

# گزارش ویژگی‌های بالینی ۱۰۰ مورد آرتريت عفونی در بیمارستان‌های فیروزگر و

## حضرت رسول اکرم(ص) طی سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۷

### چکیده

زمینه و هدف: آرتريت سپتیک یک فرآیند التهابی و چرکی در مفاصل می‌باشد و هدف از این مطالعه، ارزیابی نمای بالینی، تعیین پاتوژن‌های مسؤول، درمان و نتیجه، در بیماران پذیرفته شده مبتلا به آرتريت عفونی در بیمارستان‌های آموزشی(فیروزگر و حضرت رسول اکرم(ص) تهران) در طی سالهای ۱۳۷۷-۸۲ می‌باشد. روش بررسی: این مطالعه با روش متکی بر داده‌های موجود بر روی تمامی بیماران مبتلا به آرتريت سپتیک در طی ۵ سال(۱۳۷۷-۸۲) در بیمارستان فیروزگر و حضرت رسول اکرم(ص)(۱۰۰ مورد) انجام شد. اطلاعات توسط نرم‌افزار spss (version 11.5) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه ۴۸٪ بیماران، زن و ۵۲٪ مرد بودند. سن متوسط بیماران، ۴۸/۶ سال بوده است. ۶۷٪ بیماران، درگیری تک مفصلی داشته‌اند و شایع‌ترین مفصل مبتلا نیز زانو بوده است(۵۷٪). شایع‌ترین عامل مستعد کننده، بیماری آرتريت روماتوئید بود. CRP(C-Reactive protein) در تمامی بیماران مثبت بوده است. کشت مایع سینوویال در ۴۵٪ افراد، مثبت بوده است(استافیلوکوک طلایی به عنوان شایع‌ترین میکروب); میکروارگانیزم‌های دیگر شامل باسیل‌های گرم منفی، کاندیدا، مایکوباکتریوم توبرکولوزیس، سالمونلا و بروسلا بود. یافته‌های رادیوگرافی مثبت در ۲۰٪ بیماران گزارش شد. آنتی‌بیوتیک تجربی در ۶۸٪ بیماران تجویز گردید(اساساً پنی‌سیلین‌های وسیع‌الطیف ضد پنی‌سیلیناز و سفالوسپورین‌های نسل سوم). زمان متوسط بستری در بیمارستان، ۱۵ روز بوده است. نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر، اهمیت تعیین نوع میکروارگانیزم‌های مسؤول آرتريت سپتیک را نشان می‌دهد. مدیریت صحیح این بیماری برای تمامی پزشکانی که در بخش‌های اورژانس فعالیت دارند، الزامی است.

کلیدواژه‌ها: ۱- آرتريت ۲- آرتريت سپتیک ۳- اپیدمیولوژی

\*دکتر مهشید طالبی طاهر I

دکتر سحر گل‌بابایی II

تاریخ دریافت: ۸۵/۳/۱۶، تاریخ پذیرش: ۸۵/۵/۲۸

### مقدمه

هماتوژن ایجاد می‌شود، دیگر راه‌های ایجاد عفونت عبارتند از تلقیح مستقیم میکروب در مفصل از طریق جراحی، تروما، تزریق داخل مفصلی و یا به صورت مجاورتی(عفونت بافت نرم)<sup>(۱)</sup>. بیماران مبتلا به آرتريت روماتوئید، دیابت شیرین، بدخیمی، نارسایی مزمن کلیه، نقص سیستم ایمنی و

آرتريت عفونی می‌تواند توسط میکروارگانیزم‌های متفاوتی ایجاد شود اما آرتريت باکتریال یا چرکی، شایع‌ترین و مهم‌ترین می‌باشد و اورژانس بیماری‌های روماتولوژی و عفونی است و علت آن، تخریب سریع مفصل در صورت عدم درمان مناسب می‌باشد. آرتريت باکتریال معمولاً به صورت

(I) استادیار و متخصص بیماری‌های عفونی و گرمسیری، بیمارستان فیروزگر، خیابان ولی‌عصر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران، ایران(\*مؤلف مسؤول).

(II) پزشک عمومی.

معتادین تزریقی، در خطر بیش‌تر برای ابتلا به عفونت هستند. شایع‌ترین باکتری ایجاد کننده بیماری در بزرگسالان، استافیلوکوک طلایی است و دومین علت شایع، استرپتوکوک‌ها می‌باشند. باسیل‌های گرم منفی در ۲۰-۵٪ موارد، علل آرتريت عفونی می‌باشند؛ از علل دیگر می‌توان از بی‌هوازی‌ها، سالمونلا، نیسریا مننژیتیدیس، بروسلا و مایکوپلاسما هومینیس نام برد.<sup>(۳ و ۲)</sup>

بیش از ۹۰٪ افراد، یک مفصل مبتلا دارند و شایع‌ترین مفصل، زانو، هیپ، شانه، مچ دست و یا آرنج می‌باشد. در افراد مبتلا به آرتريت روماتوئید، شاید چندین مفصل گرفتار شوند. در مطالعه انجام شده در فرانسه، ذکر کرده‌اند که ۲۰٪ موارد آرتريت عفونی لیگو و یا پلی‌آرتیکولار است و درگیری چند مفصل به طور شایع در بیماران مبتلا به آرتريت روماتوئید دیده می‌شود.

