

Epidemiological Study about the Prevalence of the Types of Epilepsy in Tabriz City

Mahnaz Talebi^{1*}, Mehdi Farhoudi¹, Sima Godszad², Habib Abdollahi³, Malihe Talebi⁴, Alireza Aghili³

¹Neurosciences Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

²Neurosciences Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

³Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

⁴Tabriz Health Services, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Received: 12 Sep, 2013 Accepted: 4 Nov, 2013

Abstract

Background and Objectives: Seizure is defined as a clinical state that represents with abnormal and paroxysmal discharges in the cerebral cortex. Epilepsy refers to a neurological disorder which a patient experiences two or more seizures through cut life. The related data regarding the prevalence of epilepsy are controversial. The aim of the present study was to assess the prevalence of epilepsy in Tabriz, IRAN.

Materials and Methods: In a descriptive study, 4300 individuals from Tabriz were studied using door-to-door visits. History assessment and physical examination were carried out in probable epilepsy cases and findings were assessed

Results: Of 4300 individuals, 46.9% were male and 53.1% were female. Eight individuals (0.18%) with a prevalence of 1.86 per 1000 people suffered from epilepsy. There was epilepsy prevalence of 2.47 per 1000 people and 1.31 per 1000 people in male and female, respectively. Epilepsy prevalence was 1.74 per 1000 people in the 0-9 -year-old group, 2.94 per 1000 people in 20-29 -year-old group, 2.84 per 1000 people in 30-39 -year-old group, 3 per 1000 people in 50-59 year-old-group, and 23.8 per 1000 people in ≥ 80 -year-old group. Of the epileptic patients, 62.5% were male with a mean age of 35.79 ± 24.69 years. Tonic (37.5%) and tonic- clonic seizure (25%) were found the most prevalent types.

Conclusions: Total epilepsy prevalence was lower than those reported in other region. Epilepsy prevalence in males was higher than females, which differs from some other studies. Such difference is likely due to regional differences and difference in health level and people information in this region.

Keywords: Prevalence of epilepsy; Epidemiology; Seizure

*Corresponding author:

E-mail: talebi511@yahoo.com

مقاله پژوهشی

شیوع صرع و انواع آن در گروه‌های سنی و جنسی مختلف در شهر تبریز

مهناز طالبی: مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، نویسنده رابط:

E-mail: talebi511@yahoo.com

مهدی فرهودی: مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

سیدما قدس زاد: دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

حبیب عبداللہی: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

ملیحه طالبی: مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

علیرضا عقیلی: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۹۲/۶/۲۱ پذیرش: ۹۲/۸/۱۳

چکیده

مقدمه: تشنج به صورت تخلیه های الکتریکی غیر طبیعی و ناگهانی در کورتکس مغز بروز می کند و در صورتیکه بیش از دو بار اتفاق افتد صرع (اپی لپسی) به آن اطلاق می شود. نتایج مطالعات زیادی که در مورد شیوع صرع شده است به دلیل اختلاف روش های مطالعه تا حدی متفاوت می باشند. هدف از این مطالعه تعیین شیوع و نوع صرع در شهر تبریز می باشد.

مواد و روش ها: طی یک مطالعه توصیفی و مقطعی تعداد ۴۳۰۰ نفر از جمعیت شهر تبریز در سال ۸۹ با مراجعه خانه به خانه از نظر شیوع صرع مورد بررسی قرار گرفتند. در موارد احتمالی صرع شرح حال و معاینه کامل بعمل آمده و یافته های مختلف در این بیماران ارزیابی شدند.

