

## *Incidence Rate and Risk Factors of Seizure Recurrence without Taking Medication in the 6-Month Period after the First Attack*

*Mani Mofidi<sup>1</sup>, Mohammad Reza Yasinzadeh<sup>2</sup>, Farzad Sina<sup>3</sup>, Mehdi Rezaei<sup>4</sup>, Peyman Hafezi Moghadam<sup>1</sup>, Saeed Abbasi<sup>2</sup>, Babak Mahshidfar<sup>1</sup>, Davoud Farzi<sup>1</sup>, Abbas Hasani<sup>3\*</sup>*

<sup>1</sup>Emergency Management Research Center, Iran University of Medical Sciences, Rasool Akram Hospital, Tehran, Iran.

<sup>2</sup>Emergency Management Research Center, Iran University of Medical Sciences, Shohadaye-Haftom Tir Hospital, Tehran, Iran.

<sup>3</sup>Iran University of Medical Sciences, Rasool Akram Hospital, Tehran, Iran.

<sup>4</sup>Emergency Management Research Center, Iran University of Medical Sciences, Firoozgar Hospital, Tehran, Iran.

\*Corresponding Author: Abbas Hasani, Iran University of Medical Sciences, Rasool Akram Hospital, Tehran, Iran.

Email: rahavard49@yahoo.com

Received: 23 Aug, 2016

Accepted: 16 Dec, 2016

### **Abstract**

**Background and Objectives:** Seizure is one of the important reasons for referral to the emergency department, which sometimes indicates serious damage to the brain parenchyma. Since in patients without a history, awareness of the medium-term course of the disease helps the diagnosis, thus, in this study, definition of 6-month prognosis without taking medication, was investigated after the first seizure attack.

**Methods:** This study is an observational cohort study. The sample population included 125 patients, who referred to the emergency of Rasool Akram Hospital after the first seizure attack, and had no recent history of consumption of anticoagulants, alcohol, narcotics, and psychotropic drugs. Sampling method was consecutive sampling. Data were analyzed using Chi-square, independent t-, and logistic regression analytical tests. The significance level was considered as  $p < 0.05$ .

**Results:** During the 6-month follow-up, 30.4% of the patients had seizure recurrence. Among the patients referred to the emergency department with first seizure, the number of men was significantly higher than women. Also, a significant difference was observed between two genders and family history or seizure recurrence in the follow-up period.

**Conclusion:** The results of this study indicated that factors, such as gender, presence of status epilepticus and, first-grade family history of seizures can be considered as the risk factors for seizure recurrence in the 6-month period after the first seizure without taking medication. Therefore, considering these variables and appropriate treatment, the incidence rate of seizures significantly decreases after discharge from hospital.

**Keywords:** Seizure; Six-month prognosis; Risk factors; Anticonvulsants.

## میزان بروز و عوامل خطر تشنج مجدد بدون مصرف دارو در دوره ۶ ماهه، پس از نخستین حمله

مانی مفیدی<sup>۱</sup>، محمدرضا یاسینزاده<sup>۲</sup>، فرزاد سینا<sup>۳</sup>، مهدی رضایی<sup>۴</sup>، پیمان حافظی مقدم<sup>۱</sup>، سعید عباسی<sup>۱</sup>، بابک مهشیدفر<sup>۱</sup>، داوود فارسی<sup>۱</sup>، عباس حسینی<sup>۳\*</sup>

