

## مخصوص پزشکان

### آندوکاردیت در معتادان تزریقی

دکتر علی اکبر حیدری دکتر محمد رضا سروقد

حدود 13 میلیون نفر در دنیا معتاد تزریقی (Intravenous Drug Abuser- IVDA) هستند که 87% آنها در کشورهای در حال توسعه زندگی میکنند. (1) مصرف بعضی از مواد اپیومی روی سیستم ایمنی اثر میگذارد. به عنوان مثال مورفین باعث سرکوب مونسیتها در برابر ویروسها شده و هروئین موجب کاهش فعالیت NK CELLS میشود. (2) بنابراین ضعف سیستم ایمنی در این گروه خاص لافل در حد آزمایشگاهی وجود دارد، ولی نقص ایمنی موضعی در آنها شایعتر است. لانه گزینی بینی با استافیلوکوک طلایی در این افراد افزایش یافته است. به علت استفاده از وسایل مشترک به خصوص هنگام تزریق مواد، روش های غیر استریل تزریق رفتارهای خاص حین تزریق مانند استفاده از مواد مختلف برای حل کردن مواد مخدر، لیسیدن سر سوزن یا محل تزریق - استفاده از آب توالیت یا آبلیمو به خصوص در هنگام مصرف هروئین (booting) کشیدن مکرر خون و تزریق مجدد آن ( - تزریق زیر جلدی یا داخل جلدی مواد مخدر عمدتاً یا به علت عدم موفقیت در پیدا کردن رگ که در زنان معتاد بیشتر است)، باعث ایجاد عفونت با ارگانیسیم های خاص در این گروه از افراد شده است. باکتریهای معمول در آنها گرم مثبت هستند که در راس آنها استرپتوکوک ها و استافیلوکوک ها قرار دارد ولی رفتارهای خاص هنگام تزریق باعث عفونت با جرمهای خاص میشود.، مثلاً عفونت با بیهوازیها و Eikenella به علت آلودگی سرسوزن با آب دهان.

استافیلوکوکهای مقاوم به متیسیلین مرتبط با جامعه ((CA-MRSA معمولاً در معتادان تزریقی، سربازخاته ها، همجنسبازان و افرادی که آمفتامین مصرف میکنند، زندانیان و حتی در افرادی که توسط پلیس دستگیر شده اند (3) و افرادی که با خوک و سگ در ارتباطند (4 و 5) بیشتر دیده شده است. CA-MRS غالباً توکسین خاصی به نام Pantone valentine leukocidin دارد.

شایعترین عفونت در IVDA عفونتهای نسج نرم بوده و آبنسه در آنها شایعتر از سلولیت است. آندوکاردیت در معتادان تزریقی (6) بیشتر قلب راست را درگیر میکند. جوانانی که معتاد تزریقی اند بیشتر از سایر سنین به آندوکاردیت مبتلا شده و میزان شیوع آندوکاردیت در مردان معتاد 3 برابر زنان میباشد که علت آن نامعلوم است. میزان آندوکاردیت در معتادان HIV مثبت 4 برابر بیشتر است به خصوص آن ها که CD4 پایینتری دارند. ناخالصی موجود در مواد مخدر تزریقی سبب آسیب آندوتلیال درجه هامیشود. این افراد در اثر تزریقات مکرر به صورت مداوم ذرات کوچک آسیب رسان را وارد بدن خود کرده که این امر موجب ایجاد آسیب فزاینده در آنها می شود. تا 40% آنها بیماری قلبی زمینه ای ندارند و در 5% آنها آندوکاردیت چند میکروبی دیده شده است. با این وجود ارگانیسیم غالب در آنها استافیلوکوک طلایی است و بعد از آن بترتیب استرپتوکوک و آنتروکوک عامل ایجاد آندوکاردیت در این گروه میباشد. در صورت رفتارهای خاص ارگانیسیمهای خاص میتوانند ایجاد آندوکاردیت کنند. محل زندگی معتادان هم میتواند در نوع ارگانیسیم ایجاد

