن) و یا علایم بیماری قلبی دارند با مراجعه به پزشک متخصص زودتر بیماری تشخیص و درمان لازم انجام شود .

یکی از مشکلات رایج در مورد بیماریهای مادرزادی قلب مراجعه دیرتر بیمار بدلیل نداشتن علامت بالینی می باشد .

با توجه به اینکه اغلب بیماریهای مادرزادی قلب بطور کامل قابل درمان می باشند تشخیص به موقع بسیار اهمیت دارد.

به طور کلی در نوزادان و شیرخواران بویژه نوزادان پس از هفته دوم تولد، علانم نارسایی قلبی به صورت زود خسته شدن در هنگام شیرخوردن و تعریق زیاد بروز می کند که مانع جذب میزان کالری لازم توسط بدن و موجب اختلال در وزن گیری کودک می شود.

طبیعتا این علانم، در سنین بالاتر و کودکانی که نوپا هستند و می توانند حرکت کنند به شکل دیگر نمایان می شوند؛ به طوری که مثلا با مقداری دویدن، زود خسته می شوند یا در سنین بالاتر تا قبل از سن بلوغ، کودک با انجام فعالیت های روزمره زود خسته می شود.

بیماری های قلبی در کودکان به دو دسته تقسیم می شوند؛ بیماری های مادرزادی و بیماری های اکتسابی. بیماری های مادرزادی به مشکلات قلبی گفته می شود که نوزاد در هنگام تولد از مادر با خود دارد، اما این بدان معنی نیست که بیماری مادرزادی قلب، ناشی از مادر است و شاید نام گذاری آن به "بیماری سرشتی قلب" بهتر باشد، اما به دلیل این که این نام گذاری شاید مقداری نامانوس باشد، به همان "بیماری مادرزادی قلب" معروف شده است.

بنابراین گروه عمده ای از بیماری های قلبی کودک، بیماران مادرزادی قلب هستند. اما بیماری های قلبی که نوزاد در هنگام تولد به آنها دچار نبوده است و در پروسه زمانی پس از تولد مبتلا شده است به "بیماری های اکتسابی قلب" معروف اند.

به طور مثال نارسایی های بعد از تولد که به دلیل عفونت های ویروسی و به عنوان میوکاردیت، کاردیومیوپاتی، بیماری های کاوازاکی و در سنین بالاتر به دنبال یک آنژین استرپتوکاتی حلق، تب روماتیسمی بروز کند و منجر به درگیری های قلبی شود

کودکان مبتلا به نارسایی قلبی در سنین شیرخوارگی، در شیرخوردن و به تبع آن وزن‌گیری اختلال دارند؛ چرا که یک شیرخوار مبتلا به نارسایی قلبی، توانایی تخلیه کامل سینه مادر را ندارد و در برخی موارد استفاده از غذاهای تکمیلی زودتر از دیگر کودکان برای این کودک تجویز می‌شود.

در برخی مواقع که بیماری واقعا یک بیماری ماژور و اصلی است، ممکن است علی‌رغم تمام خواص موجود در شیر مادر، برای وزن‌گیری کودک، ناچار به استفاده از "شیر فرمولا" شویم تا با رسیدن به وزن مناسب و ایده‌آل، اقدام به عمل جراحی متناسب با نوع بیماری شود.

کاردیومیوپاتی

کاردیومیوپاتی از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلب در کودکان است.

کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک یکی از مهمترین کاردیومیوپاتی ارثی است که در حدود یک نفر در 500 نفر اتفاق می افتد.

فشار خون بالا یا تنگی آنورت در بروز آن نقش عمده دارد

کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک علت مرگ ناگهانی قلبی در کودکان و گروه های جوان جامعه است.

شناخت بالینی بیماری ممکن است در مردان نسبت به زنان زودتر رخ دهد. 1 ، 5 ، 6 هرچند هیچ نژاد و ملیت بیش از حد وجود ندارد،

در یک اقلیت کوچک اما مهم ممکن است با هیپرتروفی زودهنگام و شدید تر، در بعضی موارد، در دوران شیرخواری روبرو شویم

در این شرایط، وجود بیماری ذخیره سازی، جهش های مختلف سارکوموز پاتوزن یا جهش های مهار کننده ای ممکن است وجود داشته باشد و باید به طور فعال مورد بررسی قرار گیرد

غربالگری سالانه بالینی در این افراد 12 تا 18 ساله توصیه می شود

غربالگری بالینی در هر 5 ساله در افراد بالای 18 سال توصیه می شود

غربالگری بالینی در سن کمتر از 12 سال معمولاً انجام نمی شود، مگر اینکه یک سابقه خانوادگی خطرناک وجود داشته باشد یا فرد به دنبال رقابت های ورزشی شدید باشد

غربالگری بالینی بیماران شناسایی شده در فواصل 12 تا 18 ماه توصیه می شود

درمان بستگی به بیان بیماری، که می تواند در میان افراد بسیار متفاوت باشد

ضد انعقاد برای همه بیماران مبتلا به کاردیومیوپاتی هیپرتروفی و فیبریلاسیون دهلیزی توصیه می شود
مرگ ناگهانی قلب، نتیجه قابل ملاحظه ای از کاردیومیوپاتی هیپرتروفی است که در جوانان و افراد سالم رخ
می دهد.

risk factor of cardiomyopathy
ریسک فاکتور کاردیومیوپاتی

- DM دیابت
- obesity چاقی
- sarcoidosis سارکوئیدوز
- heart block بلوک قلبی
- alcohol abuse سوء مصرف الکل
- HIV infection ایدز



Symptom of cardiomyopathy

علائم کار دیومیوپاتی

- chest pain درد قفسه سینه
- short breath تنگی نفس
- high blood pressure فشارخون بالا
- EDEMA ادم
- dizziness سرگیجه



