

# فراوانی ضایعات دریچه‌ای قلب در اجساد بالغین ارجاعی به سازمان پزشکی قانونی کشور در سال ۱۳۸۲

دکتر میترا اخلاقی\* - دکتر محمد اریسیان\*\* - دکتر محمد هادی پناهیان پور\*\*\* - دکتر جابر قره داغی\*\*\*\*

دکتر نوید محمدی\*\*\*\*\* - دکتر مظاهر قربانی\*

\* متخصص پزشکی قانونی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\* دستیار پزشکی قانونی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\*\* متخصص پاتولوژی، سازمان پزشکی قانونی کشور

\*\*\*\* متخصص پزشکی قانونی، عضو هیأت علمی سازمان پزشکی قانونی کشور

\*\*\*\*\* دستیار پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## چکیده

**زمینه و هدف:** اختلالات دریچه‌ای قلب دسته مهمی از بیماریهای قلبی عروقی را شامل می‌شوند که در جوامع مختلف و بسته به عوامل زمینه‌ای، سن و جنس می‌توانند شیوع متفاوتی داشته باشند. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی ضایعات دریچه‌ای قلب در اجساد افراد بالغی است که در سال ۱۳۸۲ به سازمان پزشکی قانونی کشور ارجاع شدند.

**روش بررسی:** این بررسی توصیفی بر روی ۵۰۰ مورد از اجساد بالغینی که در سال ۱۳۸۲ به سازمان پزشکی قانونی کشور ارجاع شده بودند انجام شد. ضایعات دریچه‌ای قلب با معاینه ماکروسکوپی و میکروسکوپی تحت بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** ۴۰۱ جسد (۸۰٪) مرد و ۹۹ جسد (۲۰٪) زن بودند و بیشترین موارد در گروه سنی ۴۴ - ۱۹ سال (۶۴/۸٪) قرار داشتند. در ۸۶ جسد (۱۷/۲٪) وزن قلب بیش از حد طبیعی بود. در مجموع در ۲۸ جسد (۵/۶٪) ضایعات دریچه‌ای به دست آمد که بیشتر در گروه سنی ۶۴ - ۴۵ سال بودند. شایعترین ضایعه، ضایعات اسکروتیک دریچه آئورت (۲/۸٪) بود، پس از آن پرولاپس دریچه میترال (۱/۴٪)، ضایعات روماتیسمی (۱٪)، دریچه آئورت دولتی (۰/۲٪) و اندوکاردیت عفونی دریچه تریکوسپید (۰/۲٪) بیشترین فراوانی را داشتند.

**نتیجه گیری:** شیوع بیشتر اختلالات دریچه‌ای در گروه سنی بالاتر به دلیل فراوانی بیشتر ضایعات دریچه‌ای وابسته به سن در این گروه سنی بود که عمدتاً شامل ضایعات اسکروتیک دریچه آئورت می‌باشد و ضمناً اکثر این نمونه‌ها وزن قلب بیشتر از حد طبیعی و سابقه مثبت فشار خون بالا در زمان حیات داشتند. شیوع نسبی سایر ضایعات مورد مطالعه با آمارهای موجود در منابع معتبر علمی و نیز سایر تحقیقات انجام شده در این زمینه، همخوانی داشت.

**واژگان کلیدی:** دریچه قلب، اتوپسی، پاتولوژی

اصلاح نهایی: ۱۳۸۴/۵/۲۴

وصول مقاله: ۱۳۸۴/۳/۱۷

نویسنده مسئول: تهران - دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران - گروه پزشکی قانونی و طب کار akhlaghm@sina.tums.ac.ir

## مقدمه

میترال در جنس مؤنث شایع تر می‌باشد و نیز در گروه‌های خاصی ممکن است بعضی اختلالات بیشتر دیده شود (نظیر اندوکاردیت عفونی در معتادان تزریقی مواد مخدر) (۳-۵).

