

تأثیر وضعیت بدنی در تشخیص اکوکاردیوگرافی پرولاپس دریچه میترال

دکتر محمدرضا الفراز^۱

خلاصه

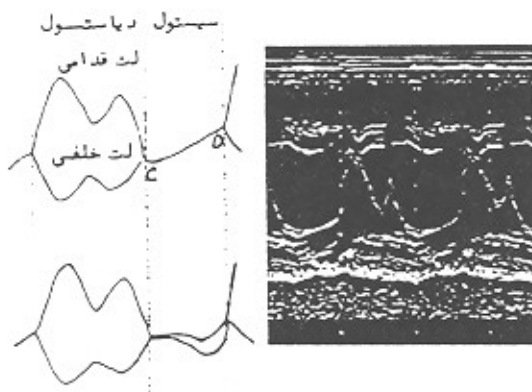
اکوکاردیوگرافی را بهترین وسیله تشخیص پرولاپس دریچه میترال (mitral valve prolapse=MVP) می‌دانند. برای تعیین ارزش اکوکاردیوگرافی در تشخیص پرولاپس دریچه میترال در وضعیت‌های مختلف، تعداد ۶۹۳ نفر که با تشخیص احتمالی پرولاپس دریچه میترال برای اکوکاردیوگرافی انتخاب شده بودند، ابتدا با روش معمول و استاندارد (خوابیده به پشت و یا به پهلو چپ)، اکوکاردیوگرافی 'ایم مُد' (M-Mode) (از سومین یا چهارمین فضای بین دنده‌ای طرف چپ استخوان جناغ سینه) و دوبعدی (نمای چهار حفره‌ای اپیکال، نمای محوری طولی پاراسترنال) مورد امتحان قرار گرفتند. افرادی که پرولاپس دریچه میترال نشان ندادند در وضعیت ایستاده نیز مورد بررسی اکوکاردیوگرافی قرار گرفتند و سپس شیوع پرولاپس دریچه میترال در سه گروه؛ در وضعیت ایستاده، در وضعیت ایستاده و گروهی که در هیچ وضعیتی علائم پرولاپس را نشان نمی‌دادند با هم مقایسه شدند. گروه اول: بین ۲۰۱ نفری که پرولاپس دریچه میترال (بیش از ۳ میلی‌متر حرکت خلفی لت یا لت‌های دریچه میترال به عقب در 'ایم مُد' و یا دوبعدی) در وضعیت‌های استاندارد داشتند، در سمع قلب، ۵۳/۷ درصد (mid systolic click=MSC) و ۲۹/۴ درصد (late systolic murmur=LSM) شنیده شده بود. گروه دوم در ۲۴۷ نفر که فقط در وضعیت ایستاده MVP نشان می‌دادند، در سمع قلب ۱۵/۴ درصد MSC و ۴/۹ درصد LSM داشتند ($P < ۰/۰۰۱$) در مقایسه با گروه اول). گروه سوم: در ۲۴۵ نفری که در هیچ وضعیتی MVP نداشتند MSC در ۴/۱ درصد و LSM در ۰/۸ درصد داشتند ($P < ۰/۰۰۱$) در مقایسه با گروه اول و دوم). این بررسی نشان می‌دهد؛ که ۱- روش اکوکاردیوگرافی استاندارد بهترین وسیله تشخیصی MVP است. ۲- در صورت وجود MSC پرولاپس دریچه میترال در وضعیت ایستاده نیز می‌تواند با ارزش باشد. ۳- مجموعه علائم اکوکاردیوگرافی و سمعی می‌تواند ضریب اطمینان تشخیصی پرولاپس دریچه میترال را افزایش دهد.

واژه‌های کلیدی: پرولاپس دریچه میترال، اکوکاردیوگرافی، وضعیت بدنی، کلیک میان سیستولی، سوفل پایان سیستولی

مقدمه

پایان سیستول، در اکوکاردیوگرافی ام مد، یا و یا بدون تصویر پرولاپس لت‌های دریچه میترال در اکوکاردیوگرافی دو بعدی (شکل ۱).

