

Management of patients with suspected septic arthritis admitted to Qazvin teaching hospitals (2003-2008)

A. Allami^{*}

N. Mohammadi^{**}

A. Yavari^{***}

M. Asefzadeh^{****}

*Assistant Professor of Infectious Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

**Assistant Professor of Community Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

***General physician

****Associate Professor of Infectious Diseases, Metabolic Diseases Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

*Abstract

Background: Septic arthritis is one of the most common causes of joint destruction.

Objective: The aim of this study was to assess management of definitive or suspected cases of septic arthritis in educational hospitals of Qazvin University of Medical Sciences within 2003 to 2008.

Methods: This was an observational study performed based on existing data. The medical files of patients with arthritis in three hospitals were assessed. Patients were hospitalized in orthopedic, rheumatology and pediatrics wards. Intravenous antibiotic receivers for arthritis (more than three days) were analyzed (174 cases) and all necessary information was collected. Data were analyzed by SPSS software using descriptive statistics.

Finding: Of total study population, 57.5% of cases were males, 70.6% under the age 12 years, and 85.2% with mono-articular involvement. The most common joint involved was knee in adults (39.6%) and hip in children (47.2%). Trauma was the most common predisposing factor (73%) whereas limitation in movement found to be the most frequent (85.6%) clinical manifestation at the time of admission. Only 57 patients underwent arthrocentesis and positive culture results were found in 8 cases. Essential considerations such as smear, gram staining and assessing the presence of crystals in synovial fluid were not accomplished to an acceptable level yet the less important criteria such as lactate dehydrogenase, protein, and glucose concentrations of synovial fluid were tested for majority of patients. Antibiotic regimen composed of an anti-staphylococcal agent in most cases. Within the first four hours following admission, 54.6% of cases received intravenous antibiotics and 24.7% of cases received IV antibiotic therapy for longer than two weeks.

Conclusion: According to inappropriate management of patients with definite and suspected septic arthritis, attempts should be made to consider parameters such as careful history and physical examination, correct duration of antibiotic therapy, and the process of determining the type of microorganisms causing septic arthritis including smear and culture of synovial fluid as well as taking necessary measures to improve the current conditions.

Keywords: Septic Arthritis, Patient Care Management, Joint Aspiration, Antibiotic

Corresponding Author: Abbas Allami, Infectious diseases ward, Boalisina Hospital, Boali Avenue, Qazvin, Iran

E-mail: allami@qums.ac.ir

Tel: +98-281-3332931

Received: 12 Dec 2009

Accepted: 8 June 2010

وضعیت اداره بیماران مشکوک به آرتریت چرکی بستری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین (۸۷-۱۳۸۲)

دکتر عباس علامی* دکتر نوید محمدی** دکتر علی یآوری*** دکتر مینا آصف‌زاده****

*استادیار بیماری‌های عفونی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

**استادیار پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی تهران

***پزشک عمومی

****دانشیار مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس نویسنده مسؤول: قزوین، بیمارستان بوعلی سینا، بخش عفونی، تلفن ۳۳۳۲۹۳۱ E-mail: allami@qums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۸۸/۹/۲۱ تاریخ پذیرش: ۸۹/۳/۱۸

* چکیده

زمینه: آرتریت چرکی یکی از شایع‌ترین علل تخریب مفصلی است.

