

## بررسی نتایج درمانی آرتريت سپتيك هيپ نوزادان در شمال کشور

### چکیده

**مقدمه و هدف:** آرتريت سپتيك یکی از عفونت‌های مهم در دوره کودکی است که عوارض بالایی دارد. با توجه به نادر بودن این حالت در نوزادان و کم بودن نشانه‌های آن، تشخیص آرتريت سپتيك در نوزادان مشکل و پیش‌آگهی آن به طور عمده تحت‌تأثیر تشخیص زودهنگام و عدم تأخیر در درمان است. بنابراین، هدف این مطالعه بررسی نتایج درمان آرتريت سپتيك هيپ نوزادان در بیمارستان‌های دانشگاهی در سال‌های 1380 تا 1395 بود.

**روش اجرا:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی، پرونده نوزادانی که در سال‌های 1380 تا 1395، در دو بیمارستان آموزشی شمال ایران، به علت ابتلا به آرتريت سپتيك هيپ نوزادان بستری شده بودند، بررسی شد. اطلاعات پرونده نوزادان بر اساس شاخص‌های دموگرافیک و یافته بالینی و آزمایشگاهی، در چک لیست ثبت شد. همچنین با تماس تلفنی و یا درخواست حضوری از افراد، وجود عارضه در نوزادان بررسی شد.

**نتایج:** بیشترین بخش مفصل هيپ که با آرتريت سپتيك درگیر شد، مفصل هيپ چپ (72/2 درصد) بود. همچنین، بیشترین باکتری‌های عامل عفونت در میان نوزادان، کلبسیلا (50 درصد)، اشرشیاکلی (22/2 درصد) و استافیلوکوکوساورئوس (27/8 درصد) بود. نتایج نشان داد که 50 درصد از نوزادان بدون هیچ عارضه‌ای به طور کامل درمان شدند، 11/1 درصد پس از ترخیص، دچار لنگش در پای راست و 38/9 درصد دچار لنگش در پای چپ شدند (p=0/615).

نتیجه‌گیری: عوارض ناشی از عفونت مفصل هيپ نوزادان بسیار بالا است. پیشنهاد می‌شود با تشخیص زودهنگام و درمان بهنگام، در کاهش عوارض این بیماری اقدام شود.

**واژگان کلیدی:** آرتريت سپتيك، نوزادان، مفصل هيپ، عفونت، درمان، مطالعه گذشته‌نگر

دریافت مقاله: 4 ماه قبل از چاپ؛ مراحل اصلاح و بازنگری: 1 بار؛ پذیرش مقاله: 1 ماه قبل از چاپ

\*دکتر مسعود شایسته آذر، \*\*دکتر سیداسماعیل مختارنژاد گنجی، \*\*\*دکتر سهیل اوصیا، \*دکتر محمد حسین کریمی نسب، \*\*\*\*محمد اوصیا

### مقدمه

آرتريت سپتيك يا عفونت حاد مفصلي یکی از عفونت‌های خطرناک دوره کودکی است. هرگاه عوامل بیماری‌زا مانند باکتری و ویروس و قارچ و سایر عوامل بتوانند خود را به طریقی به مفصل برسانند و در آنجا تکثیر یابند می‌توانند ایجاد عفونت مفصل کنند<sup>(1)</sup>. این راه‌ها شامل وجود عفونت در گلو و پوست یا بینی و حتی روده است که می‌تواند از طریق جریان خون خود را به مفصل بیمار برساند. گاهی نیز ممکن است مواد تیز و برنده وارد مفصل شوند و میکروب از این طریق به طور مستقیم به محل وارد شود. وجود عفونت در استخوان مجاور یا استئومیلیت، می‌تواند از طریق مجاورت در مفصل‌های شانه و هیپ و مچ پا، باعث عفونت در این مفصل‌های مجاور شود. تزریق در مفصل و انجام آرتروسکوپی نیز می‌تواند باعث ورود ارگانیزم بیماری‌زا به مفصل شود<sup>(2و1)</sup>.