یافته ها: از ۴۳۰۰ نفر مورد بررسی، ۴۶/۹٪ نفر مذکر و ۵۳/۱٪ نفر مؤنث بودند. ۸ نفر (۰/۱۸٪) مبتلا به صرع با شیوعی برابر ۱/۸۶٪ در هر هزار نفر بودند. شیوع صرع در جنس مذکر و مؤنث به ترتیب برابر ۲/۴۷٪ و ۱/۳۱٪ در هر ۱۰۰۰ نفر بود. شیوع صرع در رده سنی زیر ۹-۰ سال برابر ۱/۷۴٪ در هر هزار نفر، در ۲۹-۲۰ سال برابر ۲/۹۴٪ در هر ۱۰۰۰ نفر، در رده سنی ۳۹-۳۰ سال برابر ۲/۸۴٪ در هر ۱۰۰۰ نفر، در رده سنی ۵۹-۵۰ سال برابر ۳٪ در هر ۱۰۰۰ نفر و در رده سنی ≤ 80 سال برابر ۲۳/۸٪ در هر ۱۰۰۰ نفر می باشد. ۶۲/۵٪ از افراد مبتلا، مذکر با میانگین سنی 35.79 ± 24.69 سال بود. تشنج تونیک (۴۲/۸۶٪) و تونیک کلونیک (۲۸/۵۷٪) شایعترین نوع بودند.

نتیجه گیری: در مطالعه حاضر شیوع کلی صرع نسبت به اغلب مطالعات اپیدمیولوژیک سایر کشورها کمتر است. همچنین شیوع در مردان بیشتر از زنان بود که با تعدادی از مطالعات متفاوت می باشد. تفاوت های موجود می تواند ناشی از تفاوت های منطقه ای و سطح بهداشت و آگاهی مردم در منطقه باشد.

کلیدواژه ها: شیوع صرع، اپیدمیولوژی، تشنج

مقدمه

صرع (epilepsy) یکی از بیماری های شایع و مزمن عصبی می باشد. این بیماری خانواده و جامعه را متحمل بار سنگینی از مشکلات زیاد روانی و اقتصادی می کند (۱). از نظر تعریف صرع دیس شارژهای ناگهانی، فراوان و غیر طبیعی نسج عصبی مغز است، این دیس شارژها با هر شدتی ناشی از هر نوع بیماری، در هر سنی و در اثر عوامل بسیاری اتفاق می افتند تشنج های تکرار شونده را صرع گویند. بنابراین یک حمله تشنج صرع نامیده نمی شود (۲). احتمال بروز حداقل یک تشنج در کل دوران زندگی فرد ۹٪ و احتمال گذاشتن تشخیص صرع حدود ۳٪ است. این در حالی است که شیوع صرع فعال حدود ۰/۸٪ است (۳). صرع از بیماری های نورولوژیک شایع است که ۵۰ میلیون را در جهان تحت تاثیر قرار داده است و ۸۰ درصد این افراد در کشورهای در حال توسعه زندگی می کنند (۴). عوامل خطر مختلف صرع شامل تب، عفونت مغز، ناهنجاری های مغزی، تومورها، ترومای سر، سابقه مثبت خانوادگی، و غیره می باشد (۵). برای بدست آوردن میزان بروز و شیوع مقطعی یک بیماری و ویژگی های بیماران در

یک منطقه جغرافیایی لازم است که مطالعات اپیدمیولوژیک مکرر انجام گیرد. زیرا نتایج مطالعات اپیدمیولوژیک تحت تاثیر عوامل زمان، مکان و روش مطالعه بوده و تعمیم بیش از حد آن به زمان ها و مکان های دیگر می تواند گمراه کننده باشد. شیوع کلی صرع در دنیا ۶/۵٪ در هر هزار نفر و ۱۰-۴٪ در کشورهای توسعه یافته گزارش شده است (۶و۷). موارد جدید در کشورهای توسعه یافته ۷۰-۴۰٪ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال است و این میزان در کشورهای در حال توسعه حدود دو برابر بیشتر است (۸). از جمله مطالعاتی که در کشورهای آسیایی شده به صورت زیر است: در مطالعه خانه به خانه در شهر Yueyany در چین در سال ۲۰۱۲ شیوع صرع ۴/۴۶٪ در ۱۰۰۰ نفر گزارش شده. در کره در سال ۲۰۱۲ معادل ۲/۴۱٪ در ۱۰۰۰ نفر گزارش شده که در مردان بیش از زنان بوده است (۹و۱۰).

