

The Epidemiology and Clinical Characteristics of Temporal Lobe Epilepsy in South of Iran

Asadi-Pooya AA^{1*}, Jowkar H²

¹M.D., Associate Professor, Department of Neurology, Shiraz University of Medical sciences, Shiraz, Iran

²M.D., Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Background: Little is known about the epidemiology of temporal lobe epilepsy (TLE) in the developing world. This study aimed to investigate the demographic and clinical characteristics of patients with TLE in southern Iran.

Methods: In this cross-sectional study, all patients with TLE who had referred to the Outpatient Epilepsy Clinic at Shiraz University of Medical Sciences from 2008 to 2013 were studied. Demographic variables and the clinical signs/symptoms of this disease were summarized descriptively.

Results: 225 patients (113 males & 112 females) were studied. Age at seizure onset was 17.7 years. Complex partial seizures, tonic-clonic seizures, and auras were reported by 179 (79.5%), 160 (71.1%), and 139 (61.7%), respectively. Focal seizure waves were observed in 201 patients (90.6%). Magnetic resonance imaging (MRI) was normal in 39 patients (17.3%) and mesial temporal sclerosis was detected in 117 patients (52%).

Conclusion: Temporal lobe epilepsy is a common epileptic syndrome. Age at onset spans a wide range, from infancy to adulthood. Complex partial seizures are the most common seizure type; however this is not a defining seizure type. Electroencephalography and MRI are ancillary diagnostic tests. However, atypical findings in a patient with a typical history of TLE should not deter from correct diagnosis.

Key words: Clinical characteristics, Epidemiology, Temporal Lobe Epilepsy

Sadra Med Sci J 2019; 7(3): 243-250.

Received: Aug. 27th, 2019

Accepted: Sep. 7th, 2019

*Corresponding Author: **Asadi-Pooya AA**. M.D., Associate Professor, Department of Neurology, Shiraz University of Medical sciences, Shiraz, Iran, aliasadipooya@yahoo.com

مجله علوم پزشکی صدرا

دوره ۷، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۸، صفحات ۲۴۳ تا ۲۵۰

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۶/۱۶ تاریخ دریافت: ۹۸/۰۶/۰۵

مقاله پژوهشی

(Original Article)

اپیدمیولوژی و ویژگی های بالینی صرع لوب تمپورال در جنوب ایران

علی اکبر اسدی پویا^{۱*}، حکیمه جوکار^۲^۱دانشیار، گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران^۲دستیار، بخش مغز و اعصاب دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

مقدمه: اطلاعات کمی در مورد اپی لپسی لوب تمپورال در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. در این مطالعه سعی شده است که خصوصیات دموگرافیک و علایم بالینی صرع لوب تمپورال در جنوب ایران بررسی شود.

مواد و روش: در این مطالعه مقطعی، تمام بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال که به کلینیک صرع دانشگاه علوم پزشکی شیراز از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۳ مراجعه کردند مورد مطالعه قرار گرفتند. متغیرهای دموگرافیک و علایم کلینیکی این بیماری شرح داده شده است.

یافته ها: ۲۲۵ بیمار (۱۱۳ مرد: ۱۱۲ زن) مورد مطالعه قرار گرفتند. سن شروع تشنج ۱۷/۷ سال بود. تشنج کمپلکس پارشیال در ۱۷۹ بیمار (۷۹/۵٪) گزارش شد. تشنج تونیک-کلونیک در ۱۶۰ بیمار (۷۱/۱٪) و اورا در ۱۳۹ بیمار (۶۱/۷٪) گزارش شد. امواج فوکال تشنجی در ۲۰۱ بیمار (۹۰/۶٪) مشاهده شد. ام آر ای در ۳۹ بیمار (۱۷/۳٪) نرمال بود و در ۱۱۷ بیمار (۵۲٪) اسکروز مدیال تمپورال مشاهده شد.

بحث و نتیجه گیری: صرع لوب تمپورال یک سندرم اپی لپتیک شایع می باشد. سن شروع بیماری از محدوده وسیع نوزادی تا بزرگسالی متغیر است. تشنج کمپلکس پارشیال شایع ترین نوع تشنج در این سندرم است. نوار مغز و ام آر ای تست های تشخیصی جانبی هستند. یافته های غیرمعمول در پاراکلینیک در بیماری که شرح حال مشخص صرع لوب تمپورال دارد نباید از تشخیص صحیح جلوگیری کند.