در دوره نوزادی علائمی مانند بیقراری، شیرنخوردن، تب و بیحالی از علائم ابتلا به این بیماری هستند؛ ولی علائم اختصاصی آن عبارتند از بیحرکت کردن یک عضو توسط نوزاد که ناشی از درد آن مفصل است، بیقراری نوزاد هنگام حرکت و یا بیقراری هنگام لمس مفصل<sup>(3)</sup>. گاهی، علائم موضعی مانند قرمزی و تورم مفصل نیز دیده می‌شود که این علامت بیشتر در مفصل‌های محیطی شامل زانوها، مچ دست و پا، آرنج‌ها و انگشتان دست و پا دیده می‌شود<sup>(4و5)</sup>. در سایر سنین، بروز بیماری بیشتر به صورت تب بالا و درد ناگهانی و شدید یک مفصل است. قرمزی و تورم مفصل نیز از علائم بارز بیماری است. سابقه ضربه و یا زخم و یا تزریق (واکسن یا دارو) در اندام مبتلا طی روزهای گذشته ممکن است وجود داشته باشد که می‌تواند منشأ ورود عفونت به بدن باشد. در سنین بالاتر از سه ماهگی معمولاً بیماری به صورت درگیری یک مفصل خود را نشان می‌دهد ولی در سنین پایین‌تر ممکن است چند مفصل هم‌زمان درگیر شوند<sup>(1و3)</sup>.

\*دانشیار جراحی ارتوپدی، مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران  
\*\*استاد جراحی ارتوپدی، مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران  
\*\*\*استاد یار جراحی کودکان، پژوهشکده سلامت، مرکز تحقیقات غیرواگیر کودکان، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران  
\*\*\*\*دانشجوی پزشکی، پردیس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی مازندران، رامسر، ایران

نویسنده مسئول:  
دکتر محمد اوصیا

Email:  
Ryn49@yahoo.com

می‌تواند شامل تورم موضعی، محدودیت حرکت در یک مفصل یا یک اندام باشد.

بررسی‌های آزمایشگاهی اولیه نیز حاکی از بالا رفتن سرعت رسوب گلبول قرمز<sup>1</sup>، پروتئین واکنشی C<sup>2</sup> و شمارش نوتروفیل و سلول‌های قرمز خونی است<sup>(5,4)</sup>. هر مفصل یا استخوان مشکوک باید مورد آزمایش اسپراسیون قرار گیرد و بررسی‌های متعدد نشان داده‌اند که کشف مایع سینوویال در 52 تا 82 درصد موارد مثبت است<sup>(7,6)</sup>.

درمان آنتی‌بیوتیک برای بیماران باید بر اساس نتایج آزمایشگاهی و حدس بالینی ارگانسیم‌های شایع و مهم شروع شود<sup>(8,5)</sup>. با توجه به نادر بودن این حالت در نوزادان و کم بودن علائم و نشانه‌های آن تشخیص آرتريت سپتیک در نوزادان مشکل‌تر از بزرگترها است و پیش‌آگهی این بیماری به طور عمده تحت تأثیر تشخیص زودهنگام و عدم تأخیر در درمان است. همه این موارد نشان می‌دهد بررسی و شناخت همه‌جانبه این مشکل بسیار ضروری است<sup>(10,9)</sup>. بنابراین، هدف این مطالعه بررسی نتایج درمان آرتريت سپتیک هیپ نوزادان در مراکز درمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی مازندران و بابل در سال‌های 1380 تا 1395 تعیین شد. در این راستا به بررسی نتیجه درمان در نوزادان و وجود یا عدم وجود عارضه در آنها در دو مرکز مهم استان مازندران می‌پردازیم.

### مواد و روش

این مطالعه یک تحقیق توصیفی - مقطعی از نوع گذشته‌نگر است که بررسی نتایج درمان آرتريت سپتیک هیپ نوزادان در مراکز درمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی مازندران و بابل در سال‌های 1380 تا 1395 موضوع آن است.

در این مطالعه نمونه‌های مورد بررسی تمام نوزادانی بودند که طی سال‌های 1380 تا 1395، به علت ابتلا به آرتريت سپتیک مفصل هیپ در بیمارستان‌های بوعلی سینا در شهر ساری و بیمارستان امیرکلا در شهر بابل تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی مازندران و بابل بستری شده بودند. علاوه بر آن، عدم ابتلا به هرگونه بیماری متابولیسم، بیماری‌های خودایمنی، بدخیمی‌ها، نقص ایمنی، هرگونه بیماری ویروسی از قبیل ویروس نقص ایمنی انسان (HIV)، ویروس هپاتیت C (HCV)، ویروس هپاتیت ب (HBV) و نیز، عدم ابتلا به بیماری‌های ازدیاد

