

# بررسی علائم بالینی و پاراکلینیکی اندوکاردیت عفونی در معتادان تزریقی

دکتر مهدی بشارت<sup>۱</sup>، دکتر فرهاد عباسی<sup>۲</sup>، دکتر سیدرحمان خوشحال<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار گروه داخلی، مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی<sup>۲</sup> متخصص عفونی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

مجله پزشکی هرمزگان سال پانزدهم شماره دوم تابستان ۹۰ صفحات ۱۴۳-۱۳۸

## چکیده

**مقدمه:** ۶۰ درصد علت بستری افراد معتاد تزریقی در بیمارستانها عفونت است که ۵ الی ۱۵ درصد این موارد را اندوکاردیت تشکیل می‌دهد. افراد معتاد تزریقی به دلیل تزیقات مکرر در معرض تهاجم باکتریهای پاتوژن می‌باشند. از آنجایی که عفونتها شایع‌ترین علل بستری افراد معتاد تزریقی می‌باشند و بیماری اندوکاردیت در این افراد از شانس بالایی برخوردار است، این مطالعه جهت بررسی علائم بالینی، آزمایشگاهی و تصویربرداری در بیماران مبتلا به اندوکاردیت عفونی که معتاد تزریقی نیز بودند، انجام گرفت.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی بر روی ۳۳ بیمار که اندوکاردیت آنها قطعیت یافته بود، انجام پذیرفت. مشخصات فردی، علائم بالینی، نتایج کشت، اکوکاردیوگرافی، رادیوگرافی، درمان و بهبودی، پس از ثبت در پرسشنامه‌های جداگانه بوسیله نرم‌افزار SPSS، با استفاده از روشهای توصیفی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

**نتایج:** نتایج نشان داد که ۸۲٪ بیماران در گروه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال قرار داشتند، ۵۲٪ آنها با شکایت اصلی تب و سرفه، ۲۷٪ آنان با تب و درد اندام مراجعه نمودند. تب در ۹۱٪ بیماران وجود داشت. کشت خون مثبت در ۹ نفر و کشت خون منفی در ۱۴ نفر گزارش شد. بیشترین درگیری در دریچه تریکوسپید بود و ۵۲٪ بیماران فوت کرده بودند.

**نتیجه‌گیری:** در معتادان تزریقی که با تب مراجعه می‌کنند، اندوکاردیت عفونی باید مورد توجه قرار گیرد. بنظر می‌رسد کشت خون ممکن است به علت استفاده قبلی از آنتی‌بیوتیک و روش ضعیف کشت خون، منفی باشد.

**کلیدواژه‌ها:** اندوکاردیت - معتادان - علائم بالینی

نویسنده مسئول:

دکتر مهدی بشارت

مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی و

گرمسیری مرکز پزشکی لقمان

حکیم دانشگاه علوم پزشکی

شهیدبهشتی

تهران - ایران

تلفن: ۰۲۳۰۹۱۲۳۸۷۳+۹۸

پست الکترونیکی:

M\_besharat@live.com

دریافت مقاله: ۸۹/۳/۱۰ اصلاح نهایی: ۸۹/۱۰/۲۷ پذیرش مقاله: ۸۹/۱۱/۲۷

## مقدمه:

به دنبال این عوارض ایجاد می‌شوند، یکی از مهمترین

مشکلات مراکز درمانی در جهان می‌باشد (۲).

اعتیاد به عنوان یکی از مشکلات شاخص جامعه ایرانی و

موجب بوجود آمدن عفونتهای همچون هپاتیت B، هپاتیت

HIV، C، عفونتهای پوستی و اندوکاردیت می‌گردد. بطوریکه

۶۰٪ علت بستری افراد معتاد را عفونتها تشکیل می‌دهند که از

این میان ۵ تا ۱۵٪ این موارد را اندوکاردیت شامل می‌شود.

