مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد
دوره پانزدهم ، شماره سوم ، پاییز ۱۳۸٦، صفحات ۳۲-۲٦

ارتباط یافته های پاراکلینیکی اولین تشنج با میزان عود تشنج در طی یکسال در کودکان بستری شده در بیمارستان شهید صدوقی یزد

دکتر صدیقه اخوان کرباسی*[1]، دکتر راضیه فلاح[2]، دکتر مهدخت صدر بافقی[3]، دکتر مطهره گلستان[4]، دکتر ضیاء اسلامی[5]، دکتر نسیم اویسی[6]

چکیده

مقدمه: تشنج که در ۱۰ درصد از کودکان دیده می شود، شایع ترین معضل طب اعصاب کودکان است . هدف از این مطالعه بررسی عود تشنج در طی یکسال پس از اولین تشنج و ارتباط آن با یافته های پاراکلینیکی اولین تشنج می باشد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع تحلیلی و به روش کوهورت تاریخی بر روی ۱۳۱ کودک که از فروردین ۱۳۸۳ لغایت شهریور ۱۳۸۴ به علت اولین تشنج بستری شده ، از نظر عود تشنج در طی یکسال و ارتباط آن با سطح سرمی سدیم ، پتاسیم ، کلسیم ، قند خون ، هموگلوبین ، MCV, WBC بررسی شدند.

نتایج : ۷۹/۴ ٪ از بیماران در گروه تشنج تب و ۲۰/۶٪ در گروه تشنج بدون عامل برانگیزنده (FUS) بودند.۲۷/۸۴ ٪ از کل بیماران ، عود تشنج داشتندکه میزان آن در گروه تشنج تب ۲۷/۹٪ و در گروهFUS ۲۵/۹ ٪ بود. میانگین بقای عود در کل ۱۰/۱۱±۰/۳۲ ماه ، که در گروه تشنج تب ۱۰/۲۵±۰/۳۴ ماه و در گروه بدون تب، ۹/۵۷±۰/۸۳ ماه بود، بقای عود در گروه تشنج تب نشان داد که عود در گروه سنی بالاتر، دیرتر رخ داد. از بین فاکتورهای بررسی شده در گروه تشنج تب، سن و سطح هموگلوبین و در گروهFUS ، MCV بر عود تشنج مؤثر بودند.

نتیجه گیری: از عوامل خطر مؤثر بر عود در این مطالعه ،آنمی و میکروسیتر بودن گلبول های قرمز می باشد ، لذا شاید بتوان با درمان و پیشگیری ازکم خونی، ریسک تشنج را کاهش داد.

واژه های کلیدی: عود تشنج ، تشنج تب ، تشنج بدون عامل برانگیزنده

مقدمه

تشنج که در ۱۰ درصد از کودکان دیده می شود، شایع ترین معضلی است که در طب اعصاب کودکان با آن روبرو هستیم[1]. شایع ترین فرم تشنج در کودکان تشنج تب یا Febrile seizure است که در۴-۳٪ از کودکان زیر ۵ سال رخ می دهد[2] و از نظر تعریف ، به مواردی اطلاق می شود که تشنج با درجه حرارت بیش از ۳۸ درجه سانتیگراد در بچه های شش ماهه تا هفت ساله از نظر نورولوژیک سالم رخ دهد و در آنها عفونت سیستم عصبی مرکزی و یا اختلال الکترولیتی حاد و سابقه تشنج بدون تب قبلی وجود ندا شته باشد[3].

در برخورد با کودکی که برای اولین بار تشنج کرده است، همواره این سؤال مد نظر است که آیا امکان عود تشنج وجود دارد یا نه؟ یک سوم از بچه های با تشنج تب ، عود را تجربه خواهند کرد و ده درصد کودکان سه یا بیشتر حمله تشنج تب خواهند داشت[4]. سن مهمترین عامل خطر در عود تشنج تب است و هر چه سن در اولین تشنج کمتر باشد خطر عود بیشتر

*۱- نویسنده مسئول: استادیارگروه بیماریهای کودکان
تلفن: ۹-۸۲۲٤۰۰۰، تلفن همراه: ۰۹۱۳۱۵۱۹۲۲۹
نمابر : ۰۳۵۱۸۲۲٤۱۰۰ *Email: sakarbasi@yahoo.com*
۲-استادیارگروه کودکان - فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان
۳- استادیارگروه بیماریهای کودکان
٤- استادیارگروه بیماریهای کودکان
۵- استادیارگروه بیماریهای کودکان - فلوشیپ نوزادان
٦- پزشک عمومی
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
تاریخ دریافت: ۱۳۸٦/۲/۲ تاریخ پذیرش:۱۳۸٦/٤/۲۸

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

است (۵۰٪ در سن زیر یکسال و ۲۰٪ بالای سه سال) [۱].