هدف: مطالعه به منظور ارزیابی نحوه اداره آرتریت چرکی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی گذشته‌نگر در سال ۱۳۸۸ بر روی پرونده تمام بیماران مبتلا به آرتریت، موجود در ۳ بیمارستان آموزشی قزوین که در بخش‌های روماتولوژی، ارتوپدی و کودکان بستری بودند در مدت ۵ سال (۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷) انجام شد. سپس پرونده بیمارانی که جهت درمان آرتریت ۳ روز یا بیش‌تر آنتی بیوتیک وریدی دریافت کرده بودند (۱۷۴ مورد) جدا و اطلاعات در پرسش‌نامه ثبت شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: از ۱۷۴ بیمار مورد مطالعه ۵۷/۵٪ مذکر و ۷۰/۶٪ زیر ۱۲ سال بودند. ۸۵/۲٪ درگیری تک مفصلی داشتند. شایع‌ترین مفصل مبتلا در بالغین (۳۹/۶٪) زانو و در افراد زیر ۱۲ سال (۴۷/۲٪) لگن بود. شایع‌ترین عامل مستعدکننده (۷۳٪) تروما و شایع‌ترین علامت بالینی هنگام مراجعه (۸۵/۶٪) محدودیت حرکت بود. تنها ۵۷ بیمار تحت آرتروسنتز قرار گرفتند که نتایج کشت مایع مفصل در ۸ مورد مثبت بود. بررسی‌های ضروری همچون اسمیر، رنگ‌آمیزی گرم و بررسی از نظر وجود کریستال در مایع مفصلی به میزان قابل قبول انجام نشده بود. رژیم آنتی بیوتیکی برای اکثر بیماران شامل یک آنتی بیوتیک ضد استافیلوکوک بود. ۵۴/۶٪ بیماران در ۴ ساعت اول ورود به بیمارستان و ۲۴/۷٪ بیماران بیش از ۲ هفته آنتی بیوتیک وریدی دریافت کرده بودند.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها، باید مواردی همچون گرفتن شرح حال، انجام معاینه دقیق، مدت زمان مناسب تجویز آنتی بیوتیک و فرآیند تعیین نوع میکروارگانیسم عامل آرتریت چرکی (اسمیر و کشت مایع مفصل) بیش‌تر مورد توجه قرار گیرد و اقدام ضروری جهت اصلاح این فرایندها انجام شود.

کلیدواژه‌ها: آرتریت چرکی، مدیریت مراقبت از بیماران، مایع مفصلی، آنتی بیوتیک

* مقدمه:

می‌شود.^(۲ و ۳) درمان بیماران با آنتی بیوتیک مناسب بر اساس کشت مایع مفصل، اسپیراسیون مکرر مایع مفصلی و در بعضی موارد نیز مداخله جراحی انجام می‌شود. پیش‌آگهی آرتریت چرکی در دو دهه اخیر تفاوت چندانی نداشته است که اصلی‌ترین دلیل آن، تخریب سریع مفصل به علت عدم درمان مناسب و به موقع است.^(۱) مطالعه حاضر به منظور ارزیابی نحوه اداره آرتریت چرکی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قزوین، انجام شد.

آرتریت چرکی از علل شایع تخریب مفصل است و فوریت بیماری‌های ارتوپدی، روماتولوژی و عفونی به شمار می‌آید.^(۱) بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید، دیابت شیرین، بدخیمی، نارسایی مزمن کلیه، نقص سیستم ایمنی، هموگلوبینوپاتی‌ها، معتادین تزریقی، سالمندان و شیرخواران در معرض خطر بیش‌تری برای ابتلا به عفونت قرار دارند. آرتریت چرکی به وسیله بررسی اسمیر، رنگ‌آمیزی گرم و کشت مایع مفصل تشخیص داده

*** مواد و روش‌ها:**

این مطالعه توصیفی گذشته‌نگر در سال ۱۳۸۸ بر روی پرونده تمام بیماران مبتلا به آرتریت موجود در بیمارستان‌های داخلی بوعلی‌سینا، کودکان قدس و جراحی شهید رجایی قزوین در مدت ۵ سال (۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷) انجام شد. بیماران در بخش‌های روماتولوژی، ارتوپدی و کودکان بستری بودند. فقط پرونده بیمارانی که تشخیص قطعی آرتریت چرکی داشتند (کشت مایع مفصلی مثبت) یا مشکوک به آرتریت چرکی بودند (بیمارانی که پزشک معالج به هر دلیلی نتوانسته بود تشخیص آرتریت چرکی را در مورد بیمار رد کند و وی را از نظر آرتریت چرکی مورد بررسی قرار داده و حداقل ۳ روز آنتی بیوتیک وریدی برای بیمار تجویز کرده بود) بررسی شدند. پرونده بیماران مبتلا به بروسلوز و سل مفصلی کنار گذاشته شد. بیمارانی هم که در دو بیمارستان متفاوت یا بیش‌تر از یک بار بستری شده بودند، یک بار به عنوان نمونه محاسبه شدند. در مجموع تعداد ۱۷۴ بیمار شرایط فوق را داشتند که اطلاعات آنها در برگه پرسش‌نامه‌ای که حاوی ۴۳ سؤال بود، جمع‌آوری شد. داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی توسط نرم افزار SPSS16 تحلیل شدند.