این عفونت در نوزادان و کودکان کمتر از 3 تا 6 ماه، نسبت به سایر سنین، شیوع بیشتری دارد و همچنین عوارض ابتلا به این عفونت نیز به نسبت بیشتر است<sup>(7,6)</sup>. در مجموع، این نوع عفونت شیوع زیادی ندارد، ولی توجه به علائم آن، خصوصاً در نوزادان و کودکان دارای بیماری‌های مزمن و دارای عوامل خطر ابتلا به آن (شبهه نقص ایمنی، نارسائی رشد و سرطان) اهمیت دارد. همچنین، توجه به این نکته مهم است که ابتلا به این بیماری باعث انتشار سریع عفونت در خون می‌شود و عوارض زیادی به دنبال دارد. بنابراین، بیماری آرتريت سپتیک یک بیماری ناشایع و در عین حال جدی در نوزادان است که می‌تواند منجر به معلولیت‌های پایدار در بیماران شود<sup>(11,8)</sup>.

بدترین عارضه محتمل، انتشار عفونت در خون و سایر سیستم‌ها (سپتیمی) و مرگ است، و در صورت نجات نوزاد از مرگ، احتمال عوارض مختلف مانند کری و کوری وجود دارد. در صورت عدم انتشار عفونت در خون، عوارض موضعی عفونت مفصل شامل انتشار عفونت به بافت‌های همجوار، از جمله استخوان کنار مفصل، قابل پیش‌بینی است. این عارضه می‌تواند باعث گرفتاری صفحه رشد استخوانی شود و در درازمدت باعث اختلال رشد موضعی عضو شود. اگر مفصل گرفتار، اندام تحتانی باشد، اختلاف طول دو عضو باعث لنگیدن دائمی می‌شود<sup>(13,12)</sup>. همچنین، به علت مایع چرکی داخل مفصل و بی‌حرکتی طولانی، ممکن است مفصل بی‌حرکت شود و به دست آوردن حرکت طبیعی مفصل نیازمند تلاش زیاد توانبخشی و فیزیوتراپی است. گاهی نیز حرکت طبیعی برگشت‌ناپذیر می‌شود<sup>(15,14)</sup>.

هیچ مفصلی در بدن انسان از ابتلا به عفونت در دوره نوزادی در امان نیست ولی مفاصل بزرگ بیشتر مبتلا می‌شوند. در میان مفاصل‌های بزرگ، توجه به مفصل لگن و در حد کمتری، مفصل شانه، به دلیل آنکه علائم آن بیشتر مخفی می‌ماند و علائم موضعی آن کمتر آشکار می‌شود از اهمیت بیشتری برخوردار است. امکان ابتلای مفصل‌هایی مانند زانو، مچ دست و پا و آرنج نیز وجود دارد و توجه به اینها نیز اهمیت دارد<sup>(6,4,1)</sup>. با توجه به نادر بودن این حالت در نوزادان و کم بودن علائم و نشانه‌های آن، تشخیص آرتريت سپتیک در نوزادان مشکل‌تر از بزرگ‌ترها است و پیش‌آگهی این بیماری به طور عمده تحت تأثیر تشخیص زودهنگام و مداخله بهنگام است<sup>(5,2)</sup>. تشخیص در این بیماران براساس شک بالینی قوی خواهد بود و یافته‌های بالینی می‌توانند جزئی یا حتی منفی باشند<sup>(3)</sup>. یافته‌های شایعتر

1. Erythrocyte Sedimentation Rate  
2. C-Reactive Protein

سپتيك مفصل هيپ در دو بیمارستان بوعلي‌سینا در شهر ساری و امیرکلا در شهر بابل، بستری شدند. 12 نوزاد، پسر و 6 نوزاد دختر بودند. 10 نوزاد حاصل تولد با سزارین و 8 نوزاد زایمان طبیعی بودند. سن بارداری مادران  $35/44 \pm 5/03$  سال بود. تمام نمونه‌های مورد مطالعه در دو بیمارستان، واکسن‌های خود را به طور کامل دریافت کرده بودند.

