

## فراوانی علل نارسایی احتقانی قلب در کودکان بستری در بیمارستان شهید بهشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (سال ۱۳۷۷)

دکتر غفور سلگی \* دکتر سهیلا رشادت\*\*

### چکیده:

**سابقه و هدف:** نارسایی قلبی یکی از بیماری‌های نسبتاً شایع در نزد کودکان است و با توجه به پیامدهای آن از قبیل اختلال رشد، عفونت‌های مکرر تنفسی، محدودیت‌های احتمالی و عوارض وخیم‌تری چون نارسایی کلیوی، صدمات مغزی ثانویه، هیپوگلیسمی و تشنج از اهمیت خاصی در طب کودکان برخوردار است؛ لذا این تحقیق برای مشخص نمودن عوامل ایجادکننده آن و ارائه راهکارهای مناسب برای جلوگیری از بروز نارسایی قلبی انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی بیمارانی که با تشخیص نارسایی احتقانی قلب در بخش قلب کودکان بیمارستان شهید بهشتی کرمانشاه در سال ۱۳۷۷ بستری شده بودند، از نظر علل ایجادکننده نارسایی قلب مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران ۹۴ کودک زیر ۱۳ سال بودند. تشخیص نارسایی قلبی توسط متخصص قلب کودکان و بر اساس علائم بالینی و تغییرات رادیوگرافی صورت گرفته و تشخیص عامل زمینه‌ای نیز بر اساس معاینات بالینی، تغییرات نوار قلب، رادیوگرافی سینه و اکوکاردیوگرافی انجام شده است.

**یافته‌ها:** نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که شایع‌ترین علت نارسایی قلبی در این بیماران نقص‌های مادرزادی قلبی از جمله ضایعات آناتومیکی متعدد (۳۶٪) و به دنبال آن ASD (۲۲٪) می‌باشد. در میان ضایعات متعدد قلبی کمپلکس  $VSD + ASD_2$  (۵۲٪) از همه شایع‌تر بوده است.

**بحث:** با توجه به مراتب بالا این طور به نظر می‌رسد که وجود نقص مادرزادی ASD یکی از علل شایع نارسایی قلبی در نزد کودکان می‌باشد که با منابع دیگر که VSD را عامل شایع نارسایی قلبی می‌دانند متفاوت است. گمان می‌رود که فراوانی ASD به عنوان عامل نارسایی قلبی در بین بیماران مورد مطالعه ناشی از شیوع بالای این بیماری در جامعه ماست که نیاز به بررسی فراوانی بیماری‌های مادرزادی قلبی را در این منطقه می‌طلبد. از طرف دیگر با توجه به شیوع نارسایی قلبی در بین بیماران مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی از جمله ASD یک تغییر نگرش در زمان عمل جراحی این بیماران ضروری است.

**کلیدواژه‌ها:** نارسایی احتقانی قلب، بیماری مادرزادی قلبی کودکان.

\* فوق تخصص قلب کودکان و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه.

\*\* متخصص بیماری‌های کودکان و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، بیمارستان کودکان رازی.

\* **عهده‌دار مکاتبات:** کرمانشاه، بلوار شهید بهشتی، مرکز تحقیقاتی-آموزشی و درمانی قلب و عروق امام علی (ع)، تلفن: ۷۶۰۲۹۵ ،

دورنگار: ۷۶۰۰۴۳.

**مقدمه :**

نارسایی قلب به حالتی اطلاق می‌شود که قلب نتواند برون‌ده کافی به منظور تأمین نیازهای متابولیک بدن را فراهم سازد (۱).

با توجه به شیوع بالای نارسایی قلبی در کودکان و پیامدهای ناگوار ناشی از آن، از جمله عفونت‌های مکرر تنفسی، کاهش رشد، نارسایی کلیوی، هیپرتانسیون شریان پولمونر، ادم ریه، اختلالات الکترولیتی اسید و باز، هیپوگلیسمی و تشنج ناشی از آن، این سندروم بالینی از اهمیت خاصی در طب کودکان برخوردار است (۲ و ۳).

بیماری‌های مادرزادی قلبی، اختلالات الکترولیتی، اختلال در عملکرد عضله میوکارد و بعضی از بیماری‌های خارج قلبی می‌توانند زمینه‌ساز بروز نارسایی قلبی باشند. در روزهای اول تولد هیپوکسی و اختلالات الکترولیتی از جمله هیپوگلیسمی و هیپوکلسمی (۴) و در ماه اول تولد ضایعات انسدادی از جمله تنگی دریچه آئورت، تنگی دریچه ریوی و کوارکتاسیون آئورت (۵) و در سنین شیرخوارگی ضایعات باشانت چپ به‌راست مثل VSD و PDA جزو عوامل شایع نارسایی قلب می‌باشند (۶).

