پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی
سال ۲۵، شماره ۳، صفحات ۱۶۶- ۱۶۳ (پائیز ۱۳۸۰)

Original Article

گزارش ٥٤ مورد بلوک کامل قلبی کودکان در بیمارستان قلب شهید رجایی

دکتر اکبر شاه محمدی* **دکتر نور محمد نوری****

* دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران ، بیمارستان قلب شهید رجایی
** استادیار دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، فلوی قلب کودکان بیمارستان قلب شهید رجایی

خلاصه

سابقه و هدف: بلوک کامل قلبی در کودکان یک فوریت پزشکی است. بررسی انواع بلوک، توجه به بیماری قلبی مادرزادی همراه، علامت بارز بالینی، عوارض، مرگ و میر، پیگیری و درمان آن می‌تواند در این زمینه راهگشا باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه گذشته‌نگر، ۵۴ مورد بلوک کامل قلبی در کودکان در دو مقطع زمانی (۷۸-۱۳۷۰ و ۶۱-۱۳۵۸) در بیمارستان قلب شهید رجایی بررسی شد. اطلاعات به روش تکمیل پرسشنامه با مراجعه به پرونده بیماران جمع‌آوری و نتایج آن با آمار توصیفی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج بدست آمده نشان داد که بلوک کامل قلبی مادرزادی در ۶۳ درصد، بلوک کامل قلبی اکتسابی پس از جراحی قلب باز در ۲۶ درصد و بلوک کامل قلبی اکتسابی غیرجراحی در ۱۱ درصد موارد بوده است. همچنین مشخص شد که بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی در ۱۰۰ درصد موارد و بلوک قلبی مادرزادی در ۲۵ درصد موارد با بیماری قلبی مادرزادی همراه بوده است. بیشترین علامت بالینی در بلوک قلبی مادرزادی غش(Syncope) و در نوع اکتسابی پس از جراحی قلب، یافته های الکتروکاردیوگرام بوده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که از ۷۰ درصد بیمارانی که تحت پیگیری منظم قرار داشتند حدود ۱۳ درصد مبتلا به اختلال عمل پیس‌میکر بودند و در ۱۳ درصد نیز مرگ اتفاق افتاده است.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: از آنجائیکه بلوک قلبی کودکان یک اورژانس پزشکی است و بیشترین موارد مرگ در نوزادان مبتلا به بلوک قلبی رخ داده است، توجه به مراقبت بیشتر از نوزادان مبتلا و اقدام سریع جهت گذاشتن پیس‌میکر برای آنها یک امر ضروری است.

واژگان کلیدی: *بلوک کامل قلبی، بیماریهای مادرزادی، کودکان*

مقدمه

ازآنجائیکه کودکان سرمایه‌های فردای کشور هستند و سلامت جسمی و روانی آنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، همچنین باتوجه به اینکه در کودکان مبتلا به بیماریهای قلبی، بلوک قلبی یکی از عوامل تهدیدکننده سلامتی می‌باشد، برآن شدیم که انواع بلوک قلبی در کودکان، علائم بالینی، بیماری زمینه‌ای قلبی همراه، عوارض، مرگ و میر، پیگیری و درمان آن را مورد مطالعه قرار دهیم.

قابل ذکر است که بلوک قلبی با قطع کامل یا دائمی هدایت دهلیزی بطنی مشخص می‌شود و به دو نوع اکتسابی و مادرزادی تقسیم می‌گردد (۱و۲). شیوع بلوک کامل قلبی مادرزادی معمولا" بین ۱/۲۵۰۰۰ تا ۱/۱۵۰۰۰ تولد زنده می‌باشد (۳). و میزان بروز بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی قلب کمتر از ۵ درصد می‌باشد که البته با پیشرفت تکنیکهای جراحی‌ازشیوع‌آن روز بروز کاسته می‌شود(۵و۴). در کشور ما تحقیقات در مورد بلوک کامل قلبی کودکان

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

محدود است یافته‌های این پژوهش شاید بتواند انگیزه‌ای برای مطالعه گسترده‌تر دراین جهت باشد.