در این مطالعه، ۲۵ مورد آرتريت عفونی مورد بررسی قرار گرفت که مردان بیش‌تر از زنان مبتلا بوده‌اند و شایع‌ترین مفصل مبتلا، زانو بوده است و در ۲۰ بیمار، استافیلوکوک طلایی عامل بیماری بوده است و ۲۰ بیمار، تب و لکوسیتوز داشته‌اند. ۱۳ بیمار، مبتلا به آرتريت روماتوئید بوده‌اند و ۸ بیمار فوت کردند.<sup>(۴)</sup>

در یک مطالعه گذشته‌نگر بر روی ۱۹۱ بیمار مبتلا به آرتريت عفونی، نشان داده‌اند که مردان بیش از زنان مبتلا بوده‌اند، ۵۴٪ افراد، هیچ گونه بیماری زمینه‌ای نداشته‌اند و ۷۲٪ بیماران، به صورت هماتوزن مبتلا شده بودند. زانو در ۵۴٪ موارد و هیپ در ۱۳٪ موارد، شایع‌ترین مفاصل مبتلا بوده‌اند. علت بیماری در ۳۷٪ موارد، استافیلوکوک طلایی و در ۱۶٪ افراد، استرپتوکوک پیورن و در ۱۲٪ موارد، نیسریا گنوره بوده است و نشان دادند که آرتروتومی همراه با تجویز آنتی‌بیوتیک، بهترین روش درمان بوده است.<sup>(۵)</sup>

در معتادین تزریقی، عفونت‌های سستون فقرات، ساکروایلایک و یا استرنوکلاویکولار شایع‌تر است. در مطالعه‌ای در آمریکا بر روی ۱۸۰ بیمار مبتلا به عفونت مفصل استرنوکلاویکولار، ذکر کرده‌اند که درگیری این مفصل در ۱٪ موارد آرتريت عفونی گزارش می‌شود اما در

معتادین تزریقی، ۱۷٪ می‌باشد، که علت آن نامعلوم بوده و شایع‌ترین باکتری بدست آمده، استافیلوکوک طلایی بوده است (۴۹٪).<sup>(۱)</sup> بعد از آرتريت چرکی، آرتريت ویروسی (HBV، HCV و HIV) شایع‌ترین است.<sup>(۷-۹)</sup>

رادیوگرافی ساده ارزش محدودی در ارزیابی مفصل عفونی دارد و در ابتدا تورم بافت نرم اطراف مفصل، شایع‌ترین یافته می‌باشد. در عفونت‌های پیشرفته، یافته‌ها شامل استئوپورز اطراف مفصل، کاهش فضای مفصلی، راکسیون پریوست، خوردگی اطراف و مرکز و تخریب استخوان زیر غضروف (subchondral bone) می‌باشد. رادیوگرافی ساده برای ارزیابی بیماری مزمن مفصل، اجسام خارجی فلزی و همزمانی با استئومیلیت مفید است.

سونوگرافی برای تأیید حضور مایع در مفصل، بسیار حساس است. سی‌تی‌اسکن و MRI (Magnetic resonance image) در ارزیابی اولیه بسیار کمک کننده هستند.<sup>(۲، ۳ و ۸)</sup>

هدف از انجام این مطالعه، ارزیابی نمای بالینی، تعیین پاتوژن‌های مسؤول، درمان و نتیجه، در بیماران پذیرفته شده مبتلا به آرتريت عفونی در بیمارستان‌های آموزشی (فیروزگر و حضرت رسول اکرم(ص) تهران) در طی سالهای ۸۲-۱۳۷۷ می‌باشد.

در یک مطالعه گذشته‌نگر بر روی ۱۹۱ بیمار مبتلا به آرتريت عفونی، نشان داده‌اند که مردان بیش از زنان مبتلا بوده‌اند، ۵۴٪ افراد، هیچ گونه بیماری زمینه‌ای نداشته‌اند و ۷۲٪ بیماران، به صورت هماتوزن مبتلا شده بودند. زانو در ۵۴٪ موارد و هیپ در ۱۳٪ موارد، شایع‌ترین مفاصل مبتلا بوده‌اند. علت بیماری در ۳۷٪ موارد، استافیلوکوک طلایی و در ۱۶٪ افراد، استرپتوکوک پیورن و در ۱۲٪ موارد، نیسریا گنوره بوده است و نشان دادند که آرتروتومی همراه با تجویز آنتی‌بیوتیک، بهترین روش درمان بوده است.<sup>(۵)</sup>

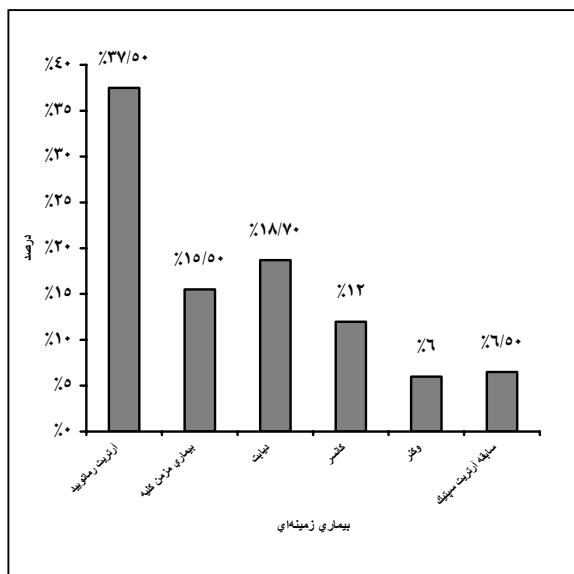
### روش بررسی

این مطالعه از گروه مطالعات مشاهده‌ای است که به روش Existing data study (روش متکی بر داده‌های موجود) انجام شد. برای نمونه‌گیری، از روش سرشماری استفاده گردید. در طی ۵ سال، ۱۰۰ بیمار با تشخیص نهایی آرتريت سپتیک در دو بیمارستان بستری شدند و تمامی اطلاعات در برگه پرسشنامه گردآوری گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها

از ۱۰۰ بیمار مورد مطالعه، ۴۸٪ مبتلایان، زن و ۵۲٪ مرد بوده‌اند. از میان ۳۰ نفر فرد مبتلا به آرتريت روماتوئید، ۷۰٪

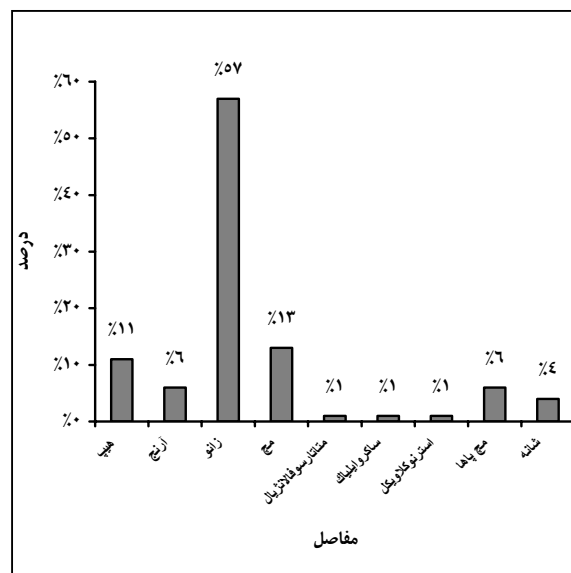
تعداد، ۳/۵٪، در ارتباط با ورود جسم خارجی و تروما به مفصل بوده است و ۳/۵٪، سابقه جراحی ارتوپدی و پروتزگذاری را در دو ماه اخیر داشته‌اند (نمودار شماره ۲). ۴٪ از بیماران، سابقه مشکوک بیماری‌های منتقله از راه تماس جنسی را داشته‌اند (Sexually transmitted infection=STI) که همگی زن بودند.



نمودار شماره ۲- توزیع ۱۰۰ بیمار مبتلا به آرتريت عفونی براساس بیماری‌های زمینه‌ای

علائم بالینی بیماران در نمودار شماره ۳ نشان داده شده است که در ۹۷٪ از بیماران، درد، در ۸۳٪، تورم مفصل و در ۷۷٪، کاهش محدوده حرکت وجود داشته است که شایع‌ترین علائم بالینی نیز بوده‌اند. از کل بیماران تحت بررسی، ۷۴٪، آزمایش CRP (C-reactive protein) و ۷۰٪، نمونه ESR (Erythrocyte sedimentation rate) داشته‌اند. مقادیر CRP در ۱۰۰٪ بیماران، افزایش یافته و مقادیر ESR در ۹٪ بیماران، نرمال گزارش شده بود (در ۵۰٪ مواقع در محدوده ۵۰-۱۰۰ میلی‌متر در ساعت). در نیمی از بیماران، تعداد WBC (White blood cell) خون، بالاتر از ۱۰۰۰۰ در میلی‌متر مکعب گزارش گردید. کشت خون در ۶۰٪ بیماران بستری انجام شده بود که در ۱۰٪ موارد، مثبت بوده است (تمامی از نوع استافیلوکوک طلایی).

زن و ۳۰٪ مرد بوده‌اند. ۳۵٪ از بیماران در گروه سنی ۳۰-۱۵ سال، ۱۳٪ در گروه سنی ۴۵-۳۰ سال، ۱۷٪ در گروه سنی ۶۰-۴۵ سال و ۳۵٪ در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال قرار گرفتند. متوسط سن کل مبتلایان، بدون در نظر گرفتن بیماری‌های زمینه‌ای، ۴۸/۶ سال بوده است. درگیری مفاصل به صورت منوآرتیکولار، الیگو آرتیکولار (درگیری در ۲-۳ مفصل) و درگیری پلی آرتیکولار یا بیش از ۳ مفصل تقسیم شد که ۶۷٪، درگیری تک مفصلی، ۳۱٪، درگیری الیگوآرتیکولار و تنها ۲٪، درگیری پلی آرتیکولار داشته‌اند. از شروع بیماری تا مراجعه بیماران به بیمارستان، حدود ۱-۳۰ روز طول کشیده بود که متوسط آن، ۱۱ روز بوده است. تنها در یک مورد، بیمار به مدت یکسال مبتلا بوده است. فراوانی درگیری مفاصل در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است.



نمودار شماره ۱- توزیع ۱۰۰ بیمار مبتلا به آرتريت عفونی براساس ناحیه درگیری

در کل، ۸۲٪ از بیماران، بیماری زمینه‌ای داشته‌اند و از این تعداد، ۲۲٪، دو بیماری زمینه‌ای همزمان داشته‌اند (شامل عفونت‌های پوستی از قبیل زخم، کاتترگذاری، جراحی، دیابت شیرین، نارسایی کلیوی، آرتريت روماتوئید، بدخیمی و بیماری وگنر). ۱۳/۵٪ از مبتلایان، به دنبال تروما طی هفته‌های اخیر دچار آرتريت عفونی شده بودند و از این

