

Etiology and epidemiology of febrile seizure in Bandar Abbas pediatric hospital, 2001

A.R. Moayedi, MD¹ A.M. Nazemi Gheshmi, MD¹ F. Safdarian, MD¹

Assistant Professor, Department of Pediatrics, Hormozgan University of Medical Sciences¹

ABSTRACT

Introduction: Febrile seizure is the most common seizure disorder during childhood, with an excellent prognosis regardless of the treatment. Therefore a serious underlying disease such as sepsis or bacterial meningitis each with a seizure associated with fever must be carefully examined and ruled out.

Several subsequent studies have shown an incidence of febrile seizure of 3% to 9%. This study is designed to reveal the etiology and epidemiology of febrile seizure in Bandar Abbas pediatric hospital.

Methods: All of the patients with febrile seizure admitted in Bandar Abbas pediatric hospital during March - Feb 2001 were enrolled in this descriptive study. Relation between etiology and other factors such as gender, age, type of seizure was examined using Epiinfo software.

Results: 181 patients laid in our study which was 2.6% of all 6768 hospital admission during the study period. The patients age ranged from 4 to 96 months (mean age 27 months). 61.3% of patients were males and 38.7% females. 83.4% had simple febrile seizure and 16.6% had complex febrile seizure.

The most frequently identified cause of febrile seizure was gastroenteritis 34%, upper respiratory tract infection 28.7%, the other causes included fever without focus 13.8%, pneumonia 9.4% and acute otitis media 8.3%.

Conclusion: The etiology of febrile seizure can be variable in different parts of the world and in various races. The most frequent cause of febrile seizure in our study was gastroenteritis. High prevalence of gastroenteritis as a cause of febrile seizure emphasizes the need for more cooperation between the city education authorities and health centers.

Key words: Convulsions – Convulsions, Febrile – Child - Etiology

Correspondence:
A.R. Moayedi, MD
Department of Pediatrics
Hormozgan University of
Medical Sciences.
Bandar Abbas, Iran
Tel: +98 761 6666240
Email:
Amoayedi@hums.ac.ir

اتیولوژی و اپیدمیولوژی تب و تشنج در کودکان بستری شده در بیمارستان کودکان بندرعباس در سال ۱۳۸۰

دکتر علیرضا مؤیدی^۱ دکتر عبدالمجید ناظمی قشمی^۱ دکتر فاطمه صفدریان^۱

^۱ استادیار گروه کودکان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

مجله پزشکی هرمزگان سال نهم شماره سوم پاییز ۸۴ صفحات ۱۶۱-۱۶۵

چکیده

مقدمه: تب و تشنج شایعترین نوع تشنج در دوران کودکی است و دارای پیش آگهی خوبی بوده و با گذشت زمان و بدون درمان خاصی بهبود می یابد. این بیماری ممکن است در نتیجه یک بیماری حاد عفونی نظیر سپسیس یا مننژیت ایجاد شود. بنابراین بررسی علل تب و رد نمودن عفونت سیستم عصبی مرکزی در این بیماران بسیار ضروری می باشد. هدف این مطالعه بررسی فاکتورهای اپیدمیولوژی و اتیولوژی این بیماری در بستری شدگان بیمارستان کودکان بندرعباس می باشد.

روش کار: مطالعه بصورت توصیفی مقطعی با بررسی پرونده های کلیه بیمارانی که با تشخیص تب و تشنج از اول فروردین لغایت اسفند ۱۳۸۰ بستری شده اند، می باشد. اطلاعات دموگرافیک و بالینی از کلیه موارد اخذ و نتایج با استفاده از نرم افزار *Epinfo* مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: از کل ۶۷۶۸ بیمار بستری شده طی سال ۱۳۸۰، ۱۸۱ مورد تب و تشنج بوده که ۲/۶۷٪ موارد بستری شدگان را به خود اختصاص داده است. محدوده سنی بیماران بین ۴ تا ۹۶ ماهگی (میانگین سنی ۲۷ ماه) می باشد. ۶۱/۳٪ پسر و ۳۸/۷٪ دختر، ۸۳/۴٪ نوع تشنج ساده و ۱۶/۶٪ نوع کمپلکس بوده است. شایعترین علت که منجر به تب و تشنج شده، گاستروانتریت با ۳۴٪ و عفونت حاد گوش میانی ۸/۳٪ می باشند. در این مطالعه عفونت اگزانتوم سوپیتوم گزارش نشده است.

