Archive of SID

تظاهرات کلینیکی و پاراکلینیکی کودکان مبتلا به سل در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر۱۳۷۳ لغایت اسفند۱۳۷۷

رحیم سوادکوهی (M.D.) * ش. ارم (M.D.) **

چکیده

سابقه و هدف: امروزه سل در حال گسترش بوده و یک عامل مهم مرگ ومیر در سراسر جهان می باشد. سالیانه ۱/۳۰۰/۰۰۰ مورد بیماری و ٤٥۰/۰۰۰ مورد مرگ در اثر سل درکودکان 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 علایم 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. ٤٤/٥درصد بیماران درگروه سنی کمتر از ۳سال قرار داشته اند. بیماری سل درفصل خاصی بیشتر مشاهده نشد. ۳۹/۹درصد بیماران روستایی و٦۰/۱درصد بیماران شهری بوده اند. شایعترین علت مراجعه سرفه(۷۷/۷درصد)بوده است. ۷۷/۸درصد بیماران، ESR بالاتر ازطبیعی داشته اند. CRP در۹٤/٥درصد بیماران مثبت بوده است. نتیجه پرتوشناختی قفسه صدری در ۸۸درصد موارد مثبت بوده است. در این مطالعه ۷۲/۲درصد بیماران مبتلا به سل ریوی و۲۷/۸درصد مبتلا به سل خارج ریوی استئومیلیت- آرتریت بوده اند. صد در صد 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 علایم 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 توجیه، باید از نظر بیماری سل مورد بررسی قرار گیرد.

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

مقدمه

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).

حداقل $\frac{1}{2}$ جمعیت جهان (۲میلیارد نفر) به میکروب سل آلوده شده اند و حدود ۲۰میلیون نفر مبتلا به بیماری سل هستند که ۹۵درصد آنها در کشورهای درحال توسعه زندگی می کنند(۱).

* فوق تخصص عفونی اطفال، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بابل
** پزشک عمومی
✉ بابل- بیمارستان امیرکلا

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

Archive of SID

سل یکی از بیماری هایی است که علی رغم پیشرفت های بشر درتمام 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،کشورهایی بامیزان بالای‌بیماری می‌باشند. پاکستان با میزان ۲۱۰ نفر به ازای هر ۱۰۰/۰۰۰ نفر و افغانستان که شیوع بسیار بالاتراز این دو داردکه متأسفانه گزارشی ازآن 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 تاخطرانتشارعفونت وبیماری درمناطق‌جغرافیایی 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 ۳۹درصد نسبت به سال ۱۹۷۸ و ۲۴درصد نسبت به سال ۱۹۸۹ افزایش نشان داد. ۵۹درصد موارد نیز در کودکان زیر ۵ سال دیده شدکه خطرناکترین گروه سنی برای این بیماری هستند. تشخیص بیماری در کودکان مبتلا به سل در بیش از نیمی ازموارد مشکل است، زیرا با وجود علایم پرتوشناختی واضح ممکن است علایم بالینی وجود نداشته و یا خیلی اندک باشد. افزون بر این تأیید باکتریمی شناختی بیماری، حتی دربهترین 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 پرونده‌های بیمارستان‌کودکان امیرکلا پرداختیم که یک مرکز تخصصی وفوق تخصصی بیماری های اطفال و به عنوان یک مرکز ارجاعی درمنطقه به شمار می رود.

هدف ما دراین پژوهش،بررسی تظاهرات کلینیکی و پاراکلینیکی کودکان مبتلابه سل دربیمارستان کودکان امیرکلا از مهرماه ۷۳ لغایت اسفندماه ۷۷ می باشد.