احتمال عود بعد از اولین تشنج بدون عامل برانگیزنده ، بسته به مدت پیگیری و نحوه ی انتخاب بیماران بین ۲۷ تا ۷۱ درصد گزارش شده است[۵].

از آنجا که بروز تشنج در اطفال همواره تجربه وحشتناکی برای والدین می باشد پیشگیری از عود تشنج بسیار مهم است و از طرف دیگر مصرف داروهای ضد تشنج نیز بدون عارضه نبوده، لذا به نظر می رسد که اهمیت شناسایی عوامل مستعد کننده عود بیش از پیش آشکار می گردد. از آنجایی که بروز اولین تشنج در کودکان منجر به بستری شدن آنها و انجام آزمایشات پاراکلینیک می شود لذا بر آن شدیم تا احتمال عود تشنج را در طی یکسال پس از اولین تشنج و ارتباط آن با یافته های پاراکلینیک ثبت شده در پرونده بستری این کودکان را بررسی کنیم به این هدف که با شناسایی عوامل خطر عود، بتوان اقدامات پیشگیری و درمانی مؤثرتری اعمال کرد. با توجه به اینکه مطالعات کمی دراین مورد در ایران صورت گرفته است شاید تجربه ما راه گشای کارآیندگان باشد .

روش بررسی

این مطالعه از نوع تحلیلی و به روش کوهورت تاریخی (Historical cohort) با پیگیری یکساله می باشد و کلیه کودکانی که به علت اولین تشنج (با و بدون تب) از فروردین ۱۳۸۳ لغایت شهریور ۱۳۸۴ در بخش اطفال بیمارستان شهید صدوقی یزد بستری شده بودند، وارد مطالعه شدند. این بیماران یکسال بعد از اولین تشنج از طریق تماس تلفنی با خانواده ، مورد بررسی و پیگیری قرار گرفتند.آنهایی که سابقه ای از تشنج قبلی داشتند و یا علت تشنج آنها عفونت CNS بوده و یا آنهایی که عوامل مستعد کننده تشنج نظیر تومای به سر ، تومور مغزی، مالفورماسیون عروقی مغز ، بیماری های دژنراتیو، انسفالوپاتی به دنبال هیپوکسی ،سکته مغزی، اختلال الکترولیتی ، انسفالوپاتی کبدی یا کلیوی ، مسمومیت یا محرومیت دارویی داشتند از مطالعه حذف شدند.به این ترتیب پرونده ۱۷۰ بیمار از بایگانی بیمارستان استخراج شد. بیماران به دو گروه تشنج تب و تشنج بدون عامل برانگیزنده (FUS or first unprovoked seizure) تقسیم شدند و اطلاعات در باره متغیرهای تحقیق که شامل سن بیمار ، جنس ،تاریخ مراجعه ، آدرس و شماره تلفن تماس، نوع تشنج، وضعیت تکامل کودک ، سطح سرمی سدیم ، پتاسیم ، کلسیم ، قند خون ، هموگلوبین ، MCV, WBC و درصد پلی مورفونوکلئر درCBC بود ، در پرسشنامه مربوطه وارد شد. سپس با والدین بیمار تماس گرفته شد و اطلاعات مربوط به عود تشنج در طی یکسال پس از اولین تشنج به دست آمد و پرسشنامه تکمیل شد.۳۹ بیمار که آدرس و شماره تلفن آنها به گونه ای بود که امکان دسترسی و تکمیل اطلاعات میسر نشد از مطالعه حذف شدند، اگر چه این گروه از نظر متغیرها با سایر افراد تفاوتی نداشتند. حجم نمونه و نوع تست آماری توسط مشاور آماری تحقیق مشخص گردید.

تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزارSPSS.13 صورت گرفت . جهت تحلیل از کاپلان مایر بقای آنالیز، جهت مقایسه بقای از آزمونLOG RANK ، برای تعیین رابطه بین متغیرهای کیفی از آزمون آماری مجذور کای وجهت مقایسه میانگین یافته های پاراکلینیک بین گروه های مستقل از آزمون تی استفاده شد.

نتایج

از ۱۳۱ بیمار، ۱۰۴ نفر (۷۹/۴ درصد) در گروه تشنج تب و ۲۷ نفر (۲۰/۶ درصد) در گروه تشنج بدون عامل برانگیزنده (FUS) بودند. جمعیت مورد مطالعه درگروه تشنج تب ،۵۶ پسر و ۴۸ دختر با میانگین سنی ۱/۶۷±۲/۳ سال و در گروه FUS، ۱۹ پسر و ۸ دختر با میانگین سنی ۴/۳۴±۶/۱۵ سال بودند.

۳۶ نفر (۲۷/۸۴ درصد) از کل بیماران، عود تشنج داشتند که در گروه تشنج تب۲۹ نفر از ۱۰۴ بیمار(۲۷/۹ درصد) عود تشنج تب را تجربه کردند که ۲۲نفر یک بار ،۴ نفر دو بار، ۳ نفر سه بار یا بیشتر عود در طی یک سال داشتند و درصد فراوانی تجمعی عود در پایان ماه اول۴٪ و درپایان شش ماه اول۱۷/۳٪ و در پایان سال اول ۲۷/۹٪ بود. در گروه تشنج بدون عامل برانگیزنده ۷ نفر از ۲۷ بیمار (۲۵/۹ درصد) عود داشتند که ۴ نفر یک بار ،یک نفر دو بار ، دو نفر سه بار یا بیشتر عود داشتند و درصد فراوانی تجمعی عود در پایان ماه اول ۱۱/۱٪ و در پایان شش ماه

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

اول۲۲/۲٪ و در پایان سال اول ۲۵/۹٪ بود. توزیع فراوانی عود تشنج بر حسب جنس در دوگروه ، در جدول(۱) نشان داده شده است که آزمون آماری مجذور کای نشان داد که جنس بر روی عود تشنج اثری ندارد.

درگروه تشنج تب سه نفر تأخیر تکاملی داشتند که یک نفر عود داشت و در گروهFUS ، دو نفرتأخیر تکاملی داشتند که هر دو آنها عود داشتند اما در هر دو گروه ارتباط بین تأخیر تکاملی و عود از نظر آماری معنی دار نبود.

فرم تشنج در گروه تشنج تب، در ۸۶ نفر تونیک کلونیک ژنرالیزه، در ۷ نفر فوکال و در ۸ نفر آتونیک و در سه نفر به صورت سایر فرمها بود که میزان عود در آنها به ترتیب ۲۹/۱٪ ،۱۴/۳٪ ، ۱۲/۵٪ و ۶۶/۷٪ بود اما در گروهFUS فرم تشنج ، در ۲۱ نفر تونیک کلونیک ژنرالیزه، در سه نفر فوکال و در سه نفر آتونیک بود که میزان عود در آنها به ترتیب ۱۹٪ ،۳۳/۳٪ و ۶۶/۷٪ بود اما در هر دو گروه ارتباط بین فرم تشنج و عود از نظر آماری معنی دار نبود.

میانگین بقای عود در کل بیماران ۱۰/۱۱±۰/۳۲ ماه و درگروه تشنج تب ۱۰/۲±۰/۳۴ ماه و در گروه FUS ، ۹/۵۷±۰/۸۳ ماه بود اما در دو گروه از نظر بقای عود تفاوت معنی دار نبود.

میانگین بقای عود تشنج در طی یک سال بر حسب گروه سنی در گروه تشنج تب در جدول (۲) نشان داده شده است که نشان می دهدکه با افزایش سن میانگین بقای عود تشنج افزایش یافته است یعنی در گروه سنی بالاتر ، تشنج دیرتر عود کرده است(P=0.029) اما در گروهFUS ، سن بر روی بقای عود اثری نداشته است.

نتیجه بررسی ارتباط گروه سنی و عود تشنج در هر دو گروه با آزمون آماری مجذور کای در جدول (۳) آورده شده است که نشان می دهد که در گروه تشنج تب ، در گروه سنی پایین تر، احتمال وقوع عود بیشتر است(P= 0.02).

