

## گزارش یک مورد پلی آرتريت سپتیک ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس

دکتر گیتا اسلامی، جلال مردانه، دکتر فاطمه فلاح، دکتر حسین گودرزی ×

× گروه میکروبیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

### چکیده

پلی آرتريت سپتیک ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس درگیری نادر چند مفصل توسط این باکتری است که اگر مراقبتهای ویژه و درمان مناسب صورت نگیرد، منجر به مرگ فرد مبتلا می شود. افراد معتاد دارای تزریقات مکرر داخل رگی با سرنگهای آلوده در خطر بالای ابتلا به آن هستند.

**معرفی مورد:** مردی ۳۰ ساله دارای سابقه استفاده مکرر از تزریقات درون رگی با علائم تب بالا، فشار بالا، اختلالات تنفسی (سرفه و خلط چرکی) و نیز شکایت از تورم و درد در مفاصل انتهایی پاها و دستها و مفصل زانوی راست و چپ به بیمارستان لقمان مراجعه کرد. جهت تشخیص بیماری، عکس رادیوگرافی از قفسه سینه تهیه و نمونه خون و مایع مفصلی جهت کشت میکروبی ارسال گردید. پس از تشخیص عفونت ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس بیمار با ونکومايسين، پنی سیلین، سفازولین درمان شد.

پلی آرتريت عفونی ناشی از این باکتری اگر چه نادر است اما موارد این بیماری در بین معتادان تزریقی و با سیستم ایمنی ضعیف وجود دارد و تهدید کننده حیات چنین افرادی است با تشخیص به موقع و اتخاذ مراقبتهای ویژه امکان بهبودی شخص وجود دارد. **واژگان کلیدی:** پلی آرتريت سپتیک، استافیلوکوکوس اورئوس.

### مقدمه

پلی آرتريت سپتیک گرفتاری همزمان چند مفصل توسط میکروارگانيسمها است که باکتریهای مختلف از جمله استافیلوکوکوس اورئوس، سودوموناس، پنوموکوک، سراشیا، هموفیلوس آنفولانزا و نایسریا گونوره قادر به ایجاد آن هستند و از تمام نقاط جهان به صورت موردی گزارش می شود. فرد مبتلا به آرتريت سپتیک در بیشتر مواقع دارای تب بالا، تورم، التهاب، درد و محدودیت حرکتی در مفاصلهای درگیر می باشد (۱).

در جوامعی که میزان مصرف مواد مخدر بخصوص به صورت تزریق درون رگی بالا است استافیلوکوکوس اورئوس مهمترین عامل ایجاد کننده آرتريت استافیلوکوکی است. در بررسی صورت گرفته در اسپانیا روی پلی آرتريت سپتیک در میان

معتادان هروئینی ۷ مورد عفونت ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس گزارش شده (۱) و در گزارشی در فرانسه ۵ مورد گزارش شده است (۲).

اگرچه موارد پلی آرتريت سپتیک ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس در ایران به علت عدم توجه کافی مشخص نیست اما اگر مطالعه دقیق روی این بیماری صورت گیرد احتمالاً موارد بیشتری بخصوص در میان افراد دارای سیستم ایمنی ضعیف و معتادان تزریقی گزارش خواهد شد. با شناسایی افراد مبتلا می توان جهت درمان هر چه سریعتر آنها و جلوگیری از وقوع موارد بیشتر بیماری اقدام نمود. این مقاله به معرفی یک مورد مرد ۳۰ ساله مبتلا به پلی آرتريت سپتیک که به بیمارستان لقمان تهران مراجعه نمود، می پردازد.

