

ارزیابی پیش‌آگهی اولین تشنج بدون عامل محرک از نظر تکرار در بیماران

چکیده

دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۰۵ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۱/۱۵ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۳ آنلاین: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱

زمینه و هدف: حملات تشنج از اختلالات شایع نورولوژیک در سنین طفولیت محسوب می‌شوند و شیوع آن در جامعه چهار تا شش مورد در هر هزار کودک می‌باشد. این مطالعه به منظور ارزیابی پیش‌آگهی اولین تشنج بدون عامل محرک از نظر تکرار در بیماران بستری شده انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت گذشته‌نگر بر روی پرونده تمامی بیماران بستری شده با تشخیص تشنج بدون عامل محرک برای بار اول در بیمارستان امام خمینی شهر ایلام از فروردین ۱۳۹۵ تا اسفند ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات از پرونده بیماران استخراج شد. تمامی پرونده‌ها از نظر مشخصات نوع تشنج، خصوصیات فردی سن، جنس، تاریخچه بیماری قبلی، سابقه خانوادگی، تکرار تشنج با دارو، تکرار تشنج بدون دارو بررسی شدند.

یافته‌ها: بین نتایج تصویربرداری با تکرار تشنج این بیماران نشان داد که رابطه معناداری بین نتیجه اولین تصویربرداری با گزارش تکرار تشنج وجود دارد ($P \leq 0/001$ و $\text{Phi-Cramers} = 0/729$). چون EEG همه بیماران ثبت نشده بود، از مطالعه خارج گردید. همچنین رابطه معنادار بین درمان دارویی با تکرار تشنج در سطح معناداری ۵٪ وجود دارد ($P = 0/004$ و $\text{Phi-Cramers} = 0/773$).

نتیجه‌گیری: نتایج کلی نشان داد کودکان با تصویربرداری غیرطبیعی مغز در معرض خطر بیشتری برای عود تشنج بودند. عود تشنج ارتباط معناداری با جنسیت، سن و نوع تشنج داشت. پیامدهای این مطالعه با برجسته کردن اهمیت ارزیابی زودهنگام و ارزیابی خطر در کودکان مبتلا به تشنج می‌تواند عملکرد بالینی را بهبود بخشد. شناسایی عوامل کلیدی مرتبط با عود تشنج، متخصصان مراقبت‌های بهداشتی را قادر می‌سازد تا رویکردهای تشخیصی و درمانی خود را تنظیم کنند و در نهایت مراقبت و ایمنی بیمار را افزایش دهند.

کلمات کلیدی: مرگ‌ومیر، پیش‌آگهی، تشنج.

پرویز کریمی^۱، حسین صیدخانی^{۲*}،
زهرا محبی‌نژاد^۳، شایان حسونند^۱

۱- گروه اطفال، دانشکده پزشکی، بیمارستان امام خمینی (ره)، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۲- گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

۳- پزشک عمومی، مرکز بهداشت شهرستان ایلام، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

* نویسنده مسئول: ایلام، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، گروه آمار زیستی.

تلفن: ۰۸۴-۳۲۲۷۱۳۴

E-mail: hseidkhani@gmail.com

مقدمه

عوارض متفاوتی را در میان بیماران نشان دهد.^۱ صرع یکی از شایع‌ترین تظاهرات اختلالات عصبی در جمعیت کودکان است. تشنج‌های صرعی می‌توانند خود را به صورت پدیده‌های حرکتی مثبت یا منفی، حسی، روانی و خودمختار نشان دهند. تعاریف مختلفی برای تشنج بیان شده است. به نظر می‌رسد وجود فعالیت مغز همزمان، غیر طبیعی، پراکنده و به‌طورکلی خود محدود شونده، مورد قبول همگان

حملات تشنج از اختلالات شایع نورولوژیک در سنین طفولیت محسوب می‌شوند و شیوع آن در جامعه چهار تا شش مورد در هر هزار کودک می‌باشد.^۱ تشنج یکی از علل شایع بستری شدن کودکان در بیمارستان‌ها می‌باشد و چون به‌علل مختلفی عارض می‌شود، می‌تواند

مورد بررسی قرار گرفت که اطلاعات آنها از طریق پرونده‌های ثبت شده در بیمارستان جمع‌آوری شد.

به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از یک چک‌لیست که تمامی اطلاعات مورد نیاز از جمله نوع تشنج، خصوصیات فردی سن، جنس، تاریخچه بیماری قبلی، سابقه خانوادگی، تکرار تشنج با دارو، تکرار تشنج بدون دارو را در بر می‌گیرد استفاده شد.

