ارزیابی نحوه برخورد با کودکان دچار تب و تشنج در بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)

دکتر فریبا خداپناهنده I

چکیده

مقاله حاضر مطالعه‌ای توصیفی ـ مقطعی است و چگونگی برخورد با بیماران دچار تب و تشنج طی مدت ۱/۵ سال(از دی ماه ۱۳۸۱ تا خرداد ۱۳۸۳) در بیمارانی که در بخش کودکان بیمارستان حضرت رسول بستری شده بودند را بررسی نموده است. هدف از این مطالعه انجام ممیزی پزشکی(Medical Audit) و بررسی نمودن میزان در نظرگیری معیارهای پیشنهاد شده از طرف آکادمی طب کودکان آمریکا (American Academy of Paediatrics=AAP) برای نحوه برخورد و ارزیابی استاندارد در کودکان دچار تب و تشنج بستری شده در این مرکز است. پرونده‌های بیمارانی که با تشخیص تب و تشنج بستری شدند و در محدوده سنی ٦ ماه تا ٥ سال قرار داشتند جدا گردید و از نظر تست‌های آزمایشگاهی غیرضروری، بررسی‌های رادیولوژیک مغز(CT-scan)، الکتروآنسفالوگرافی و درمان‌های غیرضروری به عمل آمده مطالعه شد. تعداد ۸۳ پرونده بررسی شد که از این تعداد ١٦ بیمار(١٩/٢٪) تب و تشنج کمپلکس و ٦٧ نفر(٨٠/٧٪) تب و تشنج ساده داشتند. برای همه بیماران، فرمول شمارش خون(CBC) اندازه‌گیری میزان قند خون، کلسیم و الکترولیت‌ها(سدیم و پتاسیم) انجام شده بود. الکتروآنسفالوگرافی در ۲۸ نفر(۳۳٪)، CT-scan در ۱۹ نفر(۲۲٪) انجام شده بود. پونکسیون مایع نخاع برای ۷۱ بیمار(۸۵٪) به عمل آمده بود. متوسط روزهای بستری ۳ روز بود. دوز نگاه‌دارنده داروهای ضدتشنج در ٦ کودک(٧/٣٪) به طور غیرضروری تجویز شده بود. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که انجام تست‌های آزمایشگاهی و رادیولوژیک و سایر درخواست‌های غیرضروری در ارزیابی بیماران دچار تب و تشنج بسیار شایع است که منجر به اتلاف وقت و هزینه قابل توجهی می‌شود. لذا توصیه می‌شود که در مواجهه با بیماران تب و تشنج تا حد امکان از استانداردهایی که طی مطالعات وسیع در این زمینه به دست آمده و به صورت معیارهای کاربردی(Practice Guideline) توسط آکادمی طب کودکان آمریکا پیشنهاد شده است بهره گرفته شود و از لیست نمودن روتین آزمایش‌ها و یا سایر تست‌های غیرضروری خودداری گردد و بهتر است در حد امکان با توجه به یافته‌های بالینی خاص، هر بیمار را ارزیابی نمود.

کلیدواژه‌ها: ۱ – ممیزی پزشکی ۲ – تب و تشنج ساده ۳ – تب و تشنج کمپلکس

تاریخ دریافت: ۸۳/۵/۷، تاریخ پذیرش: ۸۳/۱۱/۱۸

مقدمه

تب و تشنج شایع‌ترین نوع تشنج‌های دوران کودکی است و در ۲٪ تا ۵٪ کودکان رخ می‌دهد. به نظر می‌رسد یک زمینه خاص ژنتیک در بروز تب و تشنج موثر باشد. این بیماری بیش‌تر در سنین بین ٦ ماه تا ٣ سال رخ می‌دهد و شروع

I) استادیار بیماری‌های کودکان، فلوشیپ اعصاب کودکان، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، خیابان ستارخان، نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران.(*مولف مسئول)

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

آن بعد از ۵ سالگی ناشایع است.[۱] تکرار تب و تشنج در ۳۰٪ موارد دیده می‌شود اما صرع فقط در ۲٪ این کودکان برو می‌کند.[۲]

امروزه ممیزی پزشکی(Medical Audit)، در جوامع پزشکی دنیا مبحث مطرحی است که طی آن عمل‌کردهای قبلی که برای یک بیماری خاص صورت گرفته است را بررسی کرده و با مطالعاتی که در مراکز معتبر دنیا به عمل آمده است انطباق می‌دهند تا بتوان نحوه برخورد با بیماران را بهبود بخشید.

