ارزیابی پاتوژن ها و عوامل محیطی ایجاد کننده و نیز نتایج حاصل از درمان آرتریت عفونی مفاصل بزرگ در کودکان زیر ۵ سال

علی صدیقی، امین مرادی*، محمدعلی محسنی

گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تاریخ دریافت: ۸۹/۲/۵ تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۱/۲۴

چکیده

مقدمه: عفونت استخوان و مفاصل، بیماری نسبتاً شایعی در بین کودکان می باشد که با وجود دسترسی به آنتی بیوتیک ها و رژیم های درمانی ممکن است با عوارض جدی همراه باشد. تاخیر در تشخیص و یا درمان عفونت ها یکی از مهم ترین علل بروز چنین عوارضی می باشد. لذا تشخیص زودرس و سریع و به دنبال آن درمان مناسب، فوق العاده حائز اهمیت است. هدف اصلی از انجام این تحقیق، تعیین علل، سیر بیماری و نتایج آرتریت چرکی مفاصل شانه، ران و زانو در افراد زیر ۵ سال بود. بررسی و تعیین شایع ترین علائم و شکایات بیماران مبتلا، تعیین نسبت جنسی، ارزیابی عوامل مساعد کننده، بررسی نقش و اهمیت تست های آزمایشگاهی و ارزیابی عوارض احتمالی بیمار از دیگر اهداف ما در این مطالعه بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، مجموعاً ۵۶ کودک زیر ۵ سال مبتلا به آرتریت عفونی مفاصل شانه، ران و زانو، که از اول مهر ماه ۱۳۷۹ تا آخر شهریور ماه ۱۳۸۵ در بخش ارتوپدی بیمارستان شهدا بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. حداقل دوره پیگیری بیماران ۴ ماه بود. اطلاعات مورد نیاز به وسیله پرسش نامه گردآوری و با استفاده از نرم افزار آماریSPSS نسخه ۱۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته های پژوهش: از میان ۵۶ کودک مورد بررسی، ۱۷نفر(۳۰/۳ درصد) آرتریت عفونی زانو و ۳۳ نفر(۵۸/۹ درصد) آرتریت عفونی ران و ۶ بیمار(۱۰/۷ درصد) آرتریت عفونی شانه داشتند. در بین تمامی گروه های سنی، استافیلوکوک طلایی شایع ترین میکروب کشف شده بود(۳۲/۱ درصد) بعد از آن هموفیلوس آنفلوانزا با ۳/۶ درصد شایع ترین میکروب به دست آمده بود. از کل بیماران، ۱۹ نفر(۳۳/۹ درصد) سابقه تروما را ذکر کردند و از نظر عفونت هم زمان در سایر قسمت های بدن، در ۵ بیمار(۸/۹ درصد) عفونت هم زمان دیده شد. در ۵۵ بیمار(۹۸/۲ درصد) درد و تندرنس مفصلی و در ۵۴ بیمار(۹۶/۴ درصد) محدودیت حرکتی مفصل درگیر وجود داشت. نتایج درمانی در بیمارانی که برش مفصل(آرتروتومی) به همراه درمان آنتی بیوتیکی برای آن ها به موقع شروع شده بود، خوب بود.

بحث و نتیجه گیری: اگر چه عفونت مفاصل بیماری شایعی است ولی تشخیص آن همیشه آسان نمی باشد. جهت تشخیص صحیح و دقیق آن، پزشک بایستی ظن و شک قوی داشته باشد. مهم ترین نکته در مورد درمان این بیماران، تایید تشخیص و در صورت امکان شناسایی عامل بیماری زا با ارزیابی مایع چرکی آسپیره شده از مفصل می باشد. انجام برش مفصلی(آرتروتومی) زودرس به همراه شروع آنتی بیوتیک در کاهش بروز عوارض این بیماری نقش حیاتی دارد.

