

بررسی تغییرات اکوکاردیوگرافی در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد در بیمارستان بعثت نهاجا طی سال ۱۳۸۲

* دکتر حبیب ا... میرزابایی^۱، دکتر الناز ترقی خواه^۲، دکتر کامیاب علیزاده^۳

دکتر محمود صمدپور^۳

چکیده

زمینه: انفارکتوس میوکارد یکی از مهمترین بیماری‌هاست که باعث به وجود آمدن عوارضی در ساختمان قلب می‌شود بنابراین اکوکاردیوگرافی به عنوان یک روش غیرتهاجمی و مفید در تشخیص این عوارض و تعیین فراوانی تغییرات اکوکاردیوگرافی در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد بستری در بخش قلب بیمارستان بعثت نهاجا در طی شش ماه از سال ۱۳۸۲ (از مردادماه تا دی‌ماه) بود.

روش بررسی: مطالعه از نوع توصیفی - مشاهده‌ای نمونه‌گیری به صورت متوالی بود. بدین وسیله اطلاعات کلیه بیمارانی که با تشخیص انفارکتوس میوکارد طی شش ماه در بیمارستان بعثت بستری شدند از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شد. اطلاعات حاصل پس از ورود به نرم‌افزار SPSS با آزمون‌های آماری مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه ۱۳۸ بیمار که مبتلا به انفارکتوس میوکارد بودند تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفتند. بیشترین فراوانی اختلال دریچه‌ای MR (۳۳٪) و TR (۳۵٪) در سنین بالای ۷۰ سال بود. اختلالات دریچه‌ای در جنس مردها (۶۹٪) و در انفارکتوس‌های انتروسیپتال (۲۸٪) شایع‌تر بود. بیشترین موارد کاهش EF در سنین بالای ۷۰ سال (۳۵٪) و در انفارکتوس‌های تحتانی (۲۸٪) و در جنس مردها (۷۶٪) وجود داشت. تغییرات حرکتی دیواره قلب (آکنیزی و هیپوکنیزی) بیشتر در سنین بالای ۷۰ سال (۲۷٪) و در جنس مردها (۷۵٪) و در انفارکتوس‌های تحتانی (۳۰٪) وجود داشت. آنوریسم بطنی بیشتر در سنین کمتر از ۳۹ سال (۵۰٪) و بین ۶۹-۶۰ سال (۵۰٪) و در جنس مردها (۱۰۰٪) و در انفارکتوس‌های انتروسیپتال (۵۰٪) و قدامی وسیع (۵۰٪) وجود داشت.

بحث و نتیجه‌گیری: عوارض مکانیکال قابل تشخیص در اکوکاردیوگرافی به دنبال انفارکتوس میوکارد شایع بوده است که میزان آن در مردها در سنین بالای ۷۰ سال و در انفارکتوس‌های تحتانی و انتروسیپتال نیز شایع‌تر است. در صورتی‌که آنوریسم بطنی در سنین کمتر از ۳۹ سال و بین ۶۹-۶۰ سال و در انفارکتوس‌های انتروسیپتال و قدامی وسیع بیشتر می‌باشند.

کلمات کلیدی: انفارکتوس میوکارد، اکوکاردیوگرافی، عوارض مکانیکال

۱. متخصص قلب و عروق، استادیار دانشگاه علوم پزشکی

آجا (مؤلف مسؤول)

۲. پزشک عمومی، دانش‌آموخته دانشگاه آزاد اسلامی

۳. پزشک عمومی، اداره بهداشت و درمان نهاجا

مقدمه

انفارکتوس میوکارد یکی از مهمترین بیماری‌های کشنده در کل جهان محسوب می‌شود با توجه به میزان بالای عوارض همراه با این بیماری همیشه سعی در شناخت و درمان این موارد بوده است [۱، ۲].

در مطالعه‌ای که Nishimura و همکاران در سال ۱۹۹۴ در بیش از ۲۸۵۰ بیمار مبتلا به انفارکتوس میوکارد انجام دادند، ۹۳٪ بیماران دچار تغییرات اکوکاردیوگرافیک بودند که این تغییرات شامل پریکاردیال افیوژن، پارگی دیواره قلب، اختلال حرکتی دیواره قلب، کاهش میزان کسر جهشی (EF: Fraction Ejection)، نارسایی میترا (MR) و نارسایی تریکوسپید (TR) بود. در این مطالعه ۲-۱٪ بیماران به علت پارگی دیواره آزاد بطنی در چندین ساعت اول مراجعه فوت نموده بودند. این یافته‌ها مؤید این نظریه است که انجام اکوکاردیوگرافی در اولین ساعت مراجعه بیمار در تشخیص موارد کشنده بیماری بسیار کمک‌کننده است [۳].