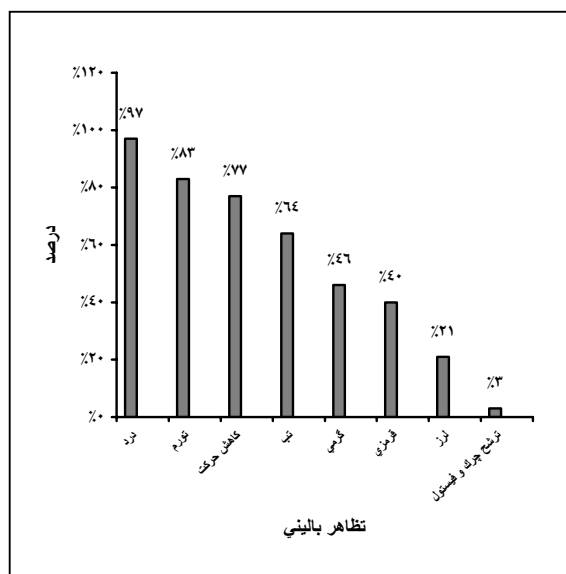
در ۲۰٪ بیماران، تغییرات مفصلی به نفع آرتریت عفونی، در نمونه‌های رادیوگرافی وجود داشت. در ۲۰٪ از بیماران، سونوگرافی از مفصل مبتلا بعمل آمده بود که شامل مفاصل هیپ و زانو بوده است و در ۸۰٪ این بیماران، علایم دال بر التهاب و وجود مایع، گزارش شد. در ۱۰٪ بیماران، MRI (Magnetic resonance image) صورت گرفت که در همگی این بیماران، علایم به نفع التهاب و مایع مشهود بود. بیماران پس از پذیرش و انجام اقدامات اولیه تشخیصی، تحت درمان تجربی با آنتی‌بیوتیک قرار گرفتند (بجز ۱ نفر)؛ شایع‌ترین آنتی‌بیوتیک‌های مورد مصرف عبارت بودند از: پنی‌سیلین‌های وسیع‌الطیف ضد استافیلوکوک (cloxacillin)، سفالوسپورین‌های نسل اول، سفالوسپورین‌های نسل سوم، آمینوگلیکوزیدها، کینولون‌ها، کلیندامایسین، وانکومایسین، درمان اختصاصی سل و تب‌مالت.

میزان مرگ و میر در بیماران مبتلا به آرتریت، صفر درصد بوده است.

#### بحث

در این مطالعه ۱۰۰ بیمار مبتلا به آرتریت عفونی مورد بررسی قرار گرفتند. آرتریت چرکی عمدتاً در جوانان دیده می‌شود و در مطالعه حاضر متوسط سن کل مبتلایان، ۶/۸ سال بوده است. بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید، ۳۰ نفر بوده‌اند که ۷۰٪ آنها، زن بودند. همانطور که ذکر شد، شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای، آرتریت روماتوئید بوده است (۳۷/۵٪)، دیابت شیرین (۱۸/۷٪) از نظر شیوع، در مرحله بعد قرار داشته است.

در مطالعه انجام شده در اسرائیل بر روی ۱۱۰ بیمار مبتلا به آرتریت عفونی، متوسط سن، ۲/۳۷ سال و شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای، استئوآرتریت بوده است.<sup>(۱۰)</sup> در آمار M. field، رقم مبتلایان به آرتریت روماتوئید، ۴۷٪ بوده است و نتیجه گرفته‌اند که در مورد ایجاد التهاب در مفاصل، همیشه باید به فکر همزمانی عفونت با بیماری‌های زمینه‌ای بویژه در زنان مبتلا به آرتریت روماتوئید بود.<sup>(۱۱ و ۱۲)</sup> در مطالعه‌ای انجام شده در بلژیک، همزمانی نقرس و



نمودار شماره ۳- توزیع ۱۰۰ بیمار مبتلا به آرتریت عفونی براساس تظاهرات بالینی

در ۲۳٪ از بیماران، درناژ باز مفصلی صورت گرفته و از این تعداد، ۵۳٪ در مفصل زانو، ۳۵٪ در مفصل هیپ و مابقی در مفاصل مچ و آرنج بوده است.

کشت مایع سینوویال در ۴۵٪ بیماران، مثبت گزارش شده است که در ۵۲٪ موارد، استافیلوکوک، در ۲۰٪، باسیل گرم منفی، در ۷٪، کاندیدا، در ۷٪، مایکوباکتریوم توبرکولوزیس، در ۷٪، سالمونلا و بروسلا نیز در ۷٪ موارد گزارش شده است.

اسمیر مایع سینوویال در ۲۵٪ بیماران، مثبت گزارش شده که از این تعداد، ۹۵٪، کوکسی‌های گرم مثبت بوده‌اند. مجموع اسمیر و کشت در ۷۰٪ موارد، مثبت بود.

بررسی مایع سینوویال از نظر کریستال در ۲۵٪ از نمونه‌های مفصلی صورت گرفته بود که از این تعداد، ۱۰٪ موارد، مثبت گزارش شده و دارای کریستال بوده‌اند. براساس تعداد سلولهای سفید موجود در مایع سینوویال، در ۷/۵٪، تعداد سلول بالاتر از ۱۰۰۰۰۰ در میلی‌متر مکعب، در ۱۰٪، تعداد سلول ۲۰۰۰-۲۰۰۰۰ در میلی‌متر مکعب و در ۸۲/۵٪، تعداد سلول ۱۰۰۰۰۰-۲۰۰۰ میلی‌متر مکعب گزارش شد.