داده‌های به‌دست‌آمده از این مجموعه جامع نتیجه یک تجربه پنج ساله در بخش مغز و اعصاب کودکان در بیمارستان امام شهر ایلام است. پس از ارزیابی پرونده‌های بالینی بیماران در دو دسته قرار گرفتند. یا مجدد بستری شده بودند و یا بستری مجدد نداشتند. بیمارانی که پرونده مجدد نداشتند و با خانواده آنان تماس گرفتیم و در مورد پرونده مجدد تشنج سوال شد.

معیار ورود شامل تشنج در بیمارانی با تکامل طبیعی و سن بیشتر از سه ماه و بالاتر بستری شده در بیمارستان امام خمینی شهر ایلام برای بار اول بدون عامل محرک و معیار خروج شامل بیمارانی که کمتر از سه ماه سن دارند و نیز عامل محرک برای تشنج مانند تب یا تروما و مسائل متابولیک دارند، معیارهای خروج در مطالعات گذشته نگر عدم وجود اطلاعات لازم در پرونده بیماران می‌باشد.

در این مطالعه به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی استفاده شد، کلیه محاسبات آماری، در این پژوهش به کمک SPSS software, version 24 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) انجام شد. $P < 0.05$ معنادار در نظر گرفته شد.

ضمن حفظ اصل محرمانگی در کلیه مراحل تحقیق اطلاعات مورد نیاز از بیمارستان بدون ذکر نام جمع‌آوری شد. جمع‌آوری و شروع مطالعه پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق (IR.MEDILAM.REC.1403.119) دانشگاه صورت گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۱۱۸ بیمار ۵۱ پسر (۴۳/۲٪)، ۶۷ دختر (۵۶/۸٪) با میانگین سنی $80/6 \pm 18/7$ ماه پسر $82/8 \pm 19/5$ دختر $78/4 \pm 18/1$ وارد مطالعه شدند.

تعداد ۶۵ نفر (۵۵/۰۸٪) دارای تشنج از نوع ژنرالیزه، ۵۳ نفر (۴۴/۹۲٪) فوکال بودند. همچنین نتایج حاکی از آنست که ۸۵ نفر

باشد. میزان بروز اولین تشنج صرع ناشناخته است و بین ۲۵ تا ۴۰ هزار مورد در سال در ایالات متحده تخمین زده می‌شود.^۳

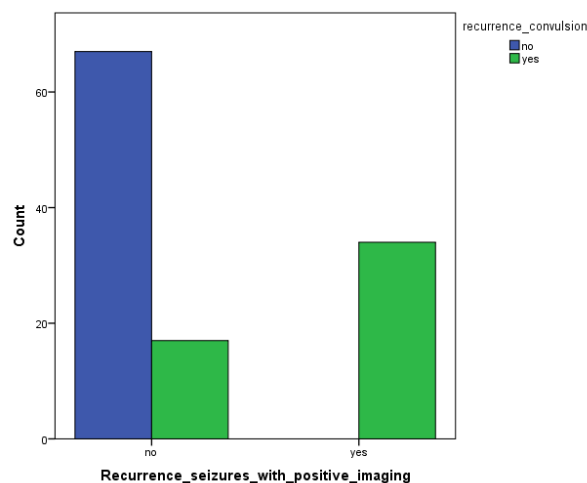
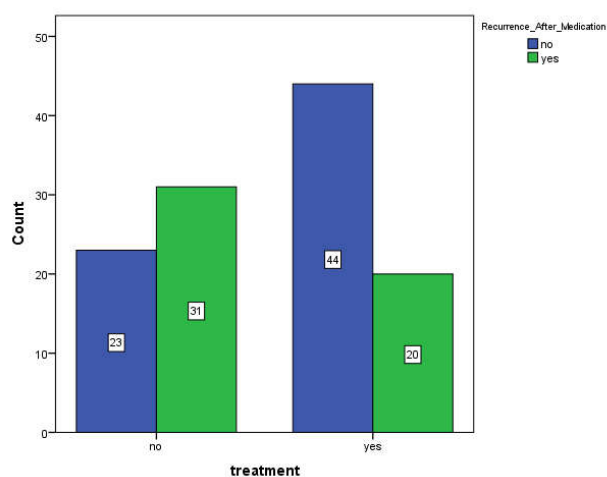
صرع از نظر بالینی به‌عنوان دو یا چند تشنج بدون عامل محرک با فاصله بیش از ۲۴ ساعت تعریف می‌شود. از آنجایی که تشخیص صرع می‌تواند با عوارض و مرگ‌ومیر قابل توجهی همراه باشد، ضروری است که پزشکان (و افراد مبتلا به تشنج و خانواده‌های آنها) به تخمین‌های دقیق و قابل اعتماد دسترسی داشته باشند تا اقدامات بالینی را در مورد خطرات تشنج‌های بدون عامل محرک جدید راهنمایی کنند.^۴