واژه های کلیدی: ویژگی های بالینی، اپیدمیولوژی، صرع لوب تمپورال

* نویسنده مسئول: علی اکبر اسدی پویا، استادیار، گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران. aliasadipooya@yahoo.com

مقدمه

تشنج فوکال ۶۰٪ تمام انواع تشنج های بزرگسالان را شامل می شود و صرع لوب تمپورال شایع ترین نوع تشنج فوکال است. اطلاعات اپیدمیولوژیک کمی در مورد صرع لوب تمپورال وجود دارد زیرا جهت مسجل کردن تشخیص معمولا به روش تصویربرداری پیشرفته، نوارمغز و نشانه های کلینیکی مشخص مورد نیاز است. این موضوع مخصوصا در مورد کشورهای درحال توسعه صدق می کند. به همین دلیل است که مطالعات کمی در این مورد در این کشورها وجود دارد (۱). سم وهمکاران در فرانسه ۲۲۰۰ بیمار سرپایی را در بیمارستان بررسی کردند. از این تعداد ۱۳۶۹ بیمار (۶۲/۲٪) تشنج فوکال داشتند که ۶۶٪ آنها مبتلا به صرع لوب تمپورال بودند (۲). در مطالعه دیگری که توسط مانفورد در انگلستان انجام شد از میان ۵۴۹ بیماری که به تازگی تشنج آنها تشخیص داده شده بود ۱۶۰ نفر (۲۶،۹٪) تشنج فوکال داشتند که از این میان تنها ۲۷٪ صرع لوب تمپورال داشتند (۳). تفاوت واضح که در این دو مطالعه دیده می شود نشان دهنده آن است که درمتون علمی اطلاعات کلینیکی - اپیدمیولوژیکی صرع لوب تمپورال کمیاب و مورد اختلاف است. در این مطالعه ما سعی کردیم خصوصیات دموگرافیک و ویژگی های بالینی صرع لوب تمپورال را در جنوب ایران بررسی کنیم. این مطالعه می تواند به شناخت بیشتر ویژگی های تشنج لوب تمپورال کمک کند.

مواد و روش

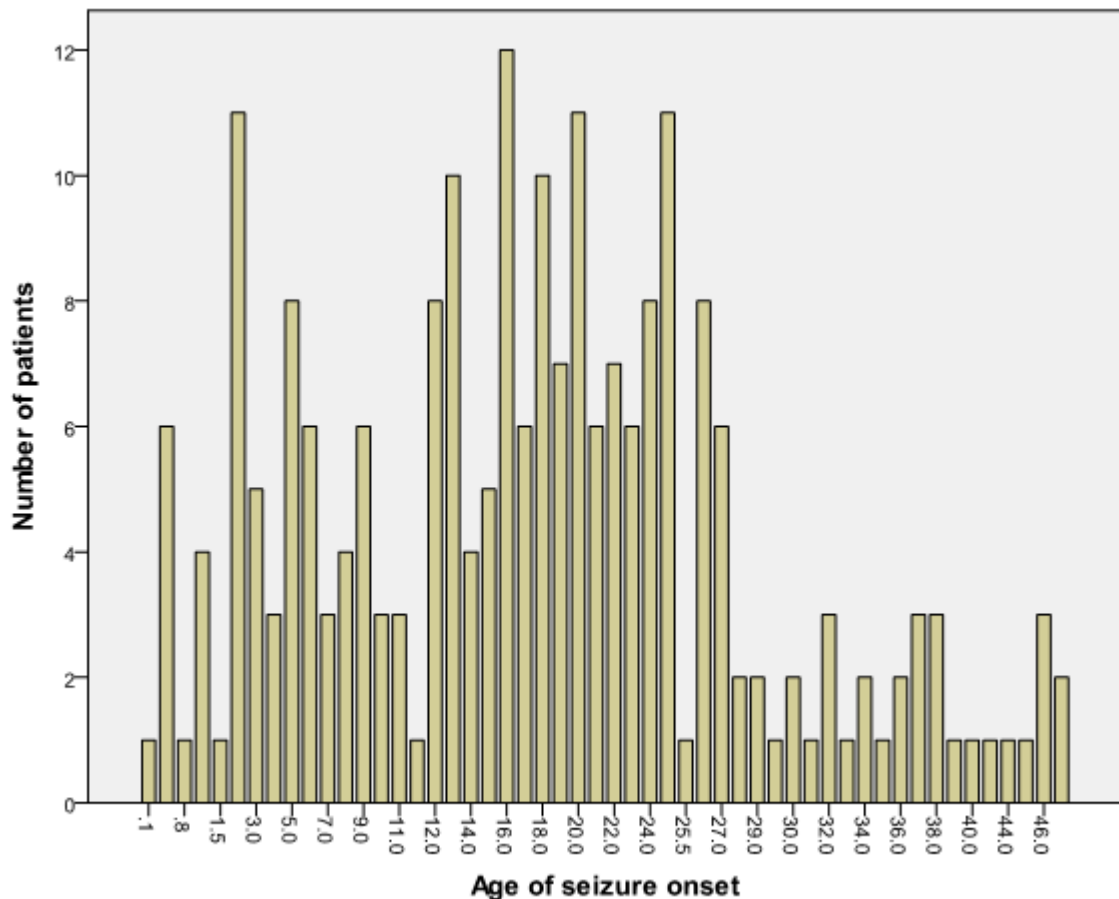
در این مطالعه گذشته نگر تمام بیماران که از لحاظ کلینیکی مبتلا به صرع لوب تمپورال بودند و در سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۳ به کلینیک صرع دانشگاه علوم پزشکی شیراز که تنها کلینیک صرع موجود در جنوب کشور است، مراجعه کرده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. تشخیص صرع لوب تمپورال توسط تنها اپی لپتولوژیست حاضر در این کلینیک با توجه به علائم کلینیکی، نوارمغز و ام ار ای گذاشته شد. تمام بیماران حداقل یک سال تحت