### معرفی بیمار

مردی ۳۰ ساله با علائم تب بالا (۳۸/۵) درجه سانتیگراد، اختلالات تنفسی (سرفه و خلط چرکی) و نیز شکایت از تورم و

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، گروه

میکروبیولوژی، دکتر گیتا اسلامی (email: g\_eslami@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۹/۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۲/۱۴

دار قرار گرفت). کلنی‌ها روی بلاگ آگار و شکلات آگار رشد بسیار خوبی داشته و روی محیط بلاگ آگار کلنی‌های زرد رنگ، صاف و با حاشیه منظم به قطر ۵ میلی‌متر و با هاله‌ای از همولیز بتا مشاهده گردید. در رنگ آمیزی گرم از کلنی‌ها کوسیه‌های گرم مثبت مشاهده گردید. جهت تشخیص نهائی از تست‌های کاتالاز (جهت افتراق از استرپتوکوکها)، کوآگولاز روی لام و لوله، DNAase، تخمیر مانیتول و حساسیت به دیسک نوبیویسن استفاده شد که تمام تست‌های ذکر شده مثبت بود. جهت بررسی حساسیت آنتی بیوتیکی از دیسک‌های ونکومايسين، پنی‌سیلین، اگزاسیلین، سولفا متوکسازول، کلیندامایسین استفاده شد که به ونکومايسين خوب جواب داد. حال عمومی بیمار پس از بستری شدن و مراقبت‌ها ویژه و دریافت آنتی بیوتیک‌های ونکومايسين، سفازولین و پنی‌سیلین بهتر شده و از بیمارستان مرخص گردید. تلاش جهت پیگیری بیمار نتیجه‌ای در بر نداشت.

### بحث

پلی آرتريت سپتیک غیر گونوکوکی ناشی از باکتری‌های مختلف از جمله استافیلوکوکوس اورئوس، هموفیلوس آنفولانزا، استرپتوکوک پنومونیه، سودوموناس آئروژینوزا، و سراسیا مرسه سنس ممکن است به صورت موردی گزارش شود. میزان شیوع پلی آرتريت سپتیک غیر گونوکوکی ۱۰ تا ۲۰ درصد می‌باشد و بیشتر در بیمارانی شایع است که دارای بیماری‌های زمینه‌ای از جمله آسیب‌های مفصلی، نقرس، آرتريت روماتوئید و اختلالات بافتی همبند سیستمیک، باکتری‌می طول مدت و نقص ایمنی می‌باشند و ارگانيسم غالب ایجاد کننده پلی آرتريت سپتیک استافیلوکوکوس اورئوس می‌باشد. مهمترین عامل پلی آرتريت سپتیک در جوامعی که میزان معتادان تزریقی استفاده کننده از تزریقات مکرر داخل رگی (بوسیله سرنگ‌های آلوده) در آن بالا است، استافیلوکوکوس اورئوس می‌باشد (۱). بررسی Bracos و همکاران در اسپانیا روی آرتريت سپتیک در بین معتادان هروئینی نشان داد که از ۳۵ مورد آرتريت سپتیک ۲۰ درصد (۷ مورد) مبتلا به پلی آرتريت عفونی بوده و مهمترین ارگانيسم جدا شده استافیلوکوکوس اورئوس بود (۱) با توجه به اینکه جامعه مورد مطالعه در این بررسی افراد هروئینی بودند بعضاً موارد بیشتری از پلی آرتريت عفونی ناشی از این باکتری مشاهده شده است و به نظر می‌رسد اگر در کشور ما روی معتادان تزریقی مطالعه دقیقی صورت گیرد موارد بیشتری از پلی آرتريت

درد مفاصل انتهائی پا و دست و زانوی راست و چپ خود با سابقه اعتیاد و استفاده از تزریقات مکرر درون رگی (بیمار اظهار می‌کرد که یک هفته قبل تزریقات را قطع کرده است) به بیمارستان لقمان تهران مراجعه کرد. شخص بیمار اذعان می‌کرد که از یک هفته قبل احساس درد نسبی در زانوی خود نموده که با گذشت زمان اندکی، به سرعت مفاصل انتهائی پا و سپس دست را گرفتار نموده که همراه با تورم و قرمزی و درد شدید در مفاصل مربوطه بوده است. پس از معاینات پزشکی و مشکوک شدن به آرتريت سپتیک در بخش عفونی بیمارستان بستری گردید. جهت تشخیص بیماری عکس رادیوگرافی از سینه و مفاصل درگیر بیمار تهیه گردید و آسبه‌های متعدد ریوی و تورم و التهاب بافت نرم مفصل مشاهده شد. در شرح حال از بیمار علائم بیماری از یک هفته قبل شروع شده بود که در سیر بیماری مفاصل درگیر از جمله مفصل زانو و مچ پا نسبت به مفاصل انتهائی دستها از تورم / گرمی و التهاب بیشتری برخوردار بودند. از نظر سابقه تروما یا گرفتاریهای دیگر مفصلی بیمار فاقد هر گونه سابقه مشهود و یا با پرونده پزشکی مشخص بود.