### چکیده

**زمینه و اهداف:** تشنج از دلایل مهم مراجعه به اورژانس است که گاه نشان از صدمه جدی به پارانشیم مغز می‌دهد. از آنجا که در بیماران بدون سابقه، آگاهی از سیر میان‌مدت بیماری به تشخیص کمک می‌کند، در این مطالعه شناخت پیش‌آگهی ۶ ماهه بدون مصرف داروی بیماران، پس از نخستین حمله تشنج بررسی گردید.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع مشاهده‌ای کوهورت بود. حجم نمونه را تعداد ۱۲۵ بیمار که با نخستین حمله تشنج به اورژانس بیمارستان رسول‌اکرم (ص) مراجعه و ترومای اخیر سر و سابقه مصرف اخیر ضدانقباضها، الکلی، مواد مخدر و روانگردان‌ها را نداشتند، تشکیل می‌داد. روش نمونه‌گیری به صورت متوالی انجام شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آمار تحلیلی مجذور کای، تی تست مستقل و رگرسیون لجستیک آنالیز شدند. سطح معنی‌داری،  $p < 0/05$  در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** در طی پیگیری ۶ ماهه، ۳۰/۴٪ بیماران دچار تشنج مجدد شدند. در میان مراجعه‌کنندگان اولیه به اورژانس با نخستین حمله تشنج، تعداد مردان به‌طور معنی‌دار بیشتر از زنان بود. همچنین اختلاف معنی‌داری میان دو جنس و سابقه فامیلی یا تشنج مجدد در دوره پیگیری مشاهده گردید.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد عواملی همچون جنسیت، وجود Status epilepticus و دارا بودن سابقه تشنج در فامیل درجه یک می‌توانند به‌عنوان عوامل خطر بروز تشنج مجدد در دوره ۶ ماهه پس از نخستین تشنج بدون دریافت دارو مطرح شوند. بنابراین، با در نظر گرفتن این متغیرها و درمان مناسب، میزان بروز تشنج پس از ترخیص از بیمارستان به‌طور قابل توجهی کاهش می‌یابد.

**کلید واژه‌ها:** تشنج؛ پیش‌آگهی شش‌ماهه؛ عوامل خطر؛ داروهای ضد تشنج.

<sup>۱</sup>مرکز تحقیقات مدیریت اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان رسول‌اکرم (ص)، تهران، ایران.

<sup>۲</sup>مرکز تحقیقات مدیریت اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان شهدای هفتم تیر، تهران، ایران.

<sup>۳</sup>دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان رسول‌اکرم (ص)، تهران، ایران.

<sup>۴</sup>مرکز تحقیقات مدیریت اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان فیروزگر، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول مکاتبات:

عباس حسینی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان رسول‌اکرم (ص)، تهران، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:  
rahavard49@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۶/۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۲۵

لطفاً به این مقاله به‌صورت زیر استناد نمایید:

Mofidi M, Yasinzadeh MR, Sina F, Rezaei M, Hafezi Moghadam P, Abbasi S, et al. Incidence rate and risk factors of seizure recurrence without taking medication in the 6-month period after the first attack. Qom Univ Med Sci J 2018;11(12):10-16. [Full Text in Persian]

**مقدمه**

تشنج از رایج ترین علل مراجعه بیماران به بخش اورژانس بوده که می تواند نشان از آسیب جدی به بافت مغز باشد (۳-۱). حمله تشنج در حقیقت تظاهرات بالینی دیس شارژهای ناگهانی و غیرطبیعی نورونهای مغز است. این تظاهرات می تواند شامل: تغییرات حسی، حرکتی، اتونوم یا رفتاری باشد (۱،۲،۴). چنین حملات تشنجی معمولاً منجر به از دست رفتن یا اختلال هوشیاری نیز می شود که شایع ترین علت آن صرع است (۲،۴). از علل دیگر می توان به بیماری های تخریب کننده بافت های عصبی، ترومای سر، هایپوکسی، هایپوگلیسمی و مسمومیت با سموم خاصی نظیر الکل و شماری از داروها اشاره کرد (۴،۵). تعداد قابل توجهی از بیماران تشنجی که به اورژانس مراجعه می کنند، اولین حمله تشنج خود را تجربه کرده یا خواهند کرد (۱،۳،۶).

بیماران به دو دسته: تشنج ثانویه (Provoked Seizure) و تشنج اولیه (Unprovoked Seizure) تقسیم می شوند. دسته نخست بیمارانی هستند که تشنج آنها ناشی از یک بیماری حاد سیستمیک یا آسیب حاد مغزی است. این نوع در اغلب موارد ناشی از تروما، سکنه مغزی، مسمومیت های دارویی، اختلالات متابولیک و سندرم محرومیت از الکل، نارکوتیک ها، برخی روانگردان ها و داروهای نورولپتیک است. در دسته دوم، هیچ عامل زمینه ای پیدا نمی شود. این نوع از تشنج ها در کودکان زیر یک سال و افراد بالای ۶۵ سال شایع تر بوده و در صورت تکرار، اپی لپسی نام می گیرند (۶).

