

## تظاهرات کلینیکی و پاراکلینیکی کودکان مبتلا به سل در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند ۱۳۷۷

ش. ارم (M.D.) \*\*

رحیم سوادکوهی (M.D.) \*

### چکیده

سابقه و هدف: امروزه سل در حال گسترش بوده و یک عامل مهم مرگ و میر در سراسر جهان می باشد. سالیانه ۱/۳۰۰/۰۰۰ مورد بیماری و ۴۵۰/۰۰۰ مورد مرگ در اثر سل در کودکان رخ می دهد. این تحقیق به منظور بررسی کلینیکی و پاراکلینیکی کودکان مبتلا به سل در بیمارستان کودکان امیرکلا بین سال های ۷۳ تا ۷۷ صورت گرفت. مواد و روش ها: این مطالعه، یک مطالعه توصیفی از نوع مقطعی می باشد و بر پایه اطلاعاتی است که از روی پرونده ۱۸ بیمار مبتلا به سل (دارای علائم بالینی - آزمایشگاهی و سابقه مثبت) بستری شده در بیمارستان کودکان امیرکلا (بابل) از مهرماه ۱۳۷۳ لغایت اسفندماه ۱۳۷۷ به دست آمده است.

نتایج: نسبت بیماران مذکر به مؤنث ۱/۲۵ بوده است. ۴۴/۵ درصد بیماران در گروه سنی کمتر از ۳ سال قرار داشته اند. بیماری سل در فصل خاصی بیشتر مشاهده نشد. ۳۹/۹ درصد بیماران روستایی و ۶۰/۱ درصد بیماران شهری بوده اند. شایعترین علت مراجعه سرفه (۷۷/۷ درصد) بوده است. ۷۷/۸ درصد بیماران، ESR بالاتر از طبیعی داشته اند. CRP در ۹۴/۵ درصد بیماران مثبت بوده است. نتیجه پرتوشناختی قفسه صدی در ۸۸ درصد موارد مثبت بوده است. در این مطالعه ۷۲/۲ درصد بیماران مبتلا به سل ریوی و ۲۷/۸ درصد مبتلا به سل خارج ریوی استئومیلیت - آرتريت بوده اند. صد درصد بیماران به رژیم چهار دارویی جواب مثبت داده اند.

استنتاج: بیشتر نتایج حاصل از این پژوهش، مشابه نتایج به دست آمده در سایر مطالعات است. آگاهی پزشک از انواع اشکال و علائم بالینی سل در کودکان به تشخیص زودرس بیماری کمک می کند. به طور کلی هر کودک به ویژه هنگامی که در گروه و یا منطقه پرخطر قرار داشته باشد در صورت مبتلا به سرفه بیش از سه هفته، تب طولانی، کاهش وزن، عرق شبانه و یا هر بیماری غیرقابل توجهی، باید از نظر بیماری سل مورد بررسی قرار گیرد.

واژه های کلیدی: سل، کودکان، سرفه، ESR، CRP

### مقدمه

حد اقل ۱/۳ جمعیت جهان (۲ میلیارد نفر) به میکروب سل آلوده شده اند و حدود ۲۰ میلیون نفر مبتلا به بیماری سل هستند که ۹۵ درصد آنها در کشورهای

سل از قدیمی ترین بیماری های شناخته شده انسان می باشد. شواهد وجود سل در اجساد به جای مانده از ۸۰۰۰ سال پیش از میلاد دیده شده است (۱).

✉ بابل - بیمارستان امیرکلا

\* فوق تخصص عفونی اطفال، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل  
\*\* پزشک عمومی

در حال توسعه زندگی می کنند (۱).

مرکز تخصصی و فوق تخصصی بیماری های اطفال و به عنوان یک مرکز ارجاعی در منطقه به شمار می رود. هدف ما در این پژوهش، بررسی تظاهرات کلینیکی و پاراکلینیکی کودکان مبتلا به سل در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهرماه ۷۳ لغایت اسفندماه ۷۷ می باشد.