از مفاصل درگیر مایع مفصلی فراوانی (مخصوصاً مفصل زانو) آسپیره گردید که دارای ظاهری کدر بود. همچنین نمونه مایع مفصلی از مفصل زانو و متاکارپوفالانژیال آسپیره و به همراه نمونه خون ارسال گردید. در آزمایشات بیوشیمیائی از نمونه مایع مفصلی آسپیره شده میزان پروتئین آن بالا اما قند آن کاهش یافته بود و لوکوسیتوز واضح را نشان داد (WBC/ml : ۸۷۰۰۰). بیشتر از ۸۰٪ آنها را نوتروفیل تشکیل می‌داد. هیچگونه کریستال و همچنین RBC مشاهده نگردید. سرعت رسوب گلبولهای قرمز ۳۸mm/h بود. تمام آزمایشات مربوط به نمونه مایع مفصلی در بخش میکروبیولوژی دانشکده پزشکی انجام شد. برای تقویت رشد باکتری نمونه مایع مفصلی سریعاً به محیط ترانسپورت TSB و تایوگلیکولات براث انتقال داده شد و پس از انکوباسیون در ۳۷ درجه سانتیگراد به مدت ۲۴ ساعت از نمونه‌ها گسترش تهیه و با رنگ آمیزی گرم مورد ارزیابی قرار گرفت. در گسترش مستقیم تهیه شده از نمونه‌ها کوسیه‌های گرم مثبت به همراه پلی مورفونوکلترها و لکوسیتها مشاهده شد.

نمونه‌های مایع مفصلی و خون بر روی محیط‌های کشت باکتریائی گرم مثبت و گرم منفی (بلاگ آگار، شکلات آگار، مک کانکی آگار) کشت داده و به مدت ۲۴ ساعت در ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه شد. (پلیت کشت شکلات آگار در جار CO<sub>2</sub>

منتقل شونده از راه جنسی که توانائی آرتريت سپتیک را دارا می باشد (نظير نایسریا گونوره) و اختلالات بافت همبند سیستمیک می باشند (۵).

درمان ضد میکروبی آرتريت عفونی باید بعد از تهیه خون و مایع مفصلی باشد. داروی انتخابی به نتایج رنگ آمیزی گرم، سن بیمار و فعالیت جنسی آن بستگی دارد. اگر به عفونت استافیلوکوکوس اورئوس مشکوک هستیم درمان ابتدائی مناسب تزریق درون وریدی پنی سیلین مقاوم به پنی سیلیناز مانند نافسیلین به میزان ۹ گرم در هر روز ( به صورت درون وریدی در هر ۴ ساعت) در افراد بالغ می باشد. در افرادی که به پنی سیلین حساس بوده و یا در جامعه ای می باشند که میزان استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین گزارش می شود بهتر است که در هر ۱۲ ساعت یک گرم به صورت درون وریدی تزریق گردد.

در پایان باید خاطر نشان ساخت با توجه به اینکه موارد عفونتهای مفصلی ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس در جامعه ما بویژه بین افراد معتاد استفاده کننده از تزریقات مکرر داخل رگی وجود دارد، این باکتری در چنین افرادی که طبعاً دارای سیستم ایمنی ضعیف هستند، می تواند سبب مرگ و میر شود. از طرف دیگر میزان مقاومت استافیلوکوکها به داروهای انتخابی ضد این باکتری مانند ونکومایسین به دلیل استفاده خودسرانه و بدون تجویز پزشک از داروهای مختلف بالا است و درمان عفونتهای ناشی از این باکتری را با مشکل مواجه می کند. با استفاده از اصلاح سازی فرهنگ استفاده از داروها، انجام بررسیهای علمی راجع به مقاومتهاى داروئی و نیز ترغیب افراد معتاد به ترک تزریقات یا استفاده از سرنگهای بهداشتی و استریل می توان از گسترش موارد بیماری جلوگیری کرد.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری و مساعدت پرسنل آزمایشگاه و بخش عفونی بیمارستان لقمان تشکر و قدردانی می شود.