با توجه به عوارض نامطلوب نارسایی احتقانی قلب، مشخص نمودن عوامل زمینه‌ساز و برخورد مناسب با آن‌ها مهم است. متأسفانه آنچه در بررسی سابقه بیماران بستری در بیمارستان شهید بهشتی نشان می‌دهد، این است که بیماران تاموقع مراجعه تحت بررسی تشخیصی صحیحی قرار نگرفته‌اند و لذا درمان مناسبی نیز برای آن‌ها انجام نشده است.

از آنجاکه درمان مناسب این بیماران مستلزم تشخیص صحیح علل ایجادکننده نارسایی قلبی است و از نظر اپیدمیولوژی از فراوانی علل ایجادکننده نارسایی قلبی در این منطقه اطلاعی در دسترس نیست، برآن شدیم که با یک مطالعه توصیفی فراوانی علل نارسایی قلب را در بین بیماران بستری‌شده در بخش کودکان بیمارستان قلب شهید بهشتی موردبررسی قرار دهیم.

**مواد و روش‌ها :**

این مطالعه توصیفی به‌روش داده‌های موجود در روی بیمارانی که با تشخیص نارسایی احتقانی قلب در بخش قلب کودکان بیمارستان شهید بهشتی کرمانشاه در سال ۱۳۷۷ بستری‌گردیده‌اند، انجام شده‌است. تعداد بیماران ۹۴ نفر بوده‌اند که همگی زیر ۱۳ سال سن داشته و تشخیص نارسایی قلبی توسط فوق تخصص قلب کودکان انجام گرفته است. معیارهای تشخیصی نارسایی قلبی بر اساس شرح حال، علائم بالینی (شامل خستگی زودرس حین فعالیت و عدم تحمل ورزش در کودکان بزرگ‌تر، خوب‌شیرنخوردن و تعریق زیاد در شیرخواران، سرفه مزمن، تاکیکاردی، تاکی‌پنه و دیسترس تنفسی، رال مرطوب در معاینه ریه، بزرگی کبد و ادم اندام‌ها) و یافته‌های رادیوگرافی بوده است.

تشخیص علت نارسایی احتقانی قلب نیز توسط فوق تخصص قلب کودکان و براساس یافته‌های بالینی و یافته‌های پاراکلینیک، از جمله الکتروکاردیوگرافی، رادیوگرافی سینه و اکوکاردیوگرافی انجام شده است.

شانت‌های چپ به راست ناشی از نقص‌های آناتومیک قلبی شایع‌ترین علل نارسایی قلب کودکان می‌باشند که ۶۶٪ موارد را شامل می‌شود و به دنبال آن کاردیومیوپاتی در رده بعدی قرار دارد. در میان شانت‌های چپ به راست، ضایعات متعدد بیش از ضایعات منفرد عامل این سندروم بالینی بوده است (جدول ۱). شیوع فراوانی ضایعات متعدد در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

با توجه به توصیفی بودن مطالعه نیازی به گرفتن رضایت‌نامه از والدین بیماران نبوده است و اطلاعات مورد نظر از پرونده‌ها استخراج گردیده است. داده‌های به دست آمده در خصوص علل زمینه‌ای نارسایی احتقانی قلب با آماره‌های توصیفی ارائه گردید.

### یافته‌ها :

نتایج این مطالعه نشان داد که به‌طور کلی شایع‌ترین فرم ضایعات متعدد ترکیب

جدول ۱- توزیع کودکان مبتلا به نارسایی احتقانی قلب بر حسب نوع بیماری ایجادکننده آن به تفکیک سن در بیمارستان قلب و

عروق شهید بهشتی سال ۱۳۷۷.

جمع کل		۲-۱۳ ساله		زیر دو سال		سن نوع بیماری
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۳۶/۲	۳۴	۴۰	۱۴	۳۳/۹	۲۰	ضایعات متعدد
۲۲/۳	۲۱	۱۱/۴	۴	۲۸/۸	۱۷	ASD
۱۱/۷	۱۱	--	---	۱۸/۶	۱۱	VSD
۱۱/۷	۱۱	۲۰	۷	۶/۸	۴	کاردیومیوپاتی
۳/۲	۳	--	---	۵/۱	۳	کوارکتاسیون
۳/۲	۳	۸/۵	۳	--	---	نارسایی میترال
۲/۱	۲	--	---	۳/۴	۲	فیبروالاستوز آندوکارد
۲/۱	۲	۵/۷	۲	--	---	پریکاردیت
۲/۱	۲	--	---	۳/۴	۲	آنرزی تریکوسپید
۲/۱	۲	۵/۷	۲	---	---	تترالوژی فالوت
۱/۱	۱	۲/۹	۱	---	---	تنگی دریچه آنورت
۱/۱	۱	۲/۹	۱	---	---	تنگی دریچه ریوی
۱/۱	۱	۲/۹	۱	---	---	آندوکاردیت
۱۰۰	۹۴	۱۰۰	۳۵	۱۰۰	۵۹	جمع

ضایعات متعدد، ASD و VSD به ترتیب شایع ترین عامل بوده‌اند و در دوره کودکی و بلوغ ضایعات متعدد آناتومیک، کاردیومیوپاتی‌ها و ASD به ترتیب شایع ترین عامل نارسایی احتقانی قلب بوده‌اند.