کننده آندوکاردیت موثر باشد مثلاً پسودومونا آئروژینوزا در معتادان شیکاگو سرانجام در معتادان سانفرانسیسکو ایجاد آندوکاردیت کرده ولی در ایران مطالعات کافی در این زمینه وجود ندارد. معتادان تزریقی یکی از اولین گروههایی بودند که CA-MRSA اولین بار در آنها کشف شده و در آنها شایعتر است. بیشترین تظاهرات بالینی آندوکاردیت در معتادان تزریقی تظاهرات ریوی است. معمولاً در این افراد سوفل قلبی وجود ندارد و معمولاً قلب راست در آنها درگیر است. شایعترین درجه درگیر در آن‌ها درجه تریکوسپید است. آمبولی در 34 موارد در آنها پرتاب میشود که شایعترین محل پرتاب آمبولی ریه است. در حضور "سندرم تریکوسپید" که شامل حوادث راجعه ریوی، انمی و هماچوری است باید به آندوکاردیت قلب راست شک کرد حتی اگر بیمار معتاد تزریق نباشد. (7) سایر نواحی شایع برای عوارض خارج قلبی مهم در جریان آندوکاردیت استافیلوکوکی عبارتند از استخوان، کلیه، مغز، ستون مهره و پوست. باید به این نکته توجه داشت که استافیلوکوک بدون وجود اعتیاد تزریقی هم تمایل به متاستاز به نواحی دیگر دارد. نارسائی احتقانی قلب در عفونت درجه تریکاسپید ناشایع بوده و عوارض محیطی مانند splinter hemorrhage و ... در آنها کمتر دیده میشود. آندوکاردیت در IVDA پیشرفت آرام دارد و با مرگ و میر بالایی همراه نیست. انجام اکوکاردیوگرافی در معتادان تبار روتین نبوده اما افرادی که کشت خونشان از نظر استافیلوکوک مثبت است یا آمبولی متعدد در ریه (تظاهرات آمبولی سیتیک) و یا تب همراه علائم قلبی ریوی دارند باید حتماً اکوکاردیوگرافی شوند. در تشخیص آندوکاردیت IVDA میتوان از معیارهای دوک Duke استفاده کرد.

در درمان آندوکاردیت سمت راست در معتادان میتوان از درمان کوتاه مدت 2 هفته ای با نافسیلین و با کلوزاسیلین یا بدون امینوگلیکوزید و یا درمان اولیه وریدی و سپس خوراکی استفاده کرد. در صورت بدحال بودن بیمار و یا شک بالینی و اپیدمیولوژیک به استافیلوکوک مقاوم به متی سیلین مصرف وانکومایسین یا بدون کلوزاسیلین ارجح است. معمولاً شروع درمان با (کلوزاسیلین +/- جنتامایسین) یا (وانکومایسین +/- جنتامایسین) است. بیهوازیها و باسیلهای گرم منفی از جمله پسودومونا (با دوز بالای امینوگلیکوزید) را بر اساس ریسک فاکتورهای مریض باید پوشش داد. آندوکاردیت قلب راست خوش خیم است و میتوان در شرایط خاصی برای آنها درمان خوراکی (ترجیحاً درمان اولیه وریدی و سپس خوراکی) و یا کوتاه مدت (2 هفته) تجویز کرد. البته درمان کوتاه مدت حتماً باید حاوی نافسیلین و با کلوزاسیلین باشد. مصرف گلیکوپپتیدها مثل وانکومایسین و نیز سفالوسپورینهای نسل اول در درمان کوتاه مدت توصیه نمیشود. بنابراین درمان کوتاه مدت به شرط حساس بودن استافیلوکوک به متیسیلین شامل کلوزاسیلین یا نفاسیلین + جنتامایسین (و یا حتی کلوزاسیلین به تنهایی) به مدت 2 هفته است (2) که تأثیری مشابه درمان به مدت 4 هفته دارد. در صورت درگیری درجه آنورت یا میترا، نارسائی قلبی، عوارض آندوکاردیت و یا ابتلا به ارگانیسماهای مقاوم مانند MRSA باید درمان طولانی مدت استفاده شود. دیگر موارد منع درمان کوتاه مدت دو هفته ای عبارتست از: 1- پاسخ میکروبیولوژیک یا بالینی کند (بیش از 96 ساعت) به درمان اولیه. 2- آندوکاردیت سمت راست عارضه دار (نارسایی قلب، وژتاسیون بیش از 2 سانتیمتر، نارسایی حاد تنفسی، امپیم یا کانون متاستاتیک و چرکی خارج ریوی). 3- نقص ایمنی شدید مثل تعداد CD4 کمتر از 200 در میکرولیتر در ایدز.

