

فراوانی پنومونی و مرگ و میر ناشی از آن در کودکان بستری شده در بیمارستان رازی کرمانشاه (۱۳۸۳)

دکتر سیمین قینی *

چکیده

مقدمه: پنومونی یک التهاب پارانشیم ریه است و بیشتر موارد پنومونی به وسیله میکروارگانسیم‌ها ایجاد می‌شوند، اما علل غیر عفونی متعددی نیز موجب ایجاد پنومونی می‌شود. پنومونی شایع‌ترین علت مرگ و میر در کودکان سراسر جهان و به خصوص کشورهای در حال توسعه است؛ لذا با توجه به اهمیت موضوع، این مطالعه به بررسی کلیه بیمارانی که با تشخیص پنومونی طی سال ۸۳ در بیمارستان رازی کرمانشاه بستری شده‌اند، پرداخته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تعداد بیمارانی که با تشخیص پنومونی در بخش اطفال بیمارستان رازی کرمانشاه طی سال ۸۳ بستری شده‌اند ۱۰۷ مورد بود که بر اساس معیارهای CDC جدا شدند. سپس داده‌های لازم شامل سن، جنس، وجود بیماری زمینه‌ای (قلبی، نقص ایمنی، ریفلاکس و بیماری‌های مختل‌کننده gag)، مدت زمان بستری، نیاز به بستری در ICU و نیاز به ونتیلاتور از پرونده‌ها استخراج شد و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها: میزان فراوانی نسبی پنومونی ۶/۳۹ درصد و فراوانی پنومونی در پسران ۶۰/۷۴ و در دختران ۳۹/۲۵ درصد بود، همچنین میزان مرگ و میر در پسران ۶۰ و در دختران ۴۰ درصد، شایع‌ترین فصل بروز پنومونی در زمستان ۳۵/۵۱ درصد، بیشترین مرگ و میر در فصل پاییز با ۴۶/۶۶ درصد، میزان فراوانی بیماری زمینه‌ای در پنومونی ۳۶/۴۴ درصد، میزان مرگ و میر در بیمارانی دچار بیماری زمینه‌ای ۶۶/۶ درصد و بیشترین مرگ و میر در سن زیر یک سال با ۶۶/۶ درصد، میزان نیاز به ICU ۲۹/۹ درصد و میزان استفاده از ونتیلاتور ۱۵/۸۸ درصد بوده است. بیشترین آنتی‌بیوتیک مورد استفاده سفتریاکسین با ۵۰/۴۶ درصد و کمترین آنتی‌بیوتیک مورد استفاده کلرامفنیکل با ۰/۹۳ درصد بوده است.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه درصد قابل توجهی از بیماران بستری در بیمارستان به دلیل پنومونی یک بیماری زمینه‌ای داشتند و میزان فراوانی بیماران فوت شده در بیماران دارای بیماری زمینه‌ای بیشتر بود و در این میان، بیماران قلبی با اختلاف قابل توجهی نسبت به سایر بیماری‌ها در رأس قرار داشتند، که این امر لزوم مسأله پیشگیری به خصوص در بیمارانی دچار بیماری زمینه‌ای و استفاده از واکسیناسیون در این گروه را الزامی می‌کند.

کلیدواژه‌ها: پنومونی، مرگ و میر، کودکان، کرمانشاه.

« دریافت: ۸۵/۸/۱۳ پذیرش: ۸۶/۵/۲ »

* استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

* عهده‌دار مکاتبات: کرمانشاه، انتهای بلوار ذکریای رازی، بیمارستان امام رضا (ع)، تلفن: ۳۱-۴۲۷۶۳۳۰-۰۸۳۱

Email: SiminGheini@yahoo.com

www.SID.ir

مقدمه

پنومونی یک التهاب پارانشیم ریه است. بیشتر موارد پنومونی به وسیله میکروارگانیزم‌ها ایجاد می‌شود، اما علل غیرعفونی متعددی شامل آسپیراسیون مواد غذایی، اسید معده، جسم خارجی، هیدروکربورها و واکنش‌های آلرژیک نیز باعث بروز پنومونی می‌شوند (۱).