واژه های کلیدی: آرتریت عفونی، شانه، هیپ، زانو، برش مفصلی(آرتروتومی)

***نویسنده مسئول:** گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

Email: moradi85ortho@yahoo.com

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-09]

مقدمه

آرتریت عفونی، التهاب باکتـــریال مفصـلی می باشد که از طریق گسترش خونی، گسترش از التهاب و عفونت استخوان و مغز استخوان و یا التهاب سلولی مجاور و یا به دنبال تروما و یا جراحی ایجـاد می شود.(۱)

عفونت مفاصل در هر گروه سنی می تواند دیده شود، ولی کودکان و افراد مسن در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به این بیماری قرار دارند. وجود هر گونه شرایط غیر طبیعی در مفصل مانند تروما، هموفیلی، استئوآرتریت و یا وجود بیماری های همراه مانند سیروز، سرطان و افزایش اوره خون(اورمی) باعث افزایش خطر ابتلا به عفونت می شود. عفونت های استخوان و مفاصل به ویژه در کودکان اهمیت ویژه ای دارد. در این گروه سنی علایم عفونت می تواند کاملاً بی سر و صدا باشد و منجر به تاخیر در تشخیص و درمان سریع گردد.(۲)

لذا در هر کودکی که با تظاهرات تب، لنگیدن غیر قابل توجیه، راه رفتن غیر طبیعی، وضعیت غیرطبیعی در اندام و یا درد عضلانی اسکلتی به ویژه در حضور تورم و اریتم موضعی در استخوان، مفصل و یا محدودیت کامل یا نسبی حرکت مراجعه کند، بایستی به آرتریت چرکی یا عفونت استخوان شک کرد،(۳). عدم تشخیص و درمان صحیح این بیماری در نهایت باعث ایجاد تغییر شکل ناتوان کننـده و عـــوارض غیر قابل برگشت می شود،(۱). این بیماران بایستی به صورت اورژانسی تحت عمل آرتروتومی و شست شوی مفصل قرار گیرند تا تخریب غضروف متوقف شود.(۴)

با توجه به اهمیت تشخیص و درمان زودرس در بیماران مبتلا به آرتریت عفونی مفاصل بزرگ بدن ما در این مطالعه بر آن شدیم تا به بررسی علل و نتایج درمانی آرتریت چرکی در مفاصل شانه، ران و زانو در کودکان زیر ۵ سال در فاصله بین مهر ماه ۱۳۷۹ تا شهریور ۱۳۸۵ در بیمارستان شهدای تبریز بپردازیم.

مواد و روش ها

این مطالعه به صورت توصیفی- تحلیلی و بر روی کلیه بیماران زیر ۵ سال مبتلا به آرتریت چرکی مفاصل شانه، ران و زانو که از اول مهر ماه سال ۱۳۷۹ تا آخر شهریور ماه ۱۳۸۵ در بخش ارتـــوپدی بیمـــارستان شهدای تبریز بستری شده بودند، انجام شد. تعداد کل بیماران بستری ۵۶ نفر بود. اطلاعات لازم از قبیل سن، جنس، یافته های بالینی، رادیولوژیکی، آزمایشگاهی، درمان و عوارض بیماری در موقع بستری و درمان بیماران در بیمارستان و هم چنین در زمان معاینه و کنترل بیماران در درمانگاه به وسیـله پرسش نامه جمع آوری شد. داده های به دست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۲، آمار توصیفی، آزمون تی تست و کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته های پژوهش