عفونت مفصل هيپ در 13 نوزاد در سمت چپ و 5 نوزاد در سمت راست بود. انجام تست‌های آزمایشگاهی از نمونه خون و مایع نشان داد که میانگین تعداد گلبول‌های سفید،  $7961 \pm 2023$  عدد بر میلی‌لیتر و میانگین سطح سرمی پروتئین واکنشگر C  $53/72 \pm 12/34$  میلی‌گرم در لیتر بود. تنها در 5 نمونه (27/8 درصد) کشت خون مثبت و در 13 نمونه (72/2 درصد) کشت خون منفی بود.

نتایج حاصل از کشت مایع مفصلی نشان داد که 9 نمونه (50 درصد) مبتلا به باکتری کلبسیلا، 4 نمونه (22/2 درصد) مبتلا به باکتری اشرشیاکلی و 5 نمونه (27/8 درصد) مبتلا به باکتری استافیلوکوکوساورئوس بودند.

رژیم آنتی‌بیوتیک در نمونه‌های مورد بررسی به این ترتیب بود که در 11 نمونه (61/1 درصد)، آنتی‌بیوتیک‌های ترکیبی سفیکسیم/کلیندومایسین بود و در 7 مورد (38/9 درصد)، از آنتی‌بیوتیک‌های ترکیبی سفیکسیم/ونکومايسين استفاده شد. در پایان، نتایج حاصل از پیگیری بیماران پس از ترخیص که بین 3 تا 18 سال از زمان بستری شدن آنان می‌گذشت، تعداد 9 نمونه (50 درصد) هیچ عارضه‌ای پس از ترخیص نداشتند و سلامت کامل خود را کسب کرده بودند. 2 بیمار (11/1 درصد)، پس از ترخیص، دچار لنگش در پای راست و 6 نمونه (33/3 درصد)، دچار لنگش در پای چپ شده بودند. یک بیمار با رضایت شخصی، ترخیص شده بود و درمان خود را تکمیل نکرد. این بیمار پس از پیگیری دچار لنگش شدید در پای چپ شده بود. بیشترین لنگش ایجاد شده مربوط به ابتلا به باکتری کلبسیلا و پس از آن باکتری استافیلوکوکوساورئوس بود. با این وجود رابطه معناداری بین نوع باکتری با لنگش در پای چپ و راست وجود نداشت ( $p > 0/05$ ).

تحلیل نتایج داده‌های آماری نشان داد که سن ( $p = 0/664$ )، وزن ( $p = 0/940$ )، مدت بارداری ( $p = 0/265$ )، تعداد گلبول‌های سفید ( $p = 0/286$ ) و پروتئین واکنشگر C ( $p = 0/273$ ) هیچ ارتباط معناداری با بروز عوارض ناشی از ابتلا به عفونت آرتريت سپتيك نداشتند. همچنین نتایج در رابطه با بروز و عدم

حساسیت و آلرژی از جمله معیارهای ورود نمونه‌ها به مطالعه بود. معیار خروج نمونه‌ها از مطالعه، شامل ابتلا به عفونت آرتريت سپتيك در مفصلی به جز مفصل هيپ بود. همچنین ابتلا به دیگر عفونت‌های همراه و تکمیل نبودن پرونده بیماران، باعث خروج نمونه از روند مطالعه می‌شد. جهت ورود به مطالعه از هر کدام از نمونه‌های مورد مطالعه، به صورت تلفنی رضایت آگاهانه اخذ شد و در صورت عدم رضایت نمونه‌ای برای شرکت در مطالعه، از مطالعه خارج می‌شد.

همچنین جهت تعیین نتیجه درمان و بروز یا عدم بروز عوارض ناشی از عفونت آرتريت سپتيك مفصل هيپ در نمونه‌های مورد بررسی، با تمامی نمونه‌ها تماس تلفنی گرفته شد. متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه شامل میزان شیوع عفونت آرتريت سپتيك، سن، جنس، وزن، نوع زایمان، سن بارداری، وضعیت واکسیناسیون، مفصل درگیر، دمای بدن، تعداد گلبول‌های سفیدخون، پروتئین واکنشگر C، سرعت رسوب گلبول قرمز، کشت خون، کشت مایع مفصلی، نوع داروی تجویز شده و نتیجه نهایی حاصل از درمان بود. بروز عوارض احتمالی در مدت پیگیری، برای نمونه‌های بین 3 تا 18 سال پس از بستری نیز از متغیرهای مورد توجه این بررسی بود.