*** یافته‌ها:**

تعداد کل بیماران مورد بررسی ۱۷۴ نفر و میانگین سن آنها $21/3 \pm 16/1$ سال بود. کشت خون برای ۱۱۷ بیمار (۶۷/۲ درصد) انجام شده و ۱۳ مورد آن (۶/۹ درصد) مثبت بود. کشت ادراری برای ۱۱۲ بیمار (۶۴/۴ درصد) انجام شده و تنها در ۶ مورد مثبت بود (جدول شماره ۱). ۳۷ بیمار (۲۱/۳ درصد) قبل از بستری در بیمارستان، آنتی بیوتیک سرپایی دریافت کرده بودند. آنتی بیوتیک‌های وریدی مورد استفاده جهت درمان بیماران در ۹۷/۱ درصد موارد شامل پوشش مناسب ضد استافیلوکوک بود. تزریق آنتی بیوتیک وریدی برای ۹۵ بیمار (۵۴/۶ درصد) در ۴ ساعت اول ورود، برای ۴۰ بیمار (۲۳ درصد) بین ۴ تا ۱۲ ساعت، برای ۱۸ بیمار (۱۰/۳ درصد) بین ۱۲ تا ۲۴ ساعت و برای ۲۱ بیمار (۱۲/۱ درصد) بعد از ۲۴ ساعت از زمان ورود به بیمارستان انجام شده بود. ۶۶ بیمار (۳۷/۹ درصد) کم‌تر از ۱ هفته، ۶۵ بیمار (۳۷/۴ درصد) بین ۱ تا ۲ هفته و ۴۳ بیمار (۲۴/۷ درصد) بیش از ۱ هفته آنتی بیوتیک وریدی دریافت کرده بودند. ۸۲ بیمار (۴۷/۱ درصد) با آنتی بیوتیک خوراکی مرخص شده بودند که از این میان ۸۷/۱ درصد موارد پوشش ضد استافیلوکوک منظور شده بود (جدول شماره ۲).

جدول ۱- توزیع فراوانی همراه با وضعیت علایم بالینی و آزمایشگاهی بیماران مورد مطالعه در هنگام بستری

متغیر	تعداد بیمار (درصد)						
سن (سال)	کم‌تر از یک (۵)	۱-۱۲ (۶۵/۵)	۱۲-۱۷ (۲)	۱۷-۳۰ (۱۵)	۳۰-۴۵ (۱۰)	۴۵-۶۰ (۹)	بالای ۶۰ (۱۳)
جنس	مذکر ۱۰۰ (۵۷/۵)					مؤنث ۷۴ (۴۲/۵)	
مفصل درگیر	زانو (۳۹/۶)	لگن (۳۶/۲)	آرنج (۱۴/۹)	شانه (۲/۳)	مچ دست (۱/۲)	سایر (۴/۸)	ذکر نشده (۱/۲)
تعداد مفصل درگیر	یک مفصل ۱۴۸ (۸۵/۱)					چند مفصل ۲۶ (۱۴/۹)	
عامل مستعد کننده‌ی ابتلا	تروما (۲۱/۸)	دیابت (۳/۴)	نقص ایمنی (۳/۴)	مصرف وریدی مخدر (۰/۶)	عفونت ادراری (۰/۶)	ذکر نشده (۷۰/۱)	۱۲۲ (۷۰/۱)
علایم بالینی	محدودیت حرکت (۸۵/۶)	حساسیت و تورم مفصل (۵۹/۸)	گرمی مفصل (۳۳/۹)	قرمزی مفصل (۲۱/۳)	تب (۳۳/۳)	۵۸ (۳۳/۳)	
مدت بستری (هفته)	< ۱ هفته ۵۵ (۳۱/۶)					۱-۲ هفته ۷۲ (۴۱/۴)	
تشخیص نهایی	آرتریت چرکی (۶۳/۸)	آرتریت (۳۰/۵)	پلی نوکلئوز (۷۹/۳)	آرتریت راکتیو (۴)	سایر (۱/۷)	۳ (۱/۷)	
تعداد گلبول سفید	لکوسیتوز ۱۰۲ (۵۸/۶)					پلی نوکلئوز ۱۳۸ (۷۹/۳)	
سرعت رسوب گلبولی (میلی متر در ثانیه)	< ۲۵ (۴۲/۵)	۲۵-۵۰ (۲۷)	۵۰-۸۰ (۳۲)	۸۰-۱۰۰ (۱۸/۴)	> ۸۰ (۸)	انجام نشده (۴)	۷ (۴)
پروتئین واکنشی سی	مثبت ۹۹ (۵۶/۹)					منفی ۴۶ (۲۶/۴)	
کشت خون	استافیلوکوک کوآگولاز منفی (۲/۸)	استافیلوکوک کوآگولاز مثبت (۱/۱)	استرپتوکوک (۲/۳)	باسیل گرم منفی (۱/۱)	کشت منفی (۵۹/۷)	انجام نشده (۳۲/۷)	۵۷ (۳۲/۷)
کشت ادرار	اشرشیاکولی (۱/۷)	کاندیدا (۰/۶)	کلبسیلا (۰/۶)	استرپتوکوک (۰/۶)	کشت منفی (۶۱)	انجام نشده (۳۵/۶)	۶۲ (۳۵/۶)