از بین بیماران شرکت کننده در مطالعه حاضر ۳۹ بیمار(۶۹/۷ درصد) مذکر و ۱۷ بیمار(۳۰/۳ درصد) مونث بودند. میانگین سن در کل بیماران(مذکر و مونث) ۱/۱±۱/۹۱ سال بود. در ۱۷ بیمار(۳۰/۳ درصد) مفصل زانو، ۳۳ نفر(۵۸/۹ درصد) مفصل ران و ۶ نفر(۱۰/۷ درصد) مفصل شانه درگیر بود. در بین پسران ۱۱ نفر(۲۸/۲ درصد) مفصل زانو و در ۲۵ نفر(۶۴/۱ درصد) مفصل ران و در ۳ نفر مفصل شانه(۷/۶ درصد) گرفتار بود. در بین دختران ۶ نفر(۳۵/۲ درصد) مفصل زانو و ۸ نفر(۴۷ درصد) مفصل ران و ۳ نفر مفصل شانه(۱۷/۶ درصد) درگیر بود، که از نظر آماری اختلاف معنی داری از نظر مفصل مبتلا بین دختران و پسران وجود نداشت.(P>۰/۶۳۶)

میانگین سنی مبتلایان به آرتریت مفصل زانو ۰/۹±۲/۱۳ سال بود و میانگین سنی مبتلایان به آرتریت مفصل هیپ ۱/۱± ۱/۹۸ سال و میانگین سنی مبتلایان به آرتریت عفونی مفصل شانه ۰/۹۲ سال بود که تفاوت بین سه گروه از نظر آماری معنی دار نبود.(P>۰/۰۶۹)

شایع ترین میکروب به دست آمده، استافیلوکوک طلایی بود که در ۱۸ مورد(۳۲/۱ درصد) مشاهده شد. بعد از آن، هموفیلوس آنفلوآنزا در ۲ مورد(۳/۶ درصد) و در ۳۶ مورد(۶۴/۳ درصد) علت نامشخص بود. از نظر سابقه قبلی، از کل بیماران ۱۹ نفر(۳۳/۹ درصد) سابقه تروما را ذکر کردند و از نظر عفونت هم زمان در سایر قسمت های بدن، در ۵ بیمار(۸/۹ درصد) عفونت هم

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-09]

زمان دیده شد و در ۵۱ بیمار(۹۱/۱ درصد) عفونت هم زمان دیده نشد.

از نظر شروع علایم و نشانه های بالینی، درد مفصل مبتلا و لنگیدن از علایم شایع و علل مراجعه بیماران بود. در بین نشانه های بالینی شایع ترین علامت بیماری تب، تورم، تندرس و محدودیت در حرکات مفصل به ویژه ابداکشن مفصل مـــورد مبتلا می باشد.

براساس نتایج، در ۲۹ مورد(۵۱/۸ درصد) تب وجود داشت و به جز یک مورد در ۵۵ بیمار(۹۸/۲ درصد) درد و تندرنس وجود داشت. هم چنین در ۱۲ نفر(۲۱/۴ درصد) تورم دیده شد. محدودیت حرکتی در ۵۴ مورد(۹۶/۴ درصد) مشاهده شد و فقط در ۲ مورد محدودیت حرکتی وجود نداشت.

در رادیوگرافی های به عمـــل آمده از بیماران، شایع ترین یافته تورم نسج نرم و به دنبال آن التهاب استخوان و مغز استخوان و دررفتگی مفصل ران بود. در بین بیماران مورد مطالعه در ۲۴ بیمار(۴۲/۸ درصد) تورم نسج نرم، در ۴ بیمار(۷/۱ درصد) تغییرات استخوانی به صورت التهاب استخوان و مغز استخوان مشاهده شد. در ۲۸ مورد(۵۰ درصد) عارضه رادیولوژیک مشاهده نگردید.