هم اکنون تدابیر متفاوتی جهت تعیین تکلیف این دسته از بیماران در نظر گرفته شده است؛ اما می توان گفت که بیشتر منابع، بیماری را که تنها یک بار دچار تشنج شده و نشانه بالینی یا علامت خطر دیگری ندارد، نیازمند دریافت مرتب دارو نمی دانند (۳-۱). براساس اطلاعات به دست آمده از مطالعات پیشین، نرخ تکرار گزارش شده برای تشنج متفاوت است (۶،۷). در مرور مطالعات متمرکز بر احتمال تکرار حملات تشنج، در یک مطالعه متاآنالیز که به بررسی نتایج تحقیقات متعدد در مورد میزان ۲ ساله تشنج مجدد بدون مصرف دارو پرداخته بود، این میزان حدود ۴۰٪ گزارش شد (۸). همچنین ۳ مطالعه دیگر، احتمال تکرار تشنج در بیماران مورد بررسی را ۱۸٪ در سه ماهه اول، ۲۸-۲۶٪ در ۶ ماه،

۴۱-۳۲٪ در یک سال، ۵۰-۳۹٪ در ۲ سال و حدود ۵۲٪ در ۸-۶ سال پس از نخستین حمله اعلام کردند (۱۲-۱۰). در بررسی احتمال وقوع تشنج دوباره براساس اتیولوژی، مرور دو مطالعه نشان داد به طور کلی احتمال تکرار تشنج در بیماران تشنج ثانویه، بدون برطرف شدن عامل تحریک کننده، حدود ۸۰٪ بیشتر از بیمارانی است که حمله اول آنان از نوع اولیه بوده است؛ هرچند در همه گروه های سنی این بیماران نیز احتمال تکرار تشنج در ۲ سال آینده تا ۵۰٪ خواهد بود و درمان می تواند این میزان را به نصف کاهش دهد (۱۰،۱۱،۱۳). تشنج های ثانویه به تحریکات حاد یک عارضه اینتراکرانیال (پس از مرتفع شدن عارضه)، احتمال تکرار بین ۱۰-۳٪ را دارند؛ اما در صورتی که عامل اتیولوژیک حمله نخست منجر به عوارضی پایدار در مغز شود مانند عوارضی که پس از درمان آبسه های مغزی برجای می ماند احتمال تکرار تشنج به ۱۰٪ یا کمی بیشتر افزایش خواهد یافت (۱۰،۱۴). همچنین اگر علت رخداد تشنج اولیه یک عامل متابولیک یا توکسیک گذرا باشد، در صورت کنترل آن عامل، احتمال تکرار تشنج، ناچیز (کمتر از ۳٪) خواهد بود (۱۰،۱۴،۱۵). پیگیری بیماران با اولین حمله که بدون دارو مرخص شده اند می تواند به بررسی صحت این رویکرد کمک کرده و مبنای قابل اعتمادتری برای تدوین پروتکل های روزآمد در برخورد با حمله نخست تشنج فراهم آورد.

**روش بررسی**

این پژوهش یک مطالعه مشاهده ای آینده نگر با طرح هم گروهی بود. نمونه گیری به روش متوالی انجام شد و ضوابط ورود به هم گروه مطالعه، منحصر به مراجعه بیمار به اورژانس با اولین حمله تشنج با امکان تأیید و استناد قطعی آن بود.

