

پنومونی مکرر و بررسی علل زمینه ای آن در کودکان مراجعه کننده به بیمارستان مرکز طبی کودکان

نویسندگان: دکتر ستاره ممیشی^۱، دکتر شهلا افشار
پیمان^۲ دکتر پارسا یوسفی^۳

خلاصه

پنومونی های مکرر در دوران کودکی از جمله علل زمینه ساز بیماریهای تنفسی مزمن در بزرگسالی میباشند. با وجود شیوع کم پنومونی مکرر در کودکان، شناخت علل زمینه ای و درمان مناسب آن جهت پیشگیری از عوارض پایدار لازم است. این مطالعه جهت بررسی علل زمینه ای پنومونی مکرر در بیمارستان مرکز طبی کودکان طی سه سال انجام شد. روش مطالعه از نوع توصیفی و مقطعی بود که در ۲۲۹ کودک که با تشخیص پنومونی مکرر طی سالهای ۷۷-۷۹ در بخش عفونی مرکز طبی کودکان بستری شده بودند انجام شد. ۲۲ مورد به علت عدم پیگیری از مطالعه حذف شدند. اطلاعات سایرین در پرسشنامه جمع آوری و سپس نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

از کل موارد ۶۵٪/۳ پسر بودند. بیشترین گروه سنی را با شیوع ۶۲ درصد، بیماران یک ماهه تا یکسال تشکیل می دادند. علل اصلی مراجعه بیماران بیقراری (۱۰۰٪)، اشکال در تغذیه (۹۱٪/۲)، رتر اکسیون عضلات بین دنده ای (۷۳٪/۱)، تب (۶۴٪/۳) و تاکی پنه (۶۲٪/۶) بود. سابقه فامیلی از نظر اتوپی، آسم و پنومونی به ترتیب در ۶۶٪، ۳۹٪ و ۲۰٪/۵-۳۹٪ موارد مثبت بود. علل زمینه ای در ۸۰٪/۵ مشخص شد که شایعترین آنها ریفلاکس گاستروازوفازیال و بیماری سیستیک فیبروزیس با شیوع ۲۴٪/۶ و ۱۶٪/۵ درصد بود. آنمی در ۹۴٪/۳ بیماران و وزن زیر صدک سوم در ۷۸٪/۱ موارد مشاهده شد. ۹۷٪/۳ کودکان در معرض دود سیگار قرار داشتند.

با توجه به تشخیص علل زمینه ای پنومونی مکرر در بیش از ۸۰٪ موارد توصیه میشود در کودکانی که با حملات مکرر پنومونی مراجعه می نمایند بررسی از نظر علل زمینه ای خصوصاً ریفلاکس گاستروازوفازیال و بیماری CF انجام شود. همچنین اگر کودک آنمی و کاهش وزن قابل توجه داشته باشد بهتر است با اولین عفونت تنفسی نیز علل زمینه ای را در نظر داشت.

کلید واژه: پنومونی مکرر، کودکان، علل زمینه ای

مقدمه:

هیدروکربنها و مواد لیپوئید و و اکنش های افزایش حساسیت رخ دهد (۲). پنومونی های مکرر در دوره کودکی از جمله علل عمده ایجاد بیماریهای تنفسی مزمن می باشد که تا دوران بزرگسالی هم ممکن است ادامه یابد (۲). از نظر تعریف به دو حمله پنومونی در یکسال یا سه حمله و بیشتر در طول دوران زندگی،

پنومونی، التهاب پارانشیم ریه می باشد که بدلیل عوامل باکتریال یا غیر باکتریال رخ میدهد. علائم بالینی آن بسته به نوع پاتوژن، سن بیمار، شدت بیماری و علت زمینه ای متفاوت است (۱). پنومونی ممکن است ناشی از عفونت بوده، یا به علل غیر عفونی مثل اسپیراسیون غذا، اسید معده، اجسام خارجی،

۱ عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲ عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه ... الاعظم
۳ فوق تخصص بیماریهای کایه کودکان