جدول ۲- فراوانی بیماران مورد مطالعه برحسب آنتی‌بیوتیک دریافت شده هنگام بستری و ترخیص

آنتی بیوتیک دریافتی هنگام بستری	تعداد (درصد)	آنتی بیوتیک دریافتی پس از ترخیص	تعداد (درصد)
سفالوسپورین نسل ۱ + سفالوسپورین ۳	۴۱ (۲۳/۶)	سفالوسپورین نسل ۱	۴۸ (۲۷/۶)
سفالوسپورین نسل ۳ + کلوزاسیلین	۳۶ (۲۰/۷)	سفالوسپورین نسل ۳	۱۳ (۷/۵)
سفالوسپورین نسل ۱ + آمینوگلیکوزید	۲۶ (۱۴/۹)	سیپروفلوکساسین	۹ (۵/۴)
سفالوسپورین نسل ۳ + وانکومایسین	۲۰ (۱۱/۵)	کلوزاسیلین	۴ (۲/۳)
سفالوسپورین نسل ۱ + کلرامفنیکل	۱۷ (۹/۸)	سفالوسپورین نسل ۳ و کلوزاسیلین	۴ (۲/۳)
سفالوسپورین نسل ۱	۱۲ (۶/۹)		
سفالوسپورین نسل ۳	۵ (۲/۹)		

مرفونوکلتر داشتند. آزمایش پروتئین واکنشی سی مایع مفصل برای ۱۱ بیمار انجام شده بود که از این میان ۴ بیمار منفی و ۷ بیمار مثبت گزارش شد. از مجموع تعداد ۷۵ نفری که آرتروسنتز شده بودند رنگ آمیزی گرم برای ۲۶ بیمار (۱۴/۹ درصد کل و ۳۵ درصد آرتروسنتز شده‌ها) انجام شد (جدول شماره ۳)، ۲۷ بیمار (۱۵/۵ درصد) برای ادامه درمان به ارتوپد ارجاع شده بودند و ۲۳ بیمار (۱۲/۱ درصد) دستور استراحت مطلق داشتند. ۹ بیمار (۵/۲ درصد) در طول دوران بستری جهت درمان کورتیکواستروئید دریافت کرده بودند.

مایع مفصل ۷۵ بیمار (۴۳/۱ درصد) طی مدت بستری در بیمارستان گرفته شده بود که از این بین تنها ۱۷ بیمار (۹/۷ درصد) بیش از یک بار آرتروسنتز شده بودند. گرفتن مایع مفصل در ۲۹ بیمار (۱۶/۷ درصد) در ۶ ساعت اول ورود به بیمارستان انجام شده بود. آرتروسنتز دوم مایع مفصل تنها برای ۱۷ بیمار (۹/۸ درصد) انجام شده بود. برای ۶۹ بیمار (۳۹/۷ درصد) سونوگرافی مفصل درگیر انجام شده بود که در ۳۴ بیمار (۱۹/۶ درصد) حاکی از تراوش مایع داخل مفصل مبتلا بود. افتراق سلولی مایع مفصل برای ۴۵ بیمار (۲۷ درصد) انجام شده بود که ۳۶ بیمار (۲۰/۷ درصد) بالای ۸۰ درصد پلی