حرکات مفصل مراجعه می‌نمایند و علائم دیگر عبارتند از تورم، قرمزی و گرمی مفصل. تب و ضعف جز علائم بیماری می‌باشند اما تب بالا و لرزهای تکان دهنده ندرتاً ایجاد می‌شوند.<sup>(۶)</sup> در مطالعه حاضر نیز درد و تورم مفصل، کاهش حرکات مفصل و در مرحله بعد تب، جزء شایع‌ترین علائم بوده‌اند. در مطالعه انجام شده در تبریز بر روی ۳۳ بیمار مبتلا به آرتریت عفونی هیپ، درد و محدودیت حرکتی، شایع‌ترین علائم بالینی (۱۰۰٪) بوده‌اند.<sup>(۸)</sup>

در مطالعات ذکر شده است که ESR و CRP، به طور شایع، در مبتلایان به آرتریت عفونی افزایش می‌یابند ولی هر دو تست، غیراختصاصی می‌باشند.<sup>(۲، ۳، ۷، ۱۸)</sup> در مطالعه حاضر نیز CRP، در ۱۰۰٪ موارد و ESR، در ۹۱٪ افراد افزایش یافته بود. لکوسیت خون محیطی معمولاً در بچه‌ها افزایش می‌یابد اما در بزرگسالان و نوزادان می‌تواند نرمال باشد<sup>(۲، ۳، ۷، ۸)</sup>، در مطالعه حاضر، ۵۰٪ بیماران، تعداد لکوسیت خون محیطی بالاتر از ۱۰۰۰۰ داشته‌اند. کشت خون در ۷۰-۵۰٪ مواقع، مثبت می‌شود<sup>(۲، ۳، ۷، ۸)</sup>، در مطالعه انجام شده در تهران، کشت خون در ۳۲٪ بیماران، مثبت بوده است<sup>(۱۷)</sup> اما در مطالعه حاضر در ۶۰٪ افراد، کشت خون انجام شده و فقط ۱۰٪ موارد، مثبت بوده است و تمامی آنها استافیلوکوک طلایی بوده‌اند.

کشت مایع سینوویال در مطالعه حاضر در ۴۵٪ افراد، مثبت بوده است و شایع‌ترین باکتری‌ها، استافیلوکوک طلایی و در مرحله بعد، باسیل‌های گرم منفی بوده‌اند که در مطالعات، این آمار به حد ۷۰-۸۰٪ می‌رسد.<sup>(۲، ۳، ۷، ۸، ۱۹)</sup> در مطالعه انجام شده در تهران، از ۱۱۴ بیمار مطالعه شده، کشتهای مایع مفصل ۶۵ بیمار (۵۷٪) رشد داشتند و استافیلوکوک طلایی با فراوانی نسبی ۶۵٪، شایع‌ترین ارگانیزم بوده است. باسیل‌های گرم منفی شامل کلبسیلا، آنتروباکتر و سیتروباکتر با فراوانی ۱۶٪ در مرتبه بعدی قرار داشتند.<sup>(۱۷)</sup> تشخیص قطعی آرتریت سپتیک با بدست آوردن میکروب از مایع سینوویال می‌باشد، بنابراین کشت مایع ذکر شده بسیار مهم است. در مطالعه انجام شده در فنلاند، نشان داده‌اند که در ۴۷ مورد از بیماران مبتلا به

آرتریت سپتیک را مطرح کردند. در این مقاله، تظاهر غیر معمول نقرس در مچ دست گزارش گردید و بیمار از همزمانی آرتریت چرکی و آرتریت به واسطه کریستال در رنج بوده است.<sup>(۱۳)</sup> همچنین در مطالعات دیگر مطرح کرده‌اند که همیشه بویژه در صورت بروز تظاهرات غیرمعمول التهاب مفصل، باید آرتریت سپتیک از آرتریت در زمینه کریستال افتراق داده شود.<sup>(۴)</sup> در مطالعه حاضر، ۳ بیمار به طور همزمان مبتلا به آرتریت چرکی و آرتریت به واسطه کریستال بوده‌اند.

یکی از زمینه‌های بسیار مهم آرتریت عفونی، پروتز می‌باشد که در مطالعه حاضر، ۳/۵٪ افراد حدوداً ۲ ماه بعد از عمل جراحی دچار عفونت شده بودند و در بعضی از مطالعات این میزان تا ۴۰٪ نیز گزارش شده است.<sup>(۱۱، ۱۵)</sup> بعد از اعمال پروتز گذاری در صورت وجود درد در مفصل حتی بدون تب و تورم بافت نرم، باید به فکر عفونت بود.

همان گونه که ذکر شد، شایع‌ترین مفصل مبتلا، زانو بوده است و به دنبال آن، مچ دست و هیپ در مرحله بعد قرار داشته‌اند. در کتب مرجع و مقالات ترتیب ابتلا مفاصل، متفاوت ذکر گردیده است (بجز در موارد زانو که همیشه به عنوان شایع‌ترین مفصل مبتلا ذکر می‌گردد)، شانه و مچ دست و پا در ردیفهای بعدی قرار دارند و درگیری هیپ بجز در موارد عفونت پروتز، در بزرگسالان، نادر بوده است.<sup>(۲، ۱۶)</sup> در مطالعه M. field نیز زانو و هیپ، شایع‌ترین مفاصل مبتلا بوده‌اند.<sup>(۱۱)</sup>

در مطالعه حاضر ۳۳٪ بیماران، درگیری بیش از یک مفصل داشته‌اند، طبق گزارشات، ۲۰-۱۰٪ بیماران بویژه در زمینه آرتریت روماتویید و نقص سیستم ایمنی دچار درگیری پلی آرتیکولار می‌شوند<sup>(۲، ۳، ۷، ۱۷)</sup> که در مطالعه حاضر فقط ۲٪ موارد این چنین بوده است. بنابراین درگیری بیش از یک مفصل در بیمارانی که با علائم تب، درد و تورم مفاصل مراجعه می‌نمایند، آرتریت عفونی را رد نمی‌نماید.