شرایط خروج از مطالعه شامل: داشتن سابقه اخیر ترومای سر، سابقه مصرف مرتب داروی ضد تشنج یا ضد انعقاد و سابقه اعتیاد به الکل، اپیوئیدها، داروهای نورولپتیک و روانگردان های طبیعی یا صنعتی، امکان ناپذیری پیگیری ۶ ماهه بیمار، سابقه حملات مکرر افت هوشیاری، ابتلا بیمار به نارسایی شدید قلبی، کبدی، کلیوی، و بیماری های سایکیاتریک بود. حجم نمونه لازم برای هم گروه {با پارامترهای سطح اطمینان ۹۵٪، قدرت ۸۰٪، ضریب ۱ به ۱

پرسشنامه تکمیل گردید، سپس بیمار بدون تجویز دارو از بخش اورژانس مرخص شد. پیگیری‌ها در انتهای ۲۴ ساعت اول پس از ترخیص، پایان ماه نخست و ماه ششم پس از ترخیص، از طریق تلفن انجام گرفت و بدین ترتیب سرانجام شش ماهه بیماران در پرسشنامه ثبت گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱، آمار توصیفی (شامل جداول فراوانی و میانگین) و آمار تحلیلی (شامل آزمون‌های مجذور کای، تی تست نمونه‌های مستقل و رگرسیون لجستیک) تحلیل شدند. سطح معنی‌داری،  $p < 0.05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

از مجموع ۱۲۵ بیمار، ۷۷ نفر (۶۱/۶٪) مرد و ۴۸ نفر (۳۸/۴٪) زن بودند. در میان مراجعین مورد پیگیری، ۳۸ نفر (۳۰/۴٪) در پیگیری شش‌ماهه دچار تشنج مجدد شدند، ۲۰ بیمار (۱۶٪) سابقه خانوادگی تشنج داشتند و در ۱۶ بیمار (۱۲/۸٪) تشنج در خواب اتفاق افتاده بود. ۳۲ بیمار (۲۵/۶٪) نیز قبل از تشنج، aura داشتند (جدول شماره ۱ و ۲).

در معرض و غیر در معرض، تخمین ۲۵٪ برای افراد غیر در معرض برای بروز تشنج مجدد و تخمین ۲ برای خطر نسبی (Relative Risk) عوامل خطر مورد مطالعه، توسط نرم‌افزار معتبر آماری منبع باز مطالعات اپیدمیولوژیک و بهداشت عمومی یا OpenEpi (۱۶)، ۱۱۰ نفر محاسبه گردید که با توجه به عدم امکان پیگیری حدود ۱۰٪ از نمونه‌ها در نهایت، حجم نمونه ۱۲۵ نفر در نظر گرفته شد.

ابتدا صحت ورود بیمار به هم‌گروه مطالعه براساس ضوابط ورود و خروج به دقت ارزیابی شد، سپس در صورتی که نتایج بررسی‌های انجام‌شده در اورژانس نرمال بود و تصمیم به ترخیص بیمار از بخش اورژانس بدون تجویز دارو گرفته می‌شد؛ از بیماران یا اولیای آنان، پس از توضیح مراحل پژوهش و پاسخ به سؤالات‌شان برای شرکت در مطالعه، رضایت‌نامه کتبی اخذ، سپس بیمار وارد هم‌گروه تحت مطالعه شد. اطلاعات اولیه بیمار شامل اطلاعات دموگرافیک و تمام متغیرهای مستقل، به‌علاوه تمامی اطلاعات لازم برای تماس، در بخش نخست

جدول شماره ۱: مقایسه متغیرهای مورد بررسی بیماران مراجعه‌کننده با اولین حمله تشنج برحسب بروز تشنج مجدد

متغیر	بروز تشنج مجدد		بدون بروز تشنج مجدد		pvalue
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
جنسیت	زن	۸	۱/۲۱	۴۰	۰/۰۰۱
	مرد	۳۰	۹/۷۸	۴۷	
گروه سنی	تا ۱۰ سال	۱۳	۲/۳۴	۶	۰/۰۲۷
	۱۱-۲۰ سال	۹	۶/۲۳	۷	
	۲۱-۳۰ سال	۸	۱/۲۱	۳۷	
	۳۱-۴۰ سال	۸	۱/۲۱	۲۴	
	بیشتر از ۴۰ سال	۰	۰	۱۳	
تحصیلات	بیسواد	۱۵	۴/۳۹	۷/۵	۰/۰۱۲
	زیردیپلم	۹	۶/۲۳	۱/۲۴	
	دیپلم	۱۳	۲/۳۴	۴/۲۶	
وضعیت در هنگام تشنج	دانشگاهی	۱	۷/۲	۳۸	۰/۰۵۴
	خواب	۹	۶/۲۳	۷	
سابقه فامیلی تشنج	بیدار	۲۹	۴/۷۶	۸۰	۰/۰۰۱
	داشتند	۱۳	۲/۳۴	۷	
نوع تشنج	نداشتند	۲۵	۸/۶۵	۸۰	۰/۰۲۶
	ژنرالیزه	۲۵	۷/۶۵	۵۵	
	پارشیال	۱	۶/۲	۲	
	تونیک	۰	۰	۲	
	تونیک و کلونیک	۱۱	۱/۲۹	۲۳	
دریافت دیاگرام قبل از بستری شدن	آبسنس	۱	۶/۲	۵	۰/۰۰۰۱
	بلی	۱۲	۵/۳۱	۱۱	
	خیر	۲۶	۵/۶۸	۷۶	