هدف از مطالعه اخیر انجام ممیزی پزشکی بر نحوه برخورد با کودکان دچار تب و تشنج در بیماران بستری شده در بخش کودکان بیمارستان حضرت رسول(ص) می‌باشد. برای این منظور به معیارهای ممیزی پزشکی که در مطالعات معتبر در زمینه تب و تشنج صورت گرفته، استناد شده است.[۳و ٤]

به طور کلی پیش‌آگهی تب و تشنج بسیار خوب است و تجویز داروهای طولانی مدت ضدصرع در تب و تشنج ساده و در بیش‌تر موارد تب و تشنج کمپلکس هم لازم نمی‌باشد.[۳و ٥]

روش بررسی

در یک مطالعه توصیفی ـ مقطعی، پرونده ۸۳ بیمار که در سن ٦ ماه تا ٥ سال بودند و با تشخیص تب و تشنج از دی ماه ۱۳۸۱ تا خرداد ۱۳۸۳ در بخش کودکان بیمارستان حضرت رسول(ص) بستری شده بودند، مطالعه شد.

تست‌های آزمایشگاهی، بررسی‌های رادیولوژیک مغز (CT-scan)، الکتروآنسفالوگرافی(EEG)، پونکسیون مایع نخاع، تجویز تب بر به طور روتین، تجویز دوز نگاه‌دارنده داروهای ضد صرع که به طور طولانی مدت برای بیماران صورت گرفته بود، استخراج شد و ثبت گردید. در بررسی پرونده‌ها از معیارهای کاربردی که توسط آکادمی طب کودکان آمریکا، برای نحوه ارزیابی کودکان دچار تب و تشنج پیشنهاد شده است، استفاده شد.[٤]

تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS صورت گرفت. تب و تشنج توسط گروه بین‌المللی درمان و پیش‌گیری از صرع(International League Against Epilepsy) به صورت تشنجی تعریف شده است که همراه با یک بیماری تب‌دار بدون وجود عفونت در سیستم عصبی مرکزی یا عدم تعادل الکترولیتی در کودکان بالاتر از یک ماه که سابقه تشنج بدون تب را نداشته باشند، رخ دهد.

درجه حرارت بدن حین تشنج باید بالاتر از ۳۸/٤ درجه سانتی‌گراد باشد.[٦] تب و تشنج ساده (Simple febrile seizure)، تشنج ژنرالیزه کوتاه مدت کم‌تر از ۱۵ دقیقه می‌باشد در صورتی که تب و تشنج کمپلکس (complex febrile seizure)، به تشنج طولانی مدت بیش‌تر از ۱۵ دقیقه، تشنج موضعی و یا وقوع تشنج‌های مکرر که در مدت ۲٤ ساعت بعد از شروع تب رخ داده باشند، اطلاق می‌شود.[۱]

نتایج

پرونده‌های ۸۳ بیمار که با تشخیص تب و تشنج بستری شده بودند، بررسی شد. از این عده ۱٦ بیمار(۱۹/۲٪) تب و تشنج کمپلکس و ٦۷ نفر(۸۰/۷٪) تب و تشنج ساده داشتند. تب و تشنج راجعه در ۲٤ بیمار(۲۹٪) مشاهده شده بود. میانگین و انحراف معیار سن شروع تب و تشنج ۱۸±۲۱ ماه بود.