تحقیق دیگری در سال ۱۹۹۶ در بیماران انفارکتوس میوکارد در رابطه با اکوکاردیوگرافی صورت گرفت که ۲۷۰۵ بیمار تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفتند. در این مطالعه نیز ۹۶٪ بیماران دچار تغییرات کلی اکوکاردیوگرافی بودند که در جنس مردها بیشتر از زن‌ها بوده است. در این مطالعه ۵۳٪ بیماران دچار کاهش EF در محدوده ۴۰-۳۰٪ شده بوده‌اند که در طی مطالعات سریال اکوکاردیوگرافی ۲۳٪ بیماران در نهایت دچار نارسایی قلبی شدند [۴].

در مطالعه‌ی دیگری که در سال ۲۰۰۰ در بیماران انفارکتوس میوکارد انجام شد شیوع TR، MR بررسی شد که MR دارای فراوانی ۴۰٪ و TR دارای فراوانی ۳۱٪ گزارش شده بود [۵].

در مطالعه‌ی دیگری که به منظور بررسی اختلالات حرکتی دیواره قلب در بیماران انفارکتوس میوکارد انجام شد نتایج از فراوانی زیاد این تغییر در بررسی انجام شده یاد می‌کنند که

تقریباً شیوع این اختلالات با فراوانی کل اختلالات ایجاد شده به دنبال انفارکتوس میوکارد برابری می‌کند.

عوامل بالینی و تحت بالینی زیادی شناسایی شده‌اند که همراه با افزایش خطرات قلبی عروقی پس از بهبودی اولیه از انفارکتوس میوکارد هستند بعضی از مهمترین این عوامل عبارتند از: ایسکمی پایدار، کاهش EF بطن چپ (کمتر از ۴۰٪)، وجود رال در بالای قاعده ریه در معاینه فیزیکی یا وجود پرخونی در عکس ریه و آریتمی‌های بطنی علامت‌دار که نحوه درمان به اهمیت خطرات موجود در هر بیمار بستگی دارد و به‌طور کلی می‌توان اینگونه اظهار نظر کرد که فرد مبتلا به انفارکتوس میوکارد ممکن است دچار عوارض الکتریکی (آریتمی) و مکانیکی در قلب خود شود که نحوه تشخیص و درمان هر یک از این اختلالات متفاوت است.

در حال حاضر بیماری‌های قلبی شایع‌ترین علل مرگ‌ومیر به حساب می‌آیند و در آمریکا حدود ۱/۱ میلیون مورد انفارکتوس میوکارد در هر سال رخ می‌دهد که میزان مرگ‌ومیر آن در حدود ۳۰٪ است و حدود ۱ نفر از ۲۵ بیماری که از بیمارستان جان بدر می‌برند در خلال نخستین سال پس از انفارکتوس میوکارد خواهند مرد.

بیماری‌های قلبی جزء شایع‌ترین علل ایجاد کننده محدودیت در فعالیت‌های شغلی و اجتماعی بیماران می‌باشند و بودجه عظیمی را بر اقتصاد جامعه تحمیل می‌کنند بنابراین شناخت دقیق هر یک از عوامل مؤثر بر مشکل فوق و ارائه راهکار مناسب می‌تواند نقش مؤثری در کاهش مشکلات داشته باشد و با توجه به عوارضی که انفارکتوس میوکارد بر روی قلب دارد بنابراین بررسی اولیه بعد از انفارکتوس میوکارد توجه ویژه‌ای می‌طلبد. پیشگیری از بروز مجدد انفارکتوس و مرگ‌ومیر پس از بهبودی انفارکتوس میوکارد منجر به پیدایش تدابیری جهت ارزیابی عوامل خطرزای پس از انفارکتوس میوکارد شده است که در این بین چنین ارزیابی در اوایل دوره پس از انفارکتوس میوکارد به‌وسیله تست‌های غیرتهاجمی صورت می‌گیرد که تشخیص اختلالات مکانیکی قلبی به‌وسیله اکوکاردیوگرافی

