

علل تشنج در کودکان بستری شده در بیمارستانهای امین و الزهراء اصفهان

دکتر عباسقلی امینی^۱، دکتر اکبر کاظمی^۱، دکتر عباس قربانی^۲

فصلنامه علوم مغزواعصاب ایران، سال هفتم، شماره ۲۴، زمستان ۱۳۸۷، ۳۵۵-۳۶۰

چکیده

سابقه و هدف: حملات تشنج از اختلالات شایع نورولوژیک در سنین طفولیت محسوب می‌شوند و وقوع آن در جامعه ۴ تا ۶ مورد در هر هزار کودک می‌باشد. مهمترین علل ایجاد تشنج عبارتند از تب، هیپوگلیسمی، هیپوکلسمی، عفونت، ضربه به سر، مسمومیت و استفاده بیش از حد از داروها. پژوهش حاضر، مطالعه‌ای است که با هدف پی بردن به شایعترین علل تشنج در بیماران بستری شده طی ۳۲ ماه در بیمارستانهای امین و الزهراء (س) شهر اصفهان به انجام رسیده است.

روش بررسی: جمع آوری اطلاعات با روش آمارگیری از کلیه کودکان سنین یک ماهه تا پانزده ساله که به علت حرکات غیر عادی یا رفتار غیر عادی با تشخیص اولیه تشنج در یکی از بیمارستانهای امین و یا الزهراء شهر اصفهان طی سی و دو ماه قبل از سال ۱۳۸۴ بستری شده بودند، انجام شد. فقط پرونده بیمارانی که تشخیص نهایی آنها تشنج بود، ۱۴۸۶ پرونده مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات مورد نیاز از طریق فرم‌هایی که با توجه به اطلاعات مندرج در پرونده بیماران تکمیل می‌شد، کسب گردید و علل ایجاد تشنج در مجموع به ۱۸ گروه تقسیم بندی شد و جهت ارتباط بین متغیرها از آزمون χ^2 استفاده گردید و با استفاده از نرم افزار SPSS 11.5 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تشنج ناشی از تب (۴۰/۵٪)، صرع (۳۴/۶٪)، انسفالوپاتی شیگلایی (۹/۲٪)، عوارض واکسن سه کانه ۲/۱٪، مننژیت ۵/۹٪، آنسفالیت ۳/۶٪، هیپوکلسمی ۱/۶٪، مننگوانسفالیت اوربونی (۰/۸٪)، هیپوناترمی (۰/۶٪)، هیپرتاترمی ۰/۴٪، اختلالات متابولیسم سرشتی (۰/۴٪)، هیپوکسیک ایسکمیک انسفالوپاتی (۰/۲٪)، بیماری ذخیره ای گلیکوژن (۰/۲٪)، خونریزی داخل مغزی (۰/۲٪)، آنسفالوپاتی هیپرتانسیو (۰/۲٪)، تشنج به دنبال انجام همودیالیز (۰/۱٪)، تومور مغزی (۰/۱٪) و هیپوگلیسمی (۰/۱٪).

نتیجه‌گیری: بر اساس این مطالعه، شایعترین علت تشنج، تشنج ناشی از تب بود و این مطلب موید نتایج حاصله از سایر مطالعات انجام شده در این زمینه است. با این وجود، بر خلاف مطالعات قبلی انجام شده در ایران که دومین علت تشنج را هیپوکلسمی ذکر کرده‌اند، در این مطالعه چنین نبود و صرع در مقام دوم شیوع (پس از تشنج به علت تب) قرار داشت؛ ممکن است این موضوع بدین علت باشد که هیپوکلسمی در سنین نوزادی (که در مطالعه حاضر به آن پرداخته نشده است) بیشترین شیوع را دارد. در این مطالعه تشنج در فصل تابستان و در جنس پسر بیشتر بوده است.

واژگان کلیدی: تشنج، اطفال، علت

^۱ استادیار گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
^۲ دانشیار گروه اعصاب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مقدمه