دکتر ستاره ممیشی و همکاران

به معنی دوبار حمله پنومونی در یکسال یا سه بار در طول زندگی کودک در نظر گرفته شده است. اطلاعات بیماران بوسیله پرسشنامه هایی که به همین منظور طراحی شده بود جمع آوری و نتایج آزمایشات و اقدامات رادیولوژی به آنها اضافه گردید. جهت تشخیص CF دو نوبت تست عرق با کلر بالای ۶۰ مثبت در نظر گرفته شد و برای تشخیص ریفلاکس گاستروازوفازیا بلع باریم در کودکان انجام شد سپس اطلاعات جمع آوری شده و در برنامه آماری SPSS (ver10) رایانه ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج:

در این مطالعه شیوع جنسی پنومونی مکرر در پسران ۶۵/۳٪ و در دختران ۳۴/۷٪ بود که حد و دانسبت مذکر به مونث ۲:۱ بدست آمد. بیشترین محدوده سنی بیماران مراجعه کننده بین یکماه تا یکسال، با شیوع ۶۳٪ بود. ۲۰/۵٪ بیماران بین ۱-۲ سال و بقیه موارد سن بین ۲-۷ سال داشتند. علائم و نشانه های شایع بیماران هنگام بستری شامل بیقراری (۱۰۰٪)، اختلال تغذیه ۹۷/۲٪، رتراکسیون عضلات بین دنده ای ۷۳/۱٪، تاکی پنه ۶۳/۶٪ و تب ۶۴/۳٪ بود (جدول ۱). در ۸۰/۵٪ بیماران علت زمینه ای پنومونی مکرر تشخیص داده شد و در بقیه موارد با بررسیهای انجام شده علتی مشخص نشد.

سابقه فامیلی، از نظر اتوبی، آسم و پنومونی به ترتیب در ۶۶٪، ۳۹٪ و ۲۰/۵٪ بیماران مثبت بود. کاهش وزن قابل توجه (وزن زیر صدک سوم) در ۷۷/۱٪ موارد و آنمی در ۹۴/۳٪ بیماران دیده شد که در ۸۵/۳٪ موارد علت آنمی، فقر آهن بود. ۹۷/۳٪ کودکان از طرف بستگان نزدیک در معرض دود سیگار قرار داشتند.

شایعترین علت زمینه ای در بیماران ما ریفلاکس گاستروازوفازیا با شیوع ۲۴/۶٪ و بیماری CF با ۱۶/۵٪ بود. علت زمینه ای مشخص شده در بیماران در جدول (۲) نشان داده شده است.

بحث:

نتایج بدست آمده از این مطالعه در برخی موارد با مطالعات

پنومونی مکرر می گویند (۳). تشخیص علت زمینه ای در کودکان با عفونتهای مکرر ریه مشکل است چرا که ممکن است علائم آنها ناشی از عفونتهای ویروسی ساده یا آسم بوده و یا به دلیل عفونت های تنفسی جدی در زمینه بیماریهایی مثل نقص ایمنی و سیستمیک فیبروزیس رخ دهد و نیاز به بررسیهای وسیع داشته باشد (۴). بنابراین پنومونی مکرر علی رغم شیوع کم آن به دلیل عدم پاسخ درمانی مناسب و مشکل بودن تشخیص علل زمینه ای از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۵). علل زمینه ای که باید در بررسیها مدنظر قرار گیرد شامل: ریفلاکس گاستروازوفازیا، بیماری سیستمیک فیبروزیس، اختلال در تولید آنتی بادیها، کمبود آنتی تریپسین، برونشکتازی، اختلال حرکتی مژکهای تنفسی، فیستول تراشه به مری، نوتروپنی، اختلال در رفلکس بلع، تروما، بیهوشی و اسپیراسیون می باشد که در این بین ریفلاکس گاستروازوفازیا از خصوصاً از علل مهم تکرار پنومونی در شیرخواران می باشد (۶، ۸، ۷). هدف از این مطالعه بررسی علل زمینه ای عفونتهای تنفسی مکرر در کودکان بستری در بیمارستان مرکز طبی می باشد و از آنجا که این بیمارستان یکی از مراکز بزرگ ارجاع بیماران است، نتایج این مطالعه می تواند در شناسایی علل زمینه ای تکرار پنومونی ارزشمند باشد و از طرفی در بسیاری از موارد با تشخیص به موقع و اقدامات پیشگیری و درمانی مناسب می توان از تکرار عفونتها و ایجاد عوارض پایدار ریوی در کودکان جلوگیری نمود و باتوجه به زمینه ژنتیک در برخی از بیماریها تشخیص عوامل زمینه ای علاوه بر کمک به بیمار، می تواند خانواده را نیز در جهت احتمال تکرار مشکل مشابه در فرزندان بعدی راهنمایی نماید.