درمان خوراکی (ترجیحاً درمان اولیه وریدی و سپس خوراکی) در معتادان تزریقی شامل سپیروفلوکساسین + ریفامپین یا کوتری موکسازول است و شرایط استفاده از آن موارد زیر است:

1- اگر بدلیلی نتوانیم درمان وریدی را ادامه بدهیم 2- بتوانیم بیمار را پیگیری کنیم 3- فقط درگیری درجه تریکوسپید وجود داشته باشد. 4- حساس بودن ارگانیزم به سیپروفلوکساسین و ریفاپین مسجل باشد.

اندیکاسیونهای کلی جراحی در آندوکاردیت عبارتند از: 1- نارسائی قلبی که به درمان طبی پاسخ ندهد. 2- عفونتی که نتوان آن را با درمان طبی کنترل کرد. 3- عفونت دور درجه مثل آبسه ها 4- ارگانیزمهای خاص و مقاوم به دارو مانند قارچها 5- عمل جراحی برای برداشت آنوریسم مایکوتیک 6- غالب درجه های مصنوعی بخصوص به علت عفونت با استاف مقاوم و گرم منفی های روده ای. 7- بیش از 1 آمبولی سیستمیک 8- در صورتیکه اندازه وژتاسیون در یچه میترال بیش از 10 میلیمتر باشد و یا اندازه آن با وجود تجویز انتی بیوتیک افزایش یابد، باید جراحی را مد نظر داشت. پیش آگهی آندوکاردیت سمت راست مناسب است ولی با این وجود - اگر وژتاسیون بیش از 20 میلیمتر باشد - بعد از آمبولی های راجعه ریوی، جراحی لازم است (8). در معتادان تزریقی HIV مثبت بودن منع عمل جراحی نیست اما HIV همراه با CD4 پایین و ادامه مصرف مواد مخدر باعث شکست عمل و افزایش مورتالیته میشود.

عوامل نشان دهنده پروگنوز بد در آندوکاردیت در معتادان تزریقی عبارتند از: 1- درگیری ائورت 2- ایجاد آبسه 3- وژتاسیون بزرگتر از 2 سانتیمتر 4- HIV مثبت و 5- اتیولوژی قارچی.

مراجع

1-Bachel J.Gordon,MD.,MPH.,and Franklin D.Lowy,MD Bacterial infections in drug users.N Engl J Med 2005;353:1945-54

2- Mandell GL, ET al.Principles and Practice of Infectious Diseases .6th ed. ELSEVIER: Churchill Livingstone; 2005.p. 2852-2886.

3-Farley

[JE, Ross T, Stamper P, Baucom S, Larson E, Carroll KC. Prevalence, risk factors, and molecular epidemiology of methicillin-resistant Staphylococcus aureus among newly arrested men in Baltimore, Maryland. Am J Infect Control. 2008 Nov;36\(9\):644-50.](#)

4-Boost

[Donoghue S, Mitchell M. Characterisation of methicillin-resistant](#)

[Staphylococcus aureus isolates from dogs and their owners.:](#)

[2007;13\(7\):731-3 Infect.](#)

- 5- Wulf MW, Sørnum M, van Nes A, Skov R, Me  
[Prevalence of methicillin-resistant Staphylococcus aureus among veterinarians: an international study.](#) Clin Microbiol Infect. 2008 Jan;14(1):29-34

6-UpToDate Version 16.3

- 7- Heydari AA, Sa  
[tricuspid valve endocarditis.](#) Int J Infect Dis. 2008 Nov 3

- 8- Horstkotte D, Follath F, Gutschik E, Lengyel  
[on prevention, diagnosis and treatment of infective endocarditis executive summary; the task force on infective endocarditis of the European society of cardiology.](#) Eur Heart J. 2004 Feb;25(3):267-76.