References

1. Maron BJ, Gardin JM, Flack JM, et al. Prevalence of hypertrophic cardiomyopathy in a general population of young adults. Echocardiographic analysis of 4111 subjects in the cardia study. Coronary artery risk development in (young) adults. *Circulation* 1995;92:785–9
2. Jarcho JA, McKenna W, Pare JA, et al. Mapping a gene for familial hypertrophic cardiomyopathy to chromosome 14q1. *N Engl J Med* 1989;321:1372–8
3. Harris KM, Spirito P, Maron MS, et al. Prevalence, clinical profile, and significance of left ventricular remodeling in the end-stage phase of hypertrophic cardiomyopathy. *Circulation* 2006; 114:216–25
4. Marian AJ. Phenotypic plasticity of sarcomeric protein mutations. *J Am Coll Cardiol* 2007;49:2427–9

کوآرکتاسیون آنورت

کوآرکتاسیون آنورت از علل نارسایی قلبی در کودکان است.

Coarctation

آنورت باریک شدن آنورت است، که اغلب در خارج از شریان زیر چلبی چپ رخ می دهد.

با این حال، این اختلال می تواند در مکان های مختلف دیگری از قوس آنورت (پروگزیمال عرضی) و یا حتی در آنورت قفسه سینه یا شکم اتفاق افتد.

تنگی آنورت فشار خون بالای بدن را افزایش می دهد و موجب فشار خون بالای اندام فوقانی میشود. مهمترین یافته فیزیکی پرفشاری خون اندام فوقانی است. در نوزادان سابقه تغذیه نامناسب می تواند وجود داشته باشد، شواهدی از شوک با پرفیوژن ضعیف، اختلال شنوایی در سر و صدا و

سرگیجه سفتی میترا ل وجود دارد

در نوزادانی که با شوک مواجه می شوند، ابتدا بایستی با پایداری قلب و ضربان قلب تثبیت شود. تزریق

E1 پروستاگلاندین

گاهی اوقات می تواند تنگی عروق خونی را باز کند اما به نظر می رسد که بافت بخش کوآرتاسیون را نیز آرام کند.

در نوزادان خطر ابتلا به عوارض جراحی پس از جراحی تقریباً 10٪ است.

هنگام بازگشت مجدد آنوریسم، آنژیوپلاستی بالون توصیه می شود.

علاوه بر این، حتی پس از مداخله، درمانی در کوآرکتاسیون آنورت خطر افزایش ابتلا به فشار خون بالا آنورت (درمان یا بدون درمان) خطر آنوریسم مغزی افزایش می یابد.

Symptom of coarction of aorta

علائم کوآرکتاسیون آنورت

- cold hand دست سرد
- cold feet پای سرد
- nose bleeding خون ریزی بینی
- chest pain درد قفسه سینه
- headache سردرد
- short breath تنگی نفس
- high blood pressure فشار خون بالا



treatment of coarction of aorta

درمان کوآرکسیون آئورت

- surgery جراحی
-
-
- ballon angioplasty آنژیوپلاستی با بالون



References

1. Noly PE, Legris-Falardeau V, Ibrahim R, El-Hamamsy I, Cartier R, Lamarche Y, Bouchard D, Dorval JF, Poirier N, Demers P. Results of a multimodal approach for the management of aortic coarctation and its complications in adults. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2017 Sep 01;25(3):335-342.
2. Delmo Walter EM, Javier MFD, Hetzer R. Extra-anatomical bypass in complex and recurrent aortic coarctation and hypoplastic arch. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2017 Sep 01;25(3):400-406.
3. Merckx R, Duijnhouwer AL, Vink E, Roos-Hesselink JW, Schokking M. Aortic Diameter Growth in Children With a Bicuspid Aortic Valve. *Am. J. Cardiol.* 2017 Jul 01;120(1):131-136.

4.

Parsa P, Eidt J, Rios A, Gable D, Vasquez J. Case Report: An Innovative Endovascular Technique for Repair of Descending Thoracic Aortic Aneurysm following an Open Coarctation Repair. Ann Vasc Surg. 2018 Jan;46:205.e1-205.e4.

اندوکاردیت

اندوکاردیت از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلبی در کودکان است.

اندوکاردیت یک عفونت اندوکاردیوال است که لایه درونی قلب شما را درگیر میکند.

اندوکاردیت معمولا هنگامی اتفاق می افتد که باکتری ها، قارچ ها یا سایر میکروب ها از قسمت دیگری از بدن شما، مانند دهان شما، از طریق جریان خون شما پخش می شوند و به قسمت های آسیب دیده قلب شما متصل می شوند.

اگر به سرعت درمان نشود، اندوکاردیت می تواند دریچه های قلب شما را آسیب برساند یا آن را از بین ببرد و می تواند منجر به عوارض تهدید کننده زندگی شود.

درمان اندوکاردیت شامل آنتی بیوتیک ها و در موارد خاص جراحی است.

از آنجایی که راه های بسیاری برای توسعه اندوکاردیت وجود دارد، ممکن است پزشک شما دقیقا علت دقیق بیماری شما را مشخص نکند.

با این حال، افرادی که بیشترین خطر ابتلا به اندوکاردیت دارند، معمولا دریچه های قلب،

دریچه های مصنوعی قلب را آسیب میزند

علائم و نشانه های مشترک اندوکاردیت عبارتند از

نشانه های آنفلوانزا مانند تب و لرز

سر و صدای جدید قلب

خستگی

درد مفاصل

عرق شبانه

تنگی نفس

درد قفسه سینه هنگام نفس کشیدن

تورم در پا، پاها یا شکم شما

آندوکاردیت هنگامی رخ می دهد که میکروب ها وارد جریان خون شما می شوند، به قلب برسند و به دریچه های غیر طبیعی قلب یا بافت قلب آسیب برسانند.