برای حذف پرولاپس دریچه میترال ثانویه، افرادی که سابقه تب روماتیسمی، بیماریهای قلبی عروقی (روماتیسمی، کرونری، مادرزادی و غیره)، بیماریهای بافت هم‌بند، غدد درون‌ریز و غیره داشتند از این بررسی حذف می‌شدند. برای بررسی‌های آماری نتایج حاصله از آزمون Chi-Square استفاده شد.



شکل ۱: شکل طرف چپ بالا: طرح لت‌های دریچه میترال طبیعی در سیستول و دیاستول. شکل طرف چپ پایین: طرح پرولاپس دریچه میترال در سیستول. شکل طرف راست: اکوکاردیوگرافی واقعی ام‌مد در سندروم پرولاپس دریچه میترال.

نتایج

۶۹۳ نفری که با تشخیص احتمالی MVP تحت بررسی اکوکاردیوگرافی قرار گرفتند، با توجه به نتایج اکوکاردیوگرافی به سه گروه تقسیم شدند:

گروه اول: ۲۰۱ نفر (۱۳۴ نفر مؤنث، ۶۷ نفر مذکر، با میانگین سنی ۳۳/۳ سال)، در وضعیت استاندارد، علائم اکوکاردیوگرافی MVP را نشان دادند. در سمع قلب این گروه، MSC در ۵۳/۷ درصد و LSM در ۲۹/۴ درصد بیماران شنیده شد.

گروه دوم: ۲۴۷ نفر (۱۷۶ نفر مؤنث و ۷۱ نفر مذکر با میانگین سنی ۳۲/۲ سال) در وضعیت ایستاده، علائم اکوکاردیوگرافی MVP را نشان دادند. در سمع قلب این گروه، MSC در ۱۵/۴ درصد و LSM در ۴/۹ درصد افراد شنیده شد ($P < ۰/۰۰۱$) مقایسه با گروه اول).

پرولاپس دریچه میترال شایع‌ترین اختلال دریچه‌ای قلب در انسان است (۴). وجوه مشترک نشانه‌ها، علائم سمعی و انکتروکاردیوگرافی این سندرم با افراد سالم (۷،۸)، سبب می‌شود که اکوکاردیوگرافی به عنوان بهترین روش تشخیصی برای تأیید این سندرم مورد قبول همگان باشد (۵). متأسفانه تشخیص مثبت کاذب و منفی کاذب پرولاپس دریچه میترال، بوسیله اکوکاردیوگرافی شایع بوده و نه تنها تشخیص بیش از میزان واقعی بلکه درمانهای غیرضروری این سندرم نیز به وفور مشاهده می‌شود (۵،۹). وضعیت ایستاده، بعلت کاهش اندازه بطن چپ، سبب بارز شدن علائم سمعی پرولاپس می‌شود، علاوه بر این، در بیمارانی که در حالت خوابیده به پشت و یا خوابیده به پهلو چپ علائمی از پرولاپس را نشان نمی‌دهند، اکوکاردیوگرافی در وضعیت ایستاده می‌تواند به تشخیص کمک بیشتری بنماید. اگرچه تعدادی از مبتلایان پرولاپس دریچه میترال فاقد علائم سمعی هستند، اما کلیک میان سیستولی و سوفل پایان سیستولی و یا هر دو در کانون میترال، مشخصه سمعی و مهم‌ترین علائم بالینی این سندرم می‌باشد (۱،۷).

این پژوهش، با توجه به ابهامات و محدودیت‌های بالینی و اکوکاردیوگرافی، در تشخیص پرولاپس دریچه میترال و تعیین تأثیر وضعیت بدنی در تشخیص اکوکاردیوگرافی آن، انجام پذیرفت.

روش کار

از خرداد ۱۳۶۲ لغایت اسفند ۱۳۷۱، بیمارانی که با احتمال پرولاپس دریچه میترال در یکی از کلینیکهای سربایی بیماریهای قلب و عروق در شهرستان رشت تحت بررسی اکوکاردیوگرافی قرار می‌گرفتند، ضمن گرفتن شرح حال و معاینات بالینی، ابتدا با روش معمول و استاندارد خوابیده به پشت یا به پهلو چپ (left lateral decubitus, supine) اکوکاردیوگرافی ام - مُد (از سومین یا چهارمین فضای بین دنده‌ای طرف چپ استخوان جناغ سینه) و دو بعدی نمای چهار حفره‌ای اپیکال، نمای محوری طولی پاراسترنال (apical 4 chamber view, parasternal long axis view) مورد امتحان قرار گرفتند و سپس افرادی که در این وضعیت فاقد MVP بودند، در وضعیت ایستاده نیز امتحان اکوکاردیوگرافی انجام شد. معیارهای تشخیص اکوکاردیوگرافی MVP عبارت بود از: حرکت خلفی ۳ میلی‌متر و یا بیشتر لت، یا لت‌های دریچه میترال در زمان سیستول از خط C-D در تمام و یا