نظر اپی لپتولوژیست مذکور بودند. در این مطالعه، افرادی که علاوه بر صرع لوب تمپورال تشنج سایکوتونیک غیر اپی لپتیک داشتند که شامل ۵ بیمار بودند، حذف شدند. هیچ محدودیت دیگری برای ورود به مطالعه وجود نداشت. نوار مغز معمولی برای تمامی بیماران در زمان ارجاع به مطب انجام شده بود. علاوه بر آن به منظور تشخیص صحیح تر و تعیین برنامه درست درمانی نوار مغز ویدیوی برای برخی از بیماران انجام شد.

این مطالعه بر روی ام ار ای و نوار مغز اینترایکتال تاکید دارد (۴،۵) و برای بالا بردن حساسیت نوار مغز ویدیوی از الکترواد اضافه در T1, T2 استفاده شد (۶). برای تمام بیماران ام ار ای ۱،۵ تسلا انجام شد (با پروتکل صرع)، سن بیمار، جنس و سن شروع تشنج و نوع تشنج و ریسک فاکتورهای ابتلا به صرع (مانند مشکلات بارداری و سابقه از تشنج همراه با تب)، یافته های نوارمغز و یافته های ام ار ای در تمام بیماران به صورت روتین ثبت شد. متغیرهای دموگرافیک و علائم بالینی مربوطه در مورد جمعیت مورد مطالعه شرح داده شد.

یافته ها

تعداد ۲۸۹۰ بیمار مبتلا به صرع تا تاریخ می ۲۰۱۴ در مرکز صرع پذیرفته شده اند که تعداد ۴۲۷ نفر (۱۴/۷٪) از آنها مبتلا به صرع لوب تمپورال بودند و از این تعداد ۲۲۵ نفر واجد شرایط ورود به مطالعه بودند (حداقل یکسال تحت نظر متخصص صرع حاضر در مرکز بودند و ام ار ای و نوار مغز برای آنها انجام شده بود). ۱۱۳ بیمار مرد و ۱۱۲ بیمار زن بودند. سن شروع تشنج در بیماران $17/7 \pm 11$ سال (با حداقل سن یک ماه و حداکثر سن ۴۷ سال بود) (شکل ۱). در زمان مراجعه به مرکز صرع ۳۲ بیمار تشنج نو ظهور داشته و ۱۹۳ نفر از بیماران داروی ضد تشنج دریافت می کردند. ۱۷۹ بیمار تشنج کمپلکس پارشیال، ۱۶۰ بیمار تشنج تونیک کلونیک و ۱۳۹ بیمار اورا داشتند.



شکل ۱. سن شروع تشنج در بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال

بیمار، عفونت مغز در ۵ بیمار و نهایتاً مشکلات دوران بارداری در ۵ بیمار گزارش شد.