انواع خاصی از باکتری ها اغلب موارد را ایجاد می کنند، اما قارچ ها یا سایر میکروارگانیسم ها نیز ممکن است مسئول باشند.

معمولا سیستم ایمنی بدن، باکتری های مضر را از بین می برد که به جریان خون شما منتقل می شود. حتی اگر باکتری ها به قلب شما برسند، ممکن است بدون ایجاد عفونت عبور کنند. با این حال، باکتری هایی که در دهان، گلو و سایر قسمت های بدن شما مانند پوست و یا روده شما زندگی می کنند، گاهی اوقات عواقب جدی مانند اندوکاردیت را تحت شرایط مناسب می گیرند.

افرادی که دارای بیشترین خطر ابتلا به اندوکاردیت هستند کسانی هستند که

دریچه های قلب مصنوعی. احتمال دارد که باکتری ها به یک شیر مصنوعی (پروتز) وصل شوند تا یک شیر طبیعی قلب

نقص مادرزادی قلب. اگر شما با انواع خاصی از نقص قلب متولد شده اید، مانند قلب نامنظم یا دریچه های قلب غیرطبیعی، قلب شما ممکن است بیشتر از عفونت باشد

تاریخچه اندوکاردیت. اندوکاردیت می تواند بافت و دریچه های قلب آسیب ببیند و خطر ابتلا به عفونت قلب را افزایش دهد

دریچه های آسیب دیده قلب بعضی از شرایط پزشکی، مانند تب روماتیسمی یا عفونت، می تواند یک یا چند دریچه قلب شما را آسیب یا زخمی کند. این می تواند آنها را به اندوکاردیت بیشتر مستعد کند.

شما می توانید از راه های مختلف برای جلوگیری از اندوکاردیت کمک کنید، از جمله

علائم و نشانه های اندوکاردیت را می دانید. بلافاصله به پزشک خود مراجعه کنید اگر علائم یا علائم خاصی را به وجود بیاورید، به خصوص تب که از بین نمی رود، خستگی ناخواسته، هر گونه عفونت پوستی، یا برش های باز یا زخم هایی که به درستی درمان نمی شوند


توجه ویژه ای به سلامت دندان ها خود داشته باشید. اغلب دندانها و لثه ها را تمیز و ضد عفونی کنید

اجتناب از روش هایی که ممکن است به عفونت های پوستی مانند سوراخ کردن بدن یا خال کوبی منجر شود

Symptom of endocarditis

علائم آندوکاردیت

- swollen feet تورم پا
- swollen hand تورم دست
- gout نقرس
- weight loss کاهش وزن
- heart murmur ضربان نامنظم قلب
- large spleen بزرگی طحال



References

1. Osler W. Gulstonian lectures on malignant endocarditis. *Br Med J.* 1885;1:467-70. 522-6, 577-9
2. Bashore TM, Cabell C, Fowler VJ., Jr Update on infective endocarditis. *Curr Probl Cardiol.* 2006;4:274-352.
3. Tunkel AR, Scheld WM. Experimental models of endocarditis. In: Kaye D, editor. *Infective Endocarditis.* New York: Raven Press; 1992. pp. 37-61.

4. Wilson W, Taubert KA, Gewitz PB, et al. Prevention of Infective endocarditis: Guidelines from the American Heart Association: A guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation*. 2007;116:1736–54.
5. Scheld WM, Valvone JA, Sande MA. Bacterial adherence in the pathogenesis of endocarditis. Interaction of bacterial dextran, platelets, and fibrin. *J Clin Invest*. 1978;61:1394–403.

گلوبرونفریت

گلوبرونفریت از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلب در کودکان است.

بسیاری از بیماری ها با حمله به گلوبرون ها، واحدهای کوچکی در کلیه که خون را پاک می کنند

عملکرد کلیه را تحت تاثیر قرار میدهند

بیماری های گلوبرونولی شامل بسیاری از شرایط با انواع عوامل ژنتیکی و زیست محیطی هستند، اما آنها به دو دسته عمده تقسیم می شوند

گلوبرونفریت التهاب بافت غشای کلیه را توصیف می کند که به عنوان یک فیلتر عمل می کند، جداسازی زباله ها و مایع اضافی از خون

توصیف زخم یا سخت شدن عروق خونی کوچک در کلیه است

گرچه گلوبرونفریت و گلوبرون اسکلروز علل مختلفی دارند، اما هر دو می توانند به نارسایی کلیه منجر شوند.

بیماری های گلوبرونولی به گلوبرون ها آسیب می رساند، پروتئین ها و گاهی اوقات گلبول های قرمز به ادرار منجر می شوند.

گاهی اوقات بیماری گلوبرونولی همچنین با ترخیص از مواد زائد توسط کلیه مواجه می شود، بنابراین آنها شروع به ساختن در خون می کنند.

علاوه بر این، از دست دادن پروتئین های خون مانند آلبومین در ادرار می تواند باعث کاهش سطح آن در جریان خون شود.

آلبومین در خون طبیعی، مانند اسفنج عمل می کند، مایع اضافی را از بدن به جریان خون منتقل می کند، جایی که تا زمانی که کلیه ها آن را حذف کنند، باقی می ماند.