اکثراً نظاهرات این بیماریها بسیار متنوع و پیچیده و بعضاً

غیراختصاصی می‌باشد. علاوه بر این به علت مصرف

داروهای نابجا، اکثراً کشت‌ها منفی و درصد سوش‌های

مقاوم روبه افزایش می‌باشد. اندوکاردیت عفونی در معتادان

اعتیاد یکی از معضلات مهم جوامع بشری است. در

ایران نیز مصرف مواد مخدر سیر صعودی داشته است و

چون مصرف مواد مخدر باعث تضعیف ایمنی و در نتیجه

عفونت در بدن می‌گردد، باعث ایجاد مرگ و میر بالایی در

این بیماران می‌شود. جهت کاهش عوارض عفونت و مرگ و

میر در این افراد، شناخت جرم‌های شایع جامعه و آنتی‌بیوتیک

مناسب جهت درمان تجربی این بیماران اقدامی لازم و مهم

می‌باشد (۱). در جهان ۴۰-۲۴ درصد پذیرش‌های

بیمارستانی مربوط به اعتیاد و عوارض آن می‌باشد که با

توجه به بیماریهای هپاتیت، ایدز، سیروز و انواع سرطانها که

بیشتر از ۲۰ سال داشتند. ۵۷٪ آنان بین ۵ تا ۱۰ سال اعتیاد داشتند. بیشترین افراد بستری در سال ۸۵ بود. ۵۳٪ بیماران با تب و سرفه و ۲۷٪ آنان با تب و درد اندام مراجعه کرده بودند. تب در ۹۱٪ بیماران دیده شد. علیرغم فقدان علائم systemic SIRS (inflammatory response syndrome) دو نفر از بیماران کشت خون مثبت داشته و در سه نفر از بیماران که SIRS منفی داشتند و ژتاسیون روی درجه‌ها مشاهده گردید. کشت خون در ۴۳٪ بیماران منفی و در ۲۷٪ آنان مثبت بود و ۳۰٪ پرونده فاقد جواب کشت بودند.

درگیری درجه تریکوسپید در ۴۵٪ بیماران و درگیری درجه آئورت در ۱۵٪ بیماران مشاهده شد. وژتاسیون درجه‌ای در ۹ بیمار گزارش گردید که از این میان ۷۵٪ آنان وژتاسیون بالای ۲ سانتی‌متر داشتند. ۵۵٪ بیماران فوت نمودند. ۲۴٪ بیماران با رضایت شخصی و ۲۱٪ آنان پس از بهبودی ترخیص گردیدند. ۵٪ از بیماران به دلیل عود علائم مراجعه نمودند. از کل بیماران بستری شده تعداد ۳ نفر HIV مثبت و دو نفر HCV مثبت بودند. میانگین دما در بدو ورود  $OT=37/8$  محاسبه گردید. ۹۱٪ بیماران درجه تب بالای  $37/8$  درجه داشتند. شکایت اصلی بیماران در این بررسی تب، سرفه خلطدار، تنگی نفس، درد و تورم اندامها گزارش گردید.

تغییرات آزمایشگاهی در این مطالعه ۹۵٪ آنمی، ۳۵٪ ترومبوسیتوپنی، ۵۵٪ لکوسیتوز، ۱۰٪ لکوپنی و ۷۰٪ ESR بالا داشتند. از نظر تغییرات آزمایش ادراری ۷۰٪ پروتئین اوری، ۴۵٪ هماچوری دیده شد. در این بررسی ۴۰٪ کشت مثبت استافیلوکوک اورئوس وجود داشت. مقایسه یافته‌های مطالعه حاضر با دیگر مطالعات در جداول جداگانه آورده شده است.