نتیجه گیری: اتیولوژی تب و تشنج ممکن است در نقاط مختلف جهان و در نژادهای مختلف متفاوت باشد. با توجه به شیوع بالای همراهی تب و تشنج و بیماریهای اسهالی که در این مطالعه نشان داده شده، بایستی توجه بیشتری به وضعیت بهداشتی آب و تغذیه و کنترل بیماریهای اسهالی نمود تا به این طریق بتوانیم شیوع تب و تشنج ناشی از آن را به حداقل برسانیم.

کلیدواژه ها: تشنج - تب و تشنج - کودک - اتیولوژی

نویسنده مسئول:
دکتر علیرضا مؤیدی
گروه کودکان دانشگاه علوم
پزشکی هرمزگان
بندرعباس - ایران
تلفن: +۹۸ ۷۶۱۶۶۶۶۲۴۰
پست الکترونیکی:
amocayed@hums.ac.ir

دریافت مقاله: ۸۳/۴/۲۲ اصلاح نهایی: ۸۴/۱/۲۸ پذیرش مقاله: ۸۴/۴/۲۵

مقدمه:

حاد الکترولیتی کنار گذاشته شود و بایستی سن بیمار نیز بیش از یکماه باشد (۶).

تب و تشنج یک بیماری وابسته به سن است و قبل از ۹ ماهگی و بعد از ۵ سالگی نادر می باشد (۲،۷).

عفونت های ویروسی راههای تنفسی فوقانی، عفونت حاد گوش میانی، گاستروانتریت، روزئولاینفنتوم، عفونت حاد مجاری ادراری، از شایعترین علل ایجاد تب در بیماران ذکر شده است (۱،۲،۸) که بر اساس شرح حال، معاینه بالینی و بررسی آزمایشگاهی به تأیید می رسد. در حدود یک سوم موارد بعد از اولین حمله مجدداً آن را تجربه می کنند (۳،۶،۸،۹).

تشنج همراه با تب یک شکل از تشنج حاد علامت دار است که بندرت به سمت صرع پیشرفت می کند و معمولاً به خودی خود و بدون درمان خاصی بهبود می یابد (۱،۲). این بیماری، یک بیماری خوش خیم بوده و مرگ در آن گزارش نشده است (۳،۴).

این بیماری از شایعترین اختلالات تشنجی در دوران کودکی می باشد. شیوع آن را از ۳٪ الی ۱۴٪ نیز گزارش کرده اند (۱،۲،۵).

تب و تشنج به یک تشنج همراه با بیماری تبار اطلاق می شود که در آن عفونت سیستم عصبی مرکزی با اختلال

از ۱۸۱ بیمار، در ۱۴۷ نفر (۸۱/۲٪) اولین بستری بعلت تب و تشنج و در ۳۴ نفر (۱۸/۲٪) سابقه قبلی بستری بعلت تب و تشنج داشته اند.
در مورد نوع تشنج در ۱۵۱ بیمار معادل ۸۳/۴٪ از نوع ساده و ۳۰ بیمار معادل ۱۶/۶٪ از نوع کمپلکس می باشد.
۶۰ مورد از بیماران (۳۳/۱٪) سابقه تب و تشنج را در بستگان درجه اول و دوم خود ذکر کرده اند.
از نظر شیوع فصلی حداکثر بستری شدگان در پاییز و پس از آن زمستان و حداقل موارد در تابستان بوده است.

جدول شماره ۱- تعداد و درصد فراوانی بیماران تب و

تشنج بر حسب سن

سن بیماران	تعداد	درصد
زیر یکسال	۲۷	۱۴٪/۹
۱-۲ سال	۴۶	۲۵٪/۴
۲-۳ سال	۴۵	۲۴٪/۹
۳-۴ سال	۲۵	۱۳٪/۸
۴-۵ سال	۲۴	٪ ۱۳/۳
بالای ۵ سال	۱۴	۷٪/۷
کل	۱۸۱	۱۰۰٪

جدول شماره ۲- تعداد و درصد فراوانی علل ایجاد کننده تب و تشنج

علت	تعداد	درصد
گاستروآنتریت	۶۲	۳۴٪
عفونت دستگاه تنفس فوقانی	۵۲	۲۸٪/۷
ناشناخته	۲۵	۱۳٪/۸
پنومونی	۱۷	۹٪/۴
عفونت حاد گوش میانی	۱۵	۸٪/۳
سایر موارد	۱۰	۵٪/۸
کل	۱۸۱	۱۰۰٪

بحث و نتیجه گیری:

تب و تشنج از شایعترین علل بیماری تشنجی در دوران کودکی بوده و شیوع آن ۳ تا ۴٪ می باشد (۱،۲،۵).
در آمریکا و اروپای غربی شیوع بین ۲ تا ۴٪ و در ژاپنی ها ۹ تا ۱۰٪ ذکر شده است (۱،۲،۷) در مطالعه ما که در بین بستری شدگان بیمارستان انجام شده شیوع ۲/۷۶٪ دارد که نشان دهنده شیوع بالاتر آن در جامعه بوده و احتمالاً تعدادی از این کودکان بخصوص در اولین حمله تب و تشنج یا حملات بعدی بستری نمی شوند.