روش و بیماران:

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی، Cross sectional و آینده نگر است که روی ۳۲۹ کودک بالای یکماه که با تشخیص پنومونی مکرر، در بخش عفونی بیمارستان مرکز طبی کودکان از فروردین ۷۷ تا پایان اسفند ۷۹ بستری شده بودند انجام شد. ۳۲ مورد بدلیل عدم همکاری والدین از مطالعه حذف شدند. در این مطالعه پنومونی بصورت حضور علائم عفونت تنفسی تحتانی همراه با یک ارتشاح جدید در رادیوگرافی بیمار و پنومونی مکرر

جدول ۱: توزیع فراوانی علائم و نشانه‌های بالینی در بیماران بستری با تشخیص پنومونی مکرر در مرکز طبی کودکان طی سالهای ۸۰-۷۷

شکایت یا نشانه بالینی	تعداد	درصد فراوانی
بیقراری	۳۹۷	۱۰۰٪
اشکال در تغذیه	۲۷۱	۹۱/۲٪
رتراکسیون عضلات بین دنده‌ای	۲۱۷	۷۲/۱٪
استفراغ	۱۹۳	۶۵٪
دیسترس تنفسی	۱۹۲	۶۴٪
تب	۱۹۱	۶۳٪
تاکی پنه	۱۸۹	۶۲٪
سرفه	۱۴۲	۴۷/۸۱٪
سیانوز	۱۰۷	۳۶/۲٪
رال و کراکل	۸۶	۲۹٪
خس خس سینه	۷۳	۲۴/۶٪
کلابینگ	۲۳	۷/۷٪

می‌کنند به فکر عفونتهای تنفسی و پنومونی باشیم. حتی اگر شکایت اصلی والدین در رابطه با دستگاه تنفس نباشد.

در این مطالعه در ۸۰/۵٪ کودکان علت زمینه‌ای مشخص شد که قابل مقایسه با مطالعات قبلی است. در مطالعه Eigen و همکارانش در سال ۱۹۸۲ آنها در ۶/۲۴٪ علت زمینه‌ای مشخص گردیده است (۱۰)، اما در مطالعه‌ای که سال ۲۰۰۰ توسط Owaged و همکارانش صورت گرفت در ۹۲٪ موارد زمینه بیماری مشخص شده است (۱۱). در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۳ در ترکیه انجام شد در ۸۵٪ موارد توانسته بودند علت زمینه‌ای پنومونی مکرر را مشخص نمایند (۲). به نظر می‌رسد روشها و امکانات لازم جهت تعیین علل زمینه‌ای در این سالهای اخیر پیشرفت بیشتری کرده و همچنین در کشورمان نیز تبحر و امکانات کافی جهت کشف علل پنومونی مکرر بطور قابل توجه وجود دارد. از نظر علل زمینه‌ای در مطالعه ما ریفلاکس

گاستروازوفازیا و بیماری CF شیوع بالاتری داشتند. در مطالعه واشانی نیز ریفلاکس گاستروازوفازیا شایعترین علت پنومونی مکرر گزارش شده بود (۹). در مطالعه دیگری که در سال ۲۰۰۲ در کانادا راجع به علل مشکلات تنفسی صورت گرفته بود مشخص شد که ریفلاکس گاستروازوفازیا در موارد قابل توجهی با پنومونی مکرر و آسم کودکان رابطه دارد و باید در بررسیها مدنظر قرار گیرد (۶).