جدول شماره ۱- مقایسه تغییرات المانهای خونی در این

تحقیق با سایر مطالعات در بیماران معتاد تزریقی (درصد)

سایر مطالعات	مطالعه حاضر	
۸۰	۹۵	آنمی
۱۰	۲۵	ترومبوسیتوپنی
۲۵	۵۵	لکوسیتوز
۱۰	۳	لکوپنی
۹۵	۷۰	ESR
۴۵	۲۰	RF مثبت
۶۰	۷۰	پروتئین یوری
۴۵	۴۵	هماچوری
۹۰	۴۰	کشت خون مثبت

تزریقی، اتیولوژی، اپیدمیولوژی و تظاهرات بالینی ویژه‌ای دارد که آن را از اندوکاردیت عفونی در افراد نرمال متمایز می‌کند (۳). طی مطالعات گذشته‌نگر و آینده‌نگر، اندوکاردیت عفونی در معتادان تزریقی مورد بررسی قرار گرفته است. (۶-۴). مواد مخدر باعث ضعف ایمنی بصورت کاهش تعداد سلولهای لنفوسیتی و ایمنوگلوبولینها می‌شود که موجب استعداد فرد معتاد به عفونتهای خطرناک می‌شود (۷).

هدف از این مطالعه بررسی علائم بالینی، محل درگیری، اطلاعات باکتریولوژیک، نحوه درمان، میزان بهبودی، میزان عود و میزان مرگ و میر می‌باشد.

## روش کار:

این مطالعه به روش توصیفی بر روی بیماران اندوکاردیتی که همزمان معتاد تزریقی نیز بوده‌اند، در بیمارستان‌های امام حسین (ع) و لقمان طی سال‌های ۸۱ تا ۸۶ مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. در این بررسی بیمارانی که طبق معیارهای دوک، اندوکاردیت آنها ثابت شده بود، مورد مطالعه قرار گرفته و افرادی که علیرغم تشخیص اولیه اندوکاردیت معیارهای دوک در مورد آنها جهت تشخیص قطعی کامل نمی‌گردید، از مطالعه خارج گردیدند. تعداد ۳۳ پرونده که اندوکاردیت آنها ثابت شده بود مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات دموگرافیک بیماران و نیز شکایت اصلی آنها در حین مراجعه به بیمارستان، علائم حیاتی، نتایج آزمایشگاهی و نتایج بیوشیمیایی، کشت خون بر روی محیط آگار، تجزیه ادراری، علائم رادیولوژی شامل گرافی قفسه سینه، اکوکاردیوگرافی جهت بررسی وژتاسیون و مشخص شدن درجه درگیر، سونوگرافی و نتایج معاینات بالینی و پروگنوز بیماران مورد مطالعه قرار گرفت. داده‌های حاصله توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

## نتایج:

۳۳ بیمار در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. تمامی بیماران در این بررسی مرد بودند. ۸۲٪ در گروه سنی ۴۰-۲۰ سال قرار داشتند، ۹٪ بیماران سن کمتر از ۲۰ سال و ۹٪ سن

جدول شماره ۲- یافته‌های رادیولوژیک همراه با درگیری دریچه‌ها و علائم واسکولیت و درصد نارسایی احتمالی قلب در این مطالعه در مقایسه با سایر مطالعات در بیماران معتاد تزریقی (درصد)

سایر مطالعات	مطالعه حاضر	
۸۷	۶۲	یافته‌های گرافی سینه
۵۲	۴۵	وژتاسیون درجه تریکوسپید
۱۱	۵	وژتاسیون درجه آئورت
۱۸	۱۵	وژتاسیون درجه میترال
به ندرت	۰	وژتاسیون درجه پولمونر
۳۰	۳۳	پیتنی
به ندرت	۰	اوسلر نود
به ندرت	۲۷	ضایعات Janeway
۱۲	۱۰	نارسایی قلب

در این تحقیق نتایج زیر نیز حاصل شد:

تب در ۹۱٪، آنمی در ۹۵٪، آمبولی ریه در ۶۲٪، درگیری دریچه تریکوسپید در ۴۵٪، درگیری دریچه آئورت در ۱۵٪، درگیری دریچه میترال در ۵٪ و Janeway lesion در ۲۷٪ مشاهده شد.