تاکنون در این منطقه مطالعه آماری از نظر صرع نشده است. داشتن آمار بیماری جهت شناسایی بیماران و برنامه ریزی های درمانی و اقتصادی همیشگی مد نظر مدیران بوده است، لذا با توجه

جدول ۱ توزیع سنی کل افراد مورد بررسی را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود عمده بیماران در محدوده ۲۹-۲۰ سال و سپس ۱۹-۱۰ و ۳۹-۳۰ سال قرار دارند.

صرع در ۵ نفر از ۲۰۱۸ فرد مذکر مورد بررسی (۰/۲۷۴٪) وجود داشت که شیوعی معادل برابر ۲/۴۷ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر بود. در بین ۲۲۸۲ زن نیز صرع در ۳ مورد (۰/۱۳۱٪) وجود داشت که شیوعی معادل برابر ۱/۳۱ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر بود. جدول ۲ شیوع صرع در جمعیت مطالعه شده را نشان می‌دهد.

از بین ۵۷۴ نفر، ۱ نفر در رده سنی ۹-۰ سال (۰/۱۷۴٪) مبتلا به صرع بود (شیوع ۱/۷۴ نفر در هر هزار نفر). از بین ۷۷۶ نفر ۱۹-۱۰ سال، هیچ موردی دچار صرع نشده بود. از بین ۱۰۱۹ نفر ۲۹-۲۰ سال، ۳ نفر (۰/۲۹۴٪) مبتلا به صرع بودند که شیوع آن برابر ۲/۹۴ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر بود. از بین ۷۰۲ نفر ۳۹-۳۰ سال، ۲ نفر (۰/۲۸۴٪) مبتلا به صرع بودند که شیوع آن برابر ۲/۸۴ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر بود. از بین ۵۳۷ نفر ۴۹-۴۰ سال، هیچ موردی دچار صرع نشده بود. از بین ۳۳۳ نفر ۵۹-۵۰ سال، ۱ نفر (۰/۳٪) مبتلا به صرع بود که شیوع آن برابر ۳ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر بود. از بین ۱۹۲ نفر ۶۹-۶۰ سال و ۱۲۵ نفر ۷۹-۷۰ سال، هیچ موردی دچار صرع نشده بود. از بین ۴۲ نفر ≤ 80 سال نیز یک نفر (۰/۲۳۸٪) مبتلا به صرع بود که شیوعی معادل ۲۳/۸ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر داشت.

در تمامی ۸ بیمار مبتلا به صرع سابقه اختلال هوشیاری گذرا و اختلال حرکتی گذرا وجود داشت ولی در هیچ موردی سابقه اختلال حسی گذار وجود نداشت.

جدول ۳ نوع تشنج بیماران مورد بررسی بر حسب درصد را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود تشنج تونیک و تونیک کلونیک بیشترین موارد را به خود اختصاص داده‌اند.

میانگین سنی شروع صرع برابر $23/25 \pm 9/40$ سال با میانه ۱۶ سال بود. کمترین و بیشترین سن شروع صرع به ترتیب برابر ۲ و ۸۲ سال بود.

دفعات تشنج در ۶ مورد (۰/۷۵٪) متعدد و در ۲ مورد (۰/۲۵٪) در حد ۲-۳ نوبت بود. فاکتور محرک صرع در دو مورد (۰/۲۵٪) وجود داشت که در هر دو مورد این فاکتور بیخوابی بود. در تمامی موارد صرع در طی روز روی داده بود.

اورا قبل از تشنج در ۳ مورد (۰/۳۷/۵٪) از بیماران بیان شده بود. در ۴ مورد (۰/۵۰٪) از بیماران سابقه بستری به علت تشنج وجود داشت.

در ۶ مورد علت تشنج نامعلوم می‌باشد. تشنج به دنبال ترومای سر در یک بیمار ۸۷ ساله و تشنج به دنبال cerebral palsy در یک کودک ۵ ساله دچار فلج مغزی و سیر تکاملی مختل وجود داشت. همچنین ۷ مورد پاسخ مناسبی به درمان داشته و تنها در یک مورد پاسخ مشاهده شده متوسط بود.

استاتوس اپیلتیکوس در ۳ بیمار (۰/۳۷/۵٪) روی داده بود که در یک مورد یک نوبت، در یک مورد دو نوبت و در یک مورد سه نوبت روی داده بود.