مواد و روش ها

بررسی روی کلیه کودکان ۱ماه تا ۱۲ سال مراجعه کننده به بیمارستان کودکان امیرکلا که با توجه به علایم بالینی،تشخیص اولیه آنها سل بوده است صورت گرفت. نوع مطالعه توصیفی (Descriptive) به روش مقطعی (Cross sectional) گذشته نگر می باشد. جمع آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای حاوی شرح حال، علایم کلینیکی و پاراکلینیکی کودکان مبتلا به سل از روی پرونده‌های بیمارستانی‌کودکان مبتلابه سل مراجعه کننده به بیمارستان‌کودکان امیرکلا صورت‌می‌گرفت.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 ٤ ساعت به آزمایشگاه فرستاده شد. ارزش تشخیصی شیره معده در اطفال بیشتر از آزمایش خلط و برونکوآلوئولارلاواژ می باشد. ابتدا رنگ آمیزی اورامین- رودامین وسپس رنگ آمیزی زیل نلسون به عمل می آمد و همزمان کشت انجام شد که جواب آن ٤ تا ٦ هفته بعدآماده شد. معیار تشخیص ما بر اساس دو معیار از شش معیار تشخیص در اطفال (تماس، PPD ، علایم بالینی،علایم رادیولوژی، اسمیر وکشت، 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

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

Archive of SID

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

از ۱۸ بیمار مبتلا به سل ۱۰ کودک (۵۵/۵درصد) مذکر و۸ کودک(٤٦/۵درصد)مؤنث بوده‌اند و ۵۰درصد بیماران سن کمتر از ۵سال داشتند(جدول شمارهٔ۱).

جدول شمارهٔ۱: توزیع فراوانی سنی کودکان مبتلا به سل بستری در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند ۱۳۷۷

فراوانی / سن(سال)	مطلق	نسبی
۰-۳	۸	٤٤/۵
۳-۷	٦	۳۳
۷-۱٤	٤	۲۲/۵
مجموع	۱۸	۱۰۰

تعدادمبتلایان درفصل بهاروتابستان وپاییز هر کدام۲۷/۷ درصد و درفصل زمستان۱٦/٦درصد بود. از نظر ماه هـای مختلف سال، ماه های خرداد و تیر با بیشترین آلودگی همراه بودند (۱٦/٦درصد).

٦۰/۱درصد مبتلایان ساکن شهر و ۳۹/۹درصد ساکن روستا بودند.

علت اصلی مراجعه ۷۷/۷درصد بیماران سرفه بوده است. ٦۰/۱ 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 ۲۲/۲درصد آنها کاهش اشتها و سابقه تعریق شبانه وجود داشت.۱٦/٦درصد بیماران دچارضعف وبی حالی و ۱/۱ درصد دچار تهوع و استفراغ شده بودند. ۱۱/۱ درصـد کودکـان سابقـه تشنج و کاهـش وزن داشتنـد (جـدول شمارهٔ۲).

جدول شماره۲: توزیع فراوانی علایم و نشانه ها در کودکان مبتلا به سل در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند۱۳۷۷

فراوانی / علایم ونشانه‌ها	مطلق	نسبی
سرفه	۱٤	۷۷/۷
تب	۱۱	٦۱/۱
سمع ریه مثبت	۹	۵۰
دیسترس تنفسی	۵	۲۷/۷
کاهش اشتها	٤	۲۲/۲
تعریف شبانه	٤	۲۲/۲
ضعف و بی حالی	۳	۱٦/٦
کاهش وزن	۲	۱۱/۱
تشنج	۲	۱۱/۱
تهوع واستفراغ	۲	۱۱/۱

در ۸۸/۸درصد موارد، ارگانیسم در اسمیر مشاهده شد که ۷۲/۲درصد از شیره معده، ۱۱/۱درصد از مایع پلـور، و ۵/۵ درصـد از استئـومیـلیت ساق پا بوده است. ۱۱/۱درصد بیماران کشت مثبت شیره معده و ۳۳/۲درصد بیماران ESR بالاتر از۵۰ داشتند(جدول شمارهٔ۳).

جدول شمارهٔ۳: میزان ESR در کودکان مبتلا به سل بستری در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند۱۳۷۷

فراوانی / ESR	مطلق	نسبی
طبیعی	٤	۲۲/٤
٤۹- طبیعی	۸	٤٤/٤
۵۰-۷٤	۳	۱٦/٦
>۷۵	۳	۱٦/٦
مجموع	۱۸	۱۰۰

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

www.SID.ir

Archive of SID

اندکس CRP در ۹٤/۵درصد بیماران مثبت بود (جدول شمارهٔ٤).