علت تشنج در ۷۰ بیمار(۸٤٪) علایم سیستم تنفسی فوقانی ویروسی در ٦ بیمار(۷/۲٪) اتیت مدیا، در ۳ مورد سینوزیت(۳/٦٪)، در ۲ مورد(۲/٤٪) عفونت ادراری و در ۲ مورد ناشناخته بود. میانگین تعداد روزهای بستری بیماران ۳ روز بود. بررسی‌ها و تست‌های آزمایشگاهی که در بیماران دچار تب و تشنج به عمل آمده بود در جدول شماره ۱ ذکر شده است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

جدول شماره ۱- تست‌های آزمایشگاهی و بررسی‌های پاراکلینیک که در بیماران مورد مطالعه انجام شده بود.

متغیر	تعداد(درصد)
فرمول شمارش خون(CBC)	۸۳(٪۱۰۰)
قند خون	۸۳(٪۱۰۰)
کلسیم خون	۸۳(٪۱۰۰)
سدیم و پتاسیم	۸۳(٪۱۰۰)
کشت خون	۷۱(٪۸۵)
کامل و کشت ادرار	۷۸(٪۹۳)
سرعت سدیمانتاسیون گلبول‌های قرمز	۷۵(٪۹۰)
اوره و کراتی‌نین	۷۲(٪۸۲)
تست‌های فونکسیون کبد	۲٤(٪۲۹)
سی‌تی‌اسکن(CT-scan)	۱۹(٪۲۲)
الکتروآنسفالوگرافی(EEG)	۲۸(٪۳۳)
پونکسیون مایع نخاع	۷۱(٪۸۵)
استفاده از تب‌بر به طور زمان‌بندی شده	۷۵(٪۹۰)
تجویز دوز نگاه‌دارنده داروهای ضد صرع	۲۲(٪۲٦)

سی‌تی‌اسکن غیرضروری به میزان ۳/٦٪ انجام شده بود. به سی‌تی‌اسکن‌هایی که برای بیماران تب و تشنج کمپلکس به عمل آمده بود غیرضروری اطلاق نشد، ولی در ۳ کودک که تب و تشنج ساده داشتند این بررسی انجام شده بود. در ۳۳٪ موارد درخواست غیرضروری برای انجام الکتروآنسفالوگرافی وجود داشت.

در تمام موارد کودکانی که به تب و تشنج کمپلکس مبتلا بودند و ۱۲ مورد از کودکانی که تب و تشنج ساده داشتند، الکتروآنسفالوگرافی درخواست شده بود که این درخواست در هر دو نوع تب و تشنج، غیرضروری تلقی شد. پونکسیون مایع نخاع در تمام کودکان دچار تب و تشنج کمپلکس و در ۵۵ مورد تب و تشنج ساده صورت گرفته بود. ۹۰٪ کودکان داروی تب‌بر زمان‌بندی شده هر ٤ تا ٦ ساعت، دریافت کرده بودند.

برای تمام بیماران تب و تشنج کمپلکس حین ترخیص داروی نگاه‌دارنده ضدصرع(فنوباربیتال ـ والپرات سدیم) و در ٦ مورد از بیماران تب و تشنج ساده هم داروی ضد صرع نگاه‌دارنده تجویز شده بود. انجام آزمون آماری Chi-square نشان داد که اختلاف معنی‌داری(مقدار P کم‌تر از ۰/۰۵) در ارتباط با کمپلکس بودن نوع تشنج و انجام الکتروآنسفالوگرافی، CT-scan و شروع درمان ضدصرع در بیماران مورد مطالعه وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

آکادمی طب کودکان آمریکا با بهره‌گیری از تحقیقات و مطالعه‌های وسیع گروه‌ها و افرادی که در زمینه نورولوژی، طب کودکان و اپی‌لپسی فعالیت می‌کنند یک سری معیارهای کاربردی، برای نحوه برخورد با کودکان دچار تب و تشنج ساده پیشنهاد کرده است.

بر مبنای پیشنهاد این آکادمی انجام دادن تست‌های روتین خون شامل الکترولیت‌های سرم(سدیم و پتاسیم)، کلسیم، فرمول شمارش خون(CBC) و قند خون در کودکان مبتلا به تب و تشنج ساده لازم نمی‌باشد. در مطالعه حاضر این تست‌ها برای تمام بیمارن انجام شده بود در صورتی که به طور کلی شواهدی در دست نیست که انجام دادن تست‌های روتین خون جایگاهی در ارزیابی کودکان دچار تب و تشنج ساده داشته باشد.