## مواد و روش ها

بررسی روی کلیه کودکان امه تا ۱۲ سال مراجعه کننده به بیمارستان کودکان امیرکلا که با توجه به علائم بالینی، تشخیص اولیه آنها سل بوده است صورت گرفت. نوع مطالعه توصیفی (Descriptive) به روش مقطعی (Cross sectional) گذشته نگر می باشد. جمع آوری داده ها با استفاده از پرسشنامه ای حاوی شرح حال، علائم کلینیکی و پاراکلینیکی کودکان مبتلا به سل از روی پرونده های بیمارستانی کودکان مبتلا به سل مراجعه کننده به بیمارستان کودکان امیرکلا صورت می گرفت. تشخیص نهایی سل در اطفال از روی اسمیر و کشت شیره معده داده شد. برای انجام این کار شیره معده سه صبح متوالی از بیمار ۸ ساعت ناشتا گرفته و حداکثر تا ۴ ساعت به آزمایشگاه فرستاده شد. ارزش تشخیصی شیره معده در اطفال بیشتر از آزمایش خلط و برونکوالونولارلاواژ می باشد. ابتدا رنگ آمیزی اورامین - رودامین و سپس رنگ آمیزی زیل نلسون به عمل می آمد و همزمان کشت انجام شد که جواب آن ۴ تا ۶ هفته بعد آماده شد. معیار تشخیص ما بر اساس دو معیار از شش معیار تشخیص در اطفال (تماس، PPD، علائم بالینی، علائم رادیولوژی، اسمیر و کشت، پاتولوژی) با تأکید بیشتر روی اسمیر و کشت در اطفال بود.

## نتایج

نتایج به دست آمده از بررسی ۱۸ کودک مبتلا به سل که از مهر ماه ۱۳۷۳ لغایت اسفند ماه ۱۳۷۷ در

سل یکی از بیماری هایی است که علی رغم پیشرفت های بشر در تمام زمینه های اخیر هنوز ریشه کن نشده است و حتی در حال پیشروی نیز می باشد، به طوری که سالیانه حدود ۴۵۰/۰۰۰ مورد مرگ در اثر سل در کودکان اتفاق می افتد (۲).

جمهوری اسلامی ایران در منطقه ای قرار دارد که همسایگان آن، کشورهای با میزان بالای بیماری می باشند. پاکستان با میزان ۲۱۰ نفر به ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر و افغانستان که شیوع بسیار بالاتر از این دو دارد که متأسفانه گزارشی از آن در دسترس نیست. میزان بروز بیماری سل گزارش شده در کل کشور ۲۰/۸ نفر در ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت است. سهولت جابه جایی افراد سبب شده است تا خطر انتشار عفونت و بیماری در مناطق جغرافیایی گسترده شود. هر بیمار مبتلا به سل ریوی با اسمیر خلط مثبت سالانه موجب عفونت ۱۵ تا ۲۰ نفر دیگر می شود (۱).

در سال ۱۹۹۱ تعداد ۱۶۵۱ مورد سل در کودکان زیر ۱۵ سال در آمریکا گزارش شد که از نظر آماری ۳۹ درصد نسبت به سال ۱۹۷۸ و ۲۴ درصد نسبت به سال ۱۹۸۹ افزایش نشان داد. ۵۹ درصد موارد نیز در کودکان زیر ۵ سال دیده شد که خطرناکترین گروه سنی برای این بیماری هستند. تشخیص بیماری در کودکان مبتلا به سل در بیش از نیمی از موارد مشکل است، زیرا با وجود علائم پرتوشناختی واضح ممکن است علائم بالینی وجود نداشته و یا خیلی اندک باشد. افزون بر این تأیید باکتری می شناختی بیماری، حتی در بهترین شرایط، کمتر از ۴۰ درصد موارد بوده است (۳). اساس درمان بیماری سل را درمان دارویی تشکیل می دهد. در حقیقت، درمان بیماران مسلول تنها اقدام اساسی برای پیشگیری از گسترش بیماری می باشد (۴).

در این پژوهش به بررسی اطلاعات موجود در پرونده های بیمارستان کودکان امیرکلا پرداختیم که یک

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی علائم و نشانه ها در کودکان مبتلا به سل در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند ۱۳۷۷

نسبی	مطلق	فراوانی علائم و نشانه ها
۷۷/۷	۱۴	سرفه
۶۱/۱	۱۱	تب
۵۰	۹	سمع ریه مثبت
۲۷/۷	۵	دیسترس تنفسی
۲۲/۲	۴	کاهش اشتها
۲۲/۲	۴	تعریف شبانه
۱۶/۶	۳	ضعف و بی حالی
۱۱/۱	۲	کاهش وزن
۱۱/۱	۲	تشنج
۱۱/۱	۲	تهوع و استفراغ