هنوز هیچ پاسخ قطعی در مورد استراتژی مدیریت کودکان مبتلا به اولین تشنج بدون عامل محرک (FUS) وجود ندارد. علاوه‌بر آگاهی از خطر عود و عوامل پیش‌بینی‌کننده، آگاهی از پیش‌آگهی طولانی‌مدت پس از عود، پیش‌نیاز برای تدوین دستورالعمل‌های درمانی کافی است. برآوردهای گزارش شده از خطر عود پس از اولین تشنج بدون عامل محرک در دوران کودکی از ۲۳٪ تا ۷۱٪ پس از سه سال متغیر است. آیا کودکان پس از اولین تشنج بدون عامل محرک باید تحت درمان قرار گیرند یا خیر، هنوز موضوع بحث است. درمان پس از اولین تشنج ممکن است منجر به کاهش قابل توجهی در خطر عود شود.^۵

تشنج‌های صرعی در صورت عدم وجود عوامل تسریع‌کننده حاد مانند ضربه جمجمه، اختلالات متابولیک (هایپوکلسمی، هایپرناترمی، هایپوناترمی، هایپومنیزیمی، کم‌کاری تیروئید، هایپوگلیسمی، هایپرگلیسمی)، هایپوکسی مغز و داروها (تئوفیلین، آنتی‌سایکوتیک‌ها)، به‌عنوان تشنج بدون عامل محرک تلقی می‌گردند.^۶ با این حال، اینکه آیا درمان زودهنگام تشنج به یک نتیجه طولانی مدت بهتر پس از عود کمک می‌کند یا خیر، هنوز نامشخص است. این مطالعه به‌منظور ارزیابی پیش‌آگهی اولین تشنج بدون عامل محرک از نظر تکرار در بیماران بستری شده انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی به‌صورت گذشته‌نگر بر روی پرونده تمامی بیماران بستری شده با تشخیص تشنج بدون عامل محرک برای بار اول در بیمارستان امام‌خمینی شهر ایلام از فروردین ۱۳۹۵ تا اسفند ۱۳۹۹



نمودار ۲: تعیین پیش‌آگهی "از نظر تکرار تشنج" بدون عامل محرک در بیماران با و بدون مصرف دارو

نمودار ۱: تعیین پیش‌آگهی "از نظر تکرار تشنج" بدون عامل محرک با تصویربرداری غیر طبیعی

گزارش شد و در ۵۴ نفر بیماری که درمان دارویی دریافت نکرده بودند، ۲۳ نفر عدم تکرار تشنج و ۳۱ نفر تکرار تشنج داشتند و نمودار ۲ به گونه‌ای که مصرف دارو در بیماران به صورت معناداری باعث کاهش تکرار تشنج نسبت به بیمارانی که دارو مصرف نکرده‌اند شده است.

نتایج حاکی از آن است که کمترین فراوانی مربوط به سال چهارم بعد از تشنج یک مورد (۱/۹۸٪) گزارش شده است و بیشترین فراوانی مربوط به شش ماه بعد از تشنج ۲۰ مورد (۳۹/۲۱٪) بوده است.

در سال اول بیشترین فراوانی عود تشنج مربوط به شش ماه اول بود. با افزایش مدت زمان بعد از تشنج میزان عود تشنج کاهش یافته است. بیشترین درصد تشنج بدون عامل محرک در گروه سنی ۱۰-۵ سال بوده و کمترین درصد مربوط به گروه سنی زیر پنج سال بود.

نمودار ۱ تعیین پیش‌آگهی "از نظر تکرار تشنج" بدون عامل محرک با تصویربرداری غیرطبیعی را نشان می‌دهد و نمودار ۲: تعیین پیش‌آگهی "از نظر تکرار تشنج" بدون عامل محرک در بیماران با و بدون مصرف دارو را توصیف می‌کند. در جدول ۱ سن اولین تشنج بدون عامل محرک را نشان می‌دهد.

(۷۲٪) این افراد هیچ سابقه خانوادگی از تشنج را گزارش نکردند و تنها ۳۳ نفر (۲۸٪) دارای سابقه خانوادگی تشنج بودند و ۶۷ نفر (۵۶/۸٪) از این بیماران تکرار تشنج داشته و ۵۱ نفر (۴۳/۲٪) از آنها تکرار تشنج نداشتند (جدول ۱).