کلیک و ظهور زودتر کلیک و سوفل در زمان سیستول گردند (۶). بدین ترتیب، از نظر تئوری به نظر می‌رسد که اکوکاردیوگرافی در حالت ایستاده بتواند کمکی به نشان دادن پرولاپس درجه میترال در بیمارانی که به دلایلی اکوکاردیوگرافی در حالت خوابیده قادر به نشان دادن آن نیست، بنماید.

در بررسی حاضر که نتایج اکوکاردیوگرافی پرولاپس درجه میترال در وضعیت‌های خوابیده و ایستاده با یافته‌های سمعی آن یعنی MSC و LSM مقایسه گردید، نشان داده شد که پرولاپس درجه میترال اکوکاردیوگرافیک در حالت خوابیده، با شیوع ۵۳/۷ درصد، MSC و ۲۹/۴ درصد، LSM همراه بود، در حالیکه پرولاپس درجه میترال اکوکاردیوگرافیک در حالت ایستاده، با شیوع ۱۵/۴ درصد، MSC و ۴/۹ درصد، LSM همراه بود ($P < 0/001$).

این بررسی نشان می‌دهد که:

- ۱- روش اکوکاردیوگرافی استاندارد (خوابیده)، مطمئن‌ترین روش تشخیصی پرولاپس درجه میترال است.
- ۲- در افرادی که با وجود داشتن MSC و یا LSM، اکوکاردیوگرافی استاندارد نرمال دارند، بررسی اکوکاردیوگرافی در حالت ایستاده می‌تواند در تعدادی از آنها، نمای پرولاپس درجه میترال را نشان دهد.
- ۳- اگر علائم سمعی، معیار تشخیص پرولاپس درجه میترال انتخاب شود، در اکوکاردیوگرافی، تعداد قابل ملاحظه‌ای از آنها فاقد نمای پرولاپس درجه میترال خواهند بود.
- ۴- اگر اکوکاردیوگرافی، معیار تشخیصی پرولاپس درجه میترال باشد، تعداد قابل ملاحظه‌ای از آنها فاقد علائم سمعی خواهند بود.
- ۵- مجموعه علائم سمعی و اکوکاردیوگرافی در وضعیت‌های خوابیده و ایستاده می‌تواند ضریب اطمینان تشخیص پرولاپس درجه میترال را افزایش دهد.

گروه سوم: ۲۴۵ نفر (۱۴۰ نفر مؤنث و ۱۰۵ نفر مذکر، با میانگین سنی ۳۶/۲ سال) که در هیچ وضعیتی علائم اکوکاردیوگرافی MVP را نداشتند، در سمع قلب، MSC در ۴/۱ درصد و LSM در ۰/۸ درصد داشتند ($P < 0/001$ در مقایسه با گروه اول و دوم) (جدول شماره ۱).

جدول ۱: مقایسه نتایج اکوکاردیوگرافی با علائم سمعی پرولاپس درجه میترال

نتایج اکوکاردیوگرافی علائم سمعی	پرولاپس درجه میترال در حالت خوابیده	پرولاپس درجه میترال در حالت ایستاده	بدون پرولاپس درجه میترال (سالن)	P Value
کلیک میان سیستولی	۵۳/۷	۲۹/۴	۲۴/۱	<0/001
سوفل پایان سیستولی	۲۹/۴	۲۴/۹	۲۰/۸	<0/001