اکثریت بیماران با علائم اصلی درد و محدودیت در

غضروفی می‌باشد.<sup>(۲۹)</sup> در مطالعه انجام شده در تبریز بر روی مفصل هیپ، دیستانسیون کپسول مفصلی و تورم نسوج نرم، از شایع‌ترین علایم رادیولوژیک (۹۶/۹٪) بودند.<sup>(۱۸)</sup> در ۲۰٪ از بیماران، سونوگرافی انجام شد که در ۸۰٪ موارد، علایم دال بر وجود مایع در زانو و هیپ اثبات گردید. انجام سونوگرافی برای وجود پاتولوژی در مفاصل غیر قابل دسترس و غیرمعمول، بسیار مفید می‌باشد. در مطالعه‌ای انجام شده در اسرائیل در مورد ابتلا مفصل آکرومیوکلاریکولار، مطرح کرده‌اند که سونوگرافی باید به صورت روتین در دردهای قسمت قدام شانه برای کشف پاتولوژی در مفصل نامبرده انجام شود.<sup>(۳۰)</sup>

در مطالعه حاضر، بیماران پس از بررسی‌های اولیه تحت درمان تجربی قرار گرفتند و در ۳۳٪ افراد، درناژ باز مفصلی صورت گرفت (تمامی بیماران مبتلا به آرتريت عفونی هیپ و نیمی از افراد مبتلا به آرتريت زانو که به درمان طبی اسپیراسیون روزانه پاسخ ندادند). طول متوسط بستری در بیمارستان، ۱۵ روز بوده است و در حال حاضر برای کاهش هزینه‌های بیمارستان، توصیه به ادامه درمان‌های وریدی در منزل می‌شود.<sup>(۳۱)</sup>

در مورد اضافه کردن دگزامتازون به آنتی‌بیوتیک در درمان آرتريت عفونی بچه‌ها، مطالعه‌ای در کاستاریکا انجام شده است و نتیجه گرفته‌اند که تزریق دوز پایین دگزامتازون به مدت ۴ روز در ابتدای بیماری، مزایای بسیاری دارد و از تخریب مفصل پیشگیری خواهد کرد.<sup>(۳۲)</sup>

پیش‌آگهی بیماری، علی‌رغم بهبود در درمان طبی و جراحی در چند دهه گذشته، بهتر نشده است و تخریب مفصل حتی با استریل شدن مایع مفصل شاید ادامه یابد.<sup>(۳۳)</sup> در مطالعه‌ای دیگر به این نتیجه رسیدند که پیش‌آگهی بد، با سن بالاتر از ۵۰ سال، زمینه آرتريت روماتوئید و باکتری استافیلوکوک طلایی ارتباط دارد.<sup>(۴)</sup> در مطالعه انجام شده در تبریز نیز نشان داده‌اند که از ۳۳ بیمار مبتلا به عفونت مفصل هیپ، بعد از درمان، ۲ مورد (۶/۰۶٪) دچار دررفتگی مرضی مفصل ران شده‌اند و ۳ مورد (۹/۱٪)، عفونت و استئومیلیت پروگزیمال فمور و یک مورد (۳/۰۳٪)، عدم تساوی در طول

آرتريت عفونی که کشت مایع سینوویال در agar plate منفی بوده است، با تهیه نمونه در آگار خون، در ۲۱٪ موارد، میکروب رشد کرد<sup>(۲۰)</sup> و بهتر است به صورت روتین، نمونه مایع مفصل در محیط کشت خون، کشت داده شود. اسمیر مایع سینوویال در ۲۵٪ بیماران، مثبت گزارش شده که از این تعداد، ۹۵٪ کوکسی‌های گرم مثبت بوده‌اند (که جواب کشت آنها استافیلوکوک طلایی بوده است). در مراجع ذکر می‌نمایند که در ۵۰٪ مواقع، اسمیر سینوویال مثبت خواهد بود.<sup>(۸، ۷، ۳، ۲)</sup> در مطالعه حاضر ۷٪ از بیماران مبتلا به آرتريت سلی و ۷٪ مبتلا به بروسلوز بوده‌اند که نشان دهنده آن است که در کشور ما و دیگر کشورهای که بیماری‌های سل و تب مالت شایع است، باید همیشه به فکر بیماری‌های آن‌دمیک بود.<sup>(۱۷، ۱۰)</sup>

۴٪ از بیماران مطالعه حاضر سابقه بیماری‌های منتقله از راه تماس جنسی را به صورت مشکوک داشته‌اند و متأسفانه در پرونده بیماران، سابقه این گونه بیماری‌ها به طور کامل درج نشده بود. باید یادآوری کرد که آرتريت واکنشی باید همیشه در مد نظر پزشکان باشد، زیرا مدیریت درمانی خاص خود را می‌طلبد.<sup>(۲۱-۲۷)</sup> مسأله قابل توجه در مطالعه حاضر این است که هیچ مورد آرتريت گنوکوکی که به عنوان شایع‌ترین باکتری عامل آرتريت در افراد جوان گزارش می‌شود<sup>(۸، ۷، ۵، ۳، ۲)</sup>، وجود نداشته است که شاید تا حدی علت آن ضعف آزمایشگاه در تعیین نیسریاگنوره در کشت مایع مفصل باشد. روش‌های دیگری نیز برای تشخیص آرتريت حاد مطرح کرده‌اند، مانند بررسی procalcitonin در سرم و مایع مفصل که در مطالعه انجام شده در فرانسه به این نتیجه رسیدند که این شاخص، در سرم، حساسیت پایینی دارد اما از ویژگی بالایی برخوردار است و استفاده از پروکلسیتونین (Procalcitonine=PCT) سرم همراه با CRP می‌تواند در شرایط اورژانس در تشخیص آرتريت چرکی کمک کننده باشد.<sup>(۲۸)</sup>

در ۲۰٪ از بیماران مطالعه حاضر تغییرات مفصلی به صورت باریک شدن فضای مفصلی در رادیوگرافی‌های انجام شده، وجود داشت که منعکس کننده آسیب به سطوح

Ausiello D. Cecil textbook of medicine. 22nd ed. USA: Saunders; 2004. p. 1696-8.