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین متغیرهای کمی مورد بررسی در دو گروه با و بدون تشنج مجدد در مدت پیگیری

متغیر	بروز تشنج مجدد	بدون بروز تشنج مجدد	pvalue
طول تشنج (دقیقه)	۴/۰±۱/۶	۴/۱±۲/۹	۰/۶۵
زمان تا اورژانس (دقیقه)	۳۸/۳±۲۱/۳	۳۵/۶±۱۸/۶	۰/۴۴
مدت زمان بستری در اورژانس (ساعت)	۶/۱±۱/۴	۵/۷±۲/۸	۰/۴۵

مداخله گر در بروز تشنج مجدد دارند؛ به طوری که جنسیت مرد و وجود Status\_epilepticus در تشنج اولیه و سابقه فامیلی مثبت نقش بسیار بالایی در بروز تشنج مجدد نشان دادند (جدول شماره ۳).

با استفاده از رگرسیون لجستیک در بررسی متغیرهای مداخله گر (شامل: سن، جنسیت، میزان تحصیلات، وجود سابقه فامیلی تشنج، طول مدت تشنج، وجود Status\_epilepticus در تشنج اولیه و وجود نقص عصبی در معاینه اولیه)، مشخص گردید متغیرهای جنسیت، وجود Status\_epilepticus و سابقه فامیلی نقش

جدول شماره ۳: عوامل پیش بینی کننده با استفاده از رگرسیون لجستیک، برای بروز تشنج مجدد در بیماران

متغیر	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
سن	۲/۱۲۵	۱/۳۱۱	۲/۶۲۷	۱	۰/۱۰۵	۸/۳۷۷
جنسیت (مرد)	۴/۶۴۱	۲/۱۵۶	۴/۶۳۵	۱	۰/۰۳۱	۱۰۳/۶۴۰
بیسواد	-	-	۱/۰۹۷	۳	۰/۷۷۸	-
زیردیپلم	۱۵/۶۳۰	۴۲۷۳	۰/۰۰۰	۱	۰/۹۹۷	۶/۱۳۶ E۶
دیپلم	-۲/۷۶۶	۲/۶۴۱	۱/۰۹۷	۱	۰/۲۹۵	۰/۰۶۳
دانشگاهی	۱۸/۷۴۵	۲۸۲۹	۰/۰۰۰	۱	۰/۹۹۵	۱/۳۸۳ E۸
سابقه فامیلی	۳/۵۱۳	۱/۴۹۵	۵/۵۱۹	۱	۰/۰۱۹	۳۳/۵۴۱
طول مدت تشنج (دقیقه)	-۰/۳۱۹	۰/۲۰۵	۲/۴۲۴	۱	۰/۱۱۹	۰/۷۲۷
Status_epilepticus(۱)	۵/۹۲۲	۱/۹۶۴	۹/۰۹۱	۱	۰/۰۰۳	۳۷۳/۲۶۱
(۱) نقص عصبی در معاینه اولیه	۱۹/۴۱۷	۲۸۴۲	۰/۰۰۰	۱	۰/۹۹۹	۲/۷۰۸ E۸