از نظر یافته های آزمایشگاهیESR بالا در ۴۵ مورد(۸۰/۳ درصد) دیده شد. افزایش گلبول های سفید خون(WBC) در مقادیر بالای طبیعی(۱۰۰۰۰ و بالاتر) در ۲۹ بیمـــار(۵۱/۷ درصـــــد) مشـــاهده شد و پلی مورفونوکلئر(PMN) در تمام بیماران بین ۷۰ تا ۸۵ درصد بود. CPR در ۴۸ بیمار(۸۵/۷ درصد) مثبت بود. کشت خون در ۱۳نفر(۲۳/۲ درصد) از بیماران مثبت بود. از بیماران دچارآرتریت مفصل ران ۷ مورد(۲۱/۲ درصد) کشت خون مثبت داشتند که از نظر آماری ارتباط معنی داری بین کشت خون مثبت و منفی و نوع مفصل درگیر وجود نداشت.(P>۰/۵۳۹)

در تمام بیماران از نظر تشخیصی در قدم اول آسپیراسیون مایع مفصلی انجام گرفت. آزمایش اسمیر مایع مفصل در ۱۹ بیمار(۳۳/۹ درصد) مثبت بود که در ۱۸ مورد آن کوکسی گرم مثبت گزارش شد. شایع ترین جرم به دست آمده در کشت مایع مفصل، استافیلوکوک طلایی بود که در ۱۸ مورد(۳۲/۱ درصد) مشاهده شد. بعد از آن، هموفیلوس آنفلوآنزا در ۲ مورد(۳/۶ درصد) و در۳۶ مورد(۶۴/۳ درصد) کشت منفی بود. ۱۸ نفر(۳۲/۱ درصد) از بیماران سابقه مصرف آنتی بیوتیک را ذکر نمودند. در ۲۲ بیمار(۳۹/۲ درصد) عمل جراحی برش مفصلی(آرتروتومی) طی ۲۴ ساعت اول بعد از شروع علایم و در ۳۴ بیمار(۶۰/۸ درصد) بعد از گذشت ۲۴ ساعت انجام گرفته بود.

در مفصل زانو ۷ نفر(۴۱/۲ درصد) و در مفصل ران ۱۳ نفر(۳۹/۴ درصد) کشت مایع مفصلی مثبت بود، ولی از نظر آماری ارتباط معنی داری بین کشت مایع مفصلی مثبت و منفی مبتلا وجود نداشت.(P>۰/۶۶)

از نظر نوع درمان در تمام بیماران برش مفصلی(آرتروتومی) همراه با تجویز آنتی بیوتیک انجام گرفت. نوع آنتی بیوتیک تجویز شده در ۴۴ نفر(۷۸/۵ درصد) سفازولین و جنتامایسین و در ۱۲ نفر(۲۱/۵ درصد) سفتریاکسون و کلوگزاسیلین بود. در بررسی بعد از پایان دوره درمان، در ۱۷ بیمار(۳۰/۳ درصد) درد وجود داشت.

محدودیت حرکتی در پایان دوره درمان در ۱۳ مورد(۲۳/۲ درصد) وجود داشت و در ۴۳ مورد(۷۶/۸ درصد) دیده نشد. در رادیوگرافی بعد از پایان دوره درمان، تغییرات استخوانی در ۸ مورد(۱۴/۳ درصد) دیده شد. دررفتگی مفصل در پایان دوره فقط در ۲ مورد(۳/۵ درصد) و آنکلیوز در ۲ مورد(۳/۵ درصد) دیده شد.

بحث و نتیجه گیری

عفونت استخوان و مفاصل در بیماری نسبتاً شایعی در بین کودکان است. تشخیص زودرس و درمان فوری و بدون تاخـــیر این بیماری فوق العاده حایز اهمیت می باشد. شایع ترین علایم یافته شده در کودکان تب، تورم، درد، تندرنس و محدودیت حرکتی می باشد. براساس نتایج به دست آمده از این تحقیق ۹۸/۲ درصد بیماران با شکایت درد مفصل مربوطه و ۵۱/۸ درصد بیماران با تب بالای ۳۸/۱ درجه سانتی گراد مراجعه می کنند. در واقع باید گفت که شایع ترین علت مراجعه کودکان درد مفصل مربوطه است.(۱)