حملات تشنج از اختلالات شایع نورولوژیک در سنین طفولیت محسوب می‌شوند و شیوع آن در جامعه ۴ تا ۶ مورد در هر هزار کودک می‌باشد.^(۱و۲) تشنج یکی از علل شایع بستری شدن کودکان در بیمارستانها می‌باشد و چون به علل مختلفی عارض می‌شود، می‌تواند عوارض متفاوتی را در میان بیماران نشان دهد.^(۳و۴) در یک نمونه‌گیری راندوم شش ماهه از کلیه بستری شدگان در اورژانس‌های اطفال بیمارستانهای امین و الزهرا (س) در شهر اصفهان شصت درصد پذیرفته شدگان را بیماران تشنجی تشکیل میدادند. تشنج یک علامت است که به علل مختلف می‌تواند ایجاد شود و بر حسب علت ممکن است بدون احتیاج به ادامه درمان ضد تشنج بیمار قابل ترخیص باشد و یا درمان طولانی مدت در با یک یا چند دارو لازم باشد.^(۵-۸) مهمترین علل ایجاد تشنج عبارتند از تب، هیپوگلیسمی، هیپوکلسمی، عفونت، ضربه به سر، مسمومیت و استفاده بیش از حد از داروها.^(۶) همچنین بعضی بیماریهای عصبی مانند تومورهای مغز و ناهنجاریهای عصبی می‌توانند باعث ایجاد تشنج گردند؛^(۹-۱۲) بعلاوه هر عاملی که باعث کاهش اکسیژن رسانی به مغز گردد می‌تواند تشنج ایجاد کند.^(۱۳و۱۴)

از آنجا که تشخیص علت تشنج کودکان یکی از مشکلات عمده دستیاران کودکان و پرسنل وابسته می‌باشد و در این جهت وقت و هزینه قابل ملاحظه ای صرف می‌گردد، بر آن شدیم تا با بررسی پرونده‌های بایگانی شده در ۳ سال متوالی در دو بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (بیمارستانهای امین و الزهراء(س)) جهت تعیین شایع ترین علل تشنج در نزد کودکان اقدام نماییم تا با استفاده از نتایج این بررسی بتوانیم با دید بازتری

جهت تعیین علت تشنج و اقدام به رفع آن در صورت امکان و درمان بیمار، بر بالین این دسته بیماران حضور یابیم.

روش بررسی

پژوهش حاضر، با هدف پی بردن به شایعترین علل تشنج در بیماران بستری شده طی ۳۲ ماه منتهی به از دیهشت ۱۳۸۴ در بیمارستانهای امین و الزهراء(س) شهر اصفهان به انجام رسیده است. جمع آوری اطلاعات از کلیه کودکان بین سنین یک ماهه تمام تا پانزده ساله تمام که به علت حرکات غیر عادی یا رفتار غیر عادی با تشخیص اولیه تشنج در یکی از بیمارستانهای امین و یا الزهراء(س) بستری شده بودند، انجام شد (کودکان با سن کمتر از یک ماه که در بخش نوزادان بستری شده بودند مورد بررسی قرار نگرفتند). پرونده ۱۵۲۴ بیمار که با تشخیص اولیه تشنج طی مدت مذکور بررسی شده بودند مطالعه شد و فقط بیمارانی که تشخیص نهایی آنها نیز تشنج بود (۱۴۸۶ پرونده) مورد ارزیابی قرار گرفتند. براساس سن بیماران در چهار گروه به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفتند:

گروه ۱ (الف) - گروه سنی یک ماه تا شش ماه؛

گروه ۲ (ب) - گروه سنی شش ماه و یک روز تا دو سال تمام؛

گروه ۳ (ج) - گروه سنی دو سال و یک روز تا پنج سال تمام؛

گروه ۴ (د) - گروه سنی پنج سال و یک روز تا پانزده سال تمام.

علاوه بر این بیماران بر حسب جنس و فصل سال، با توجه به علت تشنج مورد مطالعه و آنالیز آماری قرار گرفتند. جهت ارتباط بین متغیرها از آزمون کای اسکور استفاده گردید و اطلاعات حاصل از پرونده

بیماران توسط نرم افزار SPSS 11.5 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج

در این بررسی از کل بیماران مبتلا به تشنج پسران ۶۰ درصد و بقیه دختر بودند و توزیع سنی بیماران نیز به فرم زیر بود: گروه سنی ۱ ماهگی تا ۶ ماهگی ۵/۳ درصد، از ۶ ماه و یک روزگی تا ۲ سالگی تمام ۳۸/۵ درصد، در گروه سنی از ۲ سال و یک روزگی تا ۵ سالگی تمام ۳۸/۶ درصد، و گروه سنی ۵ سال و یک روزگی تا ۱۵ سالگی تمام ۱۷ درصد.