نتایج مقایسه میانگین یافته های آزمایشگاهی بر حسب وجود عود با آزمون تی تست در گروه تشنج تب، در جدول (۴) آورده شده است که از نظر آماری فقط در مورد هموگلوبین معنی دار بود لذا در افرادی که سطح هموگلوبین پایین تری داشتند میزان عود تشنج تب بیشتر بوده است.

نتایج مقایسه میانگین یافته های آزمایشگاهی بر حسب وجود عود با آزمون تی تست در گروه تشنج بدون عامل برانگیزنده، در جدول (۵) آورده شده است که از نظر آماری فقط در موردMCV معنی دار بود لذا افرادی کهMCV پایین تری داشته اند، بیشتر عود کرده اند.

نوار مغز در ۲۵ نفر ازگروه FUS گرفته شده بود که در ۱۵ نفر از آنها غیرطبیعی بود که ۵ نفر از کودکان با EEG غیرطبیعی ، عود تشنج داشتند.

از بین فاکتورهای بررسی شده در گروه تشنج تب، سن و سطح هموگلوبین و در گروهFUS ، MCV در عود تشنج نقش داشتند.

جدول ۱: توزیع فراوانی عود تشنج برحسب جنس در دو گروه

عود تشنج / جنس	تشنج		تب		تشنج بدون عامل برانگیزنده	
	تعداد کل	موارد عود	درصد عود	تعدادکل	موارد عود	درصد عود
دختر	۴۸	۱۳		۸	۲	۲۵
پسر	۵۶	۱۶		۱۹	۵	۲۶/۳
جمع کل	۱۰۴	۲۹		۲۷	۷	۲۵/۹
P.Value	۰/۲۵			۰/۹۴۳		

جدول ۲: میانگین بقای عود تشنج در طی یک سال برحسب گروه سنی درگروه تشنج تب

گروه سنی	تعداد	میانگین بقای عود بر حسب ماه	انحراف معیار
۲ – ۰ سال	۵۳	۹/۷۷	۰/۵
۴ – ۲ سال	۳۱	۹/۹۸	۰/۶۷
۷ – ۴ سال	۲۰	۱۱/۹۵	۰/۵

P.Value = 0.029

جدول ۳: توزیع فراوانی عود تشنج بر حسب گروه سنی و در هر دو گروه

گروه سنی / عود تشنج	تشنج تب		تشنج بدون عامل برانگیزنده	
	تعداد کل	موارد عود	تعداد کل	موارد عود
۲–۰سال	۵۳	۲۰	۷	۱
۴ – ۲ سال	۳۱	۸	۲	۰
بیشتر از ۴ سال	۲۰	۱	۱۸	۶
جمع کل	۱۰۴	۲۹	۲۷	۷
P.Value	۰/۰۲		۰/۴۲۶	

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

جدول ٤: میانگین یافته های آزمایشگاهی هنگام اولین تشنج بر حسب عود در گروه تشنج تب

عود تشنج	عدم وجود عود			وجود عود			
یافته های آزمایشگاهی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P.Value
سدیم سرم (meq/L)	۶۴	۱۳۷/۵۶	۴/۲۶	۲۳	۱۳۷/۱۳	۳/۰۱	۰/۶۵۷
پتاسیم سرم (meq/L)	۶۴	۴/۲۲	۰/۴۷	۲۳	۴/۱۷	۰/۴۷	۰/۶۴۹
کلسیم سرم(mg/dL)	۶۲	۹/۲۳	۰/۹۲	۲۵	۸/۱۹	۰/۷۶	۰/۱۹۳
قند خون(mg/dL)	۷۱	۱۱۳/۱۵	۳۵/۹۶	۲۸	۱۰۵/۵۴	۳۰/۸۳	۰/۳۲۶
هموگلوبین(g/dL)	۷۵	۱۱/۸۶	۱/۲۷	۲۸	۱۱/۳	۱/۱۷	۰/۰۴۶
MCV(FL)	۷۵	۷۵/۵	۷/۰۲	۲۸	۷۵/۷۲	۵/۵۶	۰/۹۳۲
تعدادWBC	۷۳	۱۰/۶	۵/۸۸	۲۶	۱۰/۸۹	۴/۸۶	۰/۳۱۴
درصد پلی مورفونوکلئر	۲۴	۵۴/۴۳	۲۳/۷۵	۶	۶۸/۳۳	۱۷/۶۲	۰/۲۶۲