در مطالعه ای که بر روی ۱۱۶ بیمار مبتلا به آرتریت عفونی صورت گرفته است، آقای اسکات نشان داد که در ۳۰ درصد از بیماران سابقه باکتریمی دیده می شود و فقط ۳۶ درصد بیماران درجه حرارت بالای

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-09]

۳۷/۵ دارند،(۵). در مطالعه دیگری که بر روی ۲۵ فرد مبتلا به آرتریت عفونی توسط آقای هو جی صورت گرفته است ۲۴ درصد بیماران درجه حرارت بالای ۳۷/۵ سانتی گراد داشتند.(۶)

در این مطالعه ۳۵ نفر(۴۶/۷۳ درصد) از بیماران درجه حرارت بالای ۳۷/۵ درجه سانتیگراد داشتند. وجود سابقه تروما در کودکان مبتلا به عفونت استخوان و مفاصل شایع است. در واقع در بعضی از موارد همین سابقه تروما، تشخیص را به تاخیر می اندازد در این تحقیق، ۲۲ بیمار سابقه تروما را ذکر کردند.(۵)

در تمام بیماران مبتلا به آرتریت عفونی بایستی کشت خون و رنگ آمیزی گرم انجام شود،(۷). پاتوژن درگیر در عفونت مفصل در کودکان ارتباط زیادی با سن فرد دارد. استافیلوکوک طلایی شایع ترین ارگانیسم در تمام گروه های سنی می باشد و در نوزادان استرپتوکوک دومین عامل شایع می باشد. در این گروه سنی بایستی عفونت های گرم منفی را مورد توجه قرار دهیم.(۱،۸،۹)

هموفیلوس آنفلوآنزا یک عامل بیماری زای مهم در کودکان می باشد. آگاهی از این موضوع که ۲۰ درصد این بیماران که به عفونت مفصلی هموفیلوس آنفلوآنزا مبتلا هستند، دچار مننژیت می باشند، مهم و حیاتی است،(۱۰). در سال های اخیر از میزان عفونت به هموفیلوس آنفلوآنزا کاهش یافته است ولی در عوض شیوع عفونت با باکتری گرم منفی دیگری به نام کینگلا کینگات افزایش یافته است.(۱۱)

در این مطالعه شایع ترین جرم به دست آمده استافیلوکوک طلایی بود که با نتایج به دست آمده از مقالات دیگر تطبیق دارد،(۱۲). در مطالعه حاضر، میکروارگانیسم شایع در ۳۸ بیمار(۵۰ درصد) استافیلوکوک طلایی بود. در این تحقیق در ۲ مورد(۲/۶۳ درصد) به هموفیلوس آنفلوآنزا برخورد شد که سن بیماران مبتلا کمتر از ۲ سال بود که هماهنگ با سایر تحقیق ها می باشد،(۱۲). در بیمارانی که میکروارگانیسم شایع در آن ها هموفیلوس آنفلوآنزا بود، به موردی از مننژیت برخورد نگردید.

درمان آرتریت عفونی احتیاج به آنتی بیوتیک و درناژ مفصل دارد. انتخاب آنتی بیوتیک اولیه باید بر اساس رنگ آمیزی گرم، سن و ریسک فاکتورهای همراه باشد. هر چند که در برخی از مقالات تجویز داخل مفصل آنتی بیوتیک ذکر شده ولی در اکثر موارد به دلیل بروز سینوویت شیمیایی توصیه به عدم انجام آن شده است.(۱۰)