بررسی سابقه تصویربرداری این ۱۱۸ بیمار نشان داد که تعداد ۳۴ نفر از آنها سابقه مشکلات مغزی در تصویربرداری گزارش گردید، اما در خصوص ۸۴ نفر از آنها هیچ مورد خاصی در تصویربرداری آنها گزارش نشده است. تحلیل ضریب همبستگی فی-کرامر بین نتایج اولین تصویربرداری با تکرار تشنج این بیماران نشان داد که رابطه معناداری بین نتیجه اولین تصویربرداری با گزارش تکرار تشنج وجود دارد ($P \leq 0.001$ و $\text{Phi-Cramers} = 0.729$). چون EEG همه بیماران ثبت نشده بود، از مطالعه خارج گردید.

به‌منظور بررسی رابطه بین مصرف دارو با تکرار تشنج در بیماران با استفاده از ضریب همبستگی فی-کرامر، نتایج تحلیل آماری نشان داد که یک رابطه معنادار بین درمان دارویی با تکرار تشنج در سطح معناداری ۵٪ وجود دارد ($P = 0.004$ و $\text{Phi-Cramers} = 0.273$).

این نتیجه نشان داد که در بین ۶۴ بیماری که درمان دارویی را شروع کرده بودند، در ۴۴ نفر عدم تکرار تشنج و ۲۰ نفر تکرار تشنج

جدول ۱: سن اولین تشنج بدون عامل محرک

سن	فراوانی (درصد)
سه ماه تا پنج سال	۲۱ (۱۷/۷۹)
پنج سال تا ۱۰ سال	۶۲ (۵۲/۵۴)
۱۰ سال تا ۱۳ سال	۳۵ (۲۹/۶۷)

بحث

مدیریت اولین تشنج بدون عامل محرک در دوران کودکی، تاریخچه طبیعی و عوامل خطر احتمالی برای عود هنوز مشخص نیست. شرح حال دقیق پزشکی و معاینه عصبی دقیق ممکن است تشخیص دقیق را تسهیل کند. بیماران مبتلا به اختلالات عصبی شناخته شده، مانند سابقه ضربه به سر، سکنه مغزی، فلج مغزی یا ناتوانی ذهنی، در معرض خطر بسیار بیشتری برای عود پس از یک تشنج بدون عامل محرک هستند. تاریخچه قبلی تشنج تب و سابقه خانوادگی صرع به تعیین علت و تخمین پیش‌آگهی کمک می‌کند.^{۸،۹}

در این مطالعه اکثریت بیماران دختر (۵۶/۸٪) با میانگین سنی $78 \pm 18/1$ ماه بودند. ۶۵ نفر (۵۵/۰۸٪) دارای تشنج از نوع ژنرالیزه، ۵۳ نفر (۴۴/۹۲٪) فوکال بودند. و در بیش از نیمی از آنها (۵۶/۸٪) تکرار تشنج داشتند. بیش از نیمی از کودکان ۸۵ نفر (۷۲٪) هیچ سابقه خانوادگی از تشنج را گزارش نکردند و تنها ۳۳ نفر (۲۸٪) دارای سابقه خانوادگی تشنج بودند، در مطالعه Hauser و همکاران نتایج نشان داد در افرادی که خواهر یا برادری با تشنج داشتند (۳۵٪ در چهار ماهگی) افزایش یافت.^۹ در مطالعه ما سن، جنس و نوع تشنج تأثیری بر عود تشنج نداشت که با مطالعه Hauser و همکاران همسو بود.^۹ نتایج مطالعه Hauser و همکاران نشان داد سن در اولین تشنج، جنس، نوع تشنج، شروع وضعیت صرع یا ناهنجاری در معاینه عصبی بر خطر عود تأثیری ندارد.^۹ Maia و همکاران نشان دادند هیچ ارتباطی بین سن، طول مدت تشنج و سابقه خانوادگی صرع با افزایش خطر عود یافت نشد. اکثر کودکانی که اولین حمله صرع بدون عامل محرک را داشتند، عود نداشتند.^{۱۰}

در این مطالعه، اکثر بیماران ما با اولین تشنج بدون عامل محرک مراجعه‌کننده ۱۰-۵ سال سن داشتند. بین جنس و عود تشنج ارتباطی به‌دست نیامد، مطابق با مطالعات قبلی Khair و همکاران و Kumar و همکاران رابطه جنسی با عود پس از اولین تشنج بدون تب ارتباطی

ندارد.^{۱۱} مطالعاتی که عوامل خطر مرتبط با عود ناخواسته تشنج در کودکان را بررسی می‌کنند، میزان عود را ۲۷ تا ۵۰٪، ۱۰ تا ۱۲٪ گزارش کرده‌اند که با یافته‌های فعلی ما (۴۳/۲٪) مطابقت دارد.^{۱۰-۱۳}

