

## بررسی فراوانی نارسایی قلب در بیماران مبتلا به بلوک شاخه چپ، طی سال‌های ۸۶-۱۳۸۵ در مرکز آموزشی درمانی قلب و عروق امام علی (ع)

عبدالرسول مولودی<sup>۱\*</sup>؛ فریدون سبزی<sup>۱</sup>؛ بهزاد حاجی مرادی<sup>۱</sup>

### چکیده

**زمینه:** نارسایی قلب به‌عنوان یک بیماری تهدیدکننده زندگی محسوب شده و در رأس اموری است که سازمان بهداشت جهانی به آن توجه دارد. مطالعه حاضر به‌منظور بررسی فراوانی نارسایی قلب در بیماران مبتلا به بلوک شاخه چپ انجام شد. **روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی- مقطعی کلیه بیمارانی که طی سال‌های ۸۶-۱۳۸۵ بستری شده‌اند صرف‌نظر از اتیولوژی بستری، به‌وسیله نوار قلب ارزیابی شده و در صورت مشاهده بلوک شاخه چپ در الکترو، عکس سینه و اکوکاردیوگرافی انجام شده است. متغیرهایی نظیر سن، جنس، بیماری زمینه‌ای، ریتم سینوسی، مدت زمان کمپلکس QRS و کسر جهش به‌وسیله نمونه‌گیری در دسترس، مورد ارزیابی قرار گرفته و داده‌های به‌دست‌آمده از آمار توصیفی و از آزمون تی مستقل، ارزیابی و مقادیر  $P < 0/05$  معنادار فرض شده است.

**یافته‌ها:** ۲۴۶ بیمار مبتلا به بلوک شاخه چپ در محدوده سنی ۸۵-۳۸ سال بررسی شدند. ارتباط معناداری بین جنس و نارسایی قلب در این مطالعه مشاهده شده به‌طوری‌که EF مردان ۲۵/۵ درصد و برای زنان ۳۷/۹ درصد بوده است ( $P < 0/05$ )، شایع‌ترین علت اتیولوژی بلوک شاخه چپ در این مطالعه، بیماری عروق کرونر بوده است.

**نتیجه‌گیری:** مشاهده بلوک شاخه چپ در الکتروکاردیوگرافی، به‌عنوان معیار ارزشمندی برای تشخیص اولیه و احتمال نارسایی قلب محسوب می‌گردد.

**کلیدواژه‌ها:** نارسایی قلب، بلوک شاخه چپ

«دریافت: ۱۳۸۸/۴/۳۰ پذیرش: ۱۳۸۸/۹/۳»

۱. گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

\* عهده‌دار مکاتبات: کرمانشاه، بلوار شهید بهشتی، مرکز آموزشی درمانی قلب و عروق امام علی (ع)، تلفن: ۰۸۳۱-۸۳۶۰۰۴۱-۸۳۷۰۲۵۲

فاکس: ۰۸۳۱-۸۳۶۰۰۴۳

## مقدمه

علی‌رغم کاهش قابل توجه در میزان مرگ و میر بیماری‌های قلبی و عروقی در سال‌های اخیر، به‌ویژه در کشورهای صنعتی، نارسایی احتقانی قلب، کماکان به‌عنوان یک عامل تهدیدکننده زندگی محسوب می‌گردد و در رأس اموری است که سازمان بهداشت جهانی به آن توجه دارد (۱).

سالانه حدود یکصد هزار نفر بیمار در انگلستان به علت نارسایی قلب در بیمارستان بستری می‌شوند (۲).

شیوع نارسایی قلب بین ۲۰-۳۰ مورد در هزار نفر جمعیت گزارش شده است (۳).

عوامل اپیدمیولوژیک و پاتولوژیک متعددی در ایجاد نارسایی قلب و پیش‌آگهی آن تأثیرگذار هستند. امروزه توجه بیشتری به اختلال هدایتی بطن‌ها و به‌ویژه بلوک شاخه چپ<sup>۱</sup> و نقش و میزان ارتباط آن با نارسایی قلب شده است (۴).

در مطالعات انجام‌شده، آمارهای متعددی در زمینه ارتباط نارسایی قلب با بلوک شاخه چپ گزارش شده است. در بیشتر مطالعات، رابطه معناداری بین زمان کمپلکس QRS در بلوک شاخه چپ و شدت نارسایی بطن چپ وجود دارد، به‌طوری‌که اگر مدت‌زمان کمپلکس QRS بیش از ۱۲۰ms باشد میزان کسر جهش<sup>۲</sup> بیماران در ارزیابی به‌وسیله اکوکاردیوگرافی، سقوط بیشتری دارد (۵).