جدول ۳- نحوه اداره تشخیصی و نتایج آزمایش مایع مفصلی بیماران

متغیر	تعداد بیمار (درصد)		
دفعات آرتروسنتز	یک بار ۵۸ (۳۳/۳)	دو بار ۱۴ (۸)	سه بار و بیش‌تر ۳ (۱/۷)
زمان آرتروسنتز (ساعت)	< ۶ ۲۹ (۱۶/۷)	۶-۱۲ ۱۱ (۶/۳)	۲۴-۴۸ ۶ (۳/۴)
دفعات سونوگرافی	یک بار ۶۷ (۳۷/۹)	دو بار ۲ (۱/۲)	انجام نشده ۱۰۵ (۶۱)
زمان انجام سونوگرافی (ساعت)	< ۲۴ ۴۸ (۲۷/۶)	۲۴-۴۸ ۱۶ (۹)	> ۴۸ ۵ (۲/۸)
کشت	استافیلوکک کوآگولاز مثبت ۶ (۳/۴)	استافیلوکک کوآگولاز منفی ۱ (۰/۶)	پسودوموناس ۱ (۰/۶)
تعداد گلبول سفید	< ۱۰۰۰۰ ۲۲ (۱۲/۶)	۱۰۰۰۰-۵۰۰۰۰ ۲۲ (۱۲/۶)	> ۵۰۰۰۰ ۸ (۴/۶)
افتراق سلولی	پلی نوکلئوز ۳۶ (۲۰/۷)	بدون پلی نوکلئوز ۹ (۵)	گلبول قرمز ۴۷ (۲۷)
سایر پارامترهای اندازه‌گیری شده	گلوکز ۴۸ (۲۷/۵)	پروتئین ۴۸ (۲۷/۵)	لاکتات دهیدروژناز ۲۷ (۱۵/۵)
رنگ مایع مفصل	کدر ۲۵ (۱۴/۴)	چرکی ۱۳ (۷/۵)	خونی ۵ (۲/۹)
رنگ آمیزی گرم	گرم مثبت ۴ (۲/۳)	گرم منفی ۱ (۰/۶)	عدم رؤیت ارگانسیم ۲۱ (۱۲)
			رنگ آمیزی نشده ۱۴۸ (۸۵)

* بحث و نتیجه گیری:

این مطالعه تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای در مورد نحوه اداره بیماران قطعی یا مشکوک به آرتریت چرکی با دستور کار استاندارد نشان داد. اسپیراسیون مفصل و آنالیز مایع مفصلی باید برای تمام بیماران با درگیری تک مفصلی جهت رد آرتریت چرکی و آرتریت ناشی از کریستال و همچنین در هر بیمار مشکوک به آرتریت چرکی جهت تشخیص و درمان انجام شود.^(۴) این مورد به ویژه در برخورد با منوآرتریت مورد تأکید است.

در این مطالعه اسپیراسیون مفصل تنها برای ۴۳/۱ درصد بیماران انجام شده بود که دلایل احتمالی آن می‌تواند رد آرتریت چرکی تنها بر اساس شواهد بالینی، مشکل بودن اسپیراسیون مفاصل عمقی از جمله مفصل هیپ به ویژه در کودکان و نیاز به مشاوره ارتوپدی در بعضی از موارد اسپیراسیون مفصل باشد.

استفاده از روش‌های آزمایشگاهی در تشخیص آرتریت چرکی تا حد زیادی کمک کننده است. در ارزیابی مایع مفصلی، ویسکوزیته، رنگ مایع مفصل، رنگ آمیزی گرم، شمارش سلول (سفید و قرمز)، درصد پلی مورفونوکلرها و وجود کریستال عواملی هستند که باید مورد ارزیابی قرار گیرند. اندازه‌گیری گلوکز، پروتئین، لاکتات دهیدروژناز و اتوانتی بادی‌ها در مایع مفصل توصیه نمی‌شود؛ زیرا اندازه‌گیری آنها ارزش تشخیصی ندارد.^(۳)