پنومونی شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر در کودکان سراسر جهان و به خصوص کشورهای در حال توسعه است و سالانه باعث حدود ۴ میلیون مرگ در بین کودکان می‌شود (۴-۱).

شیوع سالانه پنومونی در کشورهای در حال توسعه ۰/۲۹ درصد است (۵) و سالانه ۱۵۰/۷ میلیون مورد جدید و ۲۰-۱۱ میلیون (۱۳-۷ درصد) مورد شدید که نیاز به بستری پیدا می‌کنند گزارش شده است (۵).

شایع‌ترین ژرم باکتریال در تمام سنین استرپتوکوک پنومونیه می‌باشد (۶) و عوامل خطرهایی مانند فقر، سطح پایین سواد خانواده، وزن پایین هنگام تولد، سوء تغذیه و عدم تغذیه با شیر مادر در بروز پنومونی در کشورهای در حال توسعه شرح داده شده است (۲).

عوامل محیطی که احتمال ابتلا به پنومونی را بیشتر می‌کنند، شامل رفتن به مهدکودک‌ها، سیگار کشیدن، در معرض دود سیگار بودن و زیاده‌جمعیت خانواده می‌باشد (۷).

در مطالعه‌ای در تهران، طی یک دوره دوساله یک‌سوم بیماران مبتلا به پنومونی دارای بیماری زمینه‌ای بودند (۸).

در مطالعه دیگر در تهران طی بررسی ۴۵۷ بیمار مبتلا به پنومونی، شایع‌ترین سن ابتلا ۴ ماهگی تا ۵ سالگی

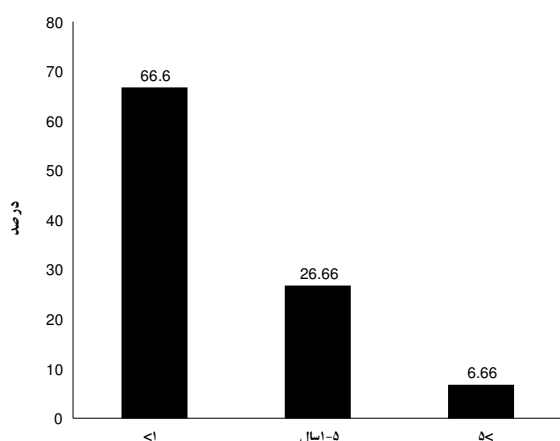
بوده که ۵۰ درصد موارد ابتلا را تشکیل داده است (۹)، در این مطالعه کلیه بیمارانی که با تشخیص پنومونی طی سال ۸۳ در بیمارستان رازی کرمانشاه بستری شده‌اند براساس معیارهای CDC جدا شده و از نظر سن، بیماری زمینه‌ای، مدت بستری و مرگ و میر مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی-مقطعی از بین ۱۶۷۲ مورد بیمار بستری شده در بیمارستان رازی کرمانشاه در سال ۱۳۸۳، ۱۰۷ مورد به علت پنومونی بستری شده که براساس معیارهای CDC (سرفه، تنفس مشکل و سریع، تب و لرز) جدا شده و سپس اطلاعات لازم شامل سن، جنس، وجود بیماری‌های زمینه‌ای: قلبی (بیماری‌های مادرزادی قلبی مانند VSD، ASD و PDA)، نقص ایمنی (شامل هومورال، سلولی نقص فاگوسیتوز و غیره)، ریفلاکس، مدت زمان بستری، نیاز به بستری در ICU، نیاز به ونتیلاتور و مدت زمان استفاده از ونتیلاتور و نتیجه کشت خون، تاریخ بستری و نوع آنتی‌بیوتیک مورد استفاده و مرگ‌ومیر از روی پرونده‌ها استخراج گردید و با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