### بحث و نتیجه‌گیری:

با توجه به شیوع اعتیاد تزریقی در جامعه و از آنجایی که ۵ تا ۱۵٪ موارد از ۶۰٪ افراد بستری شده معتاد را اندوکاردیت تشکیل می‌دهد، ابتدا به اندوکاردیت در افراد معتاد از اهمیت قابل توجهی برخوردار می‌باشد تا جایی که وجود اعتیاد تزریقی یکی از معیارهای تشخیص در جدول دوک می‌باشد. بنابراین شناسایی این افراد برای درمان به موقع لازم است. از آنجایی که اثرات و عوارض بیماری‌های عفونی در افراد معتاد تزریقی پیوسته در حال تغییر می‌باشد، بررسی روند اپیدمیولوژیک بیماری‌های عفونی همچون HIV، HCV، HBV و اندوکاردیت در معتادان تزریقی در هر منطقه مهم می‌باشد (۸،۹).

در مطالعه خروش و همکاران، اندوکاردیت سومین عفونت شایع در بین معتادان بود (۱). شیوع اندوکاردیت در مردان شایع‌تر از زنان بوده است. در این بررسی تمامی موارد بستری شده اندوکاردیت مرد بودند. مطمئن‌ترین روش برای تشخیص اندوکاردیت در معتاد تزریقی دیدن وژتاسیون توسط اکوکاردیوگرافی روی دریچه و یا کشت خون مثبت می‌باشد. کشت خون از حساس‌ترین معیار تشخیصی می‌باشد. در

هنگام باکتری می‌دو کشت خون تا ۹۰٪ مثبت می‌باشد. استافیلوکوکوس اورئوس شایع‌ترین ارگانیزم جدا شده از خون در اندوکاردیت عفونی معتادان تزریقی است (۱۲-۱۰). استافیلوکوک اورئوس همچنان شایع‌ترین ارگانیزم بیماری‌زا به شمار می‌رود، لیکن شیوع استافیلوکوکهای مقاوم به متی‌سیلین ارگانیزم‌هایی که مقاومت بالایی نسبت به درمان‌های طبی دارند، رو به افزایش است (۱۳). عامل شایع اندوکاردیت عفونی معتادان تزریقی استافیلوکوکوس می‌باشد که یکی از مهم‌ترین عوامل اندوکاردیت است. اکثریت موارد اندوکاردیت عفونی استافیلوکوکی را استافیلوکوکوس اورئوس تشکیل می‌دهد (۱۴،۱۲).

در این بررسی ۲۷٪ بیماران بستری دارای کشت مثبت بودند. میزان کم کشت‌های مثبت ممکن است به علت مصرف خودسرانه و بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها توسط بیماران باشد و یا به این علت که اکثراً به یک کشت اکتفا شده و کشت‌های دوم در صورت انجام هم پیگیری نشده است. در بررسی انجام شده درصد کشت خون منفی در ۴۳٪ بیماران گزارش شده و ۳۰٪ از بیماران فاقد جواب کشت در پرونده بودند. از علل احتمالی کشت منفی در این مطالعه عدم استفاده از محیط‌های کشت اختصاصی نظیر محیط کشت بیهوازی است که به عنوان یکی از محدودیت‌های پژوهش قابل ذکر است. در مطالعه توانایی ثانی و همکاران بر روی معتادان تزریقی با اندوکاردیت، ۲۸/۹٪ از بیماران کشت خون منفی داشتند (۱۳).

در بررسی‌های مختلف درگیری تریکوسپید ۵۲/۵٪، آئورت ۱۸/۵٪، میترال ۱۰/۸٪ گزارش شده است (۱۳،۱۱،۳).

اندوکاردیت عفونی در معتادین تزریقی به طور شایعی در ریچه تری کوسپید را درگیر می‌کند (۱۳). در مطالعه خروش و همکاران ۱۰٪ از وژتاسیون‌های موجود نیز بر روی دریچه تریکوسپید بوده و شایع‌ترین باکتری جدا شده از محیط کشت استافیلوکوکوس آئورئوس بوده است (۱).