جدول شمارهٔ٤: اندکس CRP در کودکان مبتلا به سل بستری در بیمارستان کودکان امیرکلا از مهر ۱۳۷۳ لغایت اسفند۱۳۷۷

فراوانی / CRP	مطلق	نسبی
منفی	۱	۵/۵
۱+	۵	۲۷/۷
۲+	۵	۲۷/۷
۳+	٤	۲۲/۵
٤+	۳	۱٦/٦
مجموع	۱۸	۱۰۰

۵۵/۵درصد کودکان دچار کم خونی بودند که یک مورد،نیازبه تزریق خون پیداکرد. نتیجه پرتوشناختی در ۸۸/۸ درصد به صورت پنومونی وکدورت یکنواخت ناف ریه، مثبت بوده است. تست توبرکولین در ۲۷/۷درصد 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 ومیری گزارش نشد.

بحث

سل درکودکان از نظر علایم 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.

در این مطالعه ۵۵/۵درصد بیماران مذکر و ٤٤/۵درصد بیماران مؤنث بودند. در یک مطالعه، ۵۱/٤درصد بیماران مذکر و ٤۸/٦درصد آنها مؤنث بوده اند که تقریباً شبیه به نتایجی است که ما به دست آورده ایم(٦). طبق کتب مرجع،سل درسنین قبل ازنوجوانی افراد مذکر و مؤنث را به یک نسبت گرفتار می کند(٦) ولی در دوره نوجوانی و بعد از آن بیماری در جنس مؤنث بیشتر ازجنس مذکر دیده می شود. از لحاظ توزیع سنی، ٤٤/۵درصد 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 ٤۰درصد ذکر شده است که تقریباً مشابه با مطالعه ما می باشد(٦). در مطالعه ما ۵۰درصد بیماران سن کمتر از ۵ سال داشته اند. به نوشته کتاب مرجع، سل در کودکان زیر ۵ سال، ۵برابر بیشتر از سنین ۵ تا ۱٤سال رخ می دهد(٦).

در توزیع فصلی، فصول بهار، تابستان، و پاییز هر کدام با ۲۷/۷درصد از کل و زمستان با ۱٦/٦درصد 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(٦).

بیشترین علت مراجعه در بیماران ما سرفه بوده است (۷۷/۷درصد). درمطالعه ای۷۹درصد بیماران دچار سرفه بوده اند که تقریباً مشابه یافته ما می باشد(۳). در مطالعه ما تب در ٦۱/٦درصد بیماران وجود داشته است، حال آن که در مطالعه فوق الذکر ٦٤درصد عنوان شده است. یافته بعدی، سمع ریه مثبت در ۵۰درصد موارد بوده است ولی در مطالعه مذکور تنها ۳۸درصد بیماران سمع ریوی مثبت داشته اند(۳). ۲۷/۷درصد بیماران ما در هنگام مراجعه دیسترس تنفسی داشته‌اند که درآن مطالعه اشاره‌ای به این یافته نشده است. یافته بعدی،کاهش اشتها در ۲۲/۲درصد بیماران بوده است، اما در مطالعه فوق

www.SID.ir
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

Archive of SID

٤٢درصد بیماران دچار کاهش اشتها بوده اند. سابقه تعریق در ٢٢/٢درصد بیماران وجود داشته است و ١٦/٦درصد بیماران دچار ضعف و بی حالی بوده اند که در مطالعه فوق الذکر مورد بررسی صورت نگرفته اند(٣).

هم‌دراین‌مطالعه وهم درمطالعه Vallejo وهمکاران (١٩٩٤) ١١ درصد بیماران دچار تشنج شدند(٣). سابقه سل در خانواده تنها در یک بیمار ما وجود داشت که البته قابل اعتماد به نظر نمی رسد، زیرا ازموارد مهم نقص درپرونده 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 ٦٨/٦درصد در بچه های کمتر از ٣ سال، ٥٩/٣ درصد در بچه ها ٣-٥ سال، و ٦٦/٧درصد در بچه های ٦- ١٥ سال ذکر شده است(٥). در مطالعه ای در آمریکا در ٦٨درصد مواردفردبالغی که منشأ بیماری بوده و با کودک مبتلا تماس داشته است، شناسایی شد(٣).