مواد و روشها

این پژوهش توصیفی بصورت گذشته‌نگر انجام شده است. جمعیت مورد مطالعه در این تحقیق کودکان مبتلا به بلوک قلبی در دو مقطع زمانی سالهای ۶۱-۱۳۵۸ و ۷۸-۱۳۷۰ بوده که در بخش کودکان بیمارستان قلب شهید رجایی بستری شده‌اند.تعداد بیماران مورد مطالعه ۵۴ نفر بود که پرونده‌های آنها از بایگانی خارج و سپس نتایج با استفاده از آمار توصیفی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش نشان داد که محدوده سنی بیماران مورد مطالعه از نوزادی تا ۱۸ سالگی متفاوت بوده و متوسط سن بیماران ۶/۵ سال بود. بطور کلی پسران ۵۲ درصد و دختران ۴۸ درصد جمعیت مورد مطالعه را تشکیل می‌دادند.
همچنین مشخص شد که بلوک قلبی مادرزادی در ۶۳ درصد، بلوک اکتسابی پس از جراحی قلب ۲۶ درصد و بلوک اکتسابی غیرجراحی ۱۱ درصد موارد را شامل می‌شد.
همچنین یافته های پژوهش نشان داد که بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی در ۱۰۰ درصد و بلوک قلبی مادرزادی در ۲۵ درصد همراه با بیماری قلبی مادرزادی بوده است. اما بلوک قلبی اکتسابی غیرجراحی همراه با بیماری قلبی مادرزادی نبوده است.
در بیماران با بلوک قلبی مادرزادی، شایع‌ترین علامت بالینی غش (Syncope) بود، اما در بیماران با بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی قلب یافته‌های الکتروکاردیوگرام مشخص کننده بلوک قلبی بوده است.
یافته‌های این مطالعه نشان داد که از بیماران مورد مطالعه ۷۰ درصد بطور منظم پیگیری شده‌اند، که حدود ۱۳ درصد از این بیماران دچار اختلال در عمل پیس‌میکر شده بودند که تعویض باطری یا لید پیس‌میکر در نزد آنان انجام شده است. بیمارانی که وضعیت مراجعه آنها بعد از گذاشتن پیس‌میکر به درمانگاه نامنظم بود،حدود ۱۳ درصد موارد را شامل می‌شدند. بهبودی کامل در۲ بیمار (۴ درصد) دیده شدکه بلوک‌قلبی‌اکتسابی پس از جراحی در نزد آنان رخ داده بود.
مرگ در ۱۳ درصد موارد رخ داده بود که ۵ مورد آن بدنبال بلوک قلبی مادرزادی و در سنین نوزادی قبل ازگذاشتن پیس‌میکردر بخش‌مراقبتهای‌ویژه کودکان‌این‌مرکزبوده‌ا ست.
یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد (جدول ۱) که از ۵۴ مورد بلوک قلبی در کودکان، ۸۷ درصد (۴۷ بیمار) با گذاشتن پیس‌میکر بهبودی پیدا کرده و در ۱۳ درصد موارد نیز مرگ رخ داده است.

جدول۱: توزیع فراوانی پیش‌آگهی در بیماران مبتلا به بلوک کامل قلبی در بیمارستان قلب شهید رجایی

نوع بلوک	بهبود یافته		مرگ	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بلوک مادرزادی	۲۹	۵۳/۷	۵	۹/۳
اکتسابی پس ازجراحی قلب	۱۴	۲۶	-	-
اکتسابی غیرجراحی	۴	۷/۳	۲	۳/۷
جمع	۴۷	۸۷	۷	۱۳

بحث

بلوک کامل قلبی با قطع کامل یا دائمی هدایت دهلیزی بطنی مشخص می‌گردد و به دو نوع بلوک قلبی مادرزادی و اکتسابی تقسیم می‌شود (۱و۲). تشخیص قطعی آن با الکتروکاردیوگرافی (ECG) می‌باشد. از نظر درمانی یک اورژانس پزشکی است (۱۱و۲و۱). یافته‌های این پژوهش نشان داد که محدوده سنی بیماران ۶/۵ سال می‌باشد. بطور کلی بلوک کامل قلبی کودکان در جنس پسر اندکی بیشتر از دختر بود. همچنین مشخص شد که بلوک قلبی مادرزادی ۶۳ درصد، بلوک اکتسابی پس از جراحی ۲۶ درصد و بلوک اکتسابی غیرجراحی ۱۱ درصد موارد را شامل است.
علائم بلوک قلبی مادرزادی در بیماران، غش (Syncope)، کاهش ضربان قلب، سرگیجه و نارسایی قلب بود که مشابه سایر مطالعات می‌باشد (۲و۱). بلوک اکتسابی غیرجراحی در بیماران مورد مطالعه بدنبال عوامل ویرال، باکتریال و گاهی بعلت نامشخص اتفاق افتاده است که مشابه گزارشات دیگران است (۱). در مواردی بلوک اکتسابی غیرجراحی پس از درمان بدخیمی ها با سیکلوفسفامايد و Thiotepa دیده شده است (۶). چون مطالعه بروش گذشته‌نگر و براساس اطلاعات موجود در پرونده بیماران انجام شده است، ما گزارشی از بررسی ویروس‌شناسی و باکتری‌شناسی