شیوع اختلالات دریچه‌ای بسته به نوع و محل آن، از موارد بسیار نادر مانند ضایعات دریچه‌ای پولمونر تا شیوع نسبتاً بالای ضایعاتی نظیر پرولاپس دریچه میترال متفاوت است. همچنین در مورد شیوع یک ضایعه خاص مثل پرولاپس دریچه میترال، از ۱۰-۵٪ افراد بعضی جوامع تا شیوع ۳۸ درصدی در جامعه‌ای دیگر متغیر است (۶،۷). به همین ترتیب فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای دیگر در یک جامعه می‌تواند بر پراکندگی اختلالات دریچه‌ای قلب مؤثر باشد. به عنوان مثال سطح پایین فرهنگی و بهداشتی در یک جامعه باعث

اختلالات دریچه‌ای قلب دسته مهمی از بیماریهای قلبی عروقی را شامل می‌شوند که این اختلالات می‌توانند از موارد کم اهمیت تا انواع شدید تهدیدکننده حیات را شامل شوند. همچنین در جوامع مختلف، بسته به عوامل زمینه‌ای و نیز به تفکیک سن و جنس می‌توانند شیوع متفاوتی داشته باشند؛ به عنوان مثال در سنین پایین اختلالات مادرزادی و در سنین بالا انواع دژنراتیو شایع‌ترند (۱، ۲). در کشورهای پیشرفته ضایعات ناشی از بیماری‌های عفونی نظیر تب روماتیسمی کمتر یافت می‌شود. در مورد جنس، ضایعاتی نظیر پرولاپس دریچه

افزایش ابتلا به فارنژیت استرپتوکوکی و به دنبال آن افزایش ابتلا به تب روماتیسمی خواهد شد که می‌تواند منجر به اختلال دریچه‌ای منفرد یا مرکب گردد (۸).

## روش بررسی

این تحقیق روی ۵۰۰ جسد بالغ ارجاعی به تالار تشریح سازمان پزشکی قانونی در سال ۱۳۸۲ انجام گرفت. بدین ترتیب که با انجام کالبد شکافی ابتدا نمونه‌های قلب پس از شستن و خارج کردن لخته‌ها توزین شد، سپس قلب در مسیر جریان خون باز و دریچه‌های قلب مورد بررسی ماکروسکوپی و میکروسکوپی قرار گرفتند. همچنین پس از مصاحبه با بستگان درجه اول متوفی، سوابق بیماری شامل پرفشاری خون، علائم نارسایی قلب، ابتلا به بیماری روماتیسمی قلب، سوء مصرف تزریقی مواد مخدر در زمان حیات ثبت گردید.

## یافته‌ها

از بین ۵۰۰ جسد مورد مطالعه، تعداد ۴۰۱ نفر (۸۰٪) مرد و ۹۹ نفر (۲۰٪) زن بودند و بیشترین موارد در گروه سنی ۱۹ تا ۴۴ سال (۶۴/۸٪) قرار داشتند.

از مجموع ۵۰۰ نمونه در ۲۸ مورد (۵/۶٪) ضایعات دریچه‌ای قلب یافت شد که در ۳ مورد از آنها ضایعه مرکب وجود داشت (نمودار ۱ و جدول ۱). این ضایعات عبارت بودند از:

۱ - ضایعات اسکروتیک (۲/۸٪): یک مورد ضایعه اسکروتیک دریچه میترال و ۱۳ مورد ضایعه اسکروتیک دریچه آئورت (هفت مورد مرد و شش مورد زن)

۲ - پرولاپس دریچه میترال: هفت مورد (۱/۴٪) (دو مرد و پنج زن) (شکل شماره ۱).

۳ - ضایعات روماتیسمی: پنج مورد (۱٪) (دو مورد ضایعه

روماتیسمی دریچه میترال، یک مورد ضایعه مرکب دریچه میترال و آئورت و دو مورد ضایعه مرکب دریچه میترال و تریکوسپید) (اشکال ۲-۴).