شیوع بیشتر تشنج در پسرها در هر کدام از چهار گروه سنی نیز قابل مشاهده بود، البته این تفاوت از لحاظ آماری قابل توجه نبود ($P=0/2$). بر اساس یافته‌های این مطالعه، در تمامی موارد شیوع علل تشنج در پسران بیشتر بود و تنها تشنج به علت مننژیت در دخترها شایعتر و تشنج بعد از واکسن ثلاث در هر دو جنس دارای شیوع یکسان بود. همچنین مشخص شد که گروههای سنی بعد از شش ماهگی تا دو سالگی (گروه سنی ۲) و بعد از دو سالگی تا پایان پنج سالگی (گروه سنی ۳) بیشترین تعداد بیماران تشنجی را به خود اختصاص داده‌اند.

یافته‌های حاصل از این مطالعه مبین این مطلب بود که میان علت مراجعه بیماران و جنسیت آنها از نقطه نظر آماری ارتباط معنی داری وجود دارد ($P=0/001$). همچنین مشخص شد که از نظر آماری میان توزیع فراوانی علل تشنج در گروههای سنی مختلف، تفاوت معنی داری وجود دارد ($P=0/001$).

در مطالعه حاضر، توزیع فراوانی علل مختلف تشنج بر اساس فصلی از سال که بیمار در آن بستری شده بود نیز مورد بررسی قرار گرفت. بیماران بستری شده در فصل بهار ۲۰ درصد و در فصل تابستان ۳۹/۵

درصد در فصل پاییز ۱۹/۹ درصد و در فصل زمستان ۲۰/۶ درصد بودند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل، موید وجود تفاوتی معنادار از نظر آماری در میان فصل‌های مختلف سال بود بدین معنی که بیشترین مراجعه کننده در فصل تابستان وجود داشته است ($P=0/001$).

تشنج و تب در فصل بهار ۴۳/۶ درصد، تابستان ۴۳/۹ درصد، پاییز ۳۵/۷ درصد و زمستان ۴۲/۷ درصد، آنسفالوپاتی شیگلایی در فصل بهار ۱۲/۵ درصد، در فصل تابستان ۱۶ درصد، در فصل پاییز ۳/۱ درصد و صرع در فصل بهار ۸۳/۳ درصد، در فصل تابستان ۳۱/۴ درصد، در فصل پاییز ۳۹/۲ درصد و در فصل زمستان ۳۸/۶ درصد، مننژیت در فصل بهار ۵/۲ درصد، تابستان ۳/۲ درصد، پاییز ۱۴/۳ درصد و زمستان ۳/۱ درصد، به دنبال واکسن ثلاث در فصل بهار ۳/۱ درصد، پاییز ۱/۶ درصد و در فصول تابستان و زمستان تشنج بعلت این واکسن نداشتیم، آنسفالیت در فصل بهار ۵/۱ درصد، تابستان ۷/۳ درصد، پاییز ۳/۲ درصد و فصل زمستان تشنج بعلت آنسفالیت نداشتیم هیپوکلسمی در فصل بهار ۷/۵ درصد، تابستان ۰/۳ درصد، پاییز صفر درصد و زمستان ۰/۳ درصد بوده است.

به طور کلی در این مطالعه، علل تشنج در سنین یک ماهگی تا پانزده سالگی به ترتیب شیوع عبارت بودند از:

یافته‌ها تشنج ناشی از تب ($40/5\%$)، صرع ($34/6\%$)، آنسفالوپاتی شیگلایی ($9/2\%$)، عوارض واکسن سه کانه $2/1\%$ مننژیت $5/9\%$ آنسفالیت $3/6\%$ هیپوکلسمی $1/6\%$ مننژوانسفالیت اوربونی ($0/8\%$)، هیپوناترمی ($0/6\%$) هیپرتاترمی $0/4\%$ ، اختلالات متابولیسم سرشتی ($0/4\%$)، هیپوکسیک ایسکمیک آنسفالوپاتی ($0/2\%$)، بیماری ذخیره‌ای گلیکوژن

همچنین در مورد تشنج همراه با هیپوکلسمی نسبت پسرها به دخترها ۲ به ۱ بود و بیش از همه در گروه سنی ۲ و در فصل بهار دیده شد؛ میانگین سنی بیماران این گروه نیز برابر ۸ ماه محاسبه شد.

بحث

بر اساس مطالعه حاضر، شایعترین علت تشنج در کلیه بیماران بدون توجه به سن و شاخصهای دیگر، تشنج ناشی از تب بودو پس از آن صرع، انسفالوپاتی شیگلایی و مننژیت در درجات بعدی قرار داشتند.