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

در پرونده بیماران پیدا نکردیم و براساس شرح حال و تستهای آزمایشگاهی معمول بیماران را در مقوله بلوک قلبی اکتسابی غیرجراحی قرار دادیم. در بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی براساس یافته‌های الکتروکاردیوگرام تشخیص مطرح شده است. چراکه بیماران با بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی قلب بطور دقیق Monitoring قلبی می‌شوند.

بلوک قلبی‌مادرزادی در ۲۵ درصد بیماران مورد پژوهش با ناهنجاری ساختمانی قلب همراه بوده که شامل Corrected TGA,VSD,PS ۴ مورد، تترالوژی فالوت یک مورد، ASD یک مورد، VSD یک مورد و سندرم Kearns Sayre یک مورد می‌باشد. همراهی بلوک قلبی مادرزادی با ناهنجاریهای ساختمانی قلب در سایر مطالعات ۳۳-۲۵ درصد گزارش شده است (۲و۱).

بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی، بعد از ترمیم کامل تترالوژی فالوت ۵ مورد، ترمیم Avcanl defect ۲ مورد، بستن VSD ۲ مورد، بستن ASD یک مورد، بستن VSD و ترمیم AS یک مورد، بستن VSD و رفع Rv Muscle band یک مورد، بستن VSD و رفع تنگی پولمونر یک مورد و ترمیم DORV,VSD یک مورد بوده است. این اطلاعات با گزارشات قبلی تفاوتی ندارد ولی از آنجائیکه تجربه و تکنیکهای جراحی پیشرفت نموده است امروزه کمتر در کشورهای پیشرفته دنیا شاهد بلوک قلبی پس از جراحی قلب هستیم. بایستی توجه داشت که هنوز بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی شایعترین نوع بلوک اکتسابی در کودکان است (۱).

یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۷۰ درصد بیماران با بلوک قلبی بطور منظم پیگیری شده‌اند که ۱۳ درصد آنها در طی پیگیری، اختلال عملکرد پیس‌میکر پیدا نموده که با تعویض باطری یا لید پیس‌میکر مشکل آنان رفع شده است و ۱۳ درصد بیماران با بلوک قلبی مراجعه نامنظم به کلینیک جهت پیگیری داشته‌اند. از آنجائیکه میزان مرگ ناگهانی در بیماران با بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی حدود ۸۰ تا ۶۰ درصد می‌باشد (۸و۷) گذاشتن پیس‌میکر جهت این بیماران الزامی است.

باتوجه به ریسک بالای مرگ در بیماران با بلوک قلبی مادرزادی گذاشتن پیس‌میکر دائمی در نوجوانی برای همه آنان پیشنهاد شده است. (۹)، همچنین گذاشتن پیس‌میکر زودرس در بیماران بدون علامت با بلوک مادرزادی از بروز دیس فونکسیون قابل توجه میوکارد در ادامه زندگی آنان جلوگیری می کند (۱۰).

نوزادانی که ضربان بطنی کمتر از ۵۰ در دقیقه یا علائمی از هیدروپس یا نارسایی قلبی پیشرونده بعد از تولد داشته باشند گذاشتن پیس‌میکر برای آنان الزامی است (۱۱).