به احساس مسئولیت گروه اعصاب در تعیین آمار بیماران صرعی جهت اطلاع رسانی به مسئولین این پروژه اجرا گردید و لذا هدف از انجام این پروژه تعیین میزان شیوع بیماری صرع به تفکیک سن و جنسیت بیماران و همچنین تعیین میزان شیوع انواع بالینی صرع بود تا بوسیله آن به انجام برنامه ریزی‌های بهداشتی کمک کند.

مواد و روش‌ها

این یک مطالعه توصیفی و مقطعی روی شهروندان تبریز در سال ۸۹ می‌باشد. از آنجا که جامعه آماری مورد مطالعه بسیار وسیع بوده و امکان فهرست‌گیری کلیه افراد وجود نداشت، بنابراین امکان اجرای نمونه‌گیری کاملاً تصادفی وجود نداشته و از این رو بر اساس فرمول $P(\text{prevalence}) = \frac{p(1-p)Z_{\alpha/2}^2}{d^2}$ که $d = 0/03$ $Z = 1/96$ در نظر گرفته شده بود، تعداد افراد مورد مطالعه ۴۲۲۲ نفر محاسبه گردید و در نهایت ۴۳۰۰ نفر بررسی شدند. در کل ۱۰۱۴ خانوار با مراجعه خانه به خانه مورد بررسی قرار گرفتند. به این صورت که شهر به پنج منطقه شهرداری تقسیم شد و از هر منطقه نمونه‌گیری بطور تصادفی بر اساس کد پستی منازل که از مرکز بهداشت استان اخذ شده بود صورت گرفت. در هر خانوار افرادی مورد بررسی قرار گرفتند که در زمان مراجعه در قید حیات بودند. بعد از انجام نمونه‌گیری، توسط دو اترن و دو پرسشگر، از خانواده‌های موجود در نمونه مورد مطالعه، بر اساس پرسش‌نامه‌های تهیه شده جمع‌آوری شد و تمام موارد مشکوک و داده‌ها و اطلاعات پرسشنامه توسط متخصص مغز و اعصاب مورد بررسی و معاینه قرار گرفت.

متغیرهای مطالعه عبارتند از: سن، جنس، سابقه علائم و اختلالات مختلف بالینی، نوع بالینی صرع، زمان وقوع صرع، محرک صرع و وجود اورا از قبل تشنج، علت تشنج، پاسخ به درمان، یافته‌های EEG و MRI، سابقه فامیلی.

اطلاعات با مراجعه مستقیم به افراد و مطلع سازی آن‌ها و کسب رضایت آنان جمع‌آوری گردید. از تمامی بیماران بعد از توضیح نوع مطالعه و در صورت پذیرش شرکت در مطالعه رضایت کتبی گرفته شد.

تمام داده‌های مورد مطالعه با استفاده از نرم افزار آماری SPSS16 مورد تحلیل و آنالیز قرار گرفتند. جهت بررسی‌های آماری از روش‌های آماری توصیفی (فراوانی، درصد) استفاده شد.

یافته‌ها

تعداد ۴۳۰۰ نفر در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند که تعداد افراد مبتلا به صرع ۸ نفر (۰/۱۸٪) بودند که میزان شیوع آن برابر ۱۸۶ نفر در هر هزار نفر برآورد گردید. میانگین سنی بیماران مبتلا به صرع برابر $24/69 \pm 35/79$ سال با میانه ۲۹ سال بود. جوانترین و مسن‌ترین بیمار به ترتیب برابر ۵ و ۸۷ سال سن داشتند. از این بیماران، یک نفر زیر ۱۰ سال، ۳ نفر بین ۲۹-۲۰ سال، ۲ نفر بین ۳۹-۳۰ سال، ۱ نفر بین ۵۹-۵۰ سال و ۱ نفر بالای ۸۰ سال قرار داشتند.

در یک مورد (۱۲/۵٪) سابقه زایمان دو قلوئی (بیماری قل دوم بود) وجود داشت. در دو مورد (۲۵٪) نیز سابقه مشکوک و نامعلومی از زایمان سخت وجود داشت.