میزان فراوانی نسبی پنومونی ۶/۳۹ درصد، فراوانی پنومونی در پسران ۶۰/۷۴ و در دختران ۳۹/۲۵ درصد، میزان مرگ‌ومیر در پسران ۶۰ و در دختران ۴۰ درصد بود. شایع‌ترین فصل پنومونی در زمستان ۳۵/۵۱ درصد و بیشترین مرگ‌ومیر در فصل پاییز با ۴۶/۶۶ درصد، میزان



نمودار ۲- توزیع فراوانی نسبی مرگ و میر ناشی از پنومونی در کودکان بستری شده در بیمارستان رازی کرمانشاه (۱۳۸۳)

ریفلاکس ۱۰/۲۵ درصد و کشت خون مثبت در ۲/۸ درصد موارد بوده است.

بحث

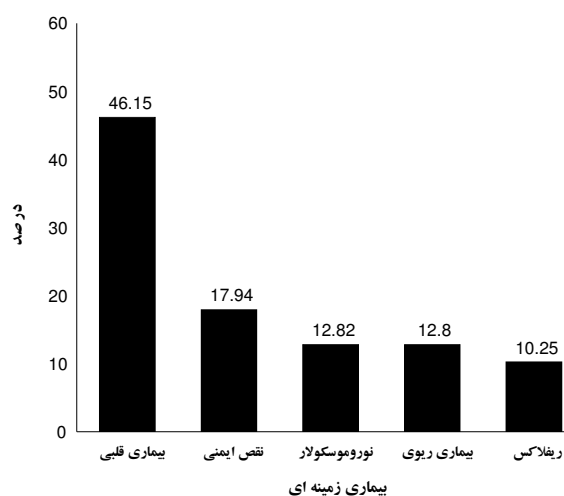
میزان فراوانی نسبی پنومونی در این مطالعه ۶/۳۹ درصد بوده که با انسیدانس بیماران کشورهای در حال توسعه که نیاز به بستری پیدا می کنند (۱۳-۷٪) هم خوانی دارد (۵). بیشترین شیوع در فصل زمستان (۳۵/۵۱٪) بود، که در آمریکا نیز شایع ترین فصل بروز عفونت تنفسی تحتانی فصل پاییز و زمستان به علت افزایش شیوع عفونت های RSV بوده است (۱ و ۱۲-۱۰).

بیشترین شیوع سنی پنومونی در مطالعه حاضر، سن زیر یک سال ۵۳/۲۷ درصد بوده و در مطالعه طباطبایی و همکاران ۴۱ درصد در سن زیر یک سال (۸) و در مطالعه محلوچی و همکاران ۵۸/۲ درصد در سن ۴ ماه تا ۵ سال بوده است (۹).

فراوانی بیماری زمینه ای در پنومونی ۳۶/۴۴ درصد (نمودار ۱)، میزان مرگ و میر در بیماران دچار بیماری زمینه ای ۶۶/۶ درصد، میزان فراوانی پنومونی در سن یک ماه تا یک سال ۵۳/۲۷ درصد و در سن ۱-۵ سال ۳۲/۷۱ درصد، بالای ۵ سال ۱۴ درصد (نمودار ۲) و بیشترین مرگ و میر در سن زیر یک سال با ۶۶/۶ درصد، میزان فراوانی نیاز به ICU به ۲۹/۹ درصد و میزان مرگ و میر در ICU ۶۴/۷۱ درصد و میزان استفاده از ونتیلاتور ۱۵/۸۸ درصد و میزان مرگ و میر در بیماران زیر ونتیلاتور ۷۰/۵۸ درصد بوده است.

بیشترین آنتی بیوتیک مورد استفاده سفتریاکسون با ۵۰/۴۶ درصد و کمترین آنتی بیوتیک مورد استفاده کلرامفنیکل بوده است.