### آنالیز آماری:

داده‌ها، کدگذاری و سپس جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه 16 و روش‌های آماری استفاده شد. برای توصیف ویژگی‌های افراد مورد مطالعه و اهداف، از روش‌های آمار توصیفی شامل: جدول توزیع فراوانی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و درصدها استفاده شد. همچنین جهت مقایسه بین مورد مطالعه در گروه‌های مختلف و آزمودن فرضیه از روش‌های آمار استنباطی شامل آزمون کولموگروف-اسمیرینو، تست لون، کای اسکوار، تست دقیق فیشر، تی تست مستقل و من‌ویتنی استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه 0/05 در نظر گرفته شد. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد IR.MAZUMS.RIB.REC.1399.007 تصویب شده است.

### نتایج

تمام نمونه‌ها در محدوده سنی ۲۸ روز اول زندگی (از بدو تولد تا ۴ هفته پس از تولد، کمتر از یک‌ماهه) بودند. نتایج نشان دادند که در طی سال‌های 1380 تا 1395، 18 نوزاد با میانگین سن  $21/72 \pm 5/54$  روز، به علت ابتلا به عفونت آرتريت

## بحث

مفصل هیپ یکی از مهمترین مفصل‌های حرکتی است. خرابی‌های مفصل هیپ می‌توانند با مکانیسم‌های مختلفی موجب بروز لنگش و بد راه رفتن شوند. عفونت انتقال یافته به مفصل هیپ می‌تواند منجر به ابتلا به آرتریت عفونی در مفصل هیپ شود<sup>(16,17)</sup>. علائم بروز این بیماری بیشتر به صورت تب بالا و درد ناگهانی و شدید یک مفصل است. قرمزی و تورم مفصل نیز از علائم بارز بیماری است. سابقه ضربه و یا زخم و یا تزریق (واکسن یا دارو) در اندام مبتلا ممکن است وجود داشته

بروز عوارض در نمونه‌های مورد بررسی نشان داد که جنسیت (p=0/124)، نوع زایمان (p=0/308)، نوع رژیم آنتی‌بیوتیکی (p=0/351)، نتایج کشت خون (p=0/136) و کشت مایع مفصلی (p=0/733) هیچ ارتباط معناداری با بروز عوارض ناشی از ابتلا به عفونت آرتریت سپتیک نداشتند. ولی عارضه جانبی لنگش در نوزادانی که عفونت آرتریت سپتیک هیپ چپ داشتند، به طور معنی‌داری بیشتر از نوزادانی بود که عفونت آرتریت سپتیک هیپ راست داشتند (p=0/045) (جدول 1).

درصد استرپتوکوک گروه b و 4/1 درصد هموفیلوس آنفلوانزا تیپ b بود<sup>(19)</sup>. همچنین در مطالعه صدیقی و همکارانش، استافیلوکوک طلائی و بعد از آن هموفیلوس آنفلوانزا شایع‌ترین میکروب به دست آمده از عفونت مفاصل بود. نتایج درمانی در بیمارانی که برش مفصل (آرتروتومی) به همراه درمان آنتی‌بیوتیکی برای آنها به موقع شروع شده بود، خوب بود<sup>(20)</sup>. در مطالعه ایکه توسط Yingtie و همکارانش در رابطه با پاتوژن‌های ایجادکننده سپسیس مفصل هیپ انجام شد مشخص شد که از مجموع 68 میکروارگانسیم جدا شده، 42 باکتری گرم مثبت، 23 مورد باکتری گرم منفی و 3 مورد قارچ بودند. نتایج نشان داد که تفاوت در انواع باکتریایی آرتريت سپسیس لگن در کودکان با سنين مختلف (5 روز تا 13 سال) وجود دارد. در مورد نوزادان (کمتر از 1 ماه) شایع‌ترین پاتوژن کلبسیلا پنومونیه بود. در سنين 1 ماه تا 13 سال، شایع‌ترین بیماریزا استافیلوکوکوساورئوس بود. نتایج تست حساسیت به دارو نشان داد که باکتری‌های گرم مثبت نسبت به ونکومايسين، تیکوپلانیلین و لاینزولید حساس هستند؛ مقاومت استافیلوکوکوساورئوس در برابر پنيسيلين تا 96 درصد بود و کلبسیلا پنومونیه، اشريشیاکولي، هموفیلوس آنفلوانزا، انتروباکتر کلوآکه و سالمونلا به مروپنومايمپنم بسیار حساس بودند<sup>(23)</sup>.