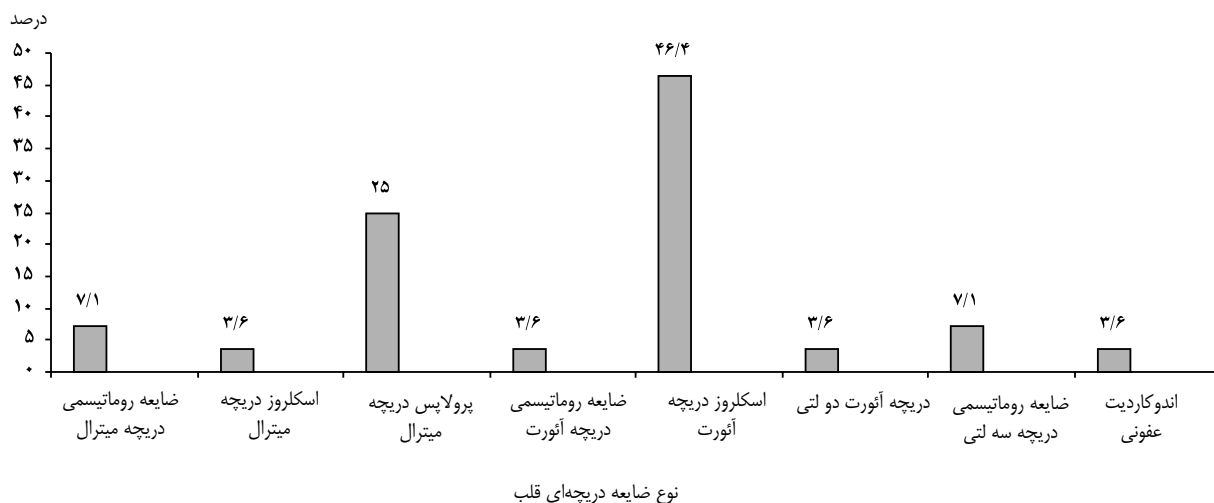
۴ - ضایعات وژتاتیو (۰/۲٪): این ضایعات از نظر پاتولوژیک به دو دسته وژتاتیو غیر عفونی و عفونی تقسیم می‌شوند. از نوع ضایعات وژتاتیو غیر عفونی موردی یافت نشد و از ضایعات وژتاتیو عفونی یک مورد مربوط به دریچه تریکوسپید که متعلق به مرد ۴۳ ساله با سابقه مثبت و طولانی سوء مصرف تزریقی مواد مخدر بود، مشاهده گردید.

۵ - دریچه آئورت دولتی: یک مورد (۰/۲٪) یافت شد که همراه با تنگی دریچه آئورت نیز بود (شکل ۵).  
بیشترین موارد ضایعات دریچه‌ای در گروه سنی ۴۵-۶۴ سال یافت شد که ضایعات اسکروتیک دریچه آئورت و بعد از آن پرولاپس دریچه میترال شایع‌ترین موارد بودند. در گروه سنی ۶۵-۷۹ سال نیز بیشترین موارد اختلالات دریچه‌ای، مربوط به ضایعات اسکروتیک آئورت بود (جدول ۲).

بیشترین موارد اختلالات دریچه‌ای در هر دو جنس مربوط به ضایعات اسکروتیک آئورت بود. پس از آن در زنان بیشترین مورد مربوط به پرولاپس دریچه میترال بود. تعداد ۱۳ مورد از ضایعات دریچه‌ای در افرادی مشاهده شد که سابقه مثبت فشار خون بالا داشتند که عمدتاً مربوط به ضایعه اسکروتیک دریچه آئورت بود (۱۲ مورد).

۲۷ مورد (۵/۴٪) از نمونه‌های مورد مطالعه شامل ۲۶ نفر مرد و یک نفر زن دارای سابقه سوء مصرف تزریقی مواد مخدر در زمان حیات بودند که در بین آنها فقط یک مورد ضایعه دریچه‌ای قلب بصورت ضایعه وژتاتیو عفونی دریچه تریکوسپید، آن هم در یک مرد ۴۳ ساله کشف شد.

در بررسی ضایعات دریچه‌ای وابسته به ساینز قلب مشاهده شد که در هر یک از دریچه‌ها، فراوانی این ضایعات در سنین مختلف و نیز در بین دو جنس، متفاوت و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $Pvalue < 0/001$ ).