فراوانی بیماری های زمینه ای شامل بیماری قلبی ۴۶/۱۵ درصد، مزمن ریوی ۱۲/۸ درصد، نقص ایمنی ۱۷/۹۴ درصد، بیماری نوروموسکولار ۱۲/۸۲ درصد،



نمودار ۱- توزیع فراوانی نسبی بیماری های زمینه ای در کودکان مبتلا به پنومونی بستری شده در بیمارستان رازی کرمانشاه (۱۳۸۳)

میزان فراوانی نیاز به ICU در بیماران بستری به دلیل پنومونی ۲۹/۹ درصد بود و درصد بالایی از بیمارانی که تحت حمایت تنفسی قرار گرفته‌اند (۱۶٪) دچار مرگ‌ومیر ۷۱ درصد بوده‌اند، که می‌تواند ناشی از عوارض استفاده از ونتیلاتور به خصوص در سنین پایین باشد.

میانگین مدت بستری در بیماران فوت‌شده به دلیل پنومونی ۸/۷۲ روز که ۲/۵ روز بیش از میانگین مدت بستری کل بیماران پنومونی بود. در مطالعه محلوجی و همکاران طول مدت بستری بیشتر بیماران ۸-۱۴ روز ذکر شده است (۹).

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر پنومونی در سن پایین، وجود بیماری زمینه‌ای، نیاز به ICU و استفاده از تهویه مکانیکی، با مرگ‌ومیر بیشتری همراه بوده است. به نظر می‌رسد توجه به بیمارانی که دچار بیماری زمینه‌ای به خصوص بیماران مادرزادی قلب شده‌اند و استفاده از واکسن برای پیشگیری به خصوص در فصول پاییز و زمستان و همچنین توجه به پنومونی در سنین پایین بتواند از مرگ‌ومیر بیماران بکاهد.

در این مطالعه درصد قابل توجهی از بیماران بستری به دلیل پنومونی در بیمارستان یک بیماری زمینه‌ای داشته‌اند (۳۶/۴۴٪) و میزان فراوانی بیماری زمینه‌ای در بیماران فوت‌شده ۶۶/۶ درصد بوده است. در این میان بیماران قلبی با اختلاف قابل ملاحظه‌ای نسبت به سایر بیماری‌ها در رأس قرار داشته‌اند، که در سایر بررسی‌ها بیماری‌های قلبی مادرزادی و بیماری برونکوپولمونر همراه با شدت بیشتر پنومونی ویرال به خصوص RSV بوده‌اند (۱۳ و ۱۴).

در مطالعه‌ای در بیمارستان علی‌اصغر تهران، یک‌سوم بیماران مورد مطالعه دارای بیماری زمینه‌ای بودند که بیماری‌های قلبی مادرزادی و آسم بالاترین میزان را دارا بودند (۸).

در مطالعه حاضر ۶۶ درصد موارد مرگ‌ومیر در بچه‌های یک ماه تا یک سال محاسبه شده است، که با آمارهای جهانی در کشورهای در حال توسعه که پنومونی علت مهم مرگ‌ومیر بیشتر از یک‌چهارم موارد در کودکان زیر ۵ سال و ۵۰ درصد در کودکان زیر یک‌سال بوده است مشابه است (۱۵).

Abstract:***Frequency and Mortality of Pneumonia in Pediatric Wards of Razi Hospital in Kermanshah (2004)***

Gheini, S.¹

1. Assistant Professor in Pediatrics, Kermanshah University of Medical Sciences

Introduction: Pneumonia is an inflammation of the parenchyma of the lungs. Most cases of pneumonia are caused by microorganisms, but there are several non-infectious causes accordingly. Pneumonia is a considerable cause of mortality in childhood, throughout the world, particularly in developing countries. This study, according to this important matter, evaluated & inspected all of the patients with diagnosis of pneumonia who were bedridden in Razi hospital in Kermanshah.

Materials and Methods: All of the patients with diagnosis of pneumonia, who were admitted in pediatric wards of Razi hospital in Kermanshah in 2008, were 107 cases that were chosen on the base of CDC criteria. Then the data were collected from medical records including Age, sex, underlying diseases (cardiac, deficiency of immunity, GE reflux, and disturbance of gag reflex) duration of bedridden, a need to be bedridden in ICU and a need for ventilation. Collected data were analyzed by descriptive statistics.