با توجه به اینکه تاکنون مطالعه‌ای در مورد اتیولوژی و شیوع این بیماری در این منطقه انجام نشده، برآن شدیم تا فاکتورهای اپیدمیولوژی و اتیولوژی تب این بیماری را در بیماران بستری شده در بیمارستان کودکان شهر بندرعباس طی سال ۱۳۸۰ بررسی کنیم.

روش کار:

این مطالعه بصورت مقطعی در بیمارستان کودکان بندرعباس از فروردین لغایت اسفند سال ۱۳۸۰ انجام شده است. جمعیت مورد مطالعه شامل تمامی بیمارانی بود که با تشخیص اولیه و یا نهائی تب و تشنج در این بیمارستان بستری شده بودند.

اطلاعات مورد بررسی از قبیل: سن، جنس، تاریخ بستری، سابقه قبلی از تب و تشنج، اولین سن تشنج ناشی از تب، سابقه خانوادگی، نوع تشنج و علت ایجاد تب از روی اطلاعات موجود در پرونده بطور دقیق استخراج شد. نتایج بدست آمده توسط برنامه Epiinfo مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج:

تعداد کل بستری شدگان در این سال ۶۷۶۸ بیمار می باشد که ۱۸۱ مورد آن با تشخیص تب و تشنج بوده است. این میزان معادل ۲/۶۷٪ کل بیماران بستری شده می باشد.

از میان کسانی که برای اولین بار در سال ۱۳۸۰ دچار تب و تشنج شده اند، کمترین سن ۴ ماهگی، بیشترین سن ۹۶ ماهگی (۸ سالگی) و میانگین سنی در کل بیماران در اولین حمله تشنج با حملات بعدی تب و تشنج، ۲۵ ماهگی بوده است. و حداکثر شیوع سنی در محدوده ۳۶-۱۲ ماهگی است که بیش از نیمی از بیماران را تشکیل می دهد (جدول شماره ۱) از ۱۸۱ مورد، تعداد ۱۱۱ بیمار (۶۱/۳٪) پسر و ۷۰ بیمار (۳۸/۷٪) دختر بودند.

شایعترین علت تب که منجر به تشنج شده بود گاستروآنتریت با ۶۱ مورد (۳۴٪) بوده است که از این میان ۲۵ مورد (۱۴٪) به علت شیگلا می باشد. از دیگر علل، عفونت دستگاه تنفس فوقانی با ۵۲ مورد (۲۸/۷٪)، علت ناشناخته ۲۵ مورد (۱۳/۸٪)، پنومونی ۱۷ مورد (۹/۴٪)، عفونت حاد گوش میانی ۱۵ مورد (۸/۳٪) بود. (جدول شماره ۲)

دانسته‌اند (۲) ولی بر خلاف این مطالعات بررسی ما نشان می‌دهد که شایعترین علت زمینه‌ای بروز تب و تشنج گاستروانتریت بوده و از مجموع بیماران ۶۱ مورد (۳۴٪) را بخود اختصاص داده و در رأس علل قرار گرفته است که احتمالاً بدلیل شرایط آب و هوایی و شیوع بالاتر بیماریهای اسهالی و شرایط خاص بهداشتی در منطقه می‌باشد.

از اتیولوژی‌های مهم دیگر که در این مطالعه مقام دوم را با ۲۸/۷٪ موارد به خود اختصاص داده، عفونت دستگاه تنفس فوقانی است که با سایر مطالعات هماهنگ است و پس از آن تب با علت ناشناخته مقام سوم را دارد که ۱۳/۸٪ موارد را بخود اختصاص می‌دهد. در این مطالعه بیماری روزئولاینفنتوم گزارش نشده که شاید بدلیل عدم امکانات ویروس شناسی در استان بوده و احتمالاً بخشی از بیماران با تب یا علت ناشناخته، مربوط به این بیماری می‌باشد بر خلاف بسیاری از مطالعات در این بررسی، عفونت حاد گوش میانی، از علل ناشایع بوده و فقط ۸/۳٪ موارد را بخود اختصاص داده است.

این مطالعه نشان می‌دهد که بایستی توجه بیشتری به وضعیت بهداشتی آب و غذا و محیط زیست نموده و با بهبود و شرایط تغذیه‌ای و کنترل بیماری‌های اسهالی بتوانیم شیوع تب و تشنج ناشی از آن را در این منطقه به حداقل برسانیم.