همچنین در نزد بیماران در سنین زیر یک ماه یعنی ۱۰ الی ۳۰ روز اول بعد از تولد شایع ترین علل نارسایی قلبی آترزی تریکوسپید و بعد ضایعات قلبی متعدد بود.

آنچه در این مطالعه شایان توجه است عدم همخوانی آن با منابع بین‌المللی در مورد فراوانی اتیولوژی نارسایی احتقانی قلب است، براساس مطالعات انجام شده در ماه اول تولد و بعد از هفته اول، ضایعات آناتومیک از قبیل تنگی شدید دریچه آئورت، کوارکتاسیون آئورت، سندروم بطن چپ هیپوپلاستیک، برگشت غیرطبیعی وریدهای ریوی همراه با تنگی، تنگی شدید دریچه ریوی و گریوز PDA در نزد نوزادان نارس از علل نارسایی قلبی هستند (۲ و ۷)، ولی در بین بیماران ما آترزی تریکوسپید و ضایعات همراه ASD+VSD از علل شایع نارسائی قلبی این گروه سنی بوده‌اند. گرچه در آترزی تریکوسپید، هیپوکسی شدید می‌تواند ایجاد نارسایی قلبی زودرس را توجیه نماید، ولی با توجه به اینکه در این دوره سنی هنوز فشار شریان ریوی آنقدر کاهش نیافته است که بتواند برای ما یک شانت بالای چپ به راست ایجاد کند، تفسیر بروز نارسایی قلبی در این دوره سنی بر اثر شانت چپ به راست در بین بیماران ما نیاز به بررسی بیشتری دارد. شاید به‌طور نظری بتوان این طور تفسیر نمود که در این بیماران فشار شریان ریوی در مدت زمان کمتری بعد

جدول ۲- توزیع کودکان مبتلا به ضایعات متعدد به‌عنوان علت نارسایی قلب در بیمارستان قلب و عروق شهید بهشتی (سال ۱۳۷۷).

نوع بیماری	تعداد	درصد
VSD+ASD	۱۸	۵۲
VSD+P.D.A	۴	۱۳
VSD+DTGA	۳	۸
VSD+CoA	۴	۱۱
VSD+CMP کاردیومیوپاتی	۵	۱۶
جمع	۳۴	۱۰۰

ASD+VSD است. در بررسی علل ایجادکننده قلب بر حسب سن، بیماران در دو گروه سنی شیرخوارگی (زیر ۲ سال) و بعد از آن مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که بیش از ۵۹٪ آنان زیر ۲ سال بودند. فراوانی اتیولوژیک در این گروه سنی که بیشترین تعداد بیماران ما را تشکیل می‌دهند، به ترتیب شیوع عبارتند از: ضایعات متعدد، ASD و VSD. در صورتی که در گروه سنی کودکان و بالغین، یعنی بعد از سن ۲ سالگی شایع ترین علل نارسایی احتقانی قلب به ترتیب عبارتند از: ضایعات متعدد، کاردیومیوپاتی‌ها و ASD. نکته دیگری که در این بررسی مشاهده گردید علل نارسایی قلب در طول ماه اول زندگی بوده است که به ترتیب شیوع، آترزی تریکوسپید و به دنبال آن ضایعات متعدد بوده است.

#### بحث:

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در دوره شیرخوارگی، یعنی از یک‌ماهگی تا دوسالگی

نارسایی قلبی ثانویه به اعمال جراحی روی بیماران مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی از علل عمده نارسایی قلبی می‌باشند (۱۰). در صورتی که در مطالعه ما شایع‌ترین علل به ترتیب ضایعات متعدد قلبی، کاردیومیوپاتی و سپس ASD بوده است.