یافته های آخرین EEG در ۴ مورد (۵۰٪) نرمال و در ۴ مورد (۵۰٪) غیر نرمال بود. MRI در ۳ بیمار انجام شده بود که در یک مورد نرمال، در یک مورد نشان دهنده آتروفی مغزی و در یک مورد نشان دهنده ضایعه هیپردنس در ناحیه اکسیپیتال راست بود. سابقه فامیلی صرع در ۱ مورد (۱۲/۵٪) و در دختر خاله بیمار وجود داشت.

جدول ۱: توزیع سنی کل افراد مورد بررسی

تعداد کل	موارد صرع	جمعیت کل مطالعه شده
۴۳۰۰	۸ (۰/۱۸٪)	جمعیت کل مطالعه شده
۲۰۱۸	۵ (۰/۲۷۴٪)	جنس مذکر
۲۲۸۲	۳ (۰/۱۳۱٪)	جنس مؤنث

جدول ۲: شیوع صرع در جمعیت مطالعه شده

سن	درصد
۰ - ۹	۱۳/۳۴
۱۰ - ۱۹	۱۸/۰۵
۲۰ - ۲۹	۲۳/۷۰
۳۰ - ۳۹	۱۶/۳۳
۴۰ - ۴۹	۱۲/۴۸
۵۰ - ۵۹	۷/۷۴
۶۰ - ۶۹	۴/۴۷
۷۰ - ۷۹	۲/۹۱
۸۰ ≥	۰/۹۸

جدول ۳: نوع تشنج بیماران مورد بررسی بر حسب در صد

نوع تشنج	درصد
ابسانس	۱۴/۲۹
تونیک	۴۲/۸۶
تونیک کلونیک	۲۸/۵۷
فوکال	۱۴/۲۸

بحث

صرع یکی از شایعترین اختلالات نورولوژیک می باشد که هیچ مرز سنی و نژادی و سطح اجتماعی و ملی و جغرافیایی را نمی شناسد. اثر آن تنها به خود بیمار مربوط نمی شود بلکه خانواده و به طور غیرمستقیم جامعه را هم متأثر می کند. با این وجود اپیدمیولوژی آن به طور کامل شناخته شده نیست (۷). نسبت صرع فعال (تشنج های مداوم یا نیاز به درمان) در جمعیت عمومی حدود ۱۰-۴ در هر ۱۰۰۰ نفر تخمین زده شده است. ولی تعدادی مطالعات در کشورهای در حال توسعه این نسبت را بین ۱۰-۶ در هر ۱۰۰۰ نفر بیان می کنند (۱۰).

در مطالعه حاضر میزان شیوع صرع ۰/۱۸٪ معادل ۱/۸۶ نفر در هر هزار نفر می باشد که این آمار در مقایسه با مطالعات Aydin و همکاران (۱۱/۲ در هر هزار نفر) و Endziniene و همکاران (۴/۲۵ در هر هزار نفر) پایین تر می باشد (۱۱ و ۱۲). در مقایسه با

سایر کشورها خصوصاً کشورهای آسیایی و یا در حال توسعه از جمله تایچی که بدست آمده به شرح زیر است: کره: ۲/۴۱ در ۱۰۰۰ نفر و کامبوج در سال ۲۰۱۱ شیوع ۵/۸ در ۱۰۰۰ نفر (۱۳) در هند در مطالعه خانه به خانه در ۱۴۰۰۰ نفر در سال ۲۰۱۱ شیوعی معادل ۵-۱۰ در ۱۰۰۰ نفر (۱۴) در شهر Zayul در کشور چین ۲/۳ در ۱۰۰۰ نفر بوده است (۱۵). در شهر کلکته در هند ۵/۷۲ در ۱۰۰۰ نفر (۱۶) در آناتومیا در ترکیه در سال ۲۰۱۰ معادل ۰/۳ در ۱۰۰۰ نفر در مردها و ۰/۴۲ در زنان و ۰/۳۷ بطور توتال گزارش شده است و در ترابزون ترکیه ۶ در ۱۰۰۰ بوده است (۱۷ و ۱۸) که در این مطالعات شیوع صرع بیشتر از مطالعه ما بود. در ویتنام ۰/۴ در ۱۰۰۰ نفر گزارش شده که در زیر ۱۶ سالگی شیوع بیشتری داشته است (۱۹) و شیوع صرع نسبت به مطالعه ما پایین تر بود.