در این تحقیق آنتی بیوتیک های انتخابی جهت بیماران به صورت سفازولین و جنتامایسین می باشند که در ۱۰۰ درصد موارد انجام شده است. بیشتر مفاصل با انجام آسپیراسیون سوزنی می توانند درناژ شوند(به صورت روزانه) ولی در اکثر موارد توصیه به انجام درناژ جراحی(باز و یا آرتروسکوپی) شده است. البته در مفاصلی مانند ران و به ویژه در کودکان توصیه به درناژ جراحی باز و زودرس شده است. پائولو و همکارانش در مطالعه ای که بر روی کودکان کمتر از ۱سال انجام داده اند با درمان آنتی بیوتیک و آسپیراسیون های متعدد نتایج خوبی را ذکر کرده اند،(۱۳). ولی در سایر منابع به انجام چنین امری توصیه نشده است. در جریان این تحقیق مانند سایر مراکز درمانی دنیا، در تمام بیماران آرتروتومی انجام شده و از این روش درمانی استفاده شده است.(۱۴)

در درمان بیماران آرتریت عفونی جهت پیش گیری از شکستگی های پاتولوژیک و همین طور در رفتگی های پاتولوژیک بایستی مفصل مورد نظر برای مدت زمان کافی بی حرکت بماند. مطالعات انجام شده نشان می دهند که اگر این مدت بی حرکتی طولانی شود باعث سفتی، درد آتروفی عضلات و استئوپروز و حتی در دراز مدت باعث تغییرات دژنراتیو می شود،(۱۳). پاترسون در مطالعه خود ۶ هفته بی حرکتی را در این بیماران کافی ذکر می کند،(۱۰). در این مطالعه در بیماران مبتلا به آرتریت عفونی مفصل ران بعد از عمل جراحی گچ با اسپایکا گرفته شد(درحالی که اندام مبتلا در وضعیت ابداکشن متوسط قرار داده شده است) در بیماران مبتلا به آرتریت عفونی مفصل زانو بعد از عمل، جهت تمام بیماران آتل بلند اندام مربوطه گرفته شد و حرکات مفصل مبتلا بعد از ۴۸ ساعت شروع شد.

در مجموع می توان نتیجه گرفت عفونت مفاصل در دهه اول عمر به ویژه ۵ سال اول زندگی بیماری شایعی است که این بیماری در مردان شایع تر است. شایع ترین میکروارگانیسم در بین گروه های سنی،

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-09]

استافیلوکوک می باشد. ارگانیسم های شایع دیگر عبارتند از: هموفیلوس آنفلوآنزا و استرپتوکوک. اگر چه اکثریت موارد آرتریت عفونی به وسیله باکتری ها ناشی می شود ولی باید دانست که نتایج کشت اغلب منفی است و به دلیل غیر تشخیصی بودن کشت، همیشه بایستی یک سری تشخیص های افتراقی مد نظر پزشک قرار گیرد. در صورت تشخیص زودرس و شروع درمان زودرس و مناسب، عفونت مفصلی به طور موفقیت آمیزی و بدون هرگونه عارضه ای درمان می شود. عوارض مربوط به آرتریت سپتیک بیشتر در بیمارانی دیده می شود که به صورت دیررس تشخیص داده شده و به موقع تحت درمان جراحی و آنتی بیوتیکی قرار نگرفته اند.

References

1-Behrman J. Nelson's textbook of pediatrics. 17th ed. Sounders, Pennsylvania; 2003.pp.562-78.

2-Goldenberg Don. Septic arthritis. The lancet, 1988;35:197-204.

3-Herring J. Tachdjions pediatric orthopedics. 3rd ed. Sounders, Pennsylvania; 2002.pp.1841-59.

4-Glorion C, Palomo J, Bronfen C, Touzet P, Padovani JP, Rigault P. Acute infectious arthritis of the knee in children: prognosis and therapeutic discussion apropos of 51 cases with an average follow-up of 5 years. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 1993;79(8):650-60.

5-Scott J. Differentiation between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children with clinical prediction algorithms. JBJS 2004;86(5):956-61.

6-Ho G. Septic arthritis update. Bulletin of the Rheumatic Dis 2002;51(1):1-3.

7-Swan A, Amer H. The valve of synovial fluid assays in the diagnosis of Joint diseases. A literature survey. Anals of the Rheumatic Dis, 2002;61(6):493-6.