تحلیل ضریب همبستگی فی-کرامر نشان داد که رابطه معنی داری بین نتیجه اولین تصویربرداری با گزارش تکرار تشنج وجود دارد ($P \leq 0/001$ و $\text{Phi-Cramers} = 0/729$). تصویربرداری عصبی در بیماران مبتلا به دوره‌های جدید تشنج برای شناسایی ناهنجاری‌های بافتی یا آسیب‌های ساختاری که می‌تواند با تشنج همراه باشد ضروری است. یافته‌های غیرطبیعی تصویربرداری عصبی در هفت تا ۶۷٪ بیماران مبتلا به تشنج دیده می‌شود. در مطالعه حاضر، ۳۴ مورد از بیماران نتایج تصویربرداری داشتند. ارتباط معناداری بین عود تشنج و یافته‌های تصویربرداری یافت شد، که مطابق با یافته‌های Dedeoglu مشاهده شد. در مطالعه Dedeoglu و همکاران نشان دادند ناهنجاری‌های MRI مغز در ۱۹ درصد تشخیص داده شد و عود در یافته‌های غیرطبیعی بیشتر بود ($P < 0/001$). MRI غیرطبیعی مغز به عنوان عوامل خطر احتمالی برای عود تشنج تعیین شد.^{۱۱}

در بیماران با مصرف دارو، ضریب همبستگی فی-کرامر، نشان داد که یک رابطه معنادار بین درمان دارویی با تکرار تشنج در سطح معناداری ۵٪ وجود دارد ($P = 0/004$ و $\text{Phi-Cramers} = 0/273$). همچنین نتایج نشان داد در ۶۴ بیماری که درمان دارویی را شروع کرده بودند، تعداد ۴۴ نفر (۶۸/۸٪) تکرار تشنج نداشته و در ۲۰ نفر (۳۱/۳٪) تکرار تشنج مشاهده شد. به‌گونه‌ای که مصرف دارو در بیماران به‌صورت معناداری باعث کاهش تکرار تشنج نسبت به بیمارانی که دارو مصرف نکرده‌اند شده است ($P = 0/004$).

نتایج حاکی از آن است که در زمینه فاصله زمانی عود تشنج، کمترین فراوانی مربوط به شش ماه بعد از تشنج سه مورد (۵/۷۶٪) گزارش شده است و بیشترین فراوانی مربوط به یک‌سال بعد از تشنج ۴۳ مورد (۸۲/۶۹٪) بوده است. در سال اول بیشترین فراوانی عود تشنج مربوط به شش ماه دوم سال ۴۰ مورد (۷۶/۹۳٪) بود. در مطالعه Hauser و همکاران ۲۴۴ بیمار (در تمام سنین) را که با اولین تشنج بدون عامل محرک مراجعه کردند و به‌مدت ۲۲ ماه تحت نظر قرار گرفتند، بررسی کردند تا خطر تشنج‌های بعدی را مشخص کنند. خطر تجمعی عود ۱/۶٪ در ۱۲ ماه، ۲/۱٪ در ۲۴ ماه و ۲/۷٪ در ۳۶ ماه پس از تشنج اولیه بود.^۹ تقریباً ۴۰ تا ۵۰٪ بیماران ممکن است طی دو سال

مبتلا به اولین تشنج ایدیوپاتیک در معرض افزایش خطر عود تشنج بودند.^{۲۹} خطر عود پس از اولین تشنج بدون عامل محرک به طور قابل توجهی در مطالعات مختلف متفاوت است، به طوری که تحقیقات قبلی میزان عود را از ۳۱٪ تا ۷۱٪ گزارش کرده اند. این تنوع گسترده در میزان عود گزارش شده ممکن است به تفاوت در طراحی مطالعه، ویژگی های جمعیت و مدت زمان پیگیری نسبت داده شود.^{۲۶} در مطالعه Catarina و همکاران میزان عود تشنج بیشتر در تشنج ژنرالیزه گزارش شد.^{۲۷} بهترین راه ممکن برای مقابله با بیماری های مزمن تشخیص به موقع و اقدامات درمانی مناسب است که می توان از عوارض بعدی جلوگیری بعمل آورد.^{۲۹،۲۸} کنترل درد و دارودرمانی و همچنین آموزش ها در بهبود و کنترل توصیه می گردد.^{۳۱،۳۰}