اما هنگامی که آلبومین به ادرار نشت می یابد، خون ظرفیت خود را برای جذب مایع اضافی از بدن از دست می دهد

علائم و نشانه های بیماری گلومرولی عبارتند از

آلبومینوری : مقدار زیادی پروتئین در ادرار

هماچوری : خون در ادرار

کاهش میزان فیلتراسیون گلومرولی: فیلتراسیون ناکارآمد ضایعات از خون

کمبود پروتئین : کم پروتئین خون

ادم: تورم در قسمت های بدن

پروتئینوری ممکن است باعث ادرار فوم شود

خون ممکن است باعث شود که ادرار به رنگ صورتی یا کولا باشد

به عنوان مثال، ادم ممکن است در دست و مچ پا، به ویژه در پایان روز یا در اطراف چشمها بیدار باشد، در صبح بیدار باشد

تعدادی از بیماری های مختلف می تواند منجر به بیماری گلومرولی شود. این ممکن است نتیجه مستقیم یک عفونت یا دارویی است که به کلیه ها مربوط است یا ممکن است از یک بیماری که بر تمام بدن مانند دیابت یا لوپوس اثر می گذارد، حاصل شود. بسیاری از انواع بیماری ها می توانند تورم یا زخم های گلومرول را ایجاد کنند.

گاهی اوقات بیماری گلومرولی ایدیوپاتیک است، به این معنی است که بدون یک بیماری مرتبط با آن اتفاق می افتد

بیماریهای خود ایمنی عامل گلومرولونفریت

(SLE) سیستم لوپوس اریتماتوز سیستمیک

سندرم Goodpasture

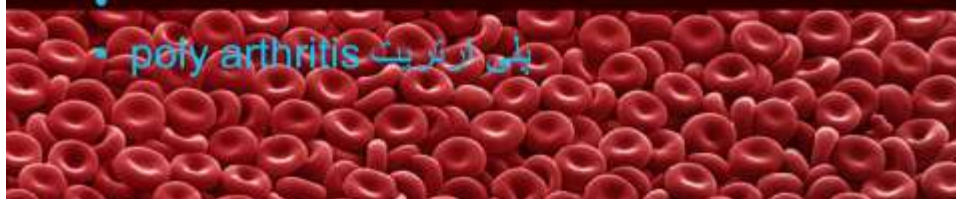
IgA نفروپاتی

سندرم آلپورت

causes of glumerulonephritis

علل گلو مرونفریت

- لوپوس SLE
-
- amyloidosis آمیلونیدوز
-
- مصرف ضد التهاب غیر استروئیدی USE NSAID
-
- poly arthritis پلی آرترایت



Symptom of glomerulonephritis

نشانه گلومرولونفریت

- EDEMA ادم
- blood in hrine خون در ادرار
- dark urine ادرار تیره
- high blood pressure فشار خون بالا
- heart damage آسیب قلب



References

- Ahn S. Y., Ingulli E. Acute poststreptococcal glomerulonephritis: an update. *Current Opinion in Pediatrics*. 2008;20(2):157–162
- Anthony B. F., Kaplan E. L., Wannamaker L. W., Briese F. W., Chapman S. S. Attack rates of acute nephritis after type 49 streptococcal infection of the skin and of the respiratory tract. *The Journal of Clinical Investigation*. 1969;48(9):1697–1704.
- Ardiles L. G., Valderrama G., Moya P., Mezzano S. A. Incidence and studies on antigenic specificities of antineutrophil-cytoplasmic autoantibodies (ANCA) in poststreptococcal glomerulonephritis. *Clinical Nephrology*. 1997;47(1):1–5.
- Asami T., Tanaka A., Gunji T., Sakai K. Elevated serum and urine sialic acid levels in renal diseases of childhood. *Clinical Nephrology*. 1985;23(3):112–119.

- **Baldwin D. S., Gluck M. C., Schacht R. G., Gallo G. The long-term course of poststreptococcal glomerulonephritis. *Annals of Internal Medicine*. 1974;80(3):342–358.**
- **Balter S., Benin A., Pinto S. W., Teixeira L. M., Alvim G. G., Luna E., et al. Epidemic nephritis in Nova Serrana, Brazil. *Lancet*. 2000;355(9217):1776–1780.**
- **Batsford S. R., Mezzano S., Mihatsch M., Schlitz E., Rodríguez-Iturbe B. Is the nephritogenic antigen in post-streptococcal glomerulonephritis pyrogenic exotoxin B (SPEB) or GAPDH? *Kidney International*. 2005;68(3):1120–1129.**

بلوک قلب

بلوک قلب از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلبی در کودکان است.

بلوک قلب یک مشکل است که با سیستم الکتریکی قلب اتفاق می افتد.

این سیستم میزان و ریتم ضربان قلب را کنترل می کند.

("نرخ" به تعداد دفعاتی که ضربان قلب شما در دقیقه می رسد اشاره می کند.

"ریتم" به الگوی پالس منظم یا نامنظم تولید شده به عنوان ضربان قلب اشاره می کند.

با هر ضربان قلب، یک سیگنال الکتریکی در سراسر قلب از بالای اتاق به پایین پخش می شود.

وقتی سیگنال حرکت می کند، سیگنال باعث می شود که قلب به خون متصل شود و پمپ شود

بلوک قلب زمانی اتفاق می افتد که سیگنال الکتریکی از طریق قلب حرکت کند و یا مختل شود.

بسی از افراد با بلوک قلب متولد می شوند،

در حالی که دیگران در طی عمر خود دچار این عارضه میشوند اگر فرد با این وضعیت متولد شده این بلوک

قلب مادرزادی نامیده می شود

پزشک ممکن است بلوک قلب مادرزادی را قبل یا بعد از تولد نوزاد تشخیص دهد.

برخی بیماری هایی که ممکن است در دوران بارداری اتفاق بیفتند می توانند باعث ایجاد بیماری قلبی در

کودک شوند.

برخی از نقایص مادرزادی قلبی نیز می توانند باعث ایجاد اختلالات قلبی شوند.

نقص مادرزادی قلب مشکلات ساختاری قلب است که در هنگام تولد وجود دارد. اغلب پزشکان نمی دانند

چه چیزی باعث این نقص می شود.