توزیع سنی پسرها و دختران مبتلا به تشنج در گروههای سنی مختلف تفاوت معنی داری نداشت. از نظر فصلی بیشتر مبتلایان در فصل تابستان مراجعه نموده بودند. صرع به عنوان عامل تشنج در گروه سنی اول ۱-۶ ماه شیوع کمی داشت (۹ مورد از ۵۱۴ مورد)، اما در گروه سنی ۶ ماه تا ۲ سال به عنوان یکی از علل عمده تشنج مطرح شد و در گروههای سنی بالاتر نیز اهمیت بیشتری پیدا نمود.

همچنین مشخص شد که از نظر شیوع فصلی، تشنج به علت هیپوکلسمی در اوایل بهار شایعتر بود، در حالیکه تشنج به علت واکسن در بهار و پائیز و تشنج متعاقب تب، عفونت شیگلایی، صرع و انسفالیت در تابستان شایعتر بود. بر خلاف مطالعات قبلی انجام شده که دومین علت تشنج را هیپوکلسمی ذکر کرده‌اند، در این مطالعه چنین نبود و این مطلب احتمالاً بدین دلیل بود که هیپوکلسمی در سنین نوزادی (که در مطالعه ما به آن پرداخته نشده است) بیشترین شیوع را دارد.^(۱۷)

بر طبق یافته‌های حاصل از این مطالعه می‌توان اینچنین نتیجه‌گیری نمود که اگر بیمار بعد از واکسن ثلاث دچار تشنج شود و در گروه سنی "ج" یا "د" (یعنی سن بیشتر از دو سال) باشد، به احتمال زیاد

(۰/۲٪) خونریزی داخل مغزی (۰/۲٪)، انسفالوپاتی هیپرتانسیو (۰/۲٪)، تشنج به دنبال انجام همودیالیز (۰/۱٪)، تومور مغزی (۰/۱٪) و هیپوکلسمی (۰/۱٪).

از نظر توزیع سنی، بیشترین شیوع تشنج در گروههای سنی ۲ و ۳ یافت گردید. همچنین مشخص شد که تعداد بیمارانی که در فصل تابستان بستری شده بودند بیشتر از سایر فصول بود. بیشترین شیوع تشنج ناشی از تب در گروه سنی ۲ وجود داشت و نسبت ابتلاء پسرها به دخترها تقریباً ۲ به ۱ بود و بیشترین میزان بستری در فصل تابستان به انجام رسیده بود.

در مطالعه حاضر، تشنج ناشی از تب و به دنبال گاستروانتریت و حملات صرع که با تب شروع می‌شوند در فصل تابستان شیوع بیشتری داشت. در مورد مننژیت نسبت دخترها به پسرها حدود ۱/۷ بود؛ بیشتر این بیماران در گروه سنی یک ماهگی تا شش ماهگی تمام قرار داشتند و بیشترین مراجعات در فصل پائیز اتفاق افتاده بود.

در انسفالوپاتی شیگلایی نسبت پسر به دختر، برابر بود و این بیماری در گروه سنی ۳ بیش از سایر گروههای سنی دیگر دیده شد و در فصل تابستان بیش از سایر فصول داشتیم. در مورد تشنج به دنبال واکسیناسیون ثلاث، نسبت پسرها به دخترها برابر بود و در گروه سنی ۱ بیش از سایر گروههای سنی یافت شد. همچنین موارد بستری در فصول بهار و پاییز وجود داشتند؛ در واقع اکثر بیماران این گروه بدنبال اولین دوز واکسن دچار تشنج شده بودند.

در مورد تشنج همراه با انسفالیت نسبت پسرها به دخترها تقریباً ۲ به ۱ بود و در گروه سنی ۴ بیش از سایر گروهها دیده شد و در فصل تابستان بیش از سایر فصول مراجعه کننده وجود داشت؛ همچنین میانگین سنی بیماران در این گروه ۵/۵۶ ماه بود.

مطابقت با سنین شروع علائم راشیتیس در کودکان دارد و با وجود تشنج در این گروه سنی معاینه کلینیکی در جهت یافتن علائم بیماری مذکور و تعیین کلسیم سرم ضروری به نظر میرسد. انجام مطالعاتی از این دست، در جهت بررسی علل وقوع تشنج در سایر مناطق کشور و سایر گروه‌های سنی در دستیابی به نتیجه‌ای جامع‌تر و دقیق‌تر مفید به نظر می‌رسد. همچنین پیشنهاد می‌شود با انجام تحقیقاتی دیگر، به بررسی دقیق‌تر مکانیزم ارتباط میان علل مختلف ایجاد تشنج در کودکان با متغیرهای نظیر سن، جنس و فصل سال پرداخته شود.