در مطالعه حاضر درگیری تریکوسپید ۴۶٪، میترال ۵٪ و آئورت ۱۵٪ گزارش گردید. در مطالعه Espinosa Parra's درگیری دریچه‌ای سمت راست در ۷۳٪ و درگیری دریچه‌ای سمت چپ در ۱۸٪ گزارش شد (۲). در مطالعه دیگری درگیری

دریچه‌ای سمت راست در ۷۹٪ و درگیری دریچه‌ای سمت چپ در ۲۰٪ و درگیری هر دو دریچه ۲٪ گزارش شده است (۲). در مطالعه Corti که روی ۶۱ مورد اندوکاردیت عفونی در معتادان تزریقی انجام شد، تمامی بیماران تب داشتند (۵). اندوکاردیت عفونی در معتادان تزریقی یکی از خطرترین عارضه با پیش‌آگهی بد می‌باشد.

با توجه به شیوع اعتیاد تزریقی در ایران و احتمال ابتلای به عفونت‌های مختلف در این گروه خاص، پیشنهاد می‌گردد با نظر به اینکه اندوکاردیت عفونی در معتادان تزریقی به علت پیچیدگی و مشکلات پزشکی و تغییرات الگوی تظاهرات و علائم بالینی به علت ازدیاد مصرف بی‌رویه دارو خصوصاً آنتی‌بیوتیک‌ها در افراد معتاد تزریقی پیوسته در حال تغییر می‌باشد و از آنجایی که تشخیص سریع و به موقع می‌تواند درصد مرگ و میر را کاهش دهد، پیشنهاد می‌گردد در هر منطقه بررسی روند اپیدمیولوژیک نسبت به بیماران معتاد تزریقی صورت گرفته، بخش‌های مجزا جهت بستری این

بیماران یا توجه به رفتارهای پرخطر و به دلیل همزمانی عفونت‌های دیگر مثل HIV، HBV، HCV ایجاد گردد. توصیه می‌شود در بیمارستانها و بخش‌ها فرم‌های مخصوص جهت معتادان تزریقی تهیه و توزیع شود. برای معتادان تزریقی فایل مخصوص در رایانه‌های بیمارستانی پیش‌بینی شود.

با توجه به درصد بالای کشت‌های منفی توصیه می‌گردد نسبت به آموزش معتادان در ارتباط با مصرف نابجای آنتی‌بیوتیکها و همینطور همکاران پزشک نسبت به تجویز بی‌رویه آنتی‌بیوتیکها سعی وافر گردد. استفاده از محیط‌های کشت اختصاصی در بهبود نتایج مفید خواهد بود. از سوی دیگر با توجه به جدا شدن درصد بالای استافیلوکوکوس آرنئوس در بیماران، توصیه به تجویز مناسب آنتی‌بیوتیک در این بیماران می‌شود.