بلوک قلب به دست آمده بیشتر از بلوک قلب مادرزادی است. آسیب به عضله قلب یا سیستم الکتریکی آن موجب بروز بلوک قلبی می شود. بیماری، جراحی یا دارو می تواند این آسیب را ایجاد کند
علائم و شدت بلوک قلب بستگی به نوع شما دارد. بلوک قلبی درجه اول ممکن است هیچ علائم شدید ایجاد نکند

بلوک قلب در درجه دوم می تواند باعث ضربان قلب شود. این نوع بلوک قلب نیز می تواند موجب سرگیجه یا ضعف شود

بلوک قلبی درجه سوم توانایی قلب را برای انتقال خون به بقیه بدن محدود می کند. این نوع بلوک قلب ممکن است باعث خستگی (خستگی)، سرگیجه و خستگی شود. بلوک قلبی سوم درجه نیاز به درمان سریع دارد زیرا ممکن است کشنده باشد.

یک دستگاه پزشکی به نام ضربان ساز مورد استفاده برای درمان بلوک قلب درجه سوم و برخی موارد بلوک قلب درجه دوم استفاده میشود

این دستگاه از پالس های الکتریکی استفاده می کند تا ضربان قلب را با سرعت نرمال افزایش دهد.
الکترو مغناطیس معمولا برای درمان بلوک قلبی درجه اول استفاده نمی شود.

بلوک قلب مادرزادی

یکی از انواع بلوک قلب مادرزادی در نوزادانی است که مادران مبتلا به بیماری های خود ایمنی مانند لوپوس هستند . با بیماری های خود ایمنی بدن، پروتئین ها به نام آنتی بادی هایی که به بافت ها یا سلول ها آسیب میبندد و آسیب می رساند

در زنان باردار، آنتی بادی ها می توانند از جفت عبور کنند. (جفت ارگانی است که بند ناف را به رحم مادر متصل می کند .) این پروتئین ها می توانند به قلب کودک آسیب برسانند و منجر به بلوک قلبی مادرزادی شوند

بسیاری از عوامل می توانند باعث ایجاد بلوک قلبی شوند . مثالها عبارتند از

آسیب قلب از حمله قلبی . این شایع ترین علت بلوک قلبی است

بیماری قلبی عروقی

یا التهاب عضله قلب (میوکاردیت)

نارسایی قلب

تب روماتیسمی

برخی از انواع بلوک قلب به جهش های ژنتیکی (تغییرات در ژن ها) مرتبط است
اگر دارو باعث ایجاد اختلال قلبی می شود ، اگر دارو قطع شود و یا دوز کاهش یابد،
بلوک قلبی درجه اول ممکن است هیچ نشانه ای ایجاد نکند

علائم و نشانه های بلوک قلب دوم و سوم عبارتند از

ناامید کننده

سرماخوردگی یا سرگیجه

خستگی (خستگی)

تنگی نفس

درد قفسه سینه



References

1. Kashou AH, Kashou HE. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; Treasure Island (FL): Oct 2, 2017. Rhythm, Atrioventricular Block.
2. Saito K, Takeda S, Saito Y, Kawamura M, Yoshikawa Y, Yano H, Sata M. Electrocardiographic and chronobiological features of paroxysmal AV block recorded by ambulatory electrocardiography. J. Med. Invest. 2014;61(3-4):380-7.

3.

Barold SS, Herweg B. Second-degree atrioventricular block revisited. *Herzschrittmacherther Elektrophysiol.* 2012 Dec;23(4):296-304

Doutreleau S, Pisteu C, Lonsdorfer E, Charloux A. Exercise-induced second-degree atrioventricular block in endurance athletes. *Med Sci Sports Exerc.* 2013 Mar;45(3):411-4.

5.

van Gijn J, Gijssels JP. [Wenckebach and his rhythm]. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2011;155(30-31):A3128

همانژیوم

همانژیوم از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلب در کودکان است.

همانژیوم نوعی اختلال است که در آن یک گروه از عروق خونی در داخل یا زیر پوست رشد می کنند

همانژیومی که نوزاد در هنگام تولد دارد، همانژیوم مادرزادی است

همانژیومی که بعداً ظاهر می شود، همانژیوم اطفال نامیده می شود.

همانژیوم نوزادان بسیار شایع تر از همانژیومهای مادرزادی هستند

از آنجا که همانژیوم هارشد می کنند و تغییر می کنند، تومورها نامیده می شوند، اما آنها نوعی سرطان نیستند.

بعضی از همانژیوم ها مانند پچی قرمز «توت فرنگی» به نظر می رسند، در حالیکه بعضی دیگر ممکن است سبب آسیب زدن پوست به رنگ آبی شود.

اغلب همانژیوم ها چند ماه طول می کشد و سپس به آرامی کاهش می یابد.

همانژیوم ممکن است باعث بروز مشکلاتی در عملکرد توده بدن (مانند بینایی و تنفس)، خونریزی شدید یا از بین رفتن پوست شود

پزشکان نمی دانند که علت همانژیوم چیست. علت ژنتیکی هنوز در این اختلال مشخص نشده است.

ریسک فاکتور بروز همانژیوم

(زودرس بودن جنین)

داشتن وزن کم هنگام تولد

در تولد چندگانه (دوقلوها، سه گانه، و غیره) شایع هستند.