در مطالعه Lodha و همکارانش سندرم اسپیراسیون، نقص ایمنی و آسم از شایعترین علل پنومونی مکرر بودند (۱۲). بیماری سیستمیک فیبروزیس در مطالعه حاضر دومین علت پنومونی مکرر بود با توجه به اینکه عفونتهای ریوی در بیماران مبتلا به CF از شیوع بالایی برخوردار است و این بیماری در نژاد آسیایی شایع می‌باشد (۱۳). منطقی است در کودکانی که مکرراً دچار عفونتهای ریوی می‌شوند حتماً به فکر CF باشیم. سابقه مثبت فامیلی از آسم یا پنومونی مکرر نیز نکته مهمی است که در بررسی علل زمینه‌ای پنومونی باید مدنظر قرار گیرد. چرا که علاوه بر کمکهائی که می‌توان به خود بیماران نمود با توجه به ژنتیکی

قبلی مطابقت داشت، اما دارای نکات متفاوت و قابل توجهی هم بود که در زیر به آنها اشاره می‌شود.

از نظر شیوع جنسی در این مطالعه پنومونی مکرر در پسران حدوداً دو برابر دختران بود که با نسبت بیشتر جنس مذکر به مونث در بیماران مبتلا به پنومونی هماهنگ است (۶-۱). در ضمن این نسبت با نتایج واشانی در سالهای ۷۶-۷۵ که در این مرکز انجام شده بود مطابقت داشت (۹). همچنین Charles و Jercome نیز به این مسئله اشاره داشته‌اند (۶، ۱). افزایش پنومونی مکرر در سال اول زندگی از شیوع بیشتر پنومونی در این سن تبعیت می‌کند، که می‌تواند به علت آسیب پذیر بودن ریه شیرخواران کم سن در مقابل عفونتهاً بدلیل وضعیت آناتومی برونشها و ساختار راههای هوایی آنها و همچنین وجود علل زمینه‌ای همراه از بدو تولد باشد (۲). در بررسی فراوانی علائم و شکایات اولیه کودکان که توسط والدین ذکر شده بود بیشتر علائم غیر اختصاصی بودند، مانند تب، بیقراری، بی‌اشتهایی و استفراغ، و کمتر به علائم تنفسی واضح مثل تاکی پنه و دیسترس تنفسی اشاره شده بود. بنابراین باید در شیرخوارانی که با تب و علائم غیر اختصاصی مراجعه

جدول ۲: توزیع فراوانی علت زمینه‌ای پنومونی مکرر در بیماران بستری در مرکز طبی کودکان ۸۰-۷۷

بیماری زمینه‌ای	فراوانی	درصد
برگشت مواد از معده به مری (GER)	۷۲	۲۴/۶٪
بیماری فیبروز سیستیک	۴۹	۱۶/۵٪
فلج مغزی	۲۹	۹/۸٪
نقص ایمنی	۲۱	۷٪
بیماری مادرزادی قلبی	۱۹	۴/۶٪
سندرم آسم	۱۹	۴/۶٪
حسم خارجی	۸	۲/۷٪
فسئول نای به مری	۴	۱/۳٪
انرومی عملاتی - نخاعی	۴	۱/۳٪
عدم هماهنگی در بلع	۲	۱٪
سندرم کارناژنر	۳	۱٪
سایر موارد (ریکتز - حلقه عروقی - شکاف کام - سندرم داون)	۷	۲/۵٪
نامشخص	۵۸	۱۹/۵٪

قابل توجه با اولین حمله پنومونی به دنبال علت زمینه‌ای باشیم. (۳) در کودکانی که سابقه خانوادگی مثبت پنومونی یا سندرم آسم دارند باید دقت بیشتری جهت کشف علت زمینه‌ای نمود. (۴) درباره عدم تماس کودکان با دود سیگار تاکید و توجه بیشتری شود که در این راستا نقش آموزش همگانی توسط رسانه‌های عمومی می‌تواند بسیار مفید باشد.

بودن برخی از بیماریها مثل CF و نقص ایمنی می‌توان والدین را از نظر بروز بیماری در فرزندان بعدی راهنمایی نمود.