نتایج کلی نشان داد کودکان با تصویربرداری غیرطبیعی مغز در معرض خطر بیشتری برای عود تشنج بودند. عود تشنج ارتباط معناداری با جنسیت، سن و نوع تشنج داشت. پیامدهای این مطالعه با برجسته کردن اهمیت ارزیابی زودهنگام و ارزیابی خطر در کودکان مبتلا به تشنج می تواند عملکرد بالینی را بهبود بخشد. شناسایی عوامل کلیدی مرتبط با عود تشنج، متخصصان مراقبت های بهداشتی را قادر می سازد تا رویکردهای تشخیصی و درمانی خود را تنظیم کنند و در نهایت مراقبت و ایمنی بیمار را افزایش دهند. با شناخت اهمیت سابقه خانوادگی، ویژگی های تشنج و نتایج تصویربرداری عصبی، پزشکان می توانند تصمیمات آگاهانه ای اتخاذ کنند که ممکن است از عوارض تهدیدکننده زندگی جلوگیری کرده و اختلالات شناختی را در کودکان مبتلا به حداقل برساند.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه با عنوان "ارزیابی پیش آگهی «از نظر تکرار تشنج» بدون عامل محرک برای بار اول (first unprovoked seizure) در بیماران بستری شده در بیمارستان امام خمینی ایلام از سال ۹۹-۹۵" در مقطع پزشکی عمومی و کد ۲۴۴۶ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی ایلام اجرا شده است.

پس از تشنج اولیه، عود کنند. Harahap و همکاران، این ارزیابی خطر نه تنها برای جلوگیری از تشنج های آینده، بلکه برای جلوگیری از عوارض احتمالی مانند وضعیت صرع و اختلال شناختی جهانی بسیار مهم است.^{۱۷،۱۸}

در مطالعه Stroink و همکاران میزان عود کلی بعد از دو سال ۵۴٪ بود. برای ۸۵ کودک با یک یا چند مورد عود، بهبودی نهایی بدون توجه به درمان دو سال پس از اولین عود بیش از ۱۲ ماه در ۵۰ (۵۹٪)، کمتر از شش ماه در ۲۲ (۲۶٪) و شش تا ۱۲ ماه در ۱۱ (۱۳٪) و در دو نفر (۲٪) ناشناخته است. پیش آگهی کلی برای کودکی که تنها با یک تشنج مراجعه می کند عالی است، حتی اگر درمان با داروهای ضدصرع فوراً شروع نشود.^{۱۹} Maia و همکاران نشان دادند درمان با یک داروی ضدصرع در ۶۶٪ از بیماران شروع شد. میزان عود ۳۸٪ بود و از این تعداد ۸۰٪ تشنج دوم را طی شش ماه پس از اولین رویداد داشتند.^{۲۰} در مطالعه Krumholz و همکاران با هدف ارائه دستورالعمل های بالینی برای مدیریت اولین تشنج بدون عامل محرک، نتایج نشان داد خطر عود تشنج در بیماران با عوامل خطر مانند EEG غیرطبیعی یا ضایعات مغزی به طور قابل توجهی بالاتر بود. شروع درمان ضد تشنج پس از اولین تشنج ممکن است خطر عود را کاهش دهد، اما باید با توجه به عوارض جانبی داروها تصمیم گیری شود.^{۲۱} در یک مطالعه آینده نگر، خطر تجمعی عود تشنج در یک، دو، پنج و هشت سال به ترتیب ۲۹، ۳۷، ۴۲ و ۴۴٪ گزارش شد.^{۲۲} در مطالعه دیگری، خطر عود در سال دوم پیگیری برای تشنج های علامت دار ۹۶٪ بود، در حالی که برای تشنج های ایدیوپاتیک ۴۶٪ بود.^{۲۳} در یک متآنالیز شامل ۸۱۵ کودک عادی از نظر عصبی و رشدی، خطر عود در اولین تشنج بدون عامل محرک ۴۵٪ در طی سه سال پیگیری بود.^{۲۴}

در این مطالعه بیشترین فراوانی عود تشنج در کودکان با تشنج ژنرالیزه ۲۸ مورد (۵۴/۹٪) بود و در تشنج فوکال ۲۳ مورد (۴۵/۱٪) گزارش شد. در مطالعه Shinnar و همکاران نشان دادند که کودکان

References

1. Sayehmiri K. , Tavan H. , Sayehmire F. , Mohamadi I. Prevalence of Epilepsy in Iran Using Meta-Analysis and Systematic Review. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research*.2015;(23) 97: 112-121
2. Mollamohammadi M, Amirhoseini ZS, Saadati A, Pirzadeh Z, Amouzadeh MH. Oral levetiracetam as add-on therapy in refractory neonatal seizures. *Iranian journal of child neurology*. 2018;12(4):103.