همانژیوم پوست معمولاً به دلیل ظاهر آن شناخته شده است. بسته به نوع همانژیوما (مادرزادی یا نوزاد) و محل بروز تغییر میکند

گزینه های درمان، که ممکن است در یک زمان یا در ترکیب استفاده شوند عبارتند از

دارو به طور مستقیم به همانژیوم منتقل می شود

جراحی برای حذف کل همانژیوم

مسدود کردن رگ های اصلی خون اختلال در خون رسانی همانژیوم از طریق آمبولیزاسیون

درمان لیزر

Symptom of hemangioma

علائم همانژیوم

- nausea استفراغ
- vomiting تهوع
- weighloss کاهش وزن
- heart damage آسیب قلب
- abdominal discomfort ناراحتی شکم





REFERENCES

1. Li J, Chen X, Zhao S, Hu X, Chen C, Ouyang F, et al. Demographic and clinical characteristics and risk factors for infantile hemangioma: A Chinese case-control study. *Arch Dermatol.* 2011;147:1049–56
2. Kilcline C, Frieden IJ. Infantile hemangiomas: How common are they. A systematic review of the medical literature? *Pediatr Dermatol.* 2008;25:168–73.
3. Chang LC, Haggstrom AN, Drolet BA, Baselga E, Chamlin SL, Garzon MC, et al. Hemangioma Investigator Group. Growth characteristics of infantile hemangiomas: Implications for management. *Pediatrics.* 2008;122:360–7.
4. Haggstrom AN, Drolet BA, Baselga E, Chamlin SL, Garzon MC, Horii KA, et al. Prospective study of infantile hemangiomas: Clinical characteristics predicting complications and treatment. *Pediatrics.* 2006;118:882–7.

پرکاری تیروئید

پرکاری تیروئید از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلب در کودکان است.

غده تیروئید بخشی از سیستم غدد درون ریز بدن است

که به تنظیم بسیاری از توابع مختلف بدن کمک می کند.

اگر غده تیروئید بیش از حد فعال باشد، بیش از حد تیروکسین هورمون تیروئید تولید می کند.

یک تیروئید بیش فعال می تواند به علت چیزهای مختلف ایجاد شود.

شایعترین علت بیماری معروف به گریوز است.

سطوح بالاتر هورمون های تیروئید بدون نیاز به انجام بسیاری از توابع در بدن را افزایش می دهد.

این می تواند منجر به علائم قابل توجه مانند

کاهش وزن،

عرق کردن،

نگرانی یا

ضربان قلب سریع شود .

یک تیروئید بیش از حد فعال ، خطر بیماری قلبی عروقی را افزایش میدهد

اگر غده تیروئید هورمون های کافی تولید نمی کند، عملکرد بدن کاهش می یابد. این مشکل به عنوان کم

کاری تیروئید شناخته شده است

هیپرتیروئیدی اغلب باعث تورم غده تیروئید میشود که در جلوی گردن قرار دارد اما برخی افراد دارای تیروئید بیش از حد فعال بدون گواتر یا ندول تیروئید هستند - و کسانی که گواتر یا گره دارند، همیشه تیروئید بیش از حد فعال ندارند.

شایع ترین علت غده تیروئید بیش از حد فعال، بیماری گریوز است. این بیماری ناشی از اختلال سیستم ایمنی بدن است. سپس سیستم ایمنی آنتی بادی هایی تولید می کند که غده تیروئید را رشد می دهد و هورمون های بسیار زیادی را آزاد می کند.

گاهی اوقات هورمون های تیروئید در خون وجود دارند حتی اگر غده تیروئید غیر فعال نباشد - مثلا اگر غده تیروئید ملتهب باشد (تیروئیدیت) التهاب می تواند باعث تیروئید را از بین ببرد. در نتیجه، هورمونهای تیروئید که در بافت ذخیره میشوند، به طور ناگهانی آزاد میشوند، به طور موقت باعث ایجاد علائمی شبیه به موارد ناشی از تیروئید شدید میشوند

اگر افرادی که تیروئید بیش از حد فعال دارند درمان مناسب را دریافت نکنند، ممکن است بیماری های قلبی عروقی مانند فیبریلاسیون دهلیزی (ضربان قلب نامنظم) ایجاد شود.

در موارد نادر، یک تیروئید بیش از حد فعال می تواند منجر به یک وضعیت بالقوه خطرناک زندگی شود که به عنوان یک بحران تیروتوکسی یا یک طوفان تیروئید شناخته می شود

Symptom of hyperthyroidism

علائم پرکاری تیروئید

- restlessness
-
- weakness ضعف
-
- difficult sleep خواب دشوار
-
- hair loss ریزش مو
-
- short breath تنگی نفس
-

causes of hyperthyroidism

علل پرکاری تیروئید

- tumor in thyroid تومور تیروئید
-
- thyroiditis تیروئیدیت
-
-
- pituitary gland tumor تومور هیپوفیز

Reference

- De Leo S, Lee SY, Braverman LE. [Hyperthyroidism](#). Lancet 2016; 388(10047): 906-918.
- Jameson JL, Mandel SJ, Weetmann AP. Disorders of the Thyreoid Gland. In: D. L. Kaspers, S. L. Hauser, J. L. Jameson, Fauci AS, D. L. Longo, J. Loscalzo (Ed). Harrison's Principles of Internal Medicine. McGraw-Hill Education; 2015.
- Ross DS, Burch HB, Cooper DS, Greenlee MC, Laurberg P, Maia AL et al. [2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis](#). Thyroid 2016; 26(10): 1343-1421.
- IQWiG health information is written with the aim of helping people understand the advantages and disadvantages of the main treatment options and health care services.

Because IQWiG is a German institute, some of the information provided here is specific to the German health care system. The suitability of any of the described options in an individual case can be determined by talking to a doctor. We do not offer individual consultations.

Our information is based on the results of good-quality studies. It is written by a team of health care professionals, scientists and editors, and reviewed by external experts. You can find a detailed description of how our health information is produced and updated in our methods.

میوکاردیت

میوکاردیت از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلب است.

میوکاردیت التهاب میوکارد، عضله قلبی است.