جدول ٥: میانگین یافته های آزمایشگاهی هنگام اولین تشنج بر حسب عود در گروه تشنج بدون عامل برانگیزنده

عود تشنج	عدم وجود عود			وجود عود			
یافته های آزمایشگاهی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P.Value
سدیم سرم (meq/L)	۱۹	۱۳۸/۶۸	۴/۱۲	۵	۱۳۴/۸	۴/۸۱	۰/۰۸۳
پتاسیم سرم (meq/L)	۱۹	۴/۲۸	۰/۴۱	۵	۴/۲	۰/۳	۰/۶۶
کلسیم سرم(mg/dL)	۱۹	۸/۹۵	۰/۶۵	۷	۸/۷۸	۰/۹۵	۰/۶۰۴
قند خون(mg/dL)	۲۰	۹۸/۹۵	۲۱/۳۷	۷	۱۰۰/۸۶	۳۵/۳	۰/۲۹۶
هموگلوبین(g/dL)	۲۰	۱۲/۳۱	۱/۵۸	۷	۱۲/۱۲	۰/۶۶	۰/۲۶۳
MCV(FL)	۲۰	۸۳/۳	۳/۱۳	۷	۷۷/۳۲	۴/۸۱	۰/۰۰۵

بحث

هدف از این مطالعه مقطعی آینده نگر بررسی فراوانی عود تشنج در طی یکسال پس از اولین تشنج و ارتباط آن با مشخصات دموگرافیک و یافته های پاراکلینیک ثبت شده در پرونده کودکانی که به علت اولین تشنج (با و بدون تب)در بخش اطفال بیمارستان شهید صدوقی یزد بستری شده اند، می باشد.

در این مطالعه۷۹/۴ درصد از بیماران در در گروه تشنج تب و ۲۰/۶ درصد در گروه تشنج بدون عامل برانگیزنده قرار داشتند و ۵۷٪ از بیماران پسر و ۴۳٪ دختر بودند که این نسبت ها مشابه مطالعه انجام شده هوشمندی در سال۱۳۷۱ در بیمارستان افشار یزد، می باشد که ۷۵٪ تشنج تب و ۲۵٪ گروه FUS بودند که ۶۱٪ آنها پسر بودند[۶].

میزان عود در گروه تشنج تب ۲۷/۹ درصد بود که مشابه مطالعات دیگر می باشد[۴،۶،۷،۸] در این گروه ۲۱٪ یک بار ،۴٪ دو بار، ۲/۹٪ سه بار یا بیشتر عود در طی یک سال داشتند اما در مطالعه متاآنالیز Offring و همکاران ۵۴٪ از بیماران تشنج تب عود داشتند که۳۲ درصد یک بار ، ۱۵ درصد دو بار هفت درصد سه بار یا بیشتر عود راتجربه کردند که این تفاوت می تواند ناشی از بیشتر بودن تعداد بیماران در مطالعه آنها باشد[۹].

در مطالعه ما بیشترین فراوانی تشنج تب در کودکان کمتر از دو سال بود و نیز ۱۶٪ از موارد تشنج تب در پس از ۴ سالگی رخ

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

داده بود که نتیجه مشابه گزارش Waruiru بوده است[۸].

در این مطالعه ارتباط آماری معنی دار بین سن و عود تشنج تب وجود داشت و با افزایش سن میزان عود کم می شود . سن یکی از مهمترین ریسک فاکتورهای عود تشنج تب می باشد شاید به این دلیل که بچه هایی که در سنین پایین تر مبتلا به تشنج تب می شوند، مدت زمان طولانی تری در گروه سنی افرادی که در ریسک تشنج تب هستند ، قرار دارند[۴،۷،۱۰،۱۱،۱۲].

در این مطالعه ۵۴ ٪ از بیماران تشنج تب پسر بودند که نتیجه مشابه تحقیق دکتر نقوی در گیلان بوده است[۱۳]. و ارتباط بین جنس و عود تشنج تب وجود نداشت که مشابه مطالعات دیگر می باشد[۷،۱۳].