Results: Proportional frequency of pneumonia was 6.39%, Frequency of pneumonia in males was 60.74% and in females 39.25%. Mortality rate was 60% in males and 40% in females. The common season of pneumonia was 35.51% in winter, and the most common mortality rate was 46.66% in autumn. pneumonia in underlying diseases was 36.44%, mortality rate in this group was 66.6% and the most common age of mortality was under one year old 66.6%, the need for ICU was 29.9% and the need for ventilation was 15.88%.

The most common ordered antibiotics were ceftriaxine 50.46% & chloramphenicol 0.93% respectively.

Conclusion: In this study remarkable numbers of patients who were admitted to the hospital due to pneumonia had at least one underlying disease, but mortality due to pneumonia was the most common rate in this group particularly in cardiac underlying diseases.

For this reason prophylaxis of pneumonia especially in patients with underlying diseases and usage of vaccination in this group is highly recommended

Keywords: Pneumonia, Mortality, Children, Kermanshah

منابع

1. Behrman R, Kligman R, Jenson H. Pneumonia: In: Dore C, Sectich and Paeper CH, editors. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. West Philadelphia: WB Saunders Co; 2004, PP. 1432-35
2. Cashat CM, Morales AJJ, Mendoza A. Respiratory tract infections in children in developing countries. *Semin Pediatr Infect Dis* 2005; 16(2):84-92
3. Schuchat A, Dowell SF. Pneumonia in children in developing world: new challenges: new solutions. *Semin Pediatr Infect Dis* 2004; 15(3):181-9
4. Steinhoff MC. Belagio conference on the pathogenesis and prevention of pneumonia in children in developing regions. *Rev Infect Dis* 1991; 13(Suppl 6)
5. Rudon I, Tomaskovic L, Boschi Pinto C, Compbell H. Global estimate of the incidence of clinical pneumonia among children under five years of age. *Bull World Health Organ* 2004 Dec; 82(12):895-903
6. Sinanotis CA, Sianiotic AC. Community acquired pneumonia in children. *Carr Opin Pulm Med* 2005; 11(3): 218-25
7. Hakansson A, Carlsson B. Maternal cigarette smoking: breast feeding and respiratory tract infections in infancy. *Scand J Prim Health Care* 1992; 10:60-65
۸. جلالی طباطبایی مصطفی، رزاقی آذر مریم، صالح پور شاداب، میرفخرایی نرمین، جعفری منصور مریم. عوامل مستعدکننده در پنومونی کودکان. *مجله بیماری‌های عفونی و گرمسیری در ایران*، سال ۱۳۸۱؛ دوره ۷، شماره ۱۷، صفحات: ۵۲-۵۵
۹. محلوجی خدیجه. بررسی بیماران بستری به علت پنومونی در بیمارستان حضرت علی (ع) در مدت ۳ سال. *مجله علوم پزشکی ایران*، زمستان ۱۳۸۰؛ دوره ۸، شماره ۲۷، صفحات: ۶۱۵-۶۲۲
10. Asmar BI, Slovis TL, Reed JO, et al. Heamophilus influenza type B pneumonia in 43 children. *J Pediatr* 1978; 93:389-93
11. Jacobs NM, Harris VJ. Acute heamophilus pneumonia in childhood. *Am J Dis Child* 1944; 133:603-5
12. Potter AR, Fischer GW. Heamophilus influenza the predominant cause of bacterial pneumonia in Hawaii. *Pediatr Res* 1977; 11: 504
13. Hall CB, Powell KR, Macdonald NE, et al. Respiratory syncytial viral infection in children with compromised immune function. *N Engl J Med* 1986; 312:72-81

14. Harrington RD, Hooton TM, Hackmon RC, et al. An outbreak of respiratory syncytial virus in a bone marrow transplant center J Infect Dis 1992; 165:987-93
15. Klein J. Bacterial pneumonia: In: Feigin R, Cherry, Demmler, Kaplan. Textbook of pediatric infection diseases. Vol 1, 5th ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 2004, PP. 286-94

Archive of SID