میوکاردیت حاد اغلب ناشی از بیماری ویروسی است، با این حال، ممکن است به طور معمول توسط علل غیر عفونی ایجاد شود.

میوکاردیت را می توان به حاد، زیر حاد یا مزمن تقسیم کرد و ممکن است بر یک قسمت کانونی قلب نفوذ کند.

ارائه بالینی آن ممکن است از خفیف به تهدید کننده زندگی یا حتی مرگ متفاوت باشد. تشخیص بالینی اغلب چالش برانگیز است و مدیریت معمولاً حمایتی دارد
علل میوکاردیت حاد می توانند به عفونت و غیر عفونی جدا شوند.

پاتوژنهای ویروسی عبارتند از ویروس ایمنی بدن انسان ویروس هپاتیت ویروس ایدز دیفتری سل عفونتهای قارچی

اعتقاد بر این است که میوکاردیت (و عوارض آن) تا حد زیادی از میان می رود

به عنوان مثال، در علل عفونی، عامل میکروبی از طریق دستگاه تنفسی یا دستگاه گوارش وارد بدن می شود و سپس به گیرنده خاص خود در قلب متصل می شود.

این منجر به تکرار داخل سلولی می شود که موجب آسیب سلول می شود

این فرآیند ممکن است منجر به اختلال در عملکرد سیستم ایمنی شود که در آن تقلید مولکولی نقش مهمی ایفا می کند و آسیب قلبی را افزایش می دهد.

اگر آسیب شدید و طولانی مدت باشد، این می تواند منجر به کاردیومیوپاتی خفیف شود

تشخیص مایوکاریت حاد ممکن است چالش برانگیز باشد، زیرا سایر واحدهای بالینی ممکن است تشخیص را تقلید کنند.

این امر با ارائه متفاوت بالینی مایوکاریت حاد، پیچیده می شود.

مایوکاریت حاد باید در بیماران مبتلا به علائم بالینی به خصوص در بیماران جوان (سن 25-50 سال) بدون سابقه بیماری قلبی، مشکوک شود.

علائم مربوط به علت زمینه ای ممکن است از تشخیص، از قبیل

ویروسی یا علائم بیماری بافت همبند پشتیبانی کند.

Symptom of myocarditis

علائم میوکارڈیت

- fever تب
- short breath تنگی نفس
- joint pain درد مفاصل
- chest pain درد قفسه سینه
- heart muscle damage آسیب دریچه قلب
- heart failure نارسایی قلب



References

1. Dominguez F, Kühl U, Pieske B, Garcia-Pavia P, Tschöpe C. Update on Myocarditis and Inflammatory Cardiomyopathy: Reemergence of Endomyocardial Biopsy. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2016 Feb;69(2):178-87
2. Bami K, Haddad T, Dick A, Dennie C, Dwivedi G. Noninvasive imaging in acute myocarditis. *Curr. Opin. Cardiol*. 2016 Mar;31(2):217-23.
3. Lazaros G, Oikonomou E, Tousoulis D. Established and novel treatment options in acute myocarditis, with or without heart failure. *Expert Rev Cardiovasc Ther*. 2017 Jan;15(1):25-34.
4. Rose NR. Viral myocarditis. *Curr Opin Rheumatol*. 2016 Jul;28(4):383-9.
5. Dennert R, Crijns HJ, Heymans S. Acute viral myocarditis. *Eur. Heart J*. 2008 Sep;29(17):2073-82.

تب روماتیسمی

تب روماتیسمی از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلب در کودکان است.

تب روماتیسمی وضعیتی است که التهاب گسترده ای دارد که بر تعداد اندام های بدن، از جمله قلب تاثیر می گذارد.

قسمتهای درگیر در تب روماتیسمی، شامل قلب، پوست، مفاصل و سیستم عصبی، است بیماری های قلبی روماتیسمی ناشی از التهاب قلب پس از حوادث حاد یا مکرر تب روماتیسمی است. این به طور معمول بر دریچه قلب، به ویژه دریچه های میترال و آنورت تاثیر می گذارد.

التهاب مزمن ممکن است موجب کاهش دریچه ها شود که موجب کاهش جریان خون

در قلب شود

این ممکن است در نهایت منجر به آریتمی ها، مانند فیبریلاسیون دهلیزی یا نارسایی قلبی شود، در حالی که قلب قادر به کافی خون نیست تا نیازهای بدن را تامین کند.

پس از گلودرد در دوران کودکی، بیماری قلبی ممکن است برای سالها بدون هیچ علتی وجود داشته باشد. نشانه هایی که ممکن است به دلیل آسیب های قلبی رخ دهد عبارتند از:

خستگی، تنگی نفس بر روی اعمال و درد قفسه سینه.

علاوه بر این، ممکن است صدای قلب شکسته شود تا اختلال عملکرد یک یا چند دریچه قلب را نشان دهد.