در یک بررسی ۱۰ ساله بیماران مبتلا به بلوک شاخه چپ نشان داده شد که شایع‌ترین علت این نوع اختلال

هدایتی، بیماری عروق کرونر و فشارخون بوده و مرگ و میر ۵ ساله بیماران به لحاظ آماری، قابل توجه بوده است (۶). از نظر فیزیوپاتولوژی در حضور بلوک شاخه چپ، عملکرد بطن چپ دچار اختلال می‌شود به این صورت که روند و پروسه دپولاریزاسیون بطن، معکوس شده و بطن چپ بسیار با تأخیر دپولاریزه می‌شود و این اختلال موجب طولانی شدن فاز ایزولومیک در سیستول و کوتاه شدن زمان پرشدگی بطن‌ها در دیاستول خواهد شد. این مسأله عملاً یک نوع ناهماهنگی الکتریکی و انقباضی ایجاد کرده و منجر به سقوط قدرت انقباضی و کسر جهش خواهد شد (۷). با توجه به اهمیت موضوع، مطالعه حاضر به‌منظور بررسی فراوانی نارسایی بطن چپ در بیماران مبتلا به بلوک شاخه چپ، در مرکز آموزشی و درمانی قلب و عروق امام علی (ع) انجام شد.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی - مقطعی به روش نمونه‌گیری در دسترس، کلیه بیمارانی که طی سال‌های ۸۶-۱۳۸۵ در مرکز آموزشی درمانی قلب و عروق امام علی (ع) بستری شده‌اند، شامل انفارکتوس حاد میوکارد، آنژین صدری ناپایدار و پایدار، کاردیومیوپاتی، نارسایی قلب و بیماران مبتلا به فشار خون بالا، به‌وسیله نوار قلب، تحت مطالعه و ارزیابی قرار گرفتند. در صورت مشاهده معیارهای بلوک شاخه چپ (LBBB)، بیماران به‌وسیله عکس سینه (Chest X-Ray) و اکوکاردیوگرافی پی‌گیری شدند، وجود یا عدم وجود نارسایی قلب، علاوه بر معاینه بالینی

و نارسایی بطن چپ در این مطالعه مشاهده شد به طوری که EF برای مردان  $35/5 \pm 8$  درصد و برای زنان  $37/9 \pm 5$  درصد بود ( $P < 0/05$ ).

شایع‌ترین علت بلوک شاخه چپ، بیماری عروق کرونر ( $42/3\%$ ) و سپس بیماری فشارخون ( $15/4\%$ ) بود. سایر علل در جدول ۱ آمده است.

$94/2$  درصد بیماران، ریتم سینوسی و  $5/9$  درصد بیماران ریتم فیبریلاسیون دهلیزی داشتند. بین ریتم سینوس و AF و میزان EF، رابطه معناداری دیده شد به طوری که متوسط EF در ریتم سینوسی،  $37/2 \pm 8$  درصد و در ریتم AF،  $30/7 \pm 5$  درصد مشاهده شد ( $P < 0/05$ ).

در  $11/4$  درصد افراد، اندازه قلب در عکس سینه در محدوده طبیعی و در  $89$  درصد افراد، کاردیومگالی مشاهده شد. مدت زمان کمپلکس QRS در تمامی بیماران، بیش از  $120\text{ms}$  بود، اما  $32$  بیمار ( $12/2\%$ )، مدت زمان کمپلکس QRS بیش از  $140\text{ms}$  داشتند. همه این افراد در اکوکاردیوگرافی، EF کم‌تر از  $40$  درصد داشتند. در مجموع،  $76$  درصد بیماران، کسر جهش کم‌تر از  $45$  درصد و  $24$  درصد بیماران، کسر جهش بیشتر از  $45$  درصد داشتند.

جدول ۱- درصد فراوانی بیماری‌های همراه در بیماران مبتلا به بلوک شاخه چپ

بیماری	درصد
بیماری عروق کرونر	۴۲/۳
بیماری فشار خون	۱۵/۴
کاردیومیوپاتی	۸
علل ناشناخته	۵

به صورت بزرگی اندازه قلب در عکس سینه و کاهش کسر جهش در اکوکاردیوگرافی  $EF < 45\%$  مشخص شد، این دو علامت جزء معیارهای نارسایی قطعی بطن چپ هستند. متغیرهایی نظیر سن، جنس، بیماری زمینه‌ای و ریتم سینوسی یا غیرسینوسی مدت زمان کمپلکس QRS، در چک‌لیست طراحی شده ثبت شد. ضمناً اکوکاردیوگرافی با اکوی vingmed-800 توسط یک همکار متخصص انجام شد که این متخصص از نتیجه عکس سینه و الکتروکاردیوگرافی اطلاعی نداشت. محاسبه کسر جهشی در اکوکاردیوگرافی، طبق فرمول سیمسون انجام شد.

اطلاعات به دست آمده توسط نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آمارهای توصیفی (به صورت نمودار) و آزمون تی مستقل تجزیه و تحلیل شد. نتایج عکس سینه و مدت زمان کمپلکس QRS و EF در اکوکاردیوگرافی ارزیابی شده و مقادیر  $P < 0/05$  معنادار فرض شده است.