میزان پایین تر شیوع صرع در مطالعه حاضر نسبت به اکثر مطالعات فوق می تواند به دلیل آگاهی کمتر مردم این منطقه از علائم متفاوت صرع و یا پنهان کاری به دلیل مسایل اجتماعی و خانوادگی باشد. به هر حال جهت تایید آمار فوق تکرار مطالعات نیاز است.

در مطالعه حاضر همچنین شیوع صرع در جنس مذکر و مؤنث به ترتیب برابر ۲/۴۷ و ۱/۳۱ در هر ۱۰۰۰ نفر بود. مشاهده می شود که شیوع صرع در مطالعه حاضر در جنس مذکر بیشتر از جنس مؤنث می باشد.

بطور مشابه طبق رفرانس های (۷، ۲۰) مردان به میزان بیشتری نسبت به زنان به صرع مبتلا می گردند. البته مطالعات انجام شده توسط سایرین (۲۳ و ۲۲ و ۲۱) میزان شیوع صرع در جنس مؤنث را بیشتر از جنس مذکر گزارش نموده اند.

بیان شده است که بیشترین بروز صرع در سنین زیر ۲ سال و بالای ۶۵ سال است. روند بروز صرع نشان دهنده کاهش بروز بعد از بچگی و افزایش آن در افراد مسن است. شیوع صرع فعال با افزایش سن بیشتر می شود (۲۴).

بطور مشابه در مطالعه حاضر مشاهده شد که شیوع صرع در رده سنی زیر ۹-۰ سال برابر ۱/۷۴ نفر در هر هزار نفر، در ۲۹-۲۰ سال برابر ۲/۹۴ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر، در رده سنی ۳۹-۳۰ سال برابر ۲/۸۴ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر، در رده سنی ۵۹-۵۰ سال برابر ۳ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر و در رده سنی ۸۰ ≤ سال برابر ۲۳/۸ نفر در هر ۱۰۰۰ نفر می باشد. مشاهده می شود که در رده های سنی ۱۹-۱۰ سال، ۴۹-۴۰ سال و ۷۹-۶۰ سال هیچ موردی از صرع وجود نداشته است.

بطور مشابه در مطالعه Attia-Romdhane و همکاران نیز شیوع صرع با افزایش سن بیشتر می شود (۲۵). با این حال برخلاف مطالعه حاضر بیشترین شیوع در کودکان و جوانان با سن تقریبی ۲۰ سال می باشد و بعد از ۴۰ سالگی کاهش می یابد. همچنین در مطالعه Khatri و همکاران در سال ۲۰۰۳ بیشترین شیوع صرع در افراد جوانتر از ۳۰ سال مشاهده شد. در این مطالعه به کاهش جزئی در شیوع صرع بین سنین ۴۰ و ۵۹ اشاره شده است (۲۶). تفاوت های موجود بین مطالعات مختلف می تواند به علت تفاوت

کمترین میزان تشنج گزارش شده نیز در مطالعه Aydin و همکاران در سال ۲۰۰۲ و برابر ۲/۸ درصد بود (۸).

در مطالعه حاضر تشنج تونیک (۴۲/۸۶٪) و تونیک کلونیک (۲۸/۵۷٪) شایعترین بودند. نگهی و همکاران (۲۳)، Beilmann و همکاران (۲۸) و Kramer و همکاران (۲۹) دکتر پاشاپور و همکارش (۳۰) نیز درصد مشابهی را گزارش نموده اند.

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر شیوع کلی صرع نسبت به اکثر مطالعات قبلی کمتر بود. همچنین شیوع در مردان بیشتر از زنان بود که با تعدادی از مطالعات متفاوت می باشد. تفاوت های موجود می تواند ناشی از تفاوت های منطقه ای و سطح بهداشت و آگاهی و همکاری مردم در منطقه باشد.