برای ۱۹۹ بیمار نوار مغز ویدیویی و برای ۲۶ بیمار فقط نوار مغز روتین انجام شد. قابل اعتمادترین نوار مغز آنالیز شد.

۱۳ بیمار (۵/۷٪) نوار مغز نرمال داشتند. امواج تشنجی فوکال (امواج تشنجی تمپورال) در ۲۰۴ بیمار (۹۰/۶٪) مشاهده شد. امواج تشنجی در ۸۴ بیمار (۳۷/۳٪) در سمت چپ و در ۷۶ بیمار (۳۳/۷٪) در سمت راست مشاهده شد. در ۴۴ بیمار (۱۹/۵٪) امواج دوطرفه مشاهده شد. ۸ بیمار فقط امواج دلتای فوکال در نوار مغز داشتند.

ام آر ای در ۳۹ بیمار نرمال بود و در ۱۱۷ (۵۲٪) بیمار اسکروز مدیال تمپورال مشاهده شد. در ۲۷ بیمار (۱۲٪) تومور لوب تمپورال شناسایی شد. عوارض تروما به سر در ۸ بیمار (۳/۵٪)، کاورنوما در ۸ بیمار

اورای اپی گاستریک توسط ۵۲ بیمار گزارش شد که ناراحتی در ناحیه اپی گاستر، تهوع و احساس سنگینی در این ناحیه و گرسنگی را شامل می شد. سایر اوراهای شایع شامل اختلالات شناختی (مانند احساس آشنا بودن واقعه یا مکان و یا نا آشنا بودن) در ۳۹ بیمار، اختلالات خلقی (ترس و اضطراب و افسردگی و لذت و عصبانیت) در ۳۰ بیمار و اورای اتونومیک (عرق کردن و تپش قلب و احساس سرما یا گرما و خشکی دهان و گرفتگی بینی) در ۷۲ بیمار بود. ۸۶ بیمار هیچگونه اورایی نداشتند. ۴۹ بیمار چندین اورا را گزارش کردند.

ریسک فاکتورهای ابتلا به صرع به صورت رابطه فامیلی والدین در ۹۹ بیمار، سابقه خانوادگی تشنج در ۴۰ بیمار، تشنج همراه با تب در ۳۸ بیمار، سابقه تروما به سر در ۲۵

یکی دیگر از یافته های مهم این مطالعه یافتن شیوع بالای رابطه فAMILی والدین و سابقه خانوادگی تشنج بود. اگرچه صرع لوب تمپورال معمولاً به صورت اکتسابی است اما زمینه ژنتیکی این بیماری نیز در متون علمی ذکر شده است (۱۲،۱۳). در مطالعات قبلی درصد روابط فAMILی والدین بیماران مبتلا به صرع به طور قابل توجهی بالاتر از جمعیت عمومی بوده است. تحصیلات بالاتر و آگاهی از شیوع بالاتر تشنج در ازدواج های فAMILی افرادی که سابقه فAMILی مثبتی از تشنج دارند و همچنین مشاوره های قبل از ازدواج یک عامل مهم بازدارنده در این نوع ازدواجهای پرخطر است (۱۴). سایر فاکتورهای شایع زمینه ساز شامل سابقه تشنج همراه باتب در بچگی و ضربه به سر است (۱۵،۱۶).

نوار مغزیک تست با ارزش تشخیصی در صرع لوب تمپورال می باشد. با این وجود نوار مغز نرمال و یا فقدان امواج فوکل اپیپلتیک تشخیص را رد نمی کند. ۶٪ از بیماران مطالعه ما و ۲۰٪ از بیماران مطالعه قبلی هیچ گونه امواج فوکل در نوار مغز نداشتند (۱۷). امواج تشنجی منشا گرفته از لوب تمپورال به طور شایع در بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال دیده می شود (۱۷).

ام آر ای یک روش تصویر برداری انتخابی در بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال است که باید در تمام بیماران مبتلا به اپی لپسی به جز در موارد ایدیوپاتیک ژنرالیزه و صرع فوکل خوش خیم کودکی درخواست شود (۱۸). شایع ترین یافته موجود در بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال اسکروز مدیال تمپورال می باشد که در ۵۲٪ از بیماران مورد مطالعه ما و ۵۵٪ از بیماران مطالعه قبلی مشاهده شد (۱۹). سایر یافته های شایع شامل تومور و کاورنوما و انومال های مغز می باشد. با این وجود ام آر ای در کمتر از ۲۰٪ بیماران با شرح حال صرع لوب تمپورال نرمال است (۱۹). همچنین ممکن است اختلالات غیر مرتبط در ام آر ای بیماران صرع لوب تمپورال دیده شود که در هر صورت یافته نرمال و یا یافته غیر معمول در بیمار با شرح حال مشخص تشخیص را رد نمی کند.