9- Nissen MJ, Fontanges E, Allam Y, Zoulim F, Trepo C, Miossec P. Rheumatological manifestations of hepatitis C: incidence in a rheumatology and non-rheumatology setting and the effect of methotrexate and interferon. *Rheumatology* 2005; 44(8): 1016-20.

10- Eder L, Zisman D, Rozenbaum M, Rosner I. Clinical features and etiology of septic arthritis in northern Israel. *Rheumatology* 2005; 44(12): 1559-63.

11- Gupta MN, Sturrock RD, Field M. Prospective comparative study of patients with culture proven and high suspicion of adult onset septic arthritis. *Ann Rheum dis* 2003; 62: 327-31.

12- Singleton JD, West SG, Nordstrom DM. Pseudoseptic arthritis complicating rheumatoid arthritis: A report of 6 cases. *J Rheumatol* 1991; 18(9): 1319-22.

13- Schuind FA, Rimmelink M, Pasteels JL. Co-existent gout and septic arthritis at the wrist: A case report. *Hand surg* 2003; 8(1): 107-9.

14- Baker DG, Schumacher Hr Jr. Acute monoarthritis. *N Engl J Med* 1993; (14): 1013-20.

15- Kaandrop CJ, Dinant HJ, Moens HJ, Dijkmans BA. Incidence and source of native and prosthetic joint infection: A community based prospective survey. *Ann Rheum dis* 1997; 56: 470-50.

16- Yeargan SA, Perry JJ, Kane TJ, Richard AB. Hematogenous septic arthritis of the adult hip. *Orthopaedics* 2003; 26(8): 771-6.

۱۷- چیت‌ساز محسن، بادامی ناصر، نوری صفا محمود، بررسی آرتریت باکتریال در سه بیمارستان دانشگاهی شهر تهران در سال ۱۳۷۵، *مجله علمی پژوهشی دانشگاه شاهد*. ۱۳۷۷؛ ۱۹(۱): ۴۰-۳۵.

۱۸- بیت‌اله یوسف، آرتریت سپتیک مفصل ران(هیپ): بررسی ۳۳ بیمار بستری در مرکز پزشکی امام خمینی تبریز از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۳، *مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز*. ۱۳۷۶؛ ۲۴(۳): ۱۰-۱۵.

19- Ryan MJ, Kavanagh R, Wall PG, Hazleman BL. Bacterial joint infections in England and wales: analysis of bacterial isolates over a four year period. *Br J Rheumatol* 1997; 36: 370-3.

20- Kortekangas P, Aro HT, Lehtonen OP. Arthritis: A multi-case report of 90 patients. *Scand J Rheumatol* 1995; 24(1): 44-7.

اندام داشته‌اند و این نتایج را ایده‌آل گزارش کرده‌اند.<sup>(۱۸)</sup>

در مطالعه حاضر هیچ گونه مرگ و میر وجود نداشت، در صورتی که آمار در حدود ۳۰-۱۰٪ می‌باشد.<sup>(۸، ۳۴ و ۳۵)</sup> از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان ناکامل بودن اطلاعات پرونده را ذکر کرد، بویژه در مورد پیش‌آگهی آرتریت عفونی که متأسفانه اطلاعات در دسترس نبود و به همین علت در قسمت نتایج و بحث ذکر نگردید.

### نتیجه‌گیری

آرتریت عفونی جزء بیماری‌های اورژانس طب عفونی و روماتولوژی می‌باشد که اکثراً افراد جوان مبتلا می‌شوند. بنابراین مدیریت صحیح این بیماری به، به روز بودن اطلاعات در مورد آرتریت و روشهای تشخیصی و درمان آن نیاز دارد و از وظایف جدی پزشکان می‌باشد.

### فهرست منابع

1- Goldenberg DL. Septic arthritis and other infections of rheumatologic significance. *Rheum dis clin North Am* 1991; 17(1): 149-56.

2- OHL CA. Infectious arthritis of native joints. In: mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. 6th ed. Philadelphia: churchil livingstone; 2005. p. 1311-22.

3- Madoff L, Thaler S. Infectious arthritis. In: Kasper D, Fauci A, Longo A. Harrison's principle of internal medicine. 16th ed. New York: Mc Graw-Hill; 2005. p. 2050-4.

4- Dubost JJ, Fis I, Denis P, Lopitiaux R, Soubrier M, Ristori JM, et al. Polyarticular septic arthritis. *Medicine (Baltimore)* 1993; 72(5): 296-310.

5- Morgan DS, Fisher D, Merianos A, Currie B. An 18 years clinical review of septic arthritis from tropical Australia. *Epidemiol infect* 1996; 117(3): 423-8.

6- Ross JJ, Schamsuddin H. Sternoclavicular septic arthritis: Review of 180 cases. *Medicine(Baltimore)* 2004; 83(3): 139-48.

7- Nolan R, Chapman S. Bone and Joint infections. In: Betts R, Champan S, Penn R. A practical approach to infectious diseases. 5 th ed. Philadelphia: lippincott williams and wilkins; 2003. p. 157-65.