در سن بالای ۷۰ سال با ۳۵٪ و کمترین آن در سنین زیر ۳۹ سال بوده است. در این بررسی ۱۲۵ بیمار دچار تغییرات حرکتی دیواره قلب بودند که بیشترین فراوانی نسبی مربوط به سن بالای ۷۰ سال با ۲۷٪ و کمترین آن در گروه سنی زیر ۳۹ سال (۴٪) بود. درصد فراوانی هر یک از متغیرهای مورد بررسی بر حسب سن در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- فراوانی نسبی متغیرهای مورد بررسی بر حسب سن

اختلالات حرکتی دیواره قلب	EF			تغییرات درجه‌ای		سن
	≥%۶۵	%۵۵-۶۴	%۴۵-۵۴	%۳۵-۴۴	TR	
≤۳۹	-	%۱۲	%۷	-	-	%۱
۴۰-۴۹	%۲۱	%۳۴	%۲۱	%۱۱	%۱۱	%۲۰
۵۰-۵۹	%۲۶	%۵۰	%۲۴	%۳۲	%۳۵	%۲۶
۶۰-۶۹	%۲۲	%۱۰	%۲۴	%۲۲	%۱۹	%۲۰
≥۷۰	-	%۶	%۲۶	%۳۵	%۳۵	%۳۳

همچنین نتایج بررسی نشان داد ۷۳ بیمار از ۱۳۸ بیمار مورد مطالعه دچار تغییرات درجه‌ای بودند که بیشترین فراوانی آن در انفارکتوس نوع انتروستپال (۲۸٪) و کمترین آن در انفارکتوس نوع قدامی وسیع (۱۰٪) وجود داشت. همچنین بیشترین فراوانی نسبی تغییرات EF در انفارکتوس نوع تحتانی (۲۸٪) مشاهده گردید. بیشترین فراوانی نسبی تغییرات حرکتی دیواره قلب در انفارکتوس نوع تحتانی (۳۰٪) و کمترین آن در انفارکتوس قدامی وسیع (۵٪) وجود داشت. درصد فراوانی هر یک از متغیرهای مورد بررسی بر حسب نوع انفارکتوس در جدول ۲ ذکر

جدول ۲- فراوانی نسبی متغیرهای مورد بررسی بر حسب نوع انفارکتوس

اختلالات حرکتی دیواره قلب	EF			تغییرات درجه‌ای		نوع انفارکتوس
	≥%۶۵	%۵۵-۶۴	%۴۵-۵۴	%۳۵-۴۴	TR	
تحتانی	%۳۰	%۵۲	%۲۴	%۳۹	%۲۹	%۲۰
ستپال	%۱۳	%۱۶	%۲۶	%۶	%۱۱	%۱۱
قدامی	%۱۷	%۱۶	%۱۰	%۱۶	%۲۱	%۱۵
انتروستپال	%۲۵	%۱۶	%۲۴	%۳۰	%۲۱	%۲۸
انترولترال	%۱۰	-	%۱۶	%۶	%۸	%۱۱
قدامی وسیع	%۵	-	-	%۳	%۱۱	%۱۰

زمینه مناسب جهت حل بسیاری از مشکلات را فراهم می‌کند. در حال حاضر به علت عوارض بعد از انفارکتوس میوکارد بیماران بعد از ترخیص از بخش CCU و بستری شدن در بخش قلب تحت اکوکاردیوگرافی قرار می‌گیرند و بسته به نوع تغییراتی که در اکوکاردیوگرافی مشاهده شده است تدابیر خاصی اتخاذ می‌گردد. در دسته‌ای از بیماران پیگیری و نظارت مداوم از نظر قلبی صورت می‌گیرد و در دسته دیگر بسته به نوع تغییر دیگر درمان دارویی یا جراحی قلب انجام می‌پذیرد [۱].