پروتئین واکنشی سی و سرعت رسوب گلبولی هر دو آزمایش‌های غیر اختصاصی جهت آرتریت چرکی به حساب می‌آیند.^(۳،۱) در مطالعه حاضر سرعت رسوب گلبولی برای ۹۶ درصد بیماران و پروتئین واکنشی سی خون برای ۸۳/۳ درصد بیماران انجام شده بود، با این حال به نظر می‌رسد نتایج این دو آزمایش تأثیری در روند اداره بیماران نداشته است. در مطالعه حاضر تنها ۱۰ درصد بیماران آرتروستنتز شده، تعداد سلول بیش از ۵۰۰۰۰ داشتند. در حالی که در آنالیز مایع مفصلی آرتریت چرکی به طور معمول بیش از ۵۰۰۰۰ سلول که ۸۵ درصد آن سلول‌های پلی مورفونوکلتر هستند، مشاهده می‌شود.^(۳)

این عدم تطابق می‌تواند به روش‌های گزارش آزمایشگاهی یا تشخیص اولیه بیش از حد آرتریت چرکی پزشکان معالج مرتبط باشد.

گزارشی مبنی بر وجود و یا عدم وجود کریستال در موارد مورد بررسی مشاهده نشد. عدم وجود میکروسکوپ پلاریزان در آزمایشگاه‌ها و همچنین عدم توجه به احتمال همزمانی آرتریت چرکی و آرتریت ناشی از کریستال توسط پزشک معالج دلایل احتمالی این موضوع هستند.

آرتروستنتز مکرر بخشی از درمان آرتریت چرکی به حساب می‌آید. از سوی دیگر پایش درمان نیز با شمارش تعداد گلبول سفید مایع مفصلی امکان‌پذیر است.^(۱) در مطالعه حاضر تکرار آرتروستنتز ناچیز بود و در صورتی که با هدف درمانی انجام گرفته ولی در پرونده بیمار ذکر نشده باشد، باز هم به عنوان نقص در اداره بیماران مطرح است.

تشخیص قطعی آرتریت چرکی با به دست آوردن میکروب از مایع سینوویال است، بنابراین کشت مایع ذکر شده بسیار مهم است. کشت مایع مفصل در ۸۰ تا ۹۰ درصد بیماران مبتلا به آرتریت چرکی مثبت است.^(۳،۵) علت منفی شدن کشت مایع مفصل در آرتریت چرکی می‌تواند وجود ارگانسیم‌های خاص و ناشایع، اشکال‌های آزمایشگاهی یا درمان ناقص آرتریت چرکی باشد. در این مطالعه کشت مایع مفصل برای ۳۳/۳ درصد (۵۸ بیمار) انجام شده بود که تنها ۸ مورد آن مثبت بود. یافته‌های کشت مایع مفصل با آمارهای موجود در مطالعه‌های مشابه تفاوت چشمگیری داشت. که می‌تواند از تجویز بی‌رویه آنتی بیوتیک سرپایی (۲۱ درصد بیماران) و اشتباه در روند تشخیص آزمایشگاهی بیماران ناشی باشد.

هیچ مورد آرتریت گنوکوکی که به عنوان شایع‌ترین باکتری عامل آرتریت در افراد جوان در سایر مطالعه‌ها گزارش شده است، وجود نداشت که علل احتمالی آن شیوع کم‌تر عفونت گنوکوکی در جامعه مورد بررسی، درمان تجربی بیماران مشکوک بدون اسپیراسیون مفصل و عدم کشت مایع مفصلی بر روی محیط کشت خاص این ارگانسیم است.^(۵)

وانکومایسین وجود داشته باشد. در این مطالعه نیز در اکثر موارد پوشش این ارگانیسیم لحاظ شده بود.

در این مطالعه سونوگرافی مفصل مبتلا برای ۴۰ درصد بیماران و سونوگرافی مجدد تنها در دو مورد انجام شده بود. سونوگرافی برای تأیید وجود مایع در مفصل، بسیار حساس است. در یک مطالعه مشابه سونوگرافی برای ۲۰ درصد بیماران انجام شده بود.^(۱۱) این ارقام نشان دهنده این است که از سونوگرافی به میزان کمی جهت پایش پاسخ به درمان بیماران قطعی یا مشکوک به آرتریت چرکی به ویژه در مفاصل غیر قابل دسترس و غیرمعمول استفاده می‌شود.