در مطالعه حاضر، عفونت آرتريت سپتيك در نمونه‌های مورد بررسی در دو بیمارستان برابر 27/8 درصد هیپ راست و 72/2 درصد هیپ چپ بود. در مطالعه امینی و همکارانش، نتایج نشان داد شایع‌ترین مفاصل درگیر به ترتیب مفصل هیپ (30/5 درصد) و زانو (23/72 درصد) بود<sup>(18)</sup>. در مطالعه گارمليچ و همکارانش نتایج نشان داد میزان ترميم عفونت در زانو برابر 95 درصد و در شانه برابر 90 درصد بود. همچنین میزان مرگ و میر در عفونت سپتيك شانه برابر 10 درصد بود. نتایج نشان داد که بیشتر عفونت‌های زانو با یک روش آرتروسکوپي قابل کنترل هستند، این در حالی است که تمام عفونت‌های شانه نیاز به جراحی داشتند<sup>(17)</sup>. مطالعه ما فقط در مورد مفصل هیپ بود

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که 11/1 درصد پس از ترخیص با پیگیری 3 تا 18 سال، دچار لنگش در پای راست و 33/3 درصد دچار لنگش در پای چپ شدند. همچنین یک نمونه با رضایت شخصی، ترخیص شده و درمان خود را تکمیل نکرده بود. این نمونه پس از پیگیری مشخص شد دچار لنگش شدید در پای چپ است. در مطالعه زمانی و همکارانش نتایج نشان داد که تمام بیماران در زمان مراجعه درد و تورم مفصل داشتند و در 80 درصد محدودیت حرکت مفصلی و در 64

باشد و منشاء ورود عفونت به بدن باشد<sup>(21:18)</sup>.

نتایج حاصل از مطالعه ما نشان داد تعداد زایمان سزارین نسبت به زایمان طبیعی در کل نمونه‌های مبتلا به عفونت آرتريت سپتيك مفصل هیپ، به طور معنی‌داری بیشتر بود. در مطالعه امینی و همکارانش، نتایج نشان داد که از مجموع نوزادان مورد بررسی، 67/7 درصد نوزادان زودرس بودند و 35/6 درصد نیز هنگام تولد وزن کمتر از 2500 گرم داشتند. همچنین متوسط دمای بدن 36/6 درجه سانتیگراد و متوسط ESR، 85 میلی‌متر بر ساعت بود. CRP در کلیه نوزادان مثبت بود<sup>(18)</sup>. بر اساس مطالعات صورت گرفته، عفونت مفصل هیپ در دوره نوزادی مانند سایر عفونت‌های دوره نوزادی، با علائمی مانند بیقراری، شیرنخوردن، تب و بیحالی همراه است. ولی علائم اختصاصی آن عبارتند از بیحرکت کردن یک عضو توسط نوزاد که ناشی از درد آن مفصل است، بیقراری هنگام حرکت دادن نوزاد و یا بیقراری هنگام لمس مفصل<sup>(22:21)</sup>. گاهی علائم موضعی مانند قرمزی و تورم مفصل نیز دیده می‌شود که این علامت بیشتر در ابتدای مفصل‌های محیطی شامل زانوها، مچ دست و پا، آرنج‌ها و انگشتان دست و پا دیده می‌شود<sup>(21:18)</sup>. با توجه به نادر بودن این حالت در نوزادان و کم بودن علائم و نشانه‌های آن، تشخیص سپتيك در نوزادان مشکل‌تر از بزرگترها است و پیش‌آگهی این بیماری به طور عمده تحت تأثیر تشخیص زودهنگام و عدم تأخیر در درمان است<sup>(5:2)</sup>.