از ۵۴ مورد بلوک قلبی، در ۷ مورد (۱۳ درصد) مرگ رخ داده است که از این تعداد ۵ مورد (حدود ۹ درصد) در سنین نوزادی به این مرکز مراجعه و دربخش مراقبتهای ویژه بستری شده که بعلت نارسائی قلبی پیشرونده ثانوی به بلوک قلبی مادرزادی قبل از گذاشتن پیس‌میکر فوت نموده اند. لازم بذکر است که این بیماران به درمان طبی از جمله آتروپین وایزوپرل پاسخ نداده اند.

۲ مورد مرگ به دنبال بلوک قلبی اکتسابی غیرجراحی بوده که یک مورد بدلیل اختلال عملکرد پیس‌میکر و مورد دوم با وجود داشتن پیس‌میکر دائمی، بدنبال سپتی سمی دچار نارسایی قلبی پیشرونده گردیده و فوت شد.

در این راستا مشخص شده است که بلوک قلبی اکتسابی پس از عمل جراحی قلب باز می تواند به دو صورت گذرا و مداوم (پس از ۱۴-۱۰ روز) اتفاق بیافتد. بهبودی خودبخودی در هدایت دهلیزی بطنی در ۵۶-۴۰ درصد بیماران طی مدت ۱۴-۱۰ روز مراقبت بعد از عمل رخ می دهد بنابراین بلوک قلبی اکتسابی پس از جراحی قلب نیاز به ۱۴-۱۰ روز مراقبت بعد از عمل دارد. (۱۳و۱۲) در صورتی که بلوک تا این مدت پایدار باقی بماند بیمار نیاز به گذاشتن پیس‌میکر دائمی خواهد داشت. ولی اگر ریتم بیمارسینوسی شد نیاز به پیس‌میکر دائمی نبوده و باید هولتر مونیتورینگ جهت بیمار انجام شود. بعضی استفاده از استروئید را در این بیماران پیشنهاد نموده اند (۲).

از آنجائیکه بیشترین موارد مرگ در بلوک قلبی در نوزادان اتفاق افتاده است، لازم است توجه و دقت بیشتری به این افراد که آسیب پذیرترین گروه سنی میباشند صورت گیرد.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

REFERENCES

1. Emmanouides GC, Riemenschneider TA, Allen HD, et al. ***Moss and ADAMS Heart Disease in Infants, Children and Adolescents, Including the fetus and young Adult.*** Williams & Wilkins, 1995; Vol 2, P:1566-1570, 1614.

2. Garson Arthur JR, Brickes JT, Fisher J, et al. ***The Science and Practice of Pediatric Cardiology***. Willams & Wilkins, 1998; Vol 2, P:2047-2057.

3. Michaels M, Enyle Materials and methods. Congenital complete heart block; an international study of the naural history. ***Cardiovasc Clin*** 1972;4:85-101.

4. Bahavatis LM, Kirklin JW. The Anatomy of the normal human conduction system; ***Cardiac surgery and the conduction system,*** 2nd edi. Mount kiscol, New York Futua, 1992; p:30-38, 125-129.

5. Vetter VL, Horowitz LN. Electro physiologic residua and sequel of surgery for congenital heart disease. ***Am J Cardiol*** 1982;50,588-604.

6. Ramireddy K, Kane KM, Adhar GC. Acquired episodic complete heart block after high–dose chemotherpy with cyclophamide and thiotepa. ***Am Heart J*** 1994;(127) :701-704.

7. Lilleheu CW, Sellers RD, Bonnabeau RC,et al. Chronic post-surgical complete heart block. ***J Cardiovasc Surg*** 1973;46:436-456.

8. Godman MJ, Roberts NR, Izukawa T. Late post operation conduction disturbance after repair of VSD and TF. ***Circulation*** 1974;49:214.

9. Michaelsson M, Jonzon A, Riesenfeld T. Isolated congenital complete atrioventricular block in adult life; A prospective study. ***Circulation*** 1995; 92(3): 442-449.

10. Friedman RE. Congenital AV block; Pace me now or pace me later. ***Circulation*** 1995:92:283-285.

11. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, eds.. ***Nelson textbook of Pediatric disease***. WB Saunders Company, 1996: 1341-1342.

12. Murphy DA, Tynan M, Graham GR, et al. Prognosis of complete AV dissociaon in children after open heart surgery. ***Lancet*** 1970:1:750-752.

13. Nishimura RA, Callahan MJ, Holmes DR, et al. Transient AV block after open heart surgery for congenital heart disease. ***Am J Cardiol*** 1984:53:198-201.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]