## References

## منابع

1. Khorvash F, Mostafayizade K, Farshidi dastjerdi M. Vancomycin or cefazolin? Empirical Therapy in Iv drug user's infection in addiction congress. 2009; Isfahan, Iran. [Persian]
2. Khorvash F, Fasihi dastjerdi M, Emami Nayeeni A. Blood born infection in Iv drug user's. Infection in addiction congress 2009; Isfahan, Iran. [Persian]
3. Espinosa Parra FJ, Ramos Rincón JM, Alemán Lorenzo A, Pretel Serrano L, Herrero Huerta F. Infective endocarditis in intravenous drug users. Study of 34 cases. *An Med Interna*. 2000;17:356-360.
4. Espinosa Parra FJ, Ramos Rincón JM, Herrero Huerta F, Pretel Serrano L, Lorenzo AA. Diagnostic utility of Osler's nodules in infectious endocarditis among parenteral drug users. *An Med Interna*. 2002;19:299-301.
5. Corti ME, Palmieri OJ, Villafañe MF, Trione N. Evaluation of 61 episodes of infective endocarditis in intravenous drug abusers and human immunodeficiency type-1 virus infection. *Rev Argent Microbiol*. 2004;36:85-87.
6. Ruotsalainen E, ESammolkorpi K, Laine J, Huotari K, Sarna S, Valtonen V, et al. Clinical manifestations and outcome In staphylococcus aureus endocarditis among injection drug users and nonaddicts: a prospective study of 74 patients. *BMC Infect Dis*. 2006;6:173.
7. Khorvash F, Fasihi dastjerdi M, Emami Nayeeni A. Common bacteria, sit of infection and empirical therapy in Iv drug user's. infection in addiction congress. 2009; Isfahan, Iran. [Persian]
8. Mathew J, Abreo G, Namburi K, Narra L, Franklin C. Results of surgical treatment for infective endocarditis in intravenous drug users. *Chest*. 1995;108:73-77.
9. Murdoch DR, Corey GR, Hoem B, Miró JM, Fowler Vg Jr, Bayer AS, et al. Clinical presentation, etiology and outcome of infective endocarditis in 21st century: the international collaboration on Endocarditis - prospective cohort study. *Arch Intern Med*. 2009;169:463-473.
10. Torres Tortosa M, González Serrano M, Pérez Guzmán E, Vergara de Campos A, Pérez Ji menez J, Perez Cortés S, et al. Infective endocarditis in heroin addicts in the province of. A multicenter study of 150 cases. *Med Clin (Barc)*. 1992;98:521-526.
11. Mouly S, Ruimy R, Launay O, Arnoult F, Brochet E, Trouillet JL, et al. The changing clinical aspects of infective endocarditis: descriptive review of 90 episodes in a French teaching hospital and risk factors for death. *J Infect*. 2002;45:246-256.
12. Miró JM, del Río A, Mestres CA. Infective endocarditis and cardiac surgery in intravenous drug abusers and HIV-1 infected patients. *Cardiol Clin*. 2003;21:167-184.
13. Tavanuii Sani A, Bolandnazar R, mjtabayi M. Endocarditis in Iv drug Abusers. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2008;51:53-60. [Persian]
14. Fernández Guerrero ML, González López JJ, Goyenechea A, Fraile J, de Górgolas M. Endocarditis caused by Staphylococcus aureus: A reappraisal of the epidemiologic, clinical, and pathologic manifestations with analysis of factors determining outcome. *Medicine (Baltimore)*. 2009;88:1-22.

## Infective endocarditis in intravenous drug users, evaluation of clinical and para-clinical presentation

M. Besharat, MD<sup>1</sup> F. Abbasi, MD<sup>2</sup> S.R. Khoshhal, MD<sup>2</sup>

Assistant Professor Department of Infectious Disease , Infectious & Topical Medical Research Center<sup>1</sup> , Shahid Beheshti Medical University , Tehran, Iran. Infectious Disease Specialist<sup>2</sup> , Bushehr University of Medical Sciences , Bushehr, Iran.

(Received 31 May, 2010 Accepted 16 Feb, 2011)

### ABSTRACT

**Introduction:** 60 percent of hospitalization causes of intravenous drug users are infection, of which 5 to 15 percent of them due to endocarditis. Infective endocarditis is a common infection among intravenous drug users and can cause high mortality and morbidity. This study was conducted to evaluate clinical and para-clinical presentations of drug users.

**Methods:** In a descriptive study we evaluate 33 narcotic addicts with documented infective endocarditis in two tertiary care hospitals in Tehran, Iran; Imam Hosein and Loghman Hakim hospitals during 2002-2008. Demographic information, clinical manifestation, radiologic, laboratory and echocardiographic data were evaluated. The data were analysed using SPSS software.

**Results:** 82% of patients were in 20-40 year old age group. 52% of the cases were referred to the hospital with main complain of fever and cough and 27% with pain and fever. Fever was observed in 91% of the patients. Positive blood culture was observed in 9 cases and negative blood culture in 14 cases. The most common involved valve was tricuspid. Mortality rate was 45%.

**Conclusion:** Endocarditis should be considered in intravenous drug users when they present with fever. Blood culture may be negative due to previous use of antibiotics and poor technique of culture.

**Key words:** Endocarditis - Drug Users - Clinical Manifestation

*Correspondence:*

M. Besharat, MD.

Infectious Disease &  
Tropical Medical Research  
Center Loghman Hakim  
Medical Center, Shahid  
Beheshti Medical University.

Tehran, Iran

Tel: +98 912 3873533

Email:

M\_besharat@live.com