3. Oche OM, Onankpa OB. Using women advocacy groups to enhance knowledge and home management of febrile convulsion amongst mothers in a rural community of Sokoto State, Nigeria. *Pan Afr Med J.* 2013;14:49.
4. Pal DK, Ferrie C, Addis L, Akiyama T, Capovilla G, Caraballo R, de Saint-Martin A, Fejerman N, Guerrini R, Hamandi K, Helbig I, Ioannides AA, Kobayashi K, Lal D, Lesca G, Muhle H, Neubauer BA, Pisano T, Rudolf G, Seegmuller C, Shibata T, Smith A, Striano P, Strug LJ, Szepetowski P, Valeta T, Yoshinaga H, Koutroumanidis M. Idiopathic focal epilepsies: the "lost tribe". *Epileptic Disord.* 2016 Sep 1;18(3):252-88. English.
5. Neligan A, Adan G, Nevitt SJ, Pullen A, Sander JW, Marson AGJCDsR. Prognosis of adults and children following a first unprovoked seizure. 2021(1).
6. Simard-Tremblay E, Shevell M. A profile of adolescent-onset epilepsy. *J Child Neurol.* 2009 Oct;24(10):1243-9.
7. Kim H, Oh A, de Grauw X, de Grauw TJ. Seizure recurrence in developmentally and neurologically normal children with a newly diagnosed unprovoked seizure. *Journal of Child Neurology.* 2016;31(4):421-5.
8. de Rezende Machado M, Bruck I, de Paola L, Cat MNL, Antoniuk SA, Silvado CES. The first unprovoked seizure in typically developing children: a real-life setting in southern Brazil. *Clinical EEG and Neuroscience.* 2021;52(6):455-61.
9. Catala A, Cousillas H, Hausberger M, Grandgeorge M. Dog alerting and/or responding to epileptic seizures: A scoping review. *PLoS One.* 2018 Dec 4;13(12):e0208280.
10. Maia C, Moreira AR, Lopes T, Martins C. Risk of recurrence after a first unprovoked seizure in children. *Jornal de Pediatria.* 2017;93:281-6.
11. Khair AM, editor EEG profile & yield in evaluation of first non-febrile seizures in children-first observational study in Qatar. *Qatar Foundation Annual Research Conference Proceedings;* 2016: HBKU Press Qatar.
12. Kumar R. Etiology, clinical profile and outcome of first episode of seizure in children. *Eur J Mol Clin Med.* 2023;10(01):6142-7.
13. Neligan A, Adan G, Nevitt SJ, Pullen A, Sander JW, Bonnett L, et al. Prognosis of adults and children following a first unprovoked seizure. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2023(1).
14. Pellino G, Faggioli R, Madrassi L, Falsaperla R, Suppiej A. Operational diagnosis of epilepsy in children at undetermined risk: A meta-analysis of prognostic factors for seizure recurrence. *Epilepsy & Behavior.* 2022;127:108498.
15. Jomaa N, Nasreddine W, Hmeimess G, Beaini S, Beydoun A, Hotait M, et al. Risk of recurrence in patients with an unprovoked tonic-clonic seizure and generalized epileptiform discharges on EEG. *Epilepsia.* 2023;64(8):2153-61.
16. Dedeoglu O, Ardicli D. Evaluation and management of the first unprovoked seizure in children: single-center experience first unprovoked seizure in children. 2022.
17. Taha MA, Muhammed NA. Risk of seizure recurrence in children with new-onset afebrile seizure. *Medical Journal of Indonesia.* 2023;32(2):80-5.
18. Harahap HS, Rizki M, Irawati D. Factors associated with global cognitive impairment in epilepsy patients: a cross-sectional study in Mataram, Indonesia. *Medical Journal of Indonesia.* 2022;31(3):155-9.
19. Lagunju IA, Asinobi A. Predictors of early seizure remission in Nigerian children with newly diagnosed epilepsy. *Afr J Med Med Sci.* 2011 Sep;40(3):239-45.
20. Arts WF, Geerts AT. When to start drug treatment for childhood epilepsy: the clinical-epidemiological evidence. *Eur J Paediatr Neurol.* 2009;13(2):93-101.
21. Krumholz A, Wiebe S, Gronseth GS, Gloss DS, Sanchez AM, Kabir AA, et al. Evidence-based guideline: Management of an unprovoked first seizure in adults: Report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Neurology.* 2015;84(16):1705-13.
22. Arts WF, Geerts AT. When to start drug treatment for childhood epilepsy: the clinical-epidemiological evidence. *Eur J Paediatr Neurol.* 2009;13(2):93-101.
23. Lizana JR, García EC, Marina LC, López MV, Martín González M, Hoyos AM. Seizure recurrence after a first unprovoked seizure in childhood: a prospective study. *Epilepsia.* 2000;41(8):1005-13.
24. Garcia Pierce J, Aronoff S, Del Vecchio M. Systematic review and meta-analysis of seizure recurrence after a first unprovoked seizure in 815 neurologically and developmentally normal children. *Journal of child neurology.* 2017;32(13):1035-9.
25. Shinnar S, Kang H, Berg AT, Goldensohn ES, Hauser WA, Moshé SL. EEG abnormalities in children with a first unprovoked seizure. *Epilepsia.* 1994;35(3):471-6.
26. Kafle DR, Sah S, Bhusal M. Study of Patients with First unprovoked Seizure in the Eastern Part of Nepal. *Journal of Nobel Medical College.* 2019;8(1):22-6.
27. Catarina Franco A, Parreira S, Bentes C, Pimentel J. Management of a first unprovoked epileptic seizure in adolescence and adulthood. *Epileptic Disord.* 2021;23(4):537-551.
28. Shohani, M. and Tavan, H. The Validity and Reliability of the Constructs of Pain Management-Measuring Tool for Incurable Patients. *Iran Red Crescent Med J.* 2018; 20(9):e62353.
29. TAGHINEJAD H, TAVAN H. Evaluating the Effect of Using Training CDs on the Patients with Type II Diabetes. *Iran J Public Health.* 2018; 47(2):301-302.
30. Shohani, M., Tavan, H. Factors affecting medication errors from the perspective of nursing staff. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2018;12(3):IC01-IC04
31. Tavan, H., Menati, W., Azadi, A., Sayehmiri, K., Sahebi, A. Development and validation of a questionnaire to measure Iranian nurses' knowledge, attitude and practice regarding disaster preparedness. *Journal of Clinical and Diagnostic Research,* 2016:10(8), pp. IC06-IC09.