تشنج به علت واکسن نیست (مطابق نتایج مطالعه حاضر، بیش از شصت و شش درصد تشنجهای مربوط به واکسن در گروه سنی الف بوده است). همچنین اگر کودکی با سن کمتر از دو سال تشنج کند یکی از تشخیص‌هایی که قویاً مطرح می‌شود مننژیت است و باید معاینات و آزمایشهای بیشتری در این زمینه به انجام رسد. به علاوه با توجه به اینکه تشنج متعاقب تب در گروه سنی "ب" و "ج" شیوع بیشتری داشت، لذا باید به مادران کودکانی که در این گروه‌های سنی هستند و دچار تب شده‌اند هشدارها و آموزشهای لازم داده شود. همچنین، مشخص شد که موارد هیپوکلسمی و تشنج در گروه سنی "ب" بیشتر بود که این رده سنی

References

1. Duchowny M, Harvey AS. Pediatric epilepsy syndromes: An update and critical review. *Epilepsia*. 1996;37 Suppl. 1:26-40.
2. Murphy JV, Dehkharghani F. Diagnosis of childhood seizure disorders. *Epilepsia*. 1994;35 Suppl 2:S7-17.
3. Panayiotopoulos CP. General aspects on the diagnosis of epileptic seizures and epileptic syndromes. En: Panayiotopoulos CP, editor. *A clinical Guide to epileptic syndromes and their treatment*. Oxford: Blandon Medical Publishing; 2002. p. 1-35.
4. Commission on Classification and Terminology of The International League Against Epilepsy. Proposal for revised Classification of Epilepsies and Epileptic Syndromes. *Epilepsia*. 1989; 30:389-99.
5. Hauser WA. The prevalence and incidence of convulsive disorders in children. *Epilepsia*. 1994; 35 Suppl 2:1-6.
6. Serdaroglu A, Ozkan S, Aydin K, Gucuyener K, Tezcan S, Aycan S. Prevalence of epilepsy in turkish children between the ages of 0 and 16 years. *J Clin Neurol*. 2004;19:271-5.
7. Hauser WA. Seizure disorders: The changes with age. *Epilepsia*. 1992;33 Suppl 4:6-14.
8. Arzimanoglou A, Guerrini R, Aicardi J. Epilepsy: Overview and definitions. En: Aicardi's *Epilepsy in children*. 3rd ed. London: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. p. 1-6.
9. Camfield C, Camfield P, Smith B, Gordon K, Dooley J. Biologic factors as predictors of social outcome epilepsy in intellectually normal children: A population-based study. *J Pediatr*. 1993;122:869-73.
10. Ochoa C, Palencia R. Study of the prevalence of epilepsy among schoolchildren in Valladolid, Spain. *Epilepsia*. 1991;32: 791-7.
11. Berg AT, Levy SR, Testa FM, Shinnar S. Classification of childhood epilepsy syndromes in newly diagnosed epilepsy: Interrater agreement and reasons for disagreement. *Epilepsia*. 1999;40:439-44.

12. Berg AT, Shinnar S, Levy SR, Testa FM, Smith-Rapaport S, Beckerman B. How well can epilepsy syndromes be identified at diagnosis? A reassessment 2 years after initial diagnosis. *Epilepsia*. 2000;41:1269-75.
13. Arts WF, Geerts A, Brower O, Peters A, Stronk H, Van Donselaar C. Classification schemes in childhood epilepsy: Reliability and causes of discrepancy. *Epilepsia*. 1997;38 Suppl 3:120.
14. Berg AT, Shinnar S, Levy SR, Testa FM. Newly Diagnosed Epilepsy in Children: Presentation at Diagnosis. *Epilepsia*. 1999; 40:445-52.
15. Engel J. A proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy: Report of the ILAE task force on classification and terminology (ILAE Commission Report). *Epilepsia*. 2001;42:796-803.
16. Panayiotopoulos CP. Benign childhood focal seizures and related syndromes. En: *A clinical Guide to Epileptic Syndromes and Their Treatment*. Oxfordshire: Bladon Medical Publishing; 2002. p. 89-113.
17. Panayiotopoulos CP. Idiopathic generalised epilepsies. En: *A clinical Guide to Epileptic Syndromes and Their Treatment*. Oxfordshire: Bladon Medical Publishing; 2002. p. 114-60.

Archive of SID