۱۹۳ بیمار مراجعه کننده با اولین حمله تشنج، مشخص گردید احتمال تکرار تشنج در بیماران مورد بررسی به ترتیب ۱۸، ۲۸، ۴۱ و ۵۱٪ در ۳، ۶، ۱۲ و ۲۴ ماه بعد از تشنج اولیه بوده است. همچنین در مطالعه دیگری در همین زمینه که توسط Kim و همکاران (سال ۲۰۰۶) انجام شد، با بررسی ۴۰۸ بیمار با اولین حمله تشنج، نشان داده شد احتمال تکرار تشنج ۶ ماه بعد، ۲، ۵ و ۸ سال بعد از تشنج اول به ترتیب ۲۶، ۳۹، ۵۱ و ۵۲٪ می باشد (۱۲،۷). در مطالعه حاضر مردان و زنان به ترتیب ۶۱/۶ و ۳۸/۴٪ از بیماران را تشکیل می دادند. همچنین بروز تشنج مجدد در طی دوره شش ماهه پیگیری پس از بروز تشنج اولیه بدون تجویز داروی ضد تشنج در مردان به طور معنی داری بیشتر بود که این یافته ها با نتایج مطالعات مشابه همخوانی داشت. در مطالعه Pohlmann و همکاران (سال ۲۰۰۶)، مردان ۶۸/۷٪ بیماران را تشکیل می دادند.

## بحث

با توجه به تفاوت های فرهنگی و اجتماعی - اقتصادی، عادات غذایی، بیماری های بومی و منطقه ای، در این پژوهش سرانجام شش ماهه بیماران با حمله اول تشنج که بدون دارو از بخش اورژانس بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) مرخص شده بودند، بررسی و نتایج حاصله با نتایج سایر مطالعات مقایسه گردید تا گامی در جهت شناخت علل و رفع آن برداشته شود؛ به گونه ای که بتوان تا حد ممکن از بروز مجدد حملات تشنجی جلوگیری کرد. نتایج مطالعه نشان داد ۳۸ بیمار از افراد مورد بررسی، تشنج مجدد در طی زمان شش ماهه پس از ترخیص بدون داروی ضد تشنج را تجربه کرده اند؛ یعنی بروز نسبی شش ماهه تکرار تشنج بدون دریافت دارو، ۳۰/۴٪ بود که با نتایج سایر مطالعات همخوانی داشت. در مطالعه Marson و همکاران (سال ۲۰۰۵)، با

در مطالعه حاضر مشخص گردید بین بروز تشنج مجدد در طی شش ماه پس از بروز تشنج اولیه و درمان بدون تجویز داروی ضد تشنج با میزان تحصیلات بیماران، ارتباط آماری معنی داری وجود ندارد. این یافته نیز با مطالعات مشابه دیگر همخوانی داشت (۱۳)؛ زیرا پرستاری از کودکان و بسیاری از بیماران دچار تشنج، توسط خودشان انجام نمی گیرد، بنابراین سطح سواد آنها قاعدتاً ارتباطی با کمیت و کیفیت مراقبت دریافتی ندارد.

### نتیجه گیری

در این مطالعه عواملی از قبیل جنسیت، وجود Status epilepticus و دارا بودن سابقه تشنج در فامیل درجه یک به عنوان عوامل خطر بروز تشنج مجدد در دوره شش ماهه پس از نخستین تشنج بدون دریافت دارو شناخته شدند؛ لذا این گروه‌ها هنگام مراجعه با اولین حمله تشنج به اورژانس باید در الویت توجه، دریافت مراقبت‌های اورژانس و اقدامات کامل تشخیصی قرار گیرند.