8- Espinosa L. Infectious arthritis. In: Goldman L,

- 21- Schattner A, Vosti KL. Bacterial arthritis due to beta-hemolytic streptococci of serogroup A, B, C, F and G: Analysis of cases and a review of the literature. *Medicine* 1998; 77: 122-39.
- 22- Shao-Tsung H, Hsin-Chun L, Nan-Yao L, Kung-Hung L, wen-chien K. Clinical characteristics of invasive haemophilus aphrophilus infections. *J Microbiol Immunol Infect* 2005; 38: 271-6.
- 23- Yli-Kerttula T, Luukkainen R, Yli-Kerttula U, Mottonen T, Hakola M, Korpela M, et al. Effect of a three month course of ciprofloxacin on the late prognosis of reactive arthritis. *Ann Rheum Dis* 2003; 62(9): 880-4.
- 24- Carter JD, Valeriano J, Vasey FB. Doxycycline versus Doxycycline and rifampin in undifferentiated sponyloarthropathy, with special reference to chlamydia-induced arthritis: A prospective, randomized 9-month comparison. *J Rheumatol* 2004; 31(10): 1973-80.
- 25- Pavlica L, Nikolic D, Magic Z, Brajuskovic G, Strelac N, Milicic B, et al. Successful treatment of postvenereal reactive arthritis with synovectomy and 3 months azithromycin. *J clin Rheumatol* 2005; 11(5): 257-63.
- 26- Stubbs AJ, Gunneson EB, Urbaniak JR. Pediatric femoral avascular necrosis after pyarthrosis: use of free vascularized fibular grafting. *Clin orthop Relat Res* 2005; 439: 193-200.
- 27- Laasila K, Laasonen L, Leirisalo-Repo M. Antibiotic treatment and long term prognosis of reactive arthritis. *Ann Rheum dis* 2003; 62: 655-8.
- 28- Martino M, Sordet C, Soubrier M, Puechal X, Saraux A, Liote F, et al. Diagnostic value of serum and synovial procalcitonin in acute arthritis: A prospective study of 42 patients. *Clin Exp Rheumatol* 2005; 23(3): 303-10.
- 29- Resnick D. Osteomyelitis and septic arthritis and soft tissue infection. In: Resnick D. *Diagnosis of bone and joint disorders*. 4 th ed. Philadelphia: saunders company; 2002. p. 2419-35.
- 30- Blankstein A, Ganel A, Givon U, Dudkiewicz I, Perry M, Diamant L, et al. Ultrasonography as a diagnostic modality in acromioclavicular joint pathologies. *Isr med Assoc J* 2005; 7(1): 28-30.
- 31- Munckhof WJ, Carney J, Neilson G, Neilson J, Carroll J, Mcwhinney B, et al. Continious infusion of ticarcillin-clavulanate for home treatment of serious infections: clinical efficacy, safety, pharmacokinetics and pharmacodynamics. *Int J Antimicrob Agents* 2005; 25(6): 514-22.
- 32- Odio CM, Ramirez T, Arias G, Abdelnour A, Hidalgo I, Herrera ML, et al. Double blind, randomized, placebo-
- controlled study of dexamethasone therapy for hematogenous septic arthritis in children. *Pediatr infect Dis J* 2003; 22(10): 883-8.
- 33- Goldenberg DL. Septic arthritis. *Lancet* 1998; 351(9.97): 197-202.
- 34- Weston VC, Jonse AC, Bradbury N, Fawthrop F, Doherty M. Clinical features and outcome of septic arthritis in a single UK health district. *Ann Rheum dis* 1999; 58: 214-19.
- 35- Kaandrop CJE, Krijnen P, Moens HJB, Habbema JD, Van schaardenburg D. The outcome of bacterial arthritis: A prospective community-based study. *Arthritis Rheum* 1997; 40: 884-92.



## *Clinical and Paraclinical Reports of 100 Cases of Infectious Arthritis in Firoozgar and Rasoul-e-Akram Hospitals, 1998-2003*

*\*M. Talebi Taher, MD*<sup>I</sup>      *S. Gol Babaii, MD*<sup>II</sup>

### *Abstract*

**Background & Aim:** Septic arthritis is an inflammatory and septic process in the joints. The purpose of the present study is to assess the clinical features and determine the pathogens responsible for the treatment and outcome of infectious arthritis in patients admitted to two educational hospitals, i.e. Firoozgar and Rasoul-e-Akram in Tehran, between 1998 and 2003.

**Patients & Method:** Based on existing data, this study was conducted on all 100 patients who suffered from septic arthritis during 5 years, 1998-2003. The obtained data was analyzed by SPSS 11.5 software.

**Results:** Women constituted 48% of the subjects and men 52%. The mean age of the patients was 48.6 years. 67% of the cases had monoarticular involvement and the most common involved joint was knee(57%). The most common predisposing factor was rheumatoid arthritis. Elevated levels of CRP(C-Reactive Protein) were found in all patients. Synovial fluid culture was positive in 45% of the subjects(mostly *S.aureus*). Other microorganisms were gram negative bacilli, candida, *M. tuberculosis*, salmonella, and brucella. There were positive radiographic findings in 20% of the patients. 68% of the cases received empiric antibiotic therapy, mostly PRPs(Penicillinase Resistant Penicillin) and third generation of cephalosporins. The average duration of hospitalization was 15 days.

**Conclusion:** The present study highlights the importance of characterizing the kind of microorganism causing septic arthritis. The proper management of this disease is mandatory to all physicians who work in emergency wards.

**Key Words:** 1) Arthritis 2) Septic Arthritis 3) Epidemiology

*I) Assistant Professor of Infectious Diseases. Firoozgar Hospital. Behafarin St., Vahd-Asr Sq., Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran. (\*Corresponding Author)*

*II) General Practitioner.*