هنوز ثابت نشده است که تأخیر تکاملی با افزایش ریسک عود تشنج تب باشد[۷،۹،۱۴] و در مطالعه ما نیز ارتباط بین تأخیر تکاملی و عود از نظر آماری معنی دار نبود اما لازم است که مطالعات دیگری با نمونه های بیشتری صورت گیرد.

مطالعه حاضر، مشابه مطالعه مهدیان در تهران است که بین سطح سدیم سرم و وجود عود رابطه ای یافت نشد، اما Airaksinen و همکاران در فنلاند و دکتر سیمین صادقی بجد در زاهدان گزارش نموده اند در بیمارانی که سدیم سرم پایین تری دارند میزان عود بیشتر است[۱۲،۱۵]. در مطالعه دکتر اشرفی اختلافی بین سدیم سرم در بیمارانی مبتلا به تشنج تب که یک بار تشنج داشته یا بیش از یک بار تشنج داشتند دیده نشد[۱۱] لذا نیاز به بررسی بیشتری در این زمینه با مطالعات بعدی می باشد.

مطالعه حاضر مشابه بررسیAiraksinen است که رابطه ای بین سطح پتاسیم سرم و عود تشنج تب گزارش نکرده است[۱۵].

میانگین هموگلوبین سرم در کودکانی که عود تشنج تب داشتند به طور معنی دار پایین تر بوده است که مطالعه مشابه از این نظر وجود ندارد اما در مطالعات دیگری ذکر شده است که تشنج تب در کودکان با آنمی بیشتر دیده می شود[۱۶،۱۷] اگر چه در مطالعات انجام شده دیگر در ایران، ارتباط بین آنمی و تشنج تب اثبات نشد[۱۸،۱۹].

اگر چه میانگین تعداد لکوسیت و درصد پلی مورفونوکلئر در افراد با عود تشنج تب بیشتر بود اما از نظر آماری این ارتباط معنی دار نبود و مطالعه مشابه دیگری در این زمینه یافت نشد.

در گروه تشنج بدون عامل برانگیزنده ۲۵/۹ درصد عود داشتند که تقریباً مشابه مطالعه Boulloche بوده است[۲۰] اما این میزان بسیار کمتر از میزان عود در مطالعه دکتر اینالو و همکاران در بیمارستان مفید (۵۱/۷ صد)، Camfield (۵۱/۸ درصد) و Stranik (۵۴ درصد) می باشد[۵،۲۱،۲۲] و شاید کم بودن نمونه بیماران ما دلیل این تفاوت باشد.

در اغلب مطالعات شیوع FUS و نیز عود در پسرها کمی بیشتر است و در بررسی ما ۲۶/۳٪ از پسرها در مقابل ۲۵٪ از دخترها عود داشتند که از نظر آماری ارتباطی از نظر جنس و عود وجود ندارد که این مسئله در مطالعه ما نیز صادق بود[۲۲،۲۳].

از نظر پراکندگی سنی مثل مطالعه Stranik اکثر بیماران در گروه سنی ۱۴- ۴ سال قرار داشتند و ریسک عود در این گروه سنی بیشتر بود اما ارتباط آماری بین سن و میزان عود نبود[۲۲].

از نظر فرم تشنج ۸۰ ٪ از بیماران ما نظیر مطالعه دکتر اینالو تشنج ژنرالیزه داشتند اما در مطالعه Shinnar ۶٪ از تشنج ها ژنرالیزه بود و شاید علت این اختلاف این باشد که والدین کمتر تشنج های پارشیل را شناخته و مراجعه نمی کنند[۲۴].

دو نفر از ۲۷ کودک با FUS تأخیر تکاملی داشتند که هر دو آنها نیز عود تشنج داشتند اما ما نیز مثل دکتر اینالو ارتباط معنی داری نیافتیم ، اگر چه Kim و همکاران بیماری نورولوژیک قبلی را در عود مؤثر دانستند و لازم است مطالعات دیگری با تعداد بیشتری از موارد تأخیر تکاملی انجام گردد[۲۵].