استافیلوکوک کی مشاهده خواهد شد. سن فرد بخصوص در سنين بالا و کهنسالی که فرد دارای سیستم ایمنی ضعیف است فاکتور تقویت کننده وقوع این بیماری می باشد. برخلاف جامعه مورد مطالعه در اسپانیا، مهمترین عامل پلی آرتريت در آمریکا باسیلهای گرم منفی نظیر سودوموناس و سراسیا است. در مطالعات انجام شده توسط Epstein و Dubost استافیلوکوکوس اورئوس به عنوان مهمترین عامل پلی آرتريت سپتیک در گروههای مورد مطالعه آنها شناسایی شده و بیشترین مفصل درگیر زانو بود (۲،۳). مورد گزارش شده ما نیز دارای گرفتاری مفصل زانو بود و این مسئله ممکن است ناشی از آن باشد که افراد معتاد در هنگام دردهای مفصلی و استخوانی اقدام به تزریق مواد مخدر با سرنگها آلوده به باکتری در همان ناحیه جهت تسکین درد و بهبودی آن کرده و به این طریق آلودگی را به خود منتقل می کنند. اگر چه درصد شیوع پلی آرتريت سپتیک اندک می باشد اما تقریباً تمام باکتریها توانایی ایجاد آن را دارا می باشند. در مطالعه ای که در استرالیا روی ۱۹۱ بیمار مبتلا به آرتريت سپتیک انجام شده میزان شیوع پلی آرتريت سپتیک ۴۵ درصد عنوان شد که از این میزان ۱۷ درصد توسط نایسریا گونوره ایجاد شده بود (۴). شرایط زمینه سازی نظیر ضعف سیستم ایمنی به دلایل گوناگون (مصرف داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی و یا بیماریهای سرکوب کننده سیستم ایمنی)، اندوکاردیت، کونژونکتیویت، اورتیت، مننگوکوکسمی، یرقان، اریتما مارژیناتوم، اریتمانودوزوم و به طور کلی باکتریهای ذکر شده که شرایط ایجاد عفونتهای سیستمیک را بدلائل مختلف کسب نمایند و توانائی استقرار در فضای مفصلی و ایجاد آرتريت سپتیک را پیدا نمایند، احتمال وقوع پلی آرتريت سپتیک بدنبال آن وجود دارد. در گزارشی راجع به پلی آرتريت سپتیک در افراد مصرف کننده مواد مخدر به صورت درون وریدی، ۳۹ درصد مبتلا به این بیماری بوده اند. پلی آرتريت سپتیک بیشتر در بیمارانی شایع است که دارای بیماریهای زمینه ای از جمله آسیبهای مفصلی، نقرس، آرتريت روماتوئید، مقاربتهای جنسی با افراد آلوده به عوامل عفونی

### REFERENCES

1. Bracos MA. Septic arthritis in heroin addicts. *Semin Arthritis Rheum* 1991; 21(2): 81-7.
2. Dubost JJ. Polyarticular septic arthritis. *Medicine* 1993; 72(5): 296-310.
3. Epstein JH. Polyarticular septic arthritis. *J Rheumatol* 1986; 13(6): 1105-7.
4. Morgan DS. A 18 year clinical review of septic arthritis from tropical Australia. *Epidemiol Infect* 1996; 117(3): 473-80.

5. Heereveld HA, Van Riel PL, Meis JF. Chronic polyarthritis due to pseudomonas aeruginosa. Br J Rheumatol 2001; 32: 1021-25.