در مطالعه حاضر، ۱۵/۵ درصد بیماران برای ادامه درمان به ارتوپد ارجاع شدند. در مطالعه‌ای مشابه در سال ۱۳۸۰ در بیمارستان رسول اکرم تهران، ۶۶ درصد بیماران به ارتوپد ارجاع شدند.^(۱۲) دلیل این موضوع می‌تواند دسترسی راحت‌تر پزشکان معالج به همکاران ارتوپدی در یک بیمارستان دارای بخش‌های مختلف آموزشی باشد. در صورتی که بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین از یکدیگر فاصله زیادی دارند.

در مطالعه حاضر تنها ۵/۲ درصد بیماران در طول بستری جهت درمان کورتیکواستروئید دریافت کردند. هنوز در افزودن کورتیکواستروئید به رژیم درمانی این بیماران اختلافاتی وجود دارد. در خصوص افزودن دگزامتازون به آنتی بیوتیک جهت درمان آرتریت عفونی کودکان، مطالعه نشان داده است که تجویز دوز پایین دگزامتازون به مدت ۴ روز در ابتدای بیماری، مزایای بسیاری دارد و از تخریب مفصل پیشگیری خواهد کرد.^(۱۳)

در مطالعه حاضر تنها ۱۲/۱ درصد بیماران دستور استراحت مطلق داشتند. اگر چه در حال حاضر، دیگر بی حرکتی کامل مفصل توصیه نمی‌شود، با این حال عدم هر گونه تحمل وزن تا کاهش درد مفصل مبتلا مورد تأکید است.^(۱)

شایع‌ترین عامل آرتریت چرکی (۸۰ درصد) باکتری‌های گرم مثبت هستند که ۶۰ درصد آنها استافیلوکوک اورئوس است.^(۲) در مطالعه حاضر نیز بیش‌ترین ارگانیسیم جدا شده، استافیلوکوک اورئوس بود. کشت خون در ۵۰ تا ۷۰ درصد موارد آرتریت چرکی، زمانی که عامل ایجاد کننده استافیلوکوک و استرپتوکوک‌ها باشند، مثبت می‌شود و در سایر موارد درصد کم‌تری، مثبت است.^(۱) در این مطالعه کشت خون تنها در ۱۳ مورد مثبت گزارش شده بود. شایع‌ترین جرم رشد کرده در محیط کشت خون (۵ مورد) استافیلوکوک کوآگولاز منفی بود. رشد استافیلوکوک اپیدرمیدیس در کشت خون، بیش‌تر از آن که نشان دهنده عفونت واقعی ایجاد شده توسط این ارگانیسیم باشد، نشان دهنده آلودگی حین نمونه‌گیری است.^(۶)

در این مطالعه ۵۴/۶ درصد بیماران در عرض ۴ ساعت پس از ورود به بیمارستان و ۲۴/۷ درصد بیش از ۲ هفته آنتی بیوتیک وریدی دریافت کرده بودند. در صورتی که طبق منابع طول مدت درمان آنتی بیوتیکی آرتریت چرکی (به غیر آرتریت چرکی در زمینه گونوکک) ۴ تا ۶ هفته است که تجویز در ۲ هفته اول باید وریدی باشد. ادامه درمان با آنتی بیوتیک خوراکی شرایط خاص خود را دارد.^(۸،۷) در مطالعه حاضر ۴۷/۱ درصد بیماران با آنتی بیوتیک خوراکی جهت ادامه درمان مرخص شده بودند.

آنتی بیوتیک توصیه شده جهت درمان تجربی آرتریت چرکی به نتیجه رنگ‌آمیزی گرم مایع مفصلی بستگی دارد. در صورت منفی بودن اسمیر مایع مفصل، بعضی منابع استفاده از نسل سوم سفالوسپورین را به عنوان درمان تجربی توصیه می‌نمایند.^(۹،۳) با این حال در کشورهای با شیوع پایین عفونت‌های منتقله از طریق جنسی، پوشش همیشگی استافیلوکوک به عنوان عامل اصلی ایجادکننده آرتریت چرکی ضروری است.^(۱۰،۲) از این رو در رژیم درمانی باید یک آنتی بیوتیک ضد استافیلوکوک اورئوس از جمله ترکیب یک پنی سیلین مؤثر بر استافیلوکوک یا سفالوسپورین نسل اول یا