نمودار ۱: فراوانی انواع ضایعات دریچه‌ای قلب در اجساد بالغین ارجاعی به سازمان پزشکی قانونی کشور در سال ۱۳۸۲



شکل ۲: تنگی روماتیسمی دریچهٔ میترال



شکل ۱: لتهای یک دریچهٔ میترال شل (فلایبی) با نمای مشخصهٔ گنبدی یا بالون شکل و کوردهای نازک و بلند

در ۲/۸٪ موارد یافت شد. به عبارت دیگر فراوانی ضایعات روماتیسمی و اندوکاردیت عفونی در این دو تحقیق شبیه بود ولی ضایعات اسکروتیک قلبی در مطالعه ما بیشتر بود که احتمالاً علت آن بیشتر بودن نمونه های با سن بالا در مطالعه ما یا شیوع بیشتر اینگونه اختلالات در جامعه ما نسبت به جامعه ژاپن است.

در مطالعه‌ای که در انگلستان در سال ۱۹۹۸ روی ضایعات دریچه های آنورت صورت گرفته بود تنگی دژنراتیو و تغییرات کلسیفیه دریچه آنورت بیشتر در افراد سالمند (بالای ۷۰ سال) یافت شده بود. در مطالعه ما نیز عمدتاً موارد ضایعات اسکروتیک کلسیفیه دریچه آنورت در نمونه های با سنین بالا دیده شد (۲،۱۰).

در مطالعه سال ۱۹۹۹ در ایالات متحده، شایعترین ضایعه دریچه-ای در ایالات متحده و سرتاسر جهان پرولاپس دریچه میترال گزارش شد. در مطالعه ما شیوع این اختلال ۱/۴٪ بود که با آمار منابع علمی و مراجع تخصصی نیز همخوانی دارد. البته لازم به ذکر است که در بین کشورها و حتی در داخل هر کشور نیز شیوع آن متفاوت است. نکته مهم در این زمینه این است که پرولاپس دریچه میترال اساساً یک تشخیص کلینیکی است و تفاوت آمارها می تواند ناشی از معاینه کلینیکی و اکوکاردیوگرافی باشد و ممکن است انواع خفیف یا بدون اختلال عملکردی در معاینه اتوپسی یا حتی پاتولوژیک نیز یافت نشده



شکل ۳: کوتاه شدگی و چسبندگی کوردها به دنبال بیماری روماتیسمی مزمن

## بحث

تعداد کل موارد دارای ضایعات دریچه‌ای در بین ۵۰۰ نمونه مورد مطالعه ۲۸ مورد (۵/۶٪) بود که نیمی از آن در زنان مشاهده شد. از آنجا که تعداد کل نمونه های زن در این مطالعه ۱/۴ تعداد مردان بود، این یافته نشان دهنده شیوع بیشتر اختلالات دریچه ای در بین زنان می باشد که علت اصلی آن شیوع بیشتر پرولاپس دریچه میترال در میان خانم ها است. سایر ضایعات در بین دو جنس اختلاف فاحشی نداشت و یا شبیه به هم بود.

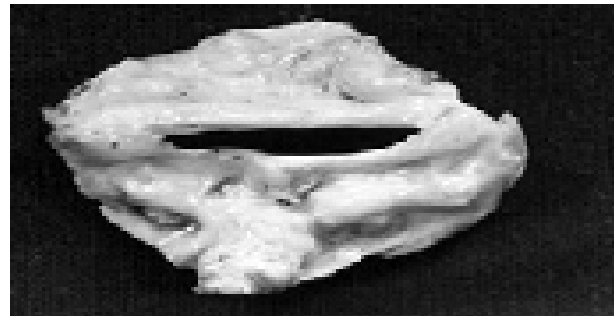
در مطالعه مشابهی که در ژاپن روی ۹۸۷ نمونه قلب اجساد اتوپسی شده انجام گرفته بود، ضایعات روماتیسمی در ۰/۹۲٪، ضایعات اندوکاردیت عفونی در ۰/۲۷٪ و ضایعات اسکروتیک در ۰/۲۵٪ موارد مشاهده شده بود (۹). در تحقیق ما، ضایعات روماتیسمی در ۱٪، ضایعات اندوکاردیت عفونی در ۰/۲٪ و ضایعات اسکروتیک