اندازه‌گیری قند خون در مواردی که کودک بعد از تشنج دچار مرحله پست‌ایکتال(Post Ictal) طولانی شده باشد اندیکاسیون دارد. فرمول شمارش خون در مواردی که تب و تشنج در کودکان با سن کم‌تر از ۲ سال رخ داده و علت خاصی برای تب پیدا نمی‌شود می‌تواند در تعیین علت تب کمک کننده باشد. با گرفتن شرح حال و معاینه بالینی دقیق می‌توان کودکانی را که دچار دهیدراتاسیون هستند مشخص نمود و از بررسی روتین الکترولیت‌ها اجتناب نمود.[٤] تست‌های دیگری که به طور خیلی شایع در این مطالعه برای بیماران درخواست شده بود، کشت خون، سرعت سدیمانتاسیون گلبول‌های قرمز(ESR) و کامل و کشت ادرار بود. بر طبق مطالعات انجام شده، کودکان مبتلا به تب و تشنج در معرض افزایش ریسک باکتریمی یا عفونت ادراری نمی‌باشند[۷]، لذا درخواست روتین این آزمایش‌ها در بیماران تب و تشنج توصیه نمی‌شود. الکتروآنسفالوگرافی برای تمام بیماران مبتلایان به تب و تشنج کمپلکس و ۱۲ بیمار تب و

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

تشنج ساده انجام شده بود. آکادمی طب کودکان آمریکا، انجام الکتروآنسفالوگرافی را در تب و تشنج ساده پیشنهاد نمی‌کند و هیچ گونه شواهدی در دست نیست که الکتروآنسفالوگرافی غیرطبیعی بعد از اولین اپی‌زود تب و تشنج دال بر افزایش ریسک تکرار تب و تشنج و یا احتمال وقوع اپی‌لپسی باشد.[٤و ٨]

Maytal و همکاران با تجزیه و تحلیل الکتروآنسفالوگرافی‌های کودکان دچار تب و تشنج کمپلکس به این نتیجه رسیده‌اند که انجام الکتروآنسفالوگرافی در کودکان نرمال مبتلا به این نوع تب و تشنج ارزش خاصی ندارد.[٩] بر مبنای یک نظر همگانی بررسی‌های رادیولوژیک مغز(Neuroimaging) در کودکان مبتلا به تب و تشنج ساده پیشنهاد نمی‌شود.[٤] CT-scan فقط برای ٣ کودک با تب و تشنج ساده در این مطالعه درخواست شده بود. برمبنای مطالعه Garvey و همکاران CT-scan، به ندرت در تب و تشنج(حتی نوع کمپلکس آن)، غیرطبیعی است.[١٠]

بر طبق پیشنهاد آکادمی طب کودکان آمریکا انجام دادن پونکسیون مایع نخاع در تمام شیرخواران با سن کم‌تر از ١٢ ماه، لازم می‌باشد، هم‌چنین از آن جا که نشانه‌های بالینی منتژیت در بین سنین ١٢ تا ١٨ ماه ممکن است خفیف بوده و یا وجود نداشته باشد، بهتر است پونکسیون مایع نخاع در این دسته از کودکان هم صورت گیرد، اما در کودکان بالاتر از ١٨ ماه انجام پونکسیون مایع نخاع الزامی نمی‌باشد و فقط در صورتی که علایمی از تحریک منتژ(سفتی گردن، کرنیگ و برودزنسکی) وجود داشته باشد و یا در مواقعی که کودک قبل از تب و تشنج در حال دریافت آنتی‌بیوتیک باشد پیشنهاد می‌شود.[٤]