بحث

سندرم پرولاپس درجه میترال، یک سندرم شایع است که با علائم متغیر و متنوع تظاهر می‌کند. تظاهرات بالینی بیماری بصورت درد سینه، تپش قلب، خستگی، سرگیجه، تنگی نفس، سنکوپ و اختلالات اضطرابی می‌باشد. ممکن است با عوارضی چون نارسایی درجه میترال، آندوکاردیت عفونی، آمبولی سیستمیک و مرگ ناگهانی مشخص شود و در معاینات بالینی ممکن است ناهنجاریهای استخوانی قفسه سینه دیده شود. در سمع قلب ممکن است کلیک میان سیستولی، سوفل پایان سیستولی یا هر دو شنیده شود. در اکوکاردیوگرافی، حرکت خلفی لت یا لتهای درجه میترال بداخل دهلیز چپ، در تمام و یا پایان سیستول دیده می‌شود که ممکن است بدون علائم بالینی فوق باشد (۱،۲،۳،۷).

عواملی چون ایستادن و یا استنشاق آمیل نیتريت، از طریق کاهش حجم بطن چپ، نه تنها می‌توانند سبب ظاهر شدن کلیک میان سیستولی در سمع قلب بشوند، بلکه می‌توانند سبب تشدید

Summary

Effect of Position on Echocardiographic Diagnosis of Mitral Valve Prolapse

MR. Afraz, MD¹

1. Assistant Professor of Cardiology, University of Medical Sciences & Health Services, Gilan, Iran.

Echocardiography has been accepted as the diagnostic modality of choice for mitral valve prolapse (MVP). To determine the effect of position on echocardiographic diagnosis of MVP, we examined 693 consecutive patients referred to the echocardiography laboratory because of suspected MVP. First, patients

were examined using the usual standard M-Mode echocardiography (left parasternal third or fourth intercostal space, supine or left decubitus) and two dimensional echocardiography (apical 4 chamber view, parasternal long axis view). Echocardiography on erect position was performed in patients with normal standard echocardiogram (M-Mode and Two - Dimensional). On the basis of echocardiographic results, three groups of patients were compared: Group 1: 201 patients with MVP on standard echocardiogram had mid systolic click = MSC (53.7%) and late systolic murmur = LSM (29.4%) in auscultation. Group 2: 247 patients with MVP on erect position had MSC (15.4%) and LSM (4.9%), ($P < 0.001$, compared with group 1). Group 3: 245 cases without MVP on any position had MSC (4.1%) and LSM (0.8%), ($P < 0.001$, compared with group 1 and 2). The results of the study show that: 1 - standard echocardiography is the best method for diagnosis of MVP. 2- Echocardiography on erect position is a valuable method in patients with MSC or LSM in auscultation without MVP on standard echocardiography. 3. Combined echocardiography and auscultation improves accuracy of MVP diagnosis.

Journal of Kerman University of Medical Sciences 1994;1:177-180

Key Words: Mitral Valve Prolapse, Echocardiography, Position, Mid Systolic Click, Late Systolic Murmur

References

- ۱- افراز، محمدرضا: بررسی کلبیکی و الکتروکاردیوگرافی در هزار بیمار مبتلا به سندرم پرولاپس درجه میترال اولیه در استان گیلان. مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۰، سال اول، شماره ۴، ص ۲۵۲-۲۴۵.
- ۲- سدیرنیا، محمدجعفر، افراز، محمدرضا و همکاران: شیوع اختلالات روانی در سندرم پرولاپس درجه میترال. مجله دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۷۱، سال اول، شماره ۳، ص ۱-۱۰.
3. Barlow JB, Pocock WA: Mitral valve billowing and prolapse: Perspective at 25 years. *Herz* 1988;13:227-234.
4. Cheng TO: Mitral valve prolapse: an overview. *J Cardiol* 1989; Supp 19,21:3-20.
5. Cohen MV, Spindola Franco H: Correlation between left ventriculography, auscultation, and M-mode and two-dimensional echocardiography in mitral valve prolapse. *Herz* 1989;13:293.
6. Fenler JM, et al: systolic click in young children. *Am J cardiol* 1978;40:206.
7. Savage DD, Devereux RB, et al: Mitral valve prolapse in the general population. 2 clinical features: the Framingham study. *Am Heart J* 1983;106(3):577-581.
8. Savage DD, Levy D, et al: Mitral valve prolapse in the general population. 3 Dysrhythmias: the Framingham study. *Am Heart J* 1983;106(3):282-286.
9. Schmidt SB: mitral valve prolapse revisited. *W V Med J* 1989;85(8):332-335.