در این مطالعه وجود آنمی و FTT در تعداد قابل توجهی از بیماران دیده شد که هم می‌تواند به علت بیماری زمینه‌ای آنها باشد و هم ثانویه به تکرار عفونت در کودکان تشدید گردد. البته رابطه علت و معلول بودن این علائم با تکرار پنومونی‌ها نیازمند مطالعات وسیع‌تری می‌باشد. لازم به ذکر است که Angela و همکارانش در یک مطالعه که راجع به اثر فرآورده‌های آهن در بهبود وضعیت ایمنی بدن و پیشگیری از عفونت‌های مکرر تنفسی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که نقش آهن در پیشگیری بسیار مثبت می‌باشد (۱۴).

نکته مهم دیگر در مطالعه ما تماس حدود ۹۷٪ کودکان با دود سیگار اطرافیان نزدیک آنها بود. با توجه به نقش ثابت شده سیگار در بدتر کردن بیماریهای تنفسی و افزایش شیوع عفونت با برخی از باکتریها در نتیجه قرار گرفتن در معرض دود سیگار این نتیجه قابل قبول می‌باشد (۱۵). بنابراین براساس نتایج مطالعه حاضر پیشنهادات زیر مطرح می‌شود:

- در هر کودک با تکرار عفونت ریوی باید به فکر علت زمینه‌ای خصوصاً ریفلاکس گاستروازوفارژیال و بیماری سیستیک فیبروزیس باشیم.
- در شیرخواران و کودکان کم سن با آنمی و کمبود رشد

References:

- 1- Jercome O; Bacterial Pneumonia. In: Feign RD, Cherry JD, Demmler GJ, 5th edition , Saunders; 2004, PP: 299-308
- 2- Lifetta G. lung scintigraphy in the assessment of Recurrent Bronchitis and pneumonia in children, J medicine, 1997 Dec;41(4):292-301
- 3- Ciftci E, Gune SM, Keral Y, et al; underlying causes of recurrent pneumonia Turkish children in university hospital. J trop padiatr 2003 Aug; 49(4):212-5
- 4- Couriel J. Assessment of the child with recurrent chest infections. Br Med Bull. 2002;61:115-32
- 5- Geppert E. chronic and recurrent pneumonia, semiology, Respiratory infection 1992 Dec;7(4):281-65
- 6- Charles G; pneumonia in: Behrman RE, Kligman RM, Jenson HB; Nelson textbook of pediatrics 17th edition, Saunders, 2004PP:761-65
- 7- Sreyer T. Alpha1-antitripsin deficiency in early children , pediatrics, 1978 Jul;62(1):22-5
- 8- Foroutant HR, Ghafari M. Gastroesophageal reflux as cause of chronic respiratory symptoms. Indian J Pediatr. 2002Feb;69(2):137-9
- 10- Eigen H. recurrent pneumonia in children and its relation ship to bronchial hypersensitivity, J pediatrics gasterology, 1991 Jul: 13(1)L16-22
- 11- Owayed Af, Campbell DM, Wang EE. Underlying causes of recurrent pneumonia in children. Acchpediatr Adolesc Med, 2000 Feb;154(8):190-4
- 12- Lodha R, Puranik M, Natchu UC, Kabra SK. Recurrent pneumonia in children. Clinical and underlying causes. Acta pediatr. 2002; 91(11):1170-3.
- 13- Wahab A, Janahi IA, Marafia MM, El-Shafie S. Microbiological identification in cystic fibrosis patients with CFTR I 1234 V mutation. J trop Pediatric; 2004 Aug; 50(4):229-33.
- 14- Angela DS, Atukorala S , Weerasinghe I, Na Ahlu Walia N. iron supplementation improves iron status and reduces morbidity in children with or without URI: a randomized controlled study in Colombo, Srilanka American, J of clinical nutrition, 2003Jaun, Vol77(1):234-241.
- 15- Trosini Ds, Germaudp, Daut zenbetry rs. Tobacco smoke and risk of bacterial infection, Rev mal Respir, 2004Jun;21(3PT1):539-47.