EEG در ۶۰ ٪ از بیماران در گروه FUS غیرطبیعی بود که در مطالعات دیگر نیز بین ۳۰ تا ۶۳ درصد غیرطبیعی گزارش شده است [۵،۲۱،۲۴،۲۶] و ۳۳/۳ ٪ از بیماران با نوار مغز غیرطبیعی عود داشتند که این میزان در مطالعه دکتر اینالو ۶۰٪ و در بررسی Shinnar ۵۲٪بوده است[۵،۲۴] در بسیاری از مطالعات وجود امواج صرعی در نوار مغز به عنوان مهمترین ریسک فاکتور عود ذکر شده است[۵،۲۱،۲۲،۲۴،۲۷].

اگر چه میانگین سطح سرمی سدیم، پتاسیم ، کلسیم، هموگلوبین ,MCV در گروه با عود کمتر بود اما فقط در رابطه با MCV ارتباط معنی دار بود . در رابطه با عود و یافته های پاراکلینیک مطالعه

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

مشابه نیافتیم لذا به نظر می رسد لازم است مطالعات گسترده تری در این زمینه صورت گیرد تا با شناسایی دقیق تر عوامل خطر عود، بتوان اقدامات پیشگیری مناسب تری اعمال کرد.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که آنمی و میکروسیتر بودن گلبول های قرمز در عود تشنج نقش داشتند. در باره مکانیزم احتمالی این پدیده باید گفت که کم خونی منجر به کاهش اکسیژن رسانی به بافت های مختلف بدن از جمله مغز می گردد و تب به دلیل افزایش متابولیسم می تواند سبب بدتر شدن اثر منفی آنمی بر روی مغز و در نتیجه بروز تشنج شود.فقر آهن به عنوان یکی از شایع ترین علل میکروسیتر بودن گلبول های قرمز محسوب می شود. آهن خود نیز به عنوان جزیی از ترکیبات موجود درآنزیم ها و انتقال دهنده های عصبی است لذا تأثیر کمبود آهن ، می تواند در افزایش بروز تشنج مؤثر باشد.

References

1- Richard E. Behrman, M. Kliegman, B. Jenson. ***Seizure in childhood. Nelson textbook of pediatrics,***W.B Saunders 2004 17th ed: 1983.

2 - Fetveit A. ***Assessment of febrile seizures in children*** .Eur J Pediatr. 2007 Sep 2; (1):36.

3- Jones T, Jacobsen SJ. ***Childhood febrile seizures: overview and implications.*** Int J Med Sci. 2007 Apr 7;4(2):110-4.

4- Leung AK. ***Febrile seizures.*** J Pediatr Health Care. 2007 Jul-Aug;21(4):250-5.

۵- اینالو – سرور ، غفرانی – محمد . ***میزان عود تشنج به دنبال اولین تشنج بدون عامل مستعد کننده حاد در کودکان***. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد ،دوره ۱۳ ، شماره ۴ ،پاییز ۸۴: ۲۵-۱۷ .

٦- هوشمندی، احمد رضا. ***بررسی نتایج آزمایشات بیوشیمیایی سرمی در کودکان تشنجی بستری شده در طی سالهای ۷۱-۱۳۷۰ در بخش اطفال بیمارستان افشار یزد.*** استاد راهنما : دکتر مطهره گلستان، پایان نامه دکترای عمومی. دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد.

7- Shinnar S. Febrile Seizures. Swaiman KF , Ashwal S, Ferriero D M. ***Pediatric Neurology : principles & practice*** . Philadelphia , Mosby Elsevier,2006, 4th ed ,1079-1089.

8- Waruiru C, Appleton R. ***Febrile seizures:*** an update. Archives of Disease in Childhood 2004;89:751-756.

9- Offring M , Bossuyt PM, Lubsen J, Ellenberg JH, Nelson KB, Knudsen FU & et al***. Risk factors for seizures recurrence in children with febrile seizures: a pooled analysis of individual patient data from five stydies.*** J Pediatr 1994, Apr ; 124(4): 578-584.

10- Rajadhyaksha S , Shah KN. ***Controversies in febrile seizures.*** Indian J Pediatr 2000 Jan; 67 (1 suppl): 571-9.