در مطالعه کنونی پونکسیون مایع نخاع برای تعداد زیادی از بیماران بالاتر از سن ١٨ ماه انجام شده بود که همه آن‌ها طبیعی بود. البته برای قضاوت در مورد انجام پونکسیون مایع نخاع، پزشک معاینه کننده باید تجربه کافی در زمینه طب کودکان داشته باشد در غیر این صورت و وجود هر گونه تردید باید این کار انجام شود. از آن جا که تب یکی از اجزای اصلی ایجاد تب و تشنج است این طور گمان می‌رود که تاکید زیاد بر استفاده از تب‌برها از تکرار تشنج جلوگیری خواهد کرد. در حالی که استفاده از داروهای تب‌بر به تنهایی و بدون داروهای ضدتشنج در جلوگیری از بروز تب و تشنج بی‌تاثیر بوده است.[٣]

در مطالعه Uhari و همکاران، تعداد ١٨٠ کودک که مبتلا به تب و تشنج بودند به ٢ گروه تقسیم شدند و به ترتیب داروهای استامینوفن و Placebo دریافت نمودند. بررسی انجام شده نشان داد که نسبت تکرار تب و تشنج در هر ٢ گروه یکسان بوده است.[١١] هم‌چنین در مطالعه Randomized Placebo-controlled trial که توسط Van Stuijvenber انجام شده، مشاهده کرده‌اند که در مدت ٢ سال تکرار تب و تشنج در ٢ گروه کودک که داروهای Ibuprofen و Placebo دریافت کرده‌اند، یکسان بوده است.[١٢] بنابراین با توجه به نتایج مطالعات فوق به نظر می‌رسد، تاکید زیاد بر استفاده از داروهای تب‌بر به طور روتین که حتی گاهی بدون در نظر گرفتن دمای بدن در کودکان مبتلا به تب و تشنج صورت می‌گیرد، ضرورت چندانی ندارد. در این مطالعه حداقل در ٢٤ ساعت اول پذیرش برای اکثریت بیماران، داروی تب‌بر به طور روتین تجویز شده بود. البته داروهای تب‌بر زمانی که دمای بدن بالا است در کاهش دما و ایجاد آرامش بیمار موثر است.

مسئله مهم دیگر، تجویز داروهای ضدصرع به مدت طولانی در بیماران تب و تشنج است که خوش‌بختانه در مطالعه حاضر فقط برای ٦ بیمار دچار تب و تشنج ساده تکرار شونده، داروی طولانی مدت تجویز شده بود. بر طبق مطالعات انجام شده، تجویز طولانی مدت داروهای ضدتشنج در تب و تشنج ساده حتی وقتی که چندین بار تکرار شده باشد ضرورتی ندارد و عوارض جانبی درمان با این داروها به مراتب بیش‌تر از مزایای آن‌ها می‌باشد و هیچ گونه شواهدی در دست نیست که استفاده از دارو در این گروه از بروز صرع در آینده جلوگیری نماید.[٣] استفاده از بنزودیازپین‌ها(دیازپام) به طور متناوب حین تب، به میزان ٤٤٪ از ریسک تکرار تب و تشنج برای هر فرد مبتلا در طی سال می‌کاهد.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

عوارض ناخواسته درمان، شامل لتارژی، خواب آلودگی و آتاکسی است. هم‌چنین اثرات سداتیو این داروها می‌تواند علایم عفونت سیستم عصبی مرکزی را بپوشاند.[۱۳] مطالعه کنونی، روشن می‌سازد که کودکان دچار تب و تشنج اغلب به طور وسیع و غیرضروری بررسی می‌شوند و ثابت شده است که تست‌های روتین آزمایشگاهی ارزش تشخیصی ناچیزی در ارزیابی این کودکان دارند و فقط منجر به صرف هزینه بالایی می‌شوند. امید است با توجه به نتایج مطالعه حاضر و مطالعات مشابه با به کار بستن معیارهای کاربردی که در سطح دنیا مورد قبول است از صرف وقت و هزینه اضافی کاسته شود.

منابع

1- Paul S, Shlomo Shinnar. Febrile Seizures In: Bernard L, Maria, editors. Current management in child neurology 2 nd ed. London: BC Decker Inc; 2002. P. 90-5.