همچنین در مطالعه دیگر توسط Lindsten و همکاران (سال ۲۰۰۰) بر روی ۱۰۷ بیمار مراجعه کننده با اولین تشنج، مشخص گردید نسبت جنسی مردان به زنان بیشتر بوده و احتمال تشنج مجدد در مردان بیشتر از زنان است (۱۷،۱۲،۱۰). با توجه به بررسی مطالعات مشابه می توان نتیجه گرفت هم میزان بروز تشنج اولیه در مردان بیشتر از زنان بوده و هم جنسیت مذکر، ریسک بروز تشنج مجدد را افزایش می دهد. در مطالعه حاضر، تنها ۱۶٪ از افراد مورد بررسی دارای سابقه فامیلی تشنج بودند و یافته‌ها اختلاف معنی داری را میان گروهی که سابقه تشنج در اقوام درجه یک را داشتند، با گروهی که چنین سابقه‌ای در فامیل درجه یک نداشتند، در بروز تشنج مجدد در طی ۶ ماه پس از بروز تشنج اولیه بدون تجویز داروی ضد تشنج نشان داد. در واقع، مطابق یافته‌های این مطالعه، داشتن سابقه تشنج در فامیل درجه ۱، خطر تشنج مجدد در شش ماهه نخست پس از حمله اول بدون دریافت دارو را تا ۳/۵ برابر افزایش می دهد، این یافته نیز با اغلب مطالعات مشابه مورد بررسی همخوانی داشت؛ به عنوان مثال در مطالعه مروری توسط Berg (سال ۲۰۰۸)، سابقه فامیلی مثبت یکی از عوامل خطر در بروز تشنج مجدد گزارش شد (۱۳،۹).

### References:

1. Kawano G, Oshige K, Syutou S, Koteda Y, Yokoyama T, Kim BG, et al. Benign infantile convulsions associated with mild gastroenteritis: A retrospective study of 39 cases including virological tests and efficacy of anticonvulsants. *Brain Dev* 2007;29(10):617-22.
2. Taheri Z, Rayyani M, Soltanahmadi J, Pouraboli B, Movahedi Z. The effects of febrile convulsion control program on knowledge, attitude, anxiety, and action of mothers. *Med Surg Nurs J* 2014;3(3):149-56. [Full Text in Persian]
3. Hoppe C, Poepel A, Elger CE. Epilepsy: Accuracy of patient seizure counts. *Arch Neurol* 2007;64(11):1595-9.
4. Baumann RJ, Talavera F, Mack KJ, Kao A, Riviello JJ, Peterkin G, et al. Pediatric Febrile Seizures. Available From: <http://emedicine.medscape.com/article/1176205>. Accessed October 7, 2013.
5. Verity CM, Golding J. Risk of epilepsy after febrile convulsions: A national cohort study. *BMJ* 1991;303(6814):1373-6.
6. Hauser WA, Beghi E. First seizure definitions and worldwide incidence and mortality. *Epilepsia* 2008;49 Suppl 1:8-12.
7. 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;5(4):317-22.
8. Berg AT, Shinnar S, Shapiro ED, Salomon ME, Crain EF, Hauser WA. Risk Factors for a First Febrile Seizure: A Matched Case-Control Study. *Epilepsia* 1995;36(4):334-41.

9. Inaloo S, Sadeghi E, Rafiee M, Heydari ST. Risk of seizure recurrence following a first unprovoked seizure in childhood. *Iran Red Crescent Med J* 2008;10(4):303-8.
10. Pohlmann-Eden B, Beghi E, Camfield C, Camfield P. The first seizure and its management in adults and children. *BMJ*;332(7537):339-42.
11. Olafsson E, Hauser WA, Gudmundsson G. Long-term survival of people with unprovoked seizures: A population-based study. *Epilepsia* 1998;39(1):89-92.
12. Marson AI, Jacoby A, Johnson A, Kim L, Gamble C, Chadwick D, et al. Immediate versus deferred antiepileptic drug treatment for early epilepsy and single seizures: A randomised controlled trial. *Lancet* 2005;365(9476):2007-13.
13. Berg AT. Risk of recurrence after a first unprovoked seizure. *Epilepsia* 2008;49 Suppl 1:8-13.
14. Vestergaard M, Pedersen MG, Ostergaard JR, Pedersen CB, Olsen J, Christensen J. Death in children with febrile seizures: A population-based cohort study. *Lancet* 2008;372(9637):457-63.
15. Krauss GL, Ampaw L, Krumholz A. Individual state driving restrictions for people with epilepsy in the US. *Neurology* 2001;57(10):1780-5.
16. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health. Available From: [http://www.openepi.com/Menu/OE\\_Menu.htm](http://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm). Accessed April 6, 2013.
17. Lindsten H, Nyström L, Forsgren L. Mortality risk in an adult cohort with a newly diagnosed unprovoked epileptic seizure: A population-based study. *Epilepsia* 2000;41(11):1469-73.