Evaluation of the prognosis of the first seizure without a trigger factor in terms of recurrence

Parviz Karimi M.D.¹
Hossein Seidkhani Ph.D.^{2*}
Zahra Mohebinejad M.D.³
Shayan Hasanvand M.D.¹

1- Department of Pediatric, Faculty of Medicine, Imam Khomeini Hospital, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.
2- Department of Biostatistics, Faculty of Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.
3- General Practitioner, Ilam Health Center, Health Department, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran.

* Corresponding author: Department of Biostatistics, Faculty of Health, Ilam Medical Sciences University, Ilam, Iran.
Tel: +98-84-32227134
E-mail: hseidkhani@gmail.com

Abstract

Received: 25 Mar. 2025 Revised: 04 Apr. 2025 Accepted: 13 Jun. 2025 Available online: 22 Jun. 2025

Background: Seizures are common neurological disorders in childhood, with a prevalence of 4 to 6 cases per 1,000 children in the community. This study was conducted to evaluate the prognosis of the first non-provoked seizure in terms of recurrence.

Methods: In this descriptive-analytical study, the records of all patients hospitalized with a diagnosis of seizure without a trigger for the first time at Imam Khomeini Hospital in Ilam from April 2016 to March 2019 were reviewed retrospectively. Information was extracted from the patients' records. All records were reviewed in terms of seizure type characteristics.

Results: The results of imaging with seizure recurrence in these patients showed that there was a significant relationship between the result of the first imaging and the report of seizure recurrence ($P \geq 0.001$ and Phi-Cramers=0.729). Since EEG of all patients was not recorded, they were excluded from the study. There was also a significant relationship between drug treatment and seizure recurrence at a significance level of 5% ($P=0.004$ and Phi-Cramers=0.273). This study showed that among the 64 patients who had started drug treatment, 44 reported no seizure recurrence and 20 reported seizure recurrence, and among the 54 patients who had not received drug treatment, 23 reported no seizure recurrence and 31 reported seizure recurrence. In the first year, the highest frequency of seizure recurrence was in the first 6 months. With increasing time after seizure, the rate of seizure recurrence decreased. The highest percentage of seizures without a triggering factor was in the age group of 5-10 years and the lowest percentage was in the age group under 5 years.

Conclusion: Identifying key factors associated with seizure recurrence will enable healthcare professionals to tailor their diagnostic and therapeutic approaches, ultimately enhancing patient care and safety. By understanding the importance of family history, seizure characteristics, and neuroimaging findings, clinicians can make informed decisions that may prevent life-threatening complications and minimize cognitive impairment in affected children.

Keywords: mortality, prognosis, seizure.

Copyright © 2025 Karimi et al. Published by Tehran University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.