سپاسگزاری:

بدینوسیله از پرسنل بیمارستان کودکان بندرعباس که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، سپاسگزاری بعمل می‌آید.

از نظر شیوع سنی قبل از ۹ ماهگی و بعد از سن ۶۰ ماهگی (۵ سالگی) نادر بوده و اوج شیوع سنی آنرا بین ۱۸-۱۴ ماهگی گزارش می‌کنند (۲) در مطالعه ما کمترین سن ۴ ماهگی و بیشترین سن ۹۶ ماهگی (۸ سالگی) می‌باشد و حداکثر شیوع سنی در محدوده ۱۲-۳۶ ماهگی است که بیش از نیمی از بیماران را تشکیل می‌دهد و با سایر مطالعات انجام شده مطابقت دارد.

از نظر شیوع جنسی اگر چه بعضی منابع اختلافی بین جنس قائل نشده‌اند (۸)، ولی بعضی مطالعات شیوع آنرا در جنس مذکر بالاتر دانسته‌اند (۱). مطالعه ما نیز شیوع بالاتر در جنس مذکر را نشان می‌دهد و از ۱۸۱ بیمار مورد مطالعه قرار گرفته ۱۱۱ نفر (۶۱/۲٪) مذکر بوده‌اند.

در بعضی منابع نوع ساده آنرا تا ۹۷٪ موارد و نوع کمپلکس را ۳٪ گزارش نموده‌اند (۱) و منابع دیگر تا حدود ۳۰٪ موارد را به نوع کمپلکس اختصاص داده‌اند (۸). در مطالعه ما ۸۲/۴٪ تشنجات از نوع تشنج ساده و ۱۶/۶٪ از نوع کمپلکس بوده است.

در بیشتر مطالعات سابقه قبلی تب و تشنج را حدود ۳۰٪ گزارش نموده‌اند (۱،۲). در این مطالعه در ۱۸/۲٪ سابقه قبلی تب و تشنج داشته‌اند که شیوع پایین‌تری را نشان می‌دهد. در رابطه با سابقه مثبت خانوادگی تب و تشنج، آنرا حدود ۲۷٪ می‌دانند که در این مطالعه در ۳۳/۱٪ بیماران سابقه مثبت خانوادگی داشته‌اند که با منابع دیگر مشابه است (۶).

از نظر علل تب که منجر به تشنج شده، در بیشتر مطالعات، عفونتهای ویروسی دستگاه تنفسی فوقانی، روزئولاینفنتوم، عفونت حاد گوش میانی و عفونت مجاری ادراری را شایعترین علل زمینه‌ای می‌دانند (۲،۱۰) و حتی در بعضی منابع عفونتهای اسهالی غیر شدید و بجز عفونت با شیگلا را از عوامل بازدارنده در بروز تشنج

References

منابع

1. Menkes JH, Sankar R. Paroxysmal Disorders. In: Menkes JH, Sarnat HB, eds. Child neurology. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2002;919-1026.
2. Robert H, Haslam A. The nervous system. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson AB, eds. Nelson textbook of pediatrics. 16th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000;1793-1825.
3. Fisgin T, Gurer Y, Tezic T, Senbil N, Zorlu P, Okuyaz C, et al. Febrile seizures: An overview. *Minn Med*:2002;86(3):41-43.

4. Trinka E, Unterrainer J, Haberlandt E, Luef G, Unterberger I, Niedermuller U, et al. Childhood febrile convulsions –which factors determine the subsequent epilepsy syndrome? A retrospective study. *Epilepsy Res.* 2002;50(3):283-292.
5. Hawksworth DL. Simple febrile convulsions: evidence for best practice. *J Child Health Care.* 2000;4(4):149-153.
6. Berg AT, Shinnar S, Hauser WA, Alemany M, Shapiro ED, Salomon ME, et al. A prospective study of recurrent febrile seizures, *N Engl J Med.* 1992;327:1122-1127.
7. Shinnar S, Glauser TA. Febrile seizures. *J Child Neurol.* 2002;17(1):44-52.
8. Shinnar S. Febrile seizures. In: Swaiman KF, Ashwal S, (eds). *Pediatric neurology: principles & practice.* 3th ed. St louis: Mosby. 1999:676-682.
9. MacDonald BK, Johnson AI, Sander JW, Shorvon SD. Febrile convulsions in 220 children-neurological sequelae at 12 years follow up. *Eur Neurol.* 1999;41(4):179-186.
10. Habib Z, Akram S, Ibrahim S, Hasan B. Febrile seizures: factors affecting risk of recurrence in Pakistani children presenting at the Aga Khan university hospital. *J Pak Med Assoc.* 2002;53(1):11-17.