روش بررسی

این مطالعه توصیفی مشاهده‌ای بر روی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد که طی شش ماه سال ۱۳۸۲ (از مردادماه تا دی‌ماه) در بخش قلب بیمارستان بعثت بستری شده بودند انجام شد. نمونه‌گیری به صورت متوالی و سرشماری بود. داده‌ها از طریق فرم اطلاعاتی و با مراجعه به پرونده بیماران جمع‌آوری شد. در این فرم اطلاعات مربوط به سن، جنس، میزان EF، وجود اختلال حرکتی دیواره قلب و وجود یا عدم وجود آنوریسم رخ داده جمع‌آوری شد. فرم به صورت قراردادی کدگذاری شده و اطلاعات به کامپیوتر منتقل شد و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در مجموع ۱۳۸ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند که ۳۷ نفر آنها زن و مابقی مرد بودند. به‌طور کلی از بیماران مورد مطالعه ۵۶ بیمار دارای نارسایی میترا بودند. از لحاظ فراوانی نسبی MR کمترین فراوانی نسبی را در سن زیر ۳۹ سال (۱٪) و بیشترین فراوانی نسبی MR در سنین بالای ۷۰ سال (۳۳٪) بوده است. ۱۷ بیمار دارای TR بودند. بیشترین فراوانی نسبی TR در بیماران با سن بالای ۷۰ سال بود (۳۵٪) و بیماران کمتر از ۳۹ سال کمترین فراوانی نسبی را داشتند. به‌طور کلی از ۱۳۸ بیمار مورد مطالعه ۶ بیمار دارای EF نرمال بودند و در ۱۳۲ بیمار EF کاهش یافته بود. بیشترین فراوانی نسبی تغییرات EF

شده است.

همچنین براساس این بررسی مشخص شد بیشترین فراوانی نسبی تغییرات دریچه‌ای برحسب جنس در مردها با ۵۰ بیمار (۶۹٪) و کمترین آن در زنان با ۲۳ بیمار (۳۱٪) وجود داشت. بیشترین فراوانی نسبی تغییرات EF برحسب جنس در مردان ۳۰ بیمار (۷۶٪) دیده شده است که از نوع تغییرات شدید EF بوده است. کمترین فراوانی آن نیز در زنان (با ۲۴٪) دیده شد. همچنین بیشترین فراوانی نسبی برحسب جنس در ۹۴ بیمار مرد (۷۵٪) و کمترین میزان آن در زنان با ۳۱ بیمار (۲۵٪) وجود داشت. درصد فراوانی هر یک از متغیرهای مورد بررسی برحسب نوع جنس در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳- فراوانی نسبی متغیرهای مورد بررسی بر حسب جنس

جنس	تغییرات دریچه‌ای				اختلالات حرکتی دیواره قلب
	EF	EF	EF	EF	
زن	۳۱٪	۲۴٪	۳۲٪	۲۰٪	۳۸٪
مرد	۶۹٪	۷۶٪	۶۸٪	۸۰٪	۶۲٪

همچنین در این بررسی ۲ مورد آنوریسم بطنی وجود داشت که متعلق به رده سنی زیر ۳۹ و ۶۹-۶۰ سال بود و در سایر رده‌های سنی وجود نداشت.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه متغیرهایی که مدنظر بودند شامل تغییرات دریچه‌ای (MR, TR) - تغییرات EF - تغییرات حرکتی دیواره قلب و وجود یا عدم وجود آنوریسم بطنی بود. در مطالعه‌ای که نیشیمورا و همکاران در سال ۱۹۹۴ بر روی ۲۸۵۱ بیمار مبتلا به انفارکتوس میوکارد انجام دادند ۹۶٪ بیماران دچار تغییرات اکوکاردیوگرافیک بودند که این اهمیت انجام اکوکاردیوگرافی را در بیماران انفارکتوس میوکاردی می‌رساند.

از نظر تغییرات دریچه‌ای (MR) در بیماران مبتلا در این مطالعه بیشترین فراوانی نسبی این تغییر برحسب سن در رده سنی بیش از ۷۰ سال (۳۳٪) با ۱۹ بیمار وجود داشت و از نظر وجود TR نیز بیشترین فراوانی نسبی این تغییر برحسب سن باز

هم در رده سنی بیش از ۷۰ سال ۶ بیمار (۳۵٪) وجود داشت.

در مطالعه‌ای که Hanlon و همکاران در سال ۱۹۹۹ انجام دادند میزان فراوانی MR در مبتلایان به انفارکتوس میوکارد ۳۷٪ بوده [۴] و در مطالعه دیگر که توسط Judutt و همکاران در سال ۱۹۹۸ انجام شد فراوانی TR ۳۱٪ گزارش شده است که با مطالعه ما تقریباً مشابه می‌باشد [۵].

از نظر تأثیر انفارکتوس در ایجاد تغییر دریچه‌ای (TR-) (MR) در مطالعه ما بیشترین نوع انفارکتوس که باعث تغییر دریچه‌ای شده انفارکتوس انتروستپال با ۲۳ بیمار (۲۸٪) بوده است و از آنجایی که مطالعه‌ای از قبل در این مورد وجود نداشت و این مطالعه می‌تواند از این نظر حائز اهمیت باشد.