انجام مطالعه دیگری به صورت مقطعی در سطح استان و مقایسه شیوع آن در بین جمعیت شهری و روستایی و همچنین انجام مطالعات در سایر استان ها و بدست آوردن نتیجه کلی شیوع صرع در کشور می تواند نتایج بهتر و کامل تری در این رابطه فراهم آورد.

های موجود در سطوح جغرافیایی و سطح اجتماعی و میزان بهداشت کشور های مورد بررسی باشد.

در چین در مطالعه ای که در روی ۲۸۲۶ فرد ترومایی انجام گرفت ۱۴۱ مورد صرع ناشی از تروما گزارش شد (۴/۹٪) (۲۷).

در مطالعه حاضر در ۱۲/۵٪ تشنج به دنبال تروما روی داده بود. در مطالعه نگهی و همکاران سابقه ضربه به سر در ۳۴/۵۵ درصد از بیماران مثبت گزارش شد (۲۲) و در مطالعه Endziniene و همکاران (۱۲) در حدود ۲/۶ درصد از افراد دیده شد. مشاهده می شود که مطالعات انجام شده در داخل ایران آماری های ترومایی بالاتری داشتند که شیوع بیشتر تصادفات و میزان بالای تروما در جامعه آن را توجیه می کند.

در مطالعه حاضر سابقه فامیلی صرع در ۱۲/۵٪ از موارد مثبت وجود داشت. بطور مشابه در مطالعه Beilmann و همکاران سابقه خانوادگی مثبت از ابی لپسی ۱۳/۹ درصد از افراد را شامل می شد (۲۸). با این حال در مطالعه نگهی و همکارانش سابقه خانوادگی صرع در ۳۰/۹۱ درصد از بیماران (۲۲) و در مطالعه فیض الله زاده و همکاران ۲۳ درصد بود (۵)، که بیشتر از مطالعات فوق بود.

References

- Bourrous M, Elibrahimi I, Draiss G, Safini F, Amine M, Bouskraoui M. Characteristics of the children with epilepsy followed in the Marrakech University Hospital. *Rev Neurol* 2010; **166**(11): 921-926.
- Iranian Epilepsy Association. About Epilepsy. Tehran, The Institute, 2007. (Persian).
- Cavazos JE, Spits M. Seizures and epilepsy, Overview and Classification. 2009; <http://emedicine.medscape.com/article/1184846-overview>.
- The Global Campaign against Epilepsy. World Health Organization; Geneva: 2000. Information pack for the launch of the Global Campaign's second Phase, 12-13 February 2001.
- Udani V. Pediatric epilepsy: An Indian perspective. *Indian J Pediatr* 2005; **72**: 309-313.
- Rowland LP. Merritt's Neurology. 10th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins Press, 2000; PP: 813-849.
- De Boer HM, Mula M, Sander JW. The global burden and stigma of epilepsy. *Epilepsy & Behavior* 2008; **12**(4): 540-546.
- Pi Xx, Cui L, Liu A, Zhang J, Ma Y, Liu B, et al. Investigation of prevalence, clinical characteristics and management of epilepsy in Yueyang city of China by a door- to- door survey. *Epilepsy Res* 2012; **10**: 129-134.
- Lee SY, Jung KY, Less IK, Yi SD, Cho YW, Kim DW. Prevalence of treated epilepsy in Korea based on national health insurance data. *J Korean Med Sci* 2012; **27**(3): 285-290.
- Aydemir N, Trung D.V, Snape D, Baker G.A, Jacoby A. Multiple impacts of epilepsy and contributing factors: findings from an ethnographic study in Vietnam. *Epilepsy Behav* 2009; **16**(3): 512-520.
- Aydin A, Ergor A, Ergor G, Dirik E. The prevalence of epilepsy amongst school children in Izmir, Turkey. *Seizure* 2002; **11**: 392-396.
- Endziniene M, Pauza V, Miseviciene I. Prevalence of childhood epilepsy in Kaunas, Lithuania. *Brain Dev* 1997; **19**: 379-387.
- Preux PM, Chea K, Chamroeun H, Bhalla D, Vannareth M, Pierre H, et al. First-ever, door-to-door cross-sectional representative study in Prey Veng province (Cambodia). *Epilepsia* 2011; **52**(8): 1382-1387.
- Goel D, Dhanias JS, Agarwal A, Mehlotra V, Saxena V. Neurocysticercosis and its impact on crude prevalence rate of epilepsy in an Indian community. *Neurol India* 2011; **59**(1): 37-40.
- Zhao YH, Zhang Q, Long N, Yang C, Hong J, Mu L, Zhou D. Prevalence of epilepsy and alcohol-related risk in Zayul County, Tibet Autonomous Region in China: an initial survey. *Epilepsy Behav* 2010; **19**(4): 635-638.
- Banerjee TK, Ray BK, Das SK, Hazra A, Ghosal MK, Chaudhuri A, Roy T, Raut DK. A longitudinal study of epilepsy in Kolkata, India. *Epilepsia* 2010; **51**(12): 2384-2391.
- Celikkas E, Erdinc OO, Metinas S, Fidan HS, Arkan I, Kalyoncu C, Ozdemir G. Incidence of epilepsy in a defined area of Central Anatolia, Turkey, after 15 years of age. *Neuroepidemiology* 2010; **35**(30): 251-255.