## یافته‌ها

در این مطالعه توصیفی- مقطعی،  $246$  بیمار مبتلا به بلوک شاخه چپ مورد بررسی قرار گرفتند،  $46$  درصد ( $112$  نفر) بیماران مرد بودند. محدوده سنی این بیماران  $38-85$  سال بود. میانگین سنی آزمودنی‌های مرد  $64/7 \pm 10$  و آزمودنی‌های زن  $66 \pm 12$  سال بود.  $4/9$  درصد افراد ( $12$  مورد) بیمار، سن زیر  $40$  سال،  $25/2$  ( $62$  مورد) سن بین  $40-60$  سال و بقیه بیماران ( $69/1\%$ )، سن بالاتر از  $60$  سال داشتند.

تفاوت آماری معناداری بین متوسط سن زنان و مردان وجود نداشت ( $P > 0/05$ )، اما ارتباط معناداری بین جنس

**بحث**

درصد و در زنان، ۳۷/۹ درصد بود.

شایع‌ترین اتیولوژی بلوک شاخه چپ در این مطالعه، بیماری عروق کرونر بود که با مطالعات مشابه در مقالات معتبر علمی هماهنگی دارد.

**نتیجه‌گیری**

در صورت مشاهده بلوک شاخه چپ در الکتروکاردیوگرافی بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان و یا درمانگاه تخصصی، از این یافته می‌توان به‌عنوان یک معیار تشخیصی مهم در پیش‌بینی نارسایی قلب استفاده کرد.

**تشکر و قدردانی**

بدین‌وسیله از زحمات خانم لیلا محمدی (منشی واحد آموزش) که در تایپ و ویراستاری این مقاله به اینجانب کمک شایانی نموده‌اند تقدیر و تشکر می‌نمایم.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که بین بلوک شاخه چپ و نارسایی قلب، ارتباط معناداری وجود دارد به‌طوری‌که در ۱۲/۲ درصد بیماران که مدت زمان کمپلکس QRS بیش از ۱۴۰ms داشتند، کسر جهش کم‌تر از ۴۰ درصد بود. در مجموع، ۷۶ درصد بیماران کسر جهش کم‌تر از ۴۵ درصد و ۲۴ درصد کسر جهش بیشتر از ۴۵ درصد داشتند، نتایج مطالعه حاضر با مطالعات انجام‌شده هماهنگی دارد. در این مطالعات نشان داده شده که هرچقدر مدت‌زمان کمپلکس QRS، بیشتر از ۱۲۰ms در الکتروکاردیوگرافی باشد شدت نارسایی قلب در بیماران بیشتر کاهش دارد. در مطالعه ما یکی از عوامل مؤثر در کاهش کسر جهش، سن بیماران بود و EF با افزایش سن، کاهش قابل‌توجهی داشت.

همچنین بین جنس و میزان کاهش EF، رابطه معناداری وجود داشته به‌طوری‌که در مردان، EF ۳۵/۵

**References:**

1. Baldasseroni S, Opasich C, Gorini M, Lucci D, Marchionni N, Marini M. et al. Left bundle branch block is associated with increased 1 year sudden and total mortality rate in 5517 out patients with congestive heart failure: a report from the Italian network on congestive heart failure. *Am Heart J* 2002; 143(3):398 -405.
2. Das MK, Cheriparambil K, Bedi A, Kassotis J, Reddy CV, Makan M. et al. prolonged Q.R.S duration and left axis deviation in the presence of the left bundle branch block: A maker of proof left ventricular systolic dysfunction? *Am Heart J* 2002; 142(5): 142-148.
3. Ragavendra R, Baliga KA. *Eagle Practical cardiology*. 2th ed. lippincott Williams & wikins company 2008: 247-77.
4. Dingarow L. sudden cardiac attack and prevalent in patient with left bundle branch block. *Ameri J cardiol* 1987; 42:55-61.
5. Dhingra R, Ho Nam B, Benjamin EJ, Wang TJ, Larson MG, D'Agostino RB Sr. et al. Cross sectional relations of electrocardiographic QRS duration to left ventricular dimensions: The framingham heart study. *J Am Coll Cardiol* 2005; 45(5): 685-9.
6. Carlsson MB, Trägårdh E, Engblom H, Hedström E, Wagner G, Pahlm O. et al : Left ventricular mass by 12-lead electrocardiogram in healthy subjects: comparison to cardiac magnetic resonance imaging. *J Electrocardiol* 2006; 39(1): 67-72.
7. Shenkman HJ, Pampati V, Khandelwal AK, McKinnon J, Nori D, Kaatz S. et al. Congestive heart failure and QRS duration: Establishing prognosis study. *Chest* 2002; 122(2): 528-34.
8. Guidelines for the evaluation and management of heart failure. Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Evaluation and Management of Heart Failure). *J Am Coll Cardiol* 1995; 26(5): 1376-98.