در مورد بیشترین فراوانی نسبی تغییرات دریچه‌ای در جنس شخص، در مطالعه ما، مردان با ۵۰ بیمار (۶۹٪) بیشتر تغییرات دریچه‌ای داشتند. در مطالعه Nishimura نیز بر این یافته تأکید شده بود [۳].

از نظر تغییرات EF به دنبال انفارکتوس میوکارد برحسب سن در مطالعه ما بیشترین فراوانی نسبی کاهش EF در رده سنی ۷۰ سال و بیش از ۷۰ سال با ۱۸ بیمار (۳۵٪) بوده است که در مطالعه Nicalosi در سال ۱۹۹۹ بر روی بیماران انفارکتوس میوکارد فراوانی ۴۰٪ در EFهای کمتر از ۴۵٪ وجود داشت که در رده‌های سنی ۶۵ سال به بالا محاسبه شده بود [۶] و از این نظر نیز تقریباً با این مطالعه، مشابه است. در مطالعه ما، در رده سنی ۳۹ و زیر ۳۹ سال کاهش شدید EF دیده نشد که این یافته در مطالعه دیگر وجود ندارد.

از نظر تغییرات EF به دنبال انفارکتوس میوکارد برحسب نوع انفارکتوس در مطالعه ما بیشترین فراوانی نسبی کاهش EF در انفارکتوس‌های تحتانی (۲۸٪) ۱۱ بیمار وجود داشت.

در مطالعه Nicalosi نیز نتایج بالا مورد تأکید قرار گرفته [۴] و در مطالعه Quinones بر روی ۹۲ بیمار نیز کاهش EF در انفارکتوس‌های تحتانی با (۲۷/۱٪) وجود داشت [۷].

از نظر تغییرات EF به دنبال انفارکتوس برحسب جنس بیماران در مطالعه ما بیشترین فراوانی نسبی در جنس مردها ۳۰

بیمار (۷۶٪) وجود داشت که مطالعه Nicalosi [۶] و مطالعه Quinomes [۷] نیز بر این مورد تأکید می‌ورزند. با توجه به شیوع بیشتر ایسکمی میوکارد در افراد مذکر می‌بایستی مطالعه دقیق‌تری در این مورد انجام شود.

در مورد اختلالات حرکتی دیواره قلب اعم از آکنیزی یا هیپوکنیزی در مطالعه ما از ۱۳۸ بیمار ۱۲۵ بیمار دچار تغییرات حرکتی دیوار قلب بودند (۹۲٪) که این حالت می‌تواند هم در تشخیص و هم تعیین پروگنوز بیمار بسیار مهم باشد. در مطالعه Nishimura و همکاران، ۹۴٪ بیماران این تغییرات حرکتی دیواره قلب را نشان می‌دهند [۳].

با توجه به اینکه بعد از هر انفارکتوس میوکارد اختلال حرکتی رخ می‌دهد موارد یافت نشده در اکوکاردیوگرافی ممکن است به دلیل کوچک بودن ناحیه انفارکته و دیر مراجعه کردن بیمار باشد. این اختلالات حرکتی دیواره قلب در رده سنی ۷۰ سال به بالا (۲۷٪) با ۳۳ بیمار بیشترین فراوانی را داشت و در رده سنی ۳۹ و کمتر از ۳۹ سال (۴٪) با ۵ بیمار کمترین فراوانی را داشت.

از نظر نوع انفارکتوس و جنس بیماران نیز در مطالعه ما بیشترین فراوانی با انفارکتوس تحتانی (۳۰٪) با ۳۸ بیمار و در

جنس مردها ۹۴ بیمار (۵۷٪) وجود داشت که مطالعه Bojo و همکاران بر روی ۴۷۰ بیمار مبتلا به انفارکتوس میوکارد بیشترین فراوانی نسبی تغییرات حرکتی دیواره با انفارکتوس قدامی وسیعی (۴۷٪) وجود داشت [۸] که از این نظر با مطالعه ما اختلاف داشت. ولی از نظر جنس، در مطالعه فوق نیز بیشترین فراوانی در جنس مردها وجود دارد.