18. Velioglu SK, Bakirdemir M, Can G, Topbas M. Prevalence of epilepsy in northeast Turkey. *Epileptic Disord* 2010; **12**(1): 22-37.
19. Tuan NA, Cuong Le Q, Allebeck P, Chuc NT, Persson HE, Tomson T. The incidence of epilepsy in a rural district of Vietnam: a community -based epidemiologic study. *Epilepsia* 2010; **51**(12): 2377-2383.
20. Trescher W.H, Lesser R.P. *Neurology in Clinical Practice*. 5th ed. Boston, Butterworth Heinemann Press, 2008; PP: 1909-1946.
21. Ghotbi N, Soleymani S. Frequency of causes of children convulsion among 1 month to 12 years old children admitted to Besat Hospital. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2002; **25**: 32-37. (Persian).
22. Neghahi I, Sadigmarvasti G, Zareh SH, Fallah H, Pourkiani R. Evaluation of epilepsiy in Bandarabbas students. *The Medical Journal of Hormozgan* 2011; **2**: 105-113. (Persian).
23. Nicoletti A, Reggio A, Bartoloni A, Failla G, Sofia V, Bartalesi F, et al. Prevalence of epilepsy in rural Bolivia: a door-to-door survey. *Neurology* 1999; **53**(9): 2064-2069.
24. Epilepsy Foundation-Epilepsy and Seizures Statistic. <http://www.epilepsyfoundation.org/about/statistics>.
25. Attia-Romdhane N, Mrabet A, Ben Hamida M. prevalence of epilepsy in Kelibia, Tunisia. *Epilepsia* 1993; **34**(6): 1028-1032.
26. Khatri I.A, Iannaccone S.T, Ilyas M.S, Abdullah M, Saleem S. Epidemiology of epilepsy in Pakistan: review of literature. *J Pak Med Assoc* 2003; **53**(12): 594-597.
27. Zhao Y, Wu H, Wang X, Li J, Zhang S. Clinical epidemiology of posttrumatic epilepsy in a group of Chiness patients. *Seizure* 2012; **21**(50): 322-326.
28. Beilmann A, Napa A, Hämarik M, Sööt A, Talvik I, Talvik T. Incidence of childhood epilepsy in Estonia. *Brain Dev* 1999; **21**: 166-174.
29. Kramer U, Nevo Y, Neufeld M.Y, Fatal A, Leitner Y, Harel S. Epidemiology of epilepsy in childhood: A cohort of 440 consecutive patients. *Pediatric Neurol* 1998; **18**: 46-50.
30. PashaPour A, Sadreddini SA. A study of Grand Mal epilepsy and electroencephalographic abnormalities in the primary school children of Tabriz. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences & Health Services* 2001; **35**: 23-26. (Persian).