در ۸۸/۸ درصد موارد، ارگانیزم در اسمیر مشاهده شد که ۷۲/۲ درصد از شیر مده، ۱۱/۱ درصد از مایع پلور، و ۵/۵ درصد از استئومیلیت ساق پا بوده است. ۱۱/۱ درصد بیماران کشت مثبت شیر مده و ۳۳/۲ درصد بیماران ESR بالاتر از ۵۰ داشتند (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: میزان ESR در کودکان مبتلا به سل بستری در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند ۱۳۷۷

نسبی	مطلق	فراوانی ESR
۲۲/۴	۴	طبیعی
۴۴/۴	۸	۴-۹ طبیعی
۱۶/۶	۳	۵۰-۷۴
۱۶/۶	۳	>۷۵
۱۰۰	۱۸	مجموع

بیمارستان کودکان امیرکلا بابل بستری بوده اند به قرار زیر است:

از ۱۸ بیمار مبتلا به سل ۱۰ کودک (۵۵/۵ درصد) مذکر و ۸ کودک (۴۶/۵ درصد) مؤنث بوده اند و ۵۰ درصد بیماران سن کمتر از ۵ سال داشتند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی سنی کودکان مبتلا به سل بستری در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند ۱۳۷۷

نسبی	مطلق	فراوانی سن (سال)
۴۴/۵	۸	۰-۳
۳۳	۶	۳-۷
۲۲/۵	۴	۷-۱۴
۱۰۰	۱۸	مجموع

تعداد مبتلایان در فصل بهار و تابستان و پاییز هر کدام ۲۷/۷ درصد و در فصل زمستان ۱۶/۶ درصد بود. از نظر ماه های مختلف سال، ماه های خرداد و تیر با بیشترین آلودگی همراه بودند (۱۶/۶ درصد). ۶۰/۱ درصد مبتلایان ساکن شهر و ۳۹/۹ درصد ساکن روستا بودند.

علت اصلی مراجعه ۷۷/۷ درصد بیماران سرفه بوده است. ۶۰/۱ درصد بیماران هنگام مراجعه تب داشتند و در ۵۰ درصد کودکان سمع ریوی مثبت بود.

۲۷/۷ درصد کودکان دچار دیسترس تنفسی بودند و در ۲۲/۲ درصد آنها کاهش اشتها و سابقه تعریق شبانه وجود داشت. ۱۶/۶ درصد بیماران دچار ضعف و بی حالی و ۱/۱ درصد دچار تهوع و استفراغ شده بودند. ۱۱/۱ درصد کودکان سابقه تشنج و کاهش وزن داشتند (جدول شماره ۲).

در این مطالعه ۵۵/۵ درصد بیماران مذکر و ۴۴/۵ درصد بیماران مؤنث بودند. در یک مطالعه، ۵۱/۴ درصد بیماران مذکر و ۴۸/۶ درصد آنها مؤنث بوده اند که تقریباً شبیه به نتایجی است که ما به دست آورده ایم (۶). طبق کتب مرجع، سل در سنین قبل از نوجوانی افراد مذکر و مؤنث را به یک نسبت گرفتار می کند (۶) ولی در دوره نوجوانی و بعد از آن بیماری در جنس مؤنث بیشتر از جنس مذکر دیده می شود. از لحاظ توزیع سنی، ۴۴/۵ درصد بیماران ما در گروه سنی کمتر از سه سال قرار گرفتند که بیشتر از سایر گروه ها بوده است. در مطالعه ای برای این گروه سنی رقم ۴۰ درصد ذکر شده است که تقریباً مشابه با مطالعه ما می باشد (۶). در مطالعه ما ۵۰ درصد بیماران سن کمتر از ۵ سال داشته اند. به نوشته کتاب مرجع، سل در کودکان زیر ۵ سال، ۵ برابر بیشتر از سنین ۵ تا ۱۴ سال رخ می دهد (۶).

در توزیع فصلی، فصول بهار، تابستان، و پاییز هر کدام با ۲۷/۷ درصد از کل و زمستان با ۱۶/۶ درصد بقیه موارد را شامل شده است. مطابق با کتب مرجع، بیماری در فصول زمستان و بهار (از دی ماه الی تیرماه) بیشتر است که در مطالعه ما این گونه نبوده است که شاید به علت تعداد کم نمونه ها باشد (۶).