در مورد آنوریسم بطنی در مطالعه ما ۲ مورد در ۱۳۸ بیمار وجود داشت که از نوع خفیف بود. در رده سنی ۳۹ سال به پایین و رده سنی ۶۹-۶۰ سال هر دو مورد یافت شد و در انفارکتوس‌های انتروستپتال و انفارکتوس قدامی وسیع این دو مورد یافت شده بودند و هر دو مورد نیز در جنس مردها وجود داشت. در تنها مطالعه‌ای که توسط Ballat و همکاران در سال ۲۰۰۰ بر روی ۱۸۵۳ بیمار انجام شد ۱۳ مورد آنوریسم بطنی از خفیف تا شدید پیدا شده که ۱۱ نفر از این بیماران مرد بودند و رده‌های سنی مختلفی درگیری پیدا کرده بودند [۹]. در مورد نوع انفارکتوس در آنوریسم بطنی مطالعه‌ای دیده نشد که وجود اکثریت موارد آنوریسم بطنی در جنس مردها و رده‌های سنی مختلف در مطالعه فوق و مطالعه ما مشابه بوده است.

References

1. Cordina L, Lindeberg s, Hurado M, et al. Myocardial infarction. In: Bravn wald E, Stathakis v, Kikeny M, et al. Heart disease, USA, Saunders Copany 2001; 1010-45
2. Wayne Alexandery R, Schlant E, Vaentin fuster M. Echo cardiography in Ischemic heart disease. In: Funderburk SJ, Nienhaus A, Jansen T, et a. Hurst's the heart, USA, Mc Grawhill, 2001; 1079- 93.
3. Nishimura RA, Tajik AJ, shib c, et al. Role of two dimensional echo cardiography in the prediction of in hospital complications after acute myocardial infarction. J Am coli cardial . 1994; 4: 1080.
4. Hanlon JT, etal. Echocardio graphy recognition of parital papillary muscle rupture. J Am Soc Echocardioghic. 1999, 10: 101 -103.
5. Judutt BI, Sussex B, Sivaram c, etal. Right ventricular in farction in two- dimensional echocardio graphy. Am Heart J, 1998, 505: 107.
6. Nicalosi GL. Echo Cardiography to understand remodeling and to assess prognosis after acute myocardial infarction. Int J cardioal1999; 65: 875- 8.
7. Quinones MA. Echocardio graphy in acute myocardial in farction. Cardial clinics, 1999; 7: 123- 134.
8. Bojo L, wandt B, Ahlin NG. Reduced left ventricular relaxation velo city after acute myocardial infarction. clinphysial, 2003; 19: 195-201.
9. Ballal RS, Sanyal RS, Nada NC, etal. Usefulness of transesop echo cardiographic in the diahnosis of ventricular rupture secondary to acute myo cardial infarction. AM J cardio, 2000; 75: 367- 370.

Evaluation of echocardiographic changes among myocardial infarction patients in Beasat Hospital during 2003

Abstract

Background: Myocardial infarction (MI) is one of the most importance diseases which lead to complications in heart structure. Echocardiography is a useful and non-invasive procedure for diagnosis and prognosis in MI patients. The aim of this study was to evaluate the echocardiographic changes among myocardial infarction patients in Beasat Hospital during 2003

Material & Method: This is a descriptive-observational study with consecutive sampling. Data were collected by questionnaire and then were analyzed by using SPSS software.

Results: One hundred thirty eight patients with MI were included. Echocardiography was performed in all patients. Most frequent valvular disorders in ≥ 70 years old was MR (33%) and TR (35%). These were more prevalent in males (69%) and patients with anteroseptal infarction (28%). Decrease of ejection fraction was more seen in ≥ 70 years old (35%), inferior infarction (28%), and males (76%). Kinetic disorders (hypokinesia and akinesia) were more prevalent in ≥ 70 years old (27%), inferior infarctions (30%), and males (75%). Ventricular aneurysm was common in ≤ 39 years old (50%), 60-69 years old (50%), males (100%), antroseptal infarctions (50%), and extensive anterior infarction (50%).

Conclusion: Mechanical complications after MI which are detectable in echocardiography are common. This is more prevalent in males, ≥ 70 years old patients, and inferior and antroseptal infarctions, but ventricular aneurysm is common in ≤ 39 years old, 60-69 years old, and in antroseptal and extensive anterior infarctions.

Key words: myocardial infarction, echocardiography, mechanical complications

Mirzababaie HA, M.D.

Assistant professor of cardiology, IRI
Army University of Medical Sciences

Taraghikhah E, M.D.

General Physician, Islamic AZAD
University

Alizadeh K, M.D.

General Physician, IRIAF Health
Administration

Samadpour M, M.D.

General Physician, IRIAF Health
Administration