جدول ۱: فراوانی انواع ضایعات دریچه ای قلب بر حسب جنس در اجساد ارسالی به سازمان پزشکی قانونی کشور در سال ۱۳۸۲

نوع ضایعه دریچه ای قلب	زن	مرد	جمع
ضایعه روماتیسمی میترال	۰	۲	۲
اسکلروز میترال	۱	۰	۱
پرولاپس میترال	۵	۲	۷
ضایعه روماتیسمی آنورت	۰	۱	۱
اسکلروز آنورت	۶	۷	۱۳
آنورت دو لته	۱	۰	۱
ضایعه روماتیسمی سه لته	۱	۱	۲
اندوکاردیت عفونی	۰	۱	۱
جمع	۱۴	۱۴	۲۸



شکل ۵: تنگی دریچه دولتی و کلسیفیه آنورت



شکل ۴: تنگی روماتیسمی دریچه آنورت

به دریچه تریکوسپید یافت نشد؛ همچنین ضایعه پاتولوژیک خاصی مربوط به دریچه پولمونر مشاهده نشد. مطالعه بر روی انواع و محل های شایع ضایعات دریچه ای قلب در بین معناتان به مواد مخدر و نیز سوء مصرف کننده های تزریقی این مواد انجام شود و انواع ضایعات دریچه ای قلب در سایر مناطق جغرافیایی اعم از مراکز پزشکی قانونی یا بیمارستانی که در آنها اتوپسی انجام می گیرد مطالعه گردد.

جدول ۲: فراوانی انواع ضایعات دریچه ای قلب بر حسب گروه سنی در اجساد ارسالی به سازمان پزشکی قانونی کشور در سال ۱۳۸۲

نوع ضایعه دریچه‌ای قلب	گروه سنی (سال)			جمع
	۱۹-۴۴	۴۵-۶۴	۶۵-۷۹	
ضایعه روماتیسمی میترال	۱	۱	۰	۲
اسکلروز میترال	۰	۰	۱	۱
پرولاپس میترال	۴	۳	۰	۷
ضایعه روماتیسمی آنورت	۱	۰	۰	۱
اسکلروز آنورت	۰	۶	۷	۱۳
آنورت دولتی	۰	۱	۰	۱
ضایعه روماتیسمی سه لتی	۱	۱	۰	۲
اندوکاردیت عفونی	۱	۰	۰	۱
جمع	۸	۱۲	۸	۲۸

و یا نادیده بماند (۹، ۱۱، ۴). در مطالعه سال ۱۹۹۷ در اسکاتلند دریچه آنورت دولتی در ۱٪ جمعیت گزارش شده بود که البته در مراجع تخصصی، آمار کمتر از آن ذکر شده است. در مطالعه ما نیز تنها یک مورد از این اختلال کشف شده بود که شیوع آن ۰/۲٪ بود (۵، ۱۲، ۱۳). در مطالعه ای که در مکزیک از سال ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۸ روی اندوکاردیت عفونی انجام گرفته بود، بیشترین شیوع در بین معناتان با سوء مصرف تزریقی مواد مخدر دیده شد که بیشترین درصد درگیری مربوط به سمت راست قلب و عمدتاً دریچه تریکوسپید بود. در مطالعه ما نیز یک مورد اندوکاردیت عفونی دریچه تریکوسپید یافت شد که در سابقه و شرح حال زمان حیات آن نیز سابقه طولانی تزریق وریدی مواد مخدر وجود داشت (۱۴).