با توجه به اطلاعات ذکر شده تصور می‌شود که علل عمده نارسایی قلبی در بین کودکان این استان بیماری‌های مادرزادی قلبی از جمله ضایعات متعدد و ASD می‌باشد. برخورد مناسب با این بیماران عبارت است از درمان دارویی و جلوگیری از بروز نارسایی قلبی در مرحله اول و در صورت عدم پاسخ مناسب درمان جراحی توصیه می‌گردد. نکته دیگر زمان مداخله جراحی برای این بیماران است که در مورد بیماران ما خیلی دیرتر از زمانی که لازم است تحت عمل جراحی قرار گیرند، عمل می‌شوند. نکته سوم در مورد برخورد با بیماران مبتلا به ASD می‌باشد که معمولاً توصیه می‌شود در سنین ۶-۵ سالگی تحت عمل جراحی قرار گیرند، ولی با توجه به شیوع بالای نارسایی قلبی در این بیماران پیشنهاد می‌گردد که حداقل در مورد بیمارانی که علائم بالینی پیشرفته دارند، عمل جراحی زودتر انجام پذیرد.

از تولد به سطح طبیعی می‌رسد و شانت بالای چپ به راست در زمان کوتاه‌تری می‌تواند منجر به نارسایی قلبی گردد.

در دوران شیرخوارگی یعنی از ماه اول تولد تا ۲ سالگی که فشار شریان ریوی به حد طبیعی خود کاهش می‌یابد، یکی از شایع‌ترین علل نارسایی قلب شانت‌های چپ به راست می‌باشد که این شانت‌ها می‌توانند در سطح شریان‌های خروجی از بطن، مثل PDA و AP window یا در سطح بطن‌ها، مثل VSD و یا در سطح دهلیزی شامل ASD باشد (۸).

شایع‌ترین علل نارسایی قلب در این رده سنی VSD و به دنبال آن PDA می‌باشند. معمولاً ASD جزو بیماری‌هایی است که در این دوره سنی علائم بالینی مشخصی ندارد و کمتر ایجاد نارسایی قلبی می‌کند (۹).

در این بررسی پس از ضایعات متعدد که بیشترین آن از نوع ASD+VSD بوده است، در رده بعدی ASD و به دنبال آن VSD و کاردیومیوپاتی قرار داشت، که با منابع موجود هماهنگی چندانی ندارد.

در دوران کودکی و بلوغ معمولاً عوامل اکتسابی از جمله آندوکاردیت باکتریال، تب روماتیسمال، بیماری‌های کولازن، بیماری کاوازاکی، سندروم‌های مادرزادی از قبیل سندروم مارفان، هورلر و نونان و

#### References:

1. Derger WJ. Congestive heart failure: In: Garson AJ, Bricker JT, Mcnamara DG, editors. Science and Practice of pediatric cardiology. Vol: 1. Philadelphia: Lea & Febiger; 1990. P.2007-2023.
2. Nelson WE, Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Nelson textbook of pediatrics. 15th ed. Philadelphia : W.B.Saunders Company; 1996, P.1359-1363.

3. Talner NS. Heart failure: In: Emmanouilides CC, Allen HD, Riemenschneider TA, Gutgesell HP, editors: Moss and Adams Heart disease in infants, children and adolescents: including the fetus and young adult. Vol 2. 5<sup>th</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995, P.1746-1772.
4. Bonilla JA, Pizzuto MP, Brodsky LS. Aplasia of the epiglottis a rare congenital. Ear Nose Throat J 1998 Jan; 77(1): 51-5.
5. Sinagra C, Mavas P, D'Ambrosio A, Gregori D, Bussani R, Silcestri F, et al. Clinical poly morphic presentation and natural history of active myocarditis, experience in 60 cases. Gital Cardiol 1997 Aug; 27(8): 785-74.
6. Bitar FF, Byrym CJ, Kveselis DA, Lawrence DA, Smit FC. In utero management of hydrops fetalis caused by critical aortic stenosis. Am J Perinatal 1996 Aug; 4(7): 389-91.
7. O'Donovan D, McMahon C, Contigan C, Oslizak P, Duff D. Reversible pulmonary hypertension in neonatal Graves disease. Ir Med J 1997 Jun-Jul; 90(4): 147-8.
8. Nollert C, Fischlein T, Bouterwek S, Bohmer C, Dewald O, Kreuzer E, et al. Longterm results of total repair of tetralogy of fallot in adulthood : 35 years follow up in 104 patietns corrected at the age of 18 or older. Thorac Cardiovas c Surg 1997 Aug; 45(4): 178-81.
9. Riedel J, Neudor F U, Schmaltz AA. Rapid progression of hypertrophic cardiomyopathy in to dilated. Gital Cardiol 1997 Jun; 86(6): 427-32.
10. Ohnun AK, Toyoda Y, Nishihira H, Iguchi A, Tabuchi K, Honda K, et al. Detection of early cardiac dysfunction in patients with transfusion dependent plastic anemia on chronic Iron overload in childhood, Stress-Velocity relation as a sensitive inden by echo. Rinsho Ketsueki, 1996(sep); 37(9): 825-32.