بیشترین علت مراجعه در بیماران ما سرفه بوده است (۷۷/۷ درصد). در مطالعه ای ۷۹ درصد بیماران دچار سرفه بوده اند که تقریباً مشابه یافته ما می باشد (۳). در مطالعه ما تب در ۶۱/۶ درصد بیماران وجود داشته است، حال آن که در مطالعه فوق الذکر ۶۴ درصد عنوان شده است. یافته بعدی، سمع ریه مثبت در ۵۰ درصد موارد بوده است ولی در مطالعه مذکور تنها ۳۸ درصد بیماران سمع ریوی مثبت داشته اند (۳). ۲۷/۷ درصد بیماران ما در هنگام مراجعه دیسترس تنفسی داشته اند که در آن مطالعه اشاره ای به این یافته نشده است. یافته بعدی، کاهش اشتها در ۲۲/۲ درصد بیماران بوده است، اما در مطالعه فوق

اندکس CRP در ۹۴/۵ درصد بیماران مثبت بود (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴: اندکس CRP در کودکان مبتلا به سل بستری در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند ۱۳۷۷

نسبی	مطلق	فراوانی CRP
۵/۵	۱	منفی
۲۷/۷	۵	۱+
۲۷/۷	۵	۲+
۲۲/۵	۴	۳+
۱۶/۶	۳	۴+
۱۰۰	۱۸	مجموع

۵۵/۵ درصد کودکان دچار کم خونی بودند که یک مورد، نیاز به تزریق خون پیدا کرد. نتیجه پرتوشناختی در ۸۸/۸ درصد به صورت پنومونی و کدورت یکنواخت ناف ریه، مثبت بوده است. تست توپرکولین در ۲۷/۷ درصد موارد مثبت و بیشترین اندازه سفتی مثبت در استئومیلیت سلی بوده است.

با رژیم چهار دارویی شش ماهه در بیماران ریوی و نه ماهه در استئومیلیت سلی تمام بیماران بهبود یافتند و هیچ گونه مرگ و میری گزارش نشد.

## بحث

سل در کودکان از نظر علائم بالینی و آزمایشگاهی و پاسخ به درمان کمتر در سطح دنیا مورد بررسی و پژوهش قرار گرفته است و اطلاعات موجود در مورد سل کودکان بسیار اندک می باشد.

مثبت داشته اند که شاید به این علت باشد که جواب کشت بعد از ترخیص از بیمارستان داده می شود.

در یافته های آزمایشگاهی، ۷۸/۸ درصد بیماران ESR بالاتر از حد طبیعی داشتند. اندکس CRP نیز در ۹۴/۵ درصد بیماران بین ۱+ تا ۴+ متغیر بود. کم خونی خفیف تا متوسط نیز در ۵۵/۵ درصد از بیماران وجود داشت. این یافته ها از یافته های غیراختصاصی در سل محسوب می شوند. در اکثر بیماران اندکس های آزمایشگاهی غیرطبیعی بوده است که در منابع علمی اشاره ای به مقدار این اندکس ها در کودکان مبتلا به سل نشده است.

نتیجه پرتوشناختی قفسه صدی در ۸۸ درصد موارد مثبت گزارش شده است که در مطالعه Vallejo و همکاران ۱۰۰ درصد ذکر شده است (۳). در این مطالعه، اکثر بیماران با رژیم ۴ دارویی به مدت شش ماه درمان شدند و نتیجه درمان بسیار عالی بود. در مطالعه ای رژیم سه دارویی و در مطالعات دیگر رژیم ۴ دارویی به کار گرفته شد (۳). مرگ و میری در مدت بستری در بیمارستان وجود نداشته است. در مطالعه ای در بخش مراقبت های ویژه اطفال (PICU)<sup>۱</sup> در بیمارستانی در آفریقای جنوبی که علت بستری ۷۲ درصد بیماران در PICU نارسایی تنفسی بوده است، میزان مرگ و میر کودکان مبتلا به سل ریوی ۲۳ درصد و مننژیت سلی ۷۵ درصد ذکر شده است (۷). به طور کلی به علت شیوع بیماری های دارای علائم بالینی مشابه، توصیه می شود کودکانی که به علت تب طولانی، بی اشتها، کاهش وزن، عرق شبانه، سرفه بیش از سه هفته، کم خونی نرموکروم نرموسیت، و یا هر علامت غیر معمول دیگری مراجعه می کنند با گرفتن شرح حال و معاینه دقیق به فکر عفونت میکوباکتریوم توبرکلوزیس این بیماری هزار چهره باشیم.