از نظر توزیع سنی ضایعات دریچه‌ای قلب، بیشترین تعداد اختلافات در گروه سنی ۶۴-۴۵ سال و سپس به ترتیب گروه سنی ۴۴-۱۹ سال و ۷۹-۶۵ سال دیده شد. اگرچه بیشتر نمونه ها در گروه سنی ۴۴-۱۹ سال قرار داشتند ولی علت شیوع بیشتر اختلافات در گروه سنی بالاتر، فراوانی بیشتر ضایعات دریچه‌ای وابسته به سن در این گروه سنی می باشد. به همین ترتیب ضایعات اسکلروتیک دریچه آنورت نیز در دو گروه سنی ۶۴-۴۵ سال و ۷۹-۶۵ سال بیشتر دیده شد. همچنین اکثر نمونه های فوق الذکر در سابقه زمان حیات خود، شرح حال مثبت از فشار خون بالا داشتند.

در مورد ضایعات روماتیسمی دریچه‌ای نیز بیشترین درگیری مربوط به دریچه میترال بود که یا به تنهایی و یا به صورت مرکب هم زمان با دریچه تریکوسپید یا آنورت وجود داشت و عمدتاً در گروه سنی ۴۴-۱۹ سال یافت شد که با منابع معتبر علمی نیز همخوانی دارد.

همانطور که در منابع علمی نیز آمده است ضایعات مستقل دریچه تریکوسپید و به ویژه دریچه پولمونر نادر می باشند. در این مطالعه نیز غیر از یک مورد اندوکاردیت عفونی، ضایعه مستقل دیگری مربوط

## References

- 1- Passik C, Ackermann D, Pluth J, Edwards W. Temporal changes in the causes of aortic stenosis: a surgical pathological study of 646 cases. *Mayo Clinic Proceedings* 1987; 62: 119–23.
- 2- Normand J, Loire R, Zambarta C. The anatomical aspects of adult aortic stenosis. *Eur Heart J* 1998 Apr; 9 (Suppl E): 31 – 6 .
- 3- Kumar V. Valvular heart disease. In: Kumar V, Collins T, Robbins S, Cotran RS, editors. *Pathologic basis of disease*. 6th ed. Philadelphia: W.B. Saunders;1999: 13: 566-578.
- 4- Hurst JW. Valvular heart disease. In: Hurst JW, Schlant RC, editors. *HURST'S The Heart, Arteries and Veins*. 10th ed. New York: McGraw Hill International edition;2002: 9: 1451-1547.
- 5- Braunwald E. Valvular heart disease. In: Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, editors. *Harrison's Principles of internal medicine*. 15th ed. New York: McGraw Hill Medical publishing division; 2004. Vol: 2 ; 8, sec: 3: 1343-1355.
- 6- Davies M, Moore B, Braimbridge M. The floppy mitral valve: study of incidence, pathology and complications in surgical, necropsy and forensic material. *British Heart Journal* 1978; 40: 468–81.
- 7- Cheng TO, Barlow JB. Mitral leaflet billowing and prolapse: its prevalence around the world. *Angiology J* 1999 Feb; 40 (2): 77-78.
- 8- Lachman A, Roberts W. Calcific deposits in stenotic mitral valves-extent and relation to age, sex, degree of stenosis in a study of 164 operatively excised valves. *Circulation* 1978; 57: 808–15.
- 9- Kavano H, Hisaoka T, Okada R. Incidence of valvular heart disease based on autopsies performed in Japan. *J Cardiol* 1993; 23 (4): 359-63.
- 10- Ohkawa S. Valvular heart diseases in the aged. *J Cardiol* suppl 1998; 19: 29- 38.
- 11- Braunwald E. Valvular heart disease. In: Braunwald E, Zipes D, Libby P, editors. *Heart disease: a textbook of cardiovascular disease*. 6th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2001: 46: 1643-1714.
- 12- Glancy DL. Congenitally bicuspid aortic valves in adults. *J La State Med Soc* 2002 Nov – Dec; 154 (6): 296- 301.
- 13- Edwards J. The congenital bicuspid aortic valve. *Circulation* 1961; 23: 485-8.
- 14- Aguilar JA, Summerson C. Infective endocarditis in intravenous drug addicts. *Arch Ins Cardiol Mex* 2000 Jul- Aug; 70 (40): 384- 90.