2- Verity CM, Golding J. Risk of epilepsy after febrile convulsions A national cohort study. Br Med J. 1991; 303: 1373-6.

3- Bergman DA, Baltz RD, Cooly JR, Hickson GR, Miles PV, Shook JE, et al. Practice parameter: Long term treatment of the child with simple febrile seizures American Academy of Pediatrics. Committee on quality improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. Pediatrics 1999; 103: 1307-9.

4- Bergman DA, Baltz RD, Cooly JR, Coombs JB, Nazarian LF, Roberts KB, et al. Practice parameter: the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure American Academy of Pediatrics. Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures Pediatrics 1996; 97: 769-75.

5- Knudsen FU. Febrile seizures. Treatment and prognosis. Epilepsia 2000; 41: 2-9.

6- Engel J, Blume W, Williamson P, Fejerman N, Aicardi J,Andermann F, et al. Guidelines for epidemiologic studies in epilepsy Commission on epidemiology and prognosis, International League Against Epilepsy. Epilepsia 1993; 34: 592-6.

7- Teach SJ, Geil PA. Incidence of bacteremia, urinary tract infections and unsuspected bacterial meningitis in children with febrile seizures. Pediatric Emerg Care 1999 Feb; 15(2): 9-12.

8- Kutrec M, Emoto SE, Sofijanov N, Dukovski M, Duma F, Ellenberg JH, et al. Febrile seizures: is the EEG a useful predictor of recurrences. Clin Pediatr 1997 Jan; (36): 316-20.

9- Maytal J, Steele R, Eviatar L, Noval G. The value of postictal EEG in children with complex febrile seizure. Epilepsia 2000; 41: 219-21.

10- Garvey MA, Gaillard WD, Rusin JA, Ochsenschlager D, Weinstein S, Conry JA, et al. Emergency brain computed tomography in children with seizures: Who is most likely to benefit? J Pediatr 1998; (133): 664-9.

11- Uhari M, Rantala H, Vainiopa L, Kurttila R. Effect of acetaminophen and low intermittent doses of diazepam on prevention of recurrences of febrile seizures. J Pediatr 1995; 126: 991-5.

12- Van Stuijvenberg M, Derksen-Lubsen G, Steyeberg EW, Habbema JD, Moll HA. Randomized controlled trial of ibuprofen syrup administered during febrile illnesses to prevent febrile seizure recurrences. Pediatrics 1998; 102(5): 51-8.

13- Rosman NP, Colton T, Labazzo J. A controlled trial of diazepam administration during febrile illnesses to prevent recurrence of febrile seizures. N Eng J Med. 1993; 329: 79-84.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

Evaluation of the Management of Patients with Febrile Convulsion at Hazrat Rasoul-e-Akram Hospital

F. Khodapanahandeh, MD [1]

Abstract

In a cross-sectional retrospective study, management of patients with febrile seizure admitted to pediatric ward of Hazrat Rasoul Hospital was evaluated over 1.5 years (Dec. 2002 and Jun. 2004). The objective of this study was to determine whether practice parameters recommended by American Academy of Pediatrics(AAP) have been applied to the management of patients with febrile seizure. The files of 83 patients aged between 6 months and 5 years were reviewed. There were 16(19.2%) patients with complex febrile seizure and 67(80.7%) with simple febrile seizure. Complete blood count(CBC), blood glucose, serum calcium and serum electrolytes were performed for all patients. Lumbar puncture was done in 85%, electroencephalography(EEG) in 33% and CT-scan in 22% of patients. The average length of stay was 3 days. The present study showed that the use of unnecessary investigations such as laboratory & radiologic tests is common, causes significant expense and has little diagnostic value. As a result, investigation should be performed only where there is specific indication regarding patient's condition and medical history based on practice guidelines suggested by AAP.

Key Words: 1) Medical Audit 2) Simple Febrile Seizure

3) Complex Febrile Seizure

1) *Assistant Professor of Pediatrics. Fellowship in Pediatric Neurology. Hazrat Rasoul-e-Akram Hospital. Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.(*Corresponding Author)*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]