در این تحقیق CRP شاید برای اولین بار در اطفال تحت بررسی قرار گرفت که به عنوان یکی از اندکس های

۴۲ درصد بیماران دچار کاهش اشتها بوده اند. سابقه تعریق در ۲۲/۲ درصد بیماران وجود داشته است و ۱۶/۶ درصد بیماران دچار ضعف و بی حالی بوده اند که در مطالعه فوق الذکر مورد بررسی صورت نگرفته اند (۳).

هم در این مطالعه و هم در مطالعه Vallejo و همکاران (۱۹۹۴) ۱۱ درصد بیماران دچار تشنج شدند (۳). سابقه سل در خانواده تنها در یک بیمار ما وجود داشت که البته قابل اعتماد به نظر نمی رسد، زیرا از موارد مهم نقص در پرونده عدم بررسی سابقه سل در خانواده کودکان مبتلا بوده است. از لحاظ همه گیر شناختی، بررسی دقیق فامیلی کودکان مشکوک به سل اهمیت زیادی دارد. در یک مطالعه در اسپانیا منبع بزرگسال عفونت ۶۸/۶ درصد در بچه های کمتر از ۳ سال، ۵۹/۳ درصد در بچه ها ۳-۵ سال، و ۶۶/۷ درصد در بچه های ۶-۱۵ سال ذکر شده است (۵). در مطالعه ای در آمریکا در ۶۸ درصد موارد فرد بالغی که منشأ بیماری بوده و با کودک مبتلا تماس داشته است، شناسایی شد (۳).

در این مطالعه، در ۷۲/۲ درصد کودکان بیماری ریوی به تنهایی وجود داشت. در مطالعه ای این مورد ۷۰ درصد ذکر شده است (۳). در بیماران ما در ۲۷/۸ درصد موارد سل خارج ریوی وجود داشته است که ۱۱/۱ درصد پلورزی سلی، ۵/۵ درصد آرتريت سلی، ۵/۵ درصد استئومیلیت سلی، و ۵/۵ درصد سل منتشر بوده است. دو بیمار مبتلا به آرتريت سلی و سل منتشر درگیری ریوی نیز داشته اند که در مطالعه Vallejo و همکاران ۳۰ درصد گزارش شده است (۳).

تمام بیماران ما (۱۰۰ درصد) هنگام مراجعه علامت دار بودند، ولی در پژوهش Vallejo و همکاران ۷۹ درصد بیماران علامت دار بودند (۳).

باسیل در اسمیر مستقیم ۸۸/۸ درصد بیماران مثبت بوده است، ولی ۱۱/۱ درصد بیماران کشت شیره معده

بررسی قرار گیرد تا در آینده بتوان به نحو مطلوب از CRP در تشخیص بیماری سل استفاده نمود.

5. Sanches AL, Vidal LML, Dol AMF, et al. Pulmonary tuberculosis in children: it's age- dependent aspeers. 1998; 48(3): 251- 5.
6. Figin CH. *Textbook of pediatric infection diseases*. 4<sup>th</sup>ed. W.B. Saunders Co. 1998; PP: 1196- 1230.
7. Heyns L, et al. Management of children with tuberculosis admitted to a pediatric intensive care unit. *Pediatric Infect*. 1998; 5(5):403-6.

تشخیصی در این پژوهش ارزش بالاتری نسبت به ESR داشته است، لذا لازم است در سل بزرگسالان نیز مورد

#### فهرست منابع

۱. خلاصه مقالات کنفرانس سل- بابل، زمستان ۱۳۷۸، صفحات ۶-۱۱.
2. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin HE. *Nelson textbook of pediatrics*. 15<sup>th</sup> ed. W.B. Saunders Co. 1996; PP: 834- 846.
3. Vallejo J, Ong LT, Starke JR. Clinical features diagnosis and treatment of tuberculosis in infants. *Pediatric*. 1994; 94(1): 1-7.
۴. مسجدی، محمدرضا و همکاران. درمان سل. مجله خاص، سال اول، شماره ۸، ۱۳۷۷: ۳۶.