- medicine. 23th ed. USA: Saunders; 2008. 1696-8
3. Madoff LC. Infectious arthritis. In: Fauci AS, Kasper DL, Longo DL. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. New York: McGraw Hill; 2008. 2169-74
 4. Cush JJ, Lipsky PE. Approach to articular and musculoskeletal Disorders. In: Braunwald E, Fauci A.S., Kasper D.L. et al. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. New York: McGraw Hill; 2008; 2149
 5. Marrazzo JM, Hands Field H, Sparling PF. Neisseria gonorrhoeae. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. 7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2010 ;2753
 6. Rupp ME, Fey PD. Staphylococcus epidermidis and Other Coagulase-Negative Staphylococci. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. 7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2010; 2581-2
 7. Shetty AK, Gedalia A. Management of septic arthritis. Indian J Pediatr 2004 Sep; 71(9): 819-24
 8. Lamp RM. upurative arthritis S . In: Nelson textbook of pediatrics. 19th ed. W.B. Saunders Company, 2010; 2845-7
 9. Kherani RB, Shojania K. Septic arthritis in patients with pre-existing inflammatory arthritis. Canadian medical association or it's licensors, 2007; 176(11): 1605-8
 10. Munoz G, Ray Craft E.W. Septic Arthritis. American college of emergency physicians, 2006 Jul 21
 11. Talebytaher M, Golbabaei S. Report the clinical characteristics of 100 infectious arthritis in Firoozgar and Hazrat Rasol (PBUH) hospitals during the years 1377-1382. Journal of Iran University of Medical Sciences 2007 14(54): 109-18 [In Persian]

در شایع‌ترین عامل مستعد کننده ابتلا به آرتریت عفونی در این مطالعه تروما بود. ولی در مطالعه‌های مشابه انجام شده در تهران در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۶ شایع‌ترین عامل مستعد کننده بیماری، ابتلا به آرتریت روماتوئید ذکر شده است.^(۱۱ و ۱۲) یکی از دلایل اصلی این اختلاف این است که در مطالعه مذکور، بیش‌تر مبتلایان بزرگ‌سال بودند.

در این مطالعه مشابه آمار ارایه شده در سایر مطالعه‌ها، ۸۵/۱ درصد بیماران با درگیری یک مفصل مراجعه کرده بودند. اگر چه در مبتلایان به آرتریت روماتوئید، درگیری بیش از یک مفصل همراه با علایم تب، درد و تورم مفاصل آرتریت چرکی را رد نمی‌نماید.^(۱۱ و ۱۲)

در مطالعه حاضر شایع‌ترین مفصل درگیر در بالغین ۳۹/۶ درصد مفصل زانو و در کودکان زیر ۱۲ سال ۴۷/۲ درصد مفصل لگن بود. در سایر منابع ترتیب ابتلا مفاصل، متفاوت بوده، با این حال زانو همیشه به عنوان شایع‌ترین مفصل مبتلا ذکر شده است.^(۳ و ۸) طبق مطالعه انجام شده در سال ۱۳۸۶ در بیمارستان‌های فیروزگر و رسول اکرم (ص) تهران، درگیری مفصل لگن تنها ۱۱ درصد بوده است که علت کم‌تر بودن درگیری لگن در مطالعه مذکور می‌تواند، میانگین سنی بالاتر افراد مورد بررسی باشد.^(۱۲)

به طور کلی، مدیریت و نحوه‌ی برخورد صحیح با بیماری آرتریت چرکی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین به توجه بیش‌تری نیاز دارد.

* مراجع:

1. OHL CA. Infectious arthritis of native joints. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. 7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2010. 1311-22
2. Espinosa L. Infectious arthritis. In: Goldman L, Ausiello D. Cecil textbook of

12. Shirazi F, Zare A. Review of clinical and laboratory signs of infectious arthritis patients in Hazrat Rasoul (PBUH) hospitals during the years 1370-1377. *Journal of Iran University of Medical Sciences* 2001; 8(23): 36-41 [In Persian]

13. Odio CM, Ramirez T, Arias G, et al. Double blind, randomized, placebo-controlled study of dexamethasone therapy for hematogenous septic arthritis in children. *Pediatr infect Dis J* 2003 Oct; 22(10): 883-8