۱۱- مهدیان – امیر حسین. ***بررسی مقادیر سدیم سرم خون در بیماران با تشنج تب از مهر ماه ۱۳۷۵ تا اردیبهشت ۱۳۷٦ در بیمارستان مرکز طبی کودکان*** . استاد راهنما : دکتر محمود رضا اشرفی. پایان نامه دکترای عمومی. دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۱۲- عثمانی بجد، محمد شفیع. ***بررسی اثر هیپوناترمی در عود اولین تشنج تب در بیمارانی که در ٦ ماهه اول سال ۱۳۷۵ در اورژانس بیمارستان علی اصغر بستری شده اند.*** استاد راهنما : دکتر سیمین صادقی بجد. پایان نامه دکترای عمومی. دانشگاه علوم پزشکی زاهدان.

۱۳- نقوی-محمدعلی، سبحانی-عبدالرسول، خرازی–حامد.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

Tibbles JAR, Fung T, Garner B. ***Epilepsy after a first unprovoked seizure in childhood.*** Neurology, 1985; 35:1666-75.

22- Stranik H, Brouwer OF, Arts WE, Geerts AT. ***The first unprovoked seizure in childhood. A hospital based study of accuracy of the diagnosis , rate of recurrence , and long –term outcome after recurrence*** .J Neurol Psychiarty 1998, 64; 595-600.

23- Daoud AS , Ajloni S , EL- Salem K. ***Risk of seizure recurrence after a first unprovoked seizure:a prospective study among Jordanian children*** . Seizures 2004 Mar;13(2):99-103.

24- Shinnar S, Berg AT, Moshe SL, Petix M, Maytol J, Kang H , et al. ***The risk of recurrence after a first unprovoked seizure in childhood***. A prospective study. Pediatrics 1990, 8S:1076-85.

25. Kim LG, Johnson TL, Marson AG, Chadwick DW; MRC MESS Study group. ***Prediction of risk of seizure recurrence after a single seizure and early epilepsy: further results from the MESS trial.*** Lancet Neurol . 2006 Apr;5(4):317-22

26- Shinnar S, Kang H, Berg AT , Goldensohn ES, Hauser WA. ***EEG abnormality in children with a first unprovoked seizure.*** Epilepsia, 1994;35: 471-79.

27- Hauser WA, Anderson VE, Loewenson RB, MC Roberts SM. ***Seizure recurrence after a first unprovoked seizure.*** N Eng J Med, 1982; 307: 522 -28.

تکرار حملات تشنج و عوامل همراه در کودکان بستری با تب و تشنج . مجله دانشکده پزشکی گیلان.دوره ۹، شماره۳۵ ,۳۶، پائیز و زمستان ۱۳۷۹، ص۲۶ -۲۲.

14- Annegers JF , Blakely SA, Hauser WA. ***Recurrence of febrile convulsions in population-based cohort***. Epilepsy Res,1990 ,66,1009.

15- Airaksinen EM, Kiviranta T. ***Low sodium levels in serum are associated with subsequent febrile seizures.*** Acta paediatr, 1995, Dec;84 (12): 1372-4.

16- Daoud AS, Batieha A, Abu-Ekteish F. ***Iron status: a possible risk factor for the first febrile seizure.*** Epilepsia, 2002 Jul; 63(7):740-43.

17- Naveed –ur-Rehman , Billoo AG. ***Association between iron deficiency anemia and febrile seizure.*** J Coll Physicians Surg Pak 2005;15(6):338-40.

۱۸- مؤمن- علی اکبر،حکیم زاده –مهران . ***ارتباط بین کم خونی و تشنج ناشی از تب در کودکان ۹ ماهه تا ۵ ساله در بیمارستان های گلستان و ابوذر شهرستان اهواز (۱۳۷۹-۱۳۷۸):*** مجله علمی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اهواز ، شماره ۳۵، اسفند ۱۳۸۱، ص ۵۴-۵۰.

۱۹- طالبیان – احمد ، ممتازمنش – نادر ، موسوی- غلامعباس ، خجسته – محمد رضا. ***ارتباط آنمی با تشنج تب در کودکان زیر ۵ سال*** . مجله بیماریهای کودکان، دوره ۱۶ شماره یک ، بهار ۱۳۸۵ ، ص ۸۲ – ۷۹.

20- Boulloche-J, Le loup-P Mallet - E,Tran-P. ***Risk of recurrence single , unprovoked, generalize tonic – clonic seizure*** . Dev Med Child Neurology, 1989;31(5):626-32.

21- Camfield PR, Camfield CS, Dooley JM,

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]