50 درصد نمونه‌ها مبتلا به باکتری کلبسیلا، 22/2 درصد اشريشیاکلي و 27/8 درصد استافیلوکوک و ساورئوس بودند. همچنین رژیم آنتی‌بیوتیکی در نمونه‌های مورد بررسی در 61/1 درصد آنتی‌بیوتیک‌های ترکیبی سفیکسیم/کلیندومايسين و در 38/9 درصد آنتی‌بیوتیک‌های ترکیبی سفیکسیم/ونکومايسين بود. در مطالعه گارمليچ و همکارانش نتایج نشان داد که باکتری استافیلوکوکوساورئوس و اپیدرمیس شایع‌ترین باکتری‌های ایجاد کننده عفونت آرتريت سپتيك شانه و زانو بودند. همچنین باکتری Propionibacterium تنها در عفونت آرتريت سپتيك شانه مشاهده شد<sup>(17)</sup>. در مطالعه امینی و همکارانش، نتایج نشان داد که از مجموع نوزادان مورد بررسی، ارگانيسم‌های جدا شده از مایع مفصلی لگن و زانو عبارت از کلبسیلا (54 درصد)، استافیلوکوک طلائی (37 درصد) و اشريشیاکلي (9 درصد) بودند<sup>(18)</sup>. زمانی و همکارانش نشان دادند که مفصل هیپ مهمترین مفصل درگیر در عفونت سپتيك در بین نمونه‌ها بوده و 65/6 درصد موارد عامل میکروبی استافلورئوس، 12/3 درصد کلبسیلا، 12/3 درصد استرپتوکوک پنومونیه، 4/1

**تقدیر و تشکر:**

این مقاله حاصل از پایان نامه پزشکی عمومی آقای محمد اوصیا از دانشکده پرديس خودگردان دانشگاه علوم پزشکی مازندران، رامسر، ایران می باشد. شایسته است از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل، مسئولان، پزشکان و تمام پرسنل درمانی بیمارستان‌های کودکان امیرکلا و بوعلی سینای ساری نهایت تشکر و تقدیر را داشته باشیم.

**تضاد منافع:**

در این مطالعه هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

درصد بیماران لنگیدن وجود داشت. 80 درصد آنها تب داشتند و در 80 درصد بیماران یک مفصل و در بقیه چند مفصل درگیر بود. شایع‌ترین مفصل درگیر، مفصل هیپ یعنی 62 درصد بود<sup>(19)</sup>.

محدودیت‌های این مطالعه این بود که چون به شیوه گذشته‌نگر بود، تنها به پرونده سال‌های قبل بیماران دسترسی داشتیم، لذا معاینات حین بیماری انجام‌پذیر نبود. همچنین بیماران دیده نشدند و دلیل لنگش بیمارانی که عارضه پیدا کردند با رادیوگرافی یا بررسی دیگری امکان‌پذیر نشد. بنابراین اطلاعات ارزشمند بالینی حین مراجعه به بیمارستان قابل دسترس نبود. همچنین این مطالعه تنها در دو بیمارستان استان صورت پذیرفت، پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی سایر بیمارستان‌ها با حجم نمونه بیشتر نیز بررسی شوند. همچنین پیشنهاد می‌شود در یک مطالعه تکمیلی و با حجم نمونه بسیار بیشتر، نتایج یافته‌های پاراکلینیکال به همراه یافته‌های بالینی نیز مورد بررسی قرار گیرند.

**نتیجه‌گیری**

بیشترین باکتری عامل عفونت مفصل هیپ به ترتیب مربوط کلبسیلا، اشرشیاکلی و استافیلوکوکوساورئوس بودند. همچنین 50 درصد عفونت هیپ نوزاد عواقبی داشت که بخصوص در پای چپ باعث عارضه لنگش شده بود. لذا عوارض ناشی از این بیماری در نوزادان، بسیار بالا است، پیشنهاد می‌شود با تشخیص زودهنگام و درمان بهنگام، در کاهش عواقب این بیماری اقدام کرد.

**منابع**

1. Parthasarathy A. IAP Textbook of pediatrics. Jaypee Brothers, Medical Publishers Pvt. Limited; 2019 Feb 4.
2. Shetty AK, Gedalia A. Management of septic arthritis. Indian J Pediatr 2004; 71: 819-24.
3. Agarwal A, Aggarwal AN. Bone and joint infections in children: septic arthritis. The Indian Journal of Pediatrics. 2016 Aug 1;83(8):825-33.
4. Agarwal A, Aggarwal AN. Bone and joint infections in children: acute hematogenous osteomyelitis. The Indian Journal of Pediatrics. 2016 Aug 1;83(8):817-24.
5. Spyridakis E, Gerber JS, Schriver E, Grundmeier RW, Porsch EA, St. Geme III JW, Downes KJ. Clinical Features and Outcomes of Children with Culture-Negative Septic Arthritis. Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society. 2019 Jul;8(3):228-34.
6. Gatto A, Lazzareschi I, Onesimo R, Iannotta R, Rigante D, Capossela L, Filoni S, Valentini P. Short therapy in a septic arthritis of the neonatal hip. Pediatric reports. 2019 Sep 24;11(3).
7. Montgomery NI, Epps HR. Pediatric septic arthritis. Orthopedic Clinics. 2017 Apr 1;48(2):209-16.
8. Kim EY, Kwack KS, Cho JH, Lee DH, Yoon SH. Usefulness of dynamic contrast-enhanced MRI in differentiating between septic arthritis and transient synovitis in the hip joint. AJR American journal of roentgenology. 2012;198(2):428-33.
9. Samora JB, Klingele K. Septic arthritis of the neonatal hip: acute management and late reconstruction. The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2013;21(10):632-41.