8-Canale ST, Daugherty K. Campbells operative orthopedics. 10th ed. Mosby, Philadelphia, 2003.PP.685-729.

9-Nade S. Joint infections, if recognized early, treated with antibiotics septic arthritis need cripple. Medical Devices & Surgical Technology Week 2003;17(2):109-11.

10-Dubost J, Soubrier M. No changes in distribution of the organism responsible for septic arthritis over a year period. Annals of Rheumatic Dis 2002;61(3):267-71.

11-Sandosky R. Oral antibiotic therapy for septic arthritis in children. American Family Physician 2000;61(9):34-8.

12-Joshy S, Choudry Q, Akbar N, Crawford L, Zenios M. Comparison of bacteriologically proven septic arthritis of the hip and knee in children, a preliminary study. J Pediatr Orthop 2010;30(2):208-11.

13-Morrissy R, Weinsteiu SL. Lovell and winters pediatric orthopedics. 5th ed. Lipponcott, Philadelphia 2001.pp.466-71.

14-Wirtz DC, Marth M, Miltner O, Schneider U, Zilkens KW. Septic arthritis of the knee in adults: treatment by arthroscopy or arthrotomy. Int Orthop 2001;25(4):239-41.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-09]

Evaluation of Etiologies And Results of Septic Arthritis of Large Joints Treatment in Patients Under 5 Years Old

Sadighi A, Moradi A, Mohseni M.A*

(Received: 25 Apr. 2010 Accepted: 13 Feb. 2011)

Abstract

Introduction: Bone and joint sepsis is a relatively common disorder in pediatric population. This makes it possible that all orthopedic surgeons face problems in diagnosis and treatment of such disorders. Even with the currently available antibiotics and treatment regimens, serious complications may occur later on, as diagnosis and failure to begin treatment promptly are the most common reasons for late complications of infections. Thus, early accurate diagnosis and managing the patients are very important. The basic goal of this study was to determine the etiologies, treatment results of septic arthritis of shoulder, hip and knee joint in patients under 5 years old. Other purposes included estimation of predisposing factors in development of septic arthritis, determination of frequency of clinical signs and symptoms in patients, determination of male-female ratio, estimation of importance of laboratory studies, and evaluation of complications of septic arthritis as the most important point.

Methods & Materials: In this descriptive & prospective study, we studied 56 patients (under 5 years) suffering from septic arthritis in shoulder, hip and knee, hospitalized in orthopedic department of Shohada hospital from Oct. 2000 to Sep. 2006. We followed the patients at least for 4 months. Then, we gathered data by questionnaires and analyzed the gathered data by SPSS version 12 software.

Findings: Among the 56 cases, 17(30.3%) patients had knee septic arthritis, 33(58.9%) had hip septic arthritis, and 6(10.7%) had shoulder septic arthritis. Staphylococcus aurous was the most common organism on all the age groups (32.1%). The second organism found was haemophilus influenza. There were concomitant infections in other parts of body in 5 cases. Pain & joint tenderness was seen in 55 patients (98.2%) and motion limitation in 54 joints (96.4%). Good results were obtained in patients who underwent treatment with timely arthrotomy along with antibiotic therapy.

Discussion & Conclusion: Although joint infections are quite common, the diagnosis of septic arthritis is not always straight forward. A high index of suspision must be maintained to make an accurate and prompt diagnosis of bone sepsis. The most important goal in treating septic arthritis is to confirm diagnosis and, if possible, to identify the specific pathogen involved. Prompt evaluation of purulent joint fluid appears to be crucial both for preservation of articular cartilage and for resolution of the infection. Prompt arthrotomy with antibiotic therapy seem crucial and critical for decrease and resolution of infection.

Keywords: septic arthritis, shoulder, hip, knee, arthrotomy

Dept of Orthopedics, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
**(corresponding author)*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-10-09]