در این مطالعه، در٧٢/٢درصد کودکان بیماری ریوی به تنهایی وجود داشت. در مطالعه ای این مورد٧٠درصد ذکر شده است(٣). در بیماران ما در ٢٧/٨درصد موارد سل خارج ریوی وجود داشته است که١١/١درصد پلورزی سلی، ٥/٥ درصد آرتریت سلی، ٥/٥ درصد استئومیلیت سلی، و ٥/٥ درصد سل منتشر بوده است. دو بیمار مبتلا به آرتریت سلی و سل منتشر درگیری ریوی نیز داشته اند که در مطالعه Vallejo و همکاران ٣٠درصد گزارش شده است(٣).

تمام بیماران ما (١٠٠درصد) هنگام مراجعه علامت دار بودند، ولی در پژوهشVallejo و همکاران ٧٩ درصد بیماران علامت دار بودند(٣).

باسیل در اسمیر مستقیم ٨٨/٨درصد بیماران مثبت بوده است، ولی ١١/١درصد بیماران کشت شیره معده مثبت داشته اند که شاید به این علت باشد که جواب کشت بعد از ترخیص از بیمارستان داده می شود.

در یافته های آزمایشگاهی، ٧٨/٨درصد بیماران ESR بالاتر از حد طبیعی داشتند. اندکس CRP نیز در٩٤/٥ درصد بیماران بین +١ تا +٤ متغیر بود. کم خونی خفیف تا متوسط نیز در ٥٥/٥درصد از بیماران وجود داشت. این یافته ها از یافته های غیراختصاصی در سل محسوب می شوند. در اکثر بیماران اندکس‌های آزمایشگاهی غیرطبیعی بوده است که درمنابع علمی اشاره ای به مقدار این اندکس ها در کودکان مبتلا به سل نشده است.

نتیجه پرتوشناختی قفسه صدری در ٨٨درصد موارد مثبت گزارش شده است که در مطالعه Vallejo و همکاران ١٠٠درصد ذکر شده است(٣). در این مطالعه، اکثر بیماران با رژیم ٤ دارویی به مدت شش ماه درمان شدند و نتیجه درمان بسیار عالی بود. در مطالعه ای رژیم سه دارویی و در مطالعات دیگر رژیم ٤دارویی به کار گرفته شد(٣). مرگ ومیری درمدت بستری در بیمارستان وجود نداشته است. در مطالعه ای در بخش مراقبت های ویژه اطفال (PICU) [1] در بیمارستانی در آفریقای جنوبی که علت بستری ٧٢درصد بیماران در PICU نارسایی تنفسی بوده است، میزان مرگ ومیر کودکان مبتلا به سل ریوی ٢٣ درصد و منتژیت سلی ٧٥درصد ذکر شده است(٧). به طور کلی به علت شیوع بیماری های دارای علایم بالینی مشابه، توصیه می شود کودکانی که به علت تب طولانی، بی اشتهایی،کاهش وزن، عرق شبانه، سرفه بیش از سه هفته، کم خونی نرموکروم نرموسیتر، و یا هرعلامت غیرمعمول دیگری مراجعه‌می‌کنند با گرفتن شرح حال و معاینه دقیق به فکر عفونت مایکوباکتریوم توبرکلوزیس این بیماری هزار چهره باشیم.

در این تحقیق CRP شاید برای اولین بار در اطفال تحت بررسی قرارگرفت‌که به‌عنوان یکی ازاندکس های

1. Pediatric intensive care unit

www.SID.ir

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

Archive of SID

تشخیصی در این پژوهش ارزش بالاتری نسبت به ESR داشته است، لذا لازم است در سل بزرگسالان نیز مورد بررسی قرار گیرد تا در آینده بتوان به نحو مطلوب از CRP در تشخیص بیماری سل استفاده نمود.

فهرست منابع

۱. خلاصه مقالات کنفرانس سل- بابل، زمستان ۱۳۷۸، صفحات ٦-۱۱.

2. Behrman RE, Kiegman RM, Arvin HE. ***Nelson textbook of pediatrics***. 15th 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.

٤. مسجدی،محمدرضا و همکاران. درمان سل. مجله خاص، سال اول، شماره ۸ ، ۱۳۷۷ : ۳٦.

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. T***extbook of pediatric infection diseases.*** 4thed. 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.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-12]

www.SID.ir