10. Lee SC, Shim JS, Seo SW, Lee SS. Prognostic factors of septic arthritis of hip in infants and neonates: minimum 5-year follow-up. *Clinics in orthopedic surgery*. 2015;7(1):110-9.
11. Moro-Lago I, Talavera G, Moraleda L, Gonzalez-Moran G. Clinical presentation and treatment of septic arthritis in children. *Revistaespanola de cirugiaortopedica y traumatologia*. 2017;61(3):170-5.
12. Motwani G, Mehta R, Aroojis A, Vaidya S. Current trends of microorganisms and their sensitivity pattern in paediatric septic arthritis: A prospective study from tertiary care level hospital. *Journal of clinical orthopaedics and trauma*. 2017;8(1):89-92.
13. Kiran M, Mohamed S, Newton A, George H, Garg N, Bruce C. Pelvic pyomyositis in children: changing trends in occurrence and management. *International orthopaedics*. 2018;42(5):1143-7.
14. Mue DD, Salihu MN, Yongu WT, Ochoga M, Kortor JN, Elachi IC. Paediatric Septic Arthritis in a Nigerian Tertiary Hospital: A 5-Year Clinical Review. *West African journal of medicine*. 2018;35 (2): 70-4.
15. Gatto A, Lazzareschi I, Onesimo R, Iannotta R, Rigante D, Capossela L, et al. Short therapy in a septic arthritis of the neonatal hip. *Pediatric reports*. 2019;11(3):8161.
16. Bouchard M, Shefelbine L, Bompadre V. C-Reactive Protein Level at Time of Discharge Is Not Predictive of Risk of Reoperation or Readmission in Children with Septic Arthritis. *Frontiers in surgery*. 2019; 6:68.
17. Gramlich Y, Klug A, Walter G, Kremer M, Hoffmann R, Kemmerer M. Septic Arthritis of Native Shoulder and Knee Joint: What Are the Differences in Bacterial Spectrum, Treatment, and Outcome? *Surgical infections*. 2019 Dec 16. doi: 10.1089/sur.2019.245.
18. Amini E, DaneshjouKh, Ghasemi M. A 17-year study of septic arthritis in neonates in two University Hospitals. *Tehran Univ Med J*. 2007; 65 (5) :33-38.
19. Zamani A, Raeeskarami S R, AkbraiAsbagh P, OloomiYazdi Z, Matloob R, Zamani N et al. Pediatric septic arthritis: a 10- year epidemiologic study in Imam Khomeini Hospital Complex. *Tehran Univ Med J*. 2010; 67 (10) :736-742.
20. Sedighi Ali, Moradi Amin, MohseniMohammadali. Evaluation of Etiologies and Results of Septic Arthritis. *sjimu*. 2011; 19 (2) :9-14
21. Gramlich Y, Klug A, Walter G, Kremer M, Hoffmann R, Kemmerer M. Septic arthritis of native shoulder and knee joint: what are the differences in bacterial spectrum, treatment, and outcome?. *Surgical Infections*. 2020 May 1;21(4):391-7.
22. Maxim A, Vasilescu D, Corbu A, Valeanu M, Cosma D. Staged surgical management of the sequelae of neonatal septic hip arthritis: a case report and review of the literature. *European review for medical and pharmacological sciences*. 2019 Apr 1;23(2 Suppl):6-11.
23. Cui Y, Feng Y, Wang K, Hao J, Zhang W, Zhang F. Pathogens and drug susceptibility test of septic arthritis of hip in children. *International Journal of Biomedical Engineering*. 2017 Jan 1;40(6):432-6.