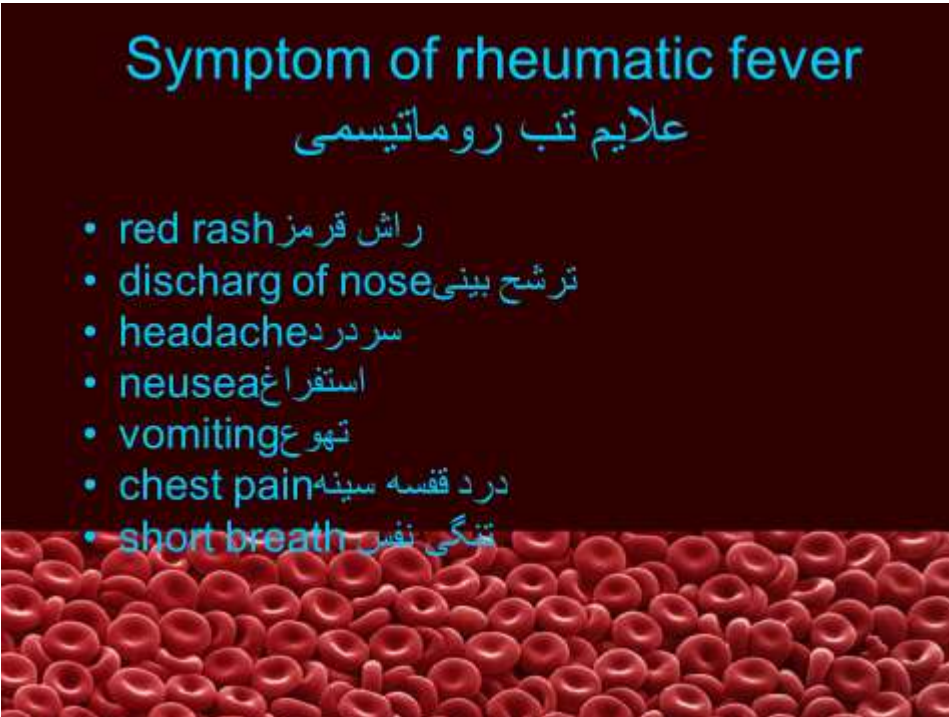
علائم التهابی در جاهای دیگر بدن ممکن است شامل مفاصل دردناک و درد، گره های پوستی و حرکات غیرقابل کنترل بدن باشد.

پیشگیری و مدیریت

پیشگیری از بیماری های روماتیسمی قلبی بر روی تشخیص زودهنگام و درمان عفونت های گلودرد استرپتوکوک که موجب تب روماتیسمی می شود. درمان شامل آنتی بیوتیک مناسب است

Symptom of rheumatic fever
علائم تب روماتیسمی

- red rash راش قرمز
- discharg of nose ترشح بینی
- headache سردرد
- neusea استفراغ
- vomiting تهوع
- chest pain درد قفسه سینه
- short breath تنگی نفس



Reference

<http://www.rhdaustralia.org.au>

<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/rheumatic-fever/basics/complications/con-20031399>

<http://emedicine.medscape.com/article/236582-overview>

کم خونی داسی شکل

کم خونی داسی شکل از اختلالات زمینه ساز نارسایی قلب در کودکان است.

کم خونی سلولهای خونی

(SCD) شایعترین شکل بیماری سلول داسی شکل است

یک اختلال جدی است که در آن بدن سلول های قرمز هلالی شکل را تشکیل می دهد .

در کم خونی داسی شکل سلولهای قرمز خون هلال مانند هستند

گلبول های قرمز عادی به راحتی از طریق رگ های خونی حرکت می کنند. گلبول قرمز داسی شکل در عروق انسداد ایجاد میکند

سلول های داسی شکل سخت و چسبنده هستند. آنها تمایل دارند جریان خون را در رگ های خونی اندام ها و اندام ها متوقف کنند.

جریان خون مسدود شده می تواند درد و آسیب اندام را ایجاد کند. همچنین می تواند خطر ابتلا به عفونت را افزایش دهد

انمی داسی شکل یک بیماری ارثی و مادام العمر است. افرادی که بیماری دارند با آن متولد می شوند. آنها دو ژن هموگلوبین هموگلوبین را از هر یک از والدین به ارث می برند.

کم خونی سلولهای خونی از فرد به فرد متفاوت است. برخی افراد مبتلا به این بیماری درد یا خستگی مزمن (طولانی مدت) (خستگی) دارند

کم خونی داسی شکل در افرادی که خانواده آنها از آفریقا، آمریکای جنوبی یا مرکزی (به خصوص پاناما)، جزایر کارائیب، کشورهای مدیترانه ای (مانند ترکیه، یونان و ایتالیا)، هند و عربستان سعودی هستند، رایج تر است.

شایعترین علامت آنمی خستگی است (احساس خستگی یا ضعف). علائم و نشانه های دیگر کم خونی عبارتند از

تنگی نفس

سرماخوردگی

سردرد

سرد بودن دست و پا

یرقان (رنگ زرد رنگ پوست یا سفید پوستان)

درد ناگهانی در سراسر بدن یک علامت رایج در کم خونی سلولهای داسی شکل است

بحران های تکراری می تواند به استخوان ها ، کلیه ها ، ریه ها ، چشم ها ، قلب و کبد آسیب برساند

هر دو کودک و بزرگسالانی که کمخونی سلول داسی شکل دارند،

ممکن است به راحتی عفونت را دریافت کنند و به سختی با آنها مبارزه کنند.

این به این دلیل است که کمخونی سلول داسی میتواند به طحال آسیب برساند، یعنی ارگانی که به مبارزه با عفونت کمک میکند.

complication of SCD
عوارض کم خونی داسی شکل

- priapism نعوظ دردناک
- gallstone سنگ کیسه صفرا
- heart damage آسیب قلب
- eye problem مشکل چشم
- delayed grow رشد با تاخیر



REFERENCES

- Adams RJ, Bramilla D 2005. Discontinuing prophylactic transfusions used to prevent stroke in sickle cell disease. *N Engl J Med* 353: 2769–2778
- Adams RJ, Nichols FT, McKie VC, McKie KM, Stephens S, Carl E, Thompson WO 1989. Transcranial Doppler: Influence of hematocrit in children with sickle cell anemia without stroke. *J Cardiovasc Technol* 8: 97–101
- Adams R, McKie V, Nichols F, Carl E, Zhang DL, McKie K, Figueroa R, Litaker M, Thompson W, Hess D 1992. The use of transcranial ultrasoundography to predict stroke in sickle cell disease. *N Engl J Med* 326: 605–610