(۳/۵٪) و انومالی های مغز در ۵ بیمار مشاهده شد. ۲۲ بیمار تغییرات غیراختصاصی در ماده سفید مغز داشتند. ۶ بیمار اتروفی کورتیکال و ۵ بیمار کیست اراکتوییدی داشتند. ۱۲ بیمار نیز دو پاتولوژی همزمان (اسکروز مدیال تمپورال و سایر اختلالات) را داشتند.

بحث

اگرچه بیشتر پزشکان بر این باورند که صرع لوب تمپورال شایع ترین علت تشنج کمپلکس پارشیال و تشنج های فوکل است (۷)، ولیکن شیوع واقعی صرع لوب تمپورال بخاطر اطلاعات ناکامل و ناکافی در بین مردم و پزشکان ناشناخته است (۸،۳،۱). با انجام این مطالعه در یک مرکز ارجاعی سعی شد تا حدودی این مشکلات حل شود.

در این مطالعه در ۱۴/۷٪ از بیماران صرع لوب تمپورال تشخیص داده شد. این مقدار کمتر از عددی است که مطالعه فرانسوی (۲) گزارش کرده است (۲۴٪) و بیشتر از بررسی انجام شده در مطالعه انگلیسی (۹٪) می باشد (۳). همچنین مشاهده شد که صرع لوب تمپورال زن و مرد را به یک نسبت مبتلا می کند و برخلاف برخی سندرمهای دیگر جنس فاکتور تعیین کننده در این نوع صرع نمی باشد (۹).

سن شروع صرع لوب تمپورال محدوده وسیعی از نوزادی تا ۴۷ سالگی را دربر می گرفت. با این وجود اکثر بیماران اولین حمله تشنج را در اوایل دهه سوم زندگی تجربه کردند. تشنج پارشیال کمپلکس بیشترین نوع تشنج مشاهده شده در بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال بود. در مطالعه ما ۱۶٪ از بیماران فقط تشنج تونیک کلونیک را گزارش کردند (انها هرگز تشنج کمپلکس پارشیال یا تشنج فوکل ساده را تجربه نکرده بودند). همین طور ۳۸٪ از بیماران هیچگونه اورایی را گزارش نکردند. در مطالعات قبلی همراهی بین اورا با صرع لوب تمپورال در محدوده ۲۰ تا ۹۶ درصد ذکر شده بود (۱۰). نوع اورا یک یافته مهم در تشخیص صحیح می باشد (۱۱).

- D, Arzimanoglou A, Bazin B, et al. Is the underlying cause of epilepsy a major prognostic factor for recurrence? *Neurology* 1998; 51(5): 1256-1262.
3. Manford M, Hart YM, Sander JW, Shorvon SD. National General Practice Study of Epilepsy (NGPSE): partial seizure patterns in a general population. *Neurology* 1992; 42(10): 1911-1917.
4. Cendes F, Li LM, Watson C, Andermann E, Dubeau F, Arnold DL. Is ictal recording mandatory in temporal lobe epilepsy? Not when the interictal electroencephalogram and hippocampal atrophy coincide. *Arch Neurol* 2000; 57: 497-500.
5. Cukiert A, Cukiert CM, Argentoni M, Baise-Zung C, Forster CR, Mello VA, et al. Outcome after cortico-amygdalo-hippocampectomy in patients with refractory temporal lobe epilepsy and mesial temporal sclerosis without preoperative ictal recording. *Epilepsia* 2009; 50: 1371-1376.
6. Nowack WJ, Janati A, Metzger WS, Nickols J. The anterior temporal electrode in the EEG of the adult. *Clin Electroencephalogr* 1988; 19: 199-204.
7. Wiebe S. Epidemiology of temporal lobe epilepsy. *Can J Neurol Sci* 2000;

نتیجه گیری

در نتیجه صرع لوب تمپورال یک سندرم شایع می باشد. ۱۵٪ از تمام بیماران مبتلا به اپی لپسی، صرع لوب تمپورال دارند. جنس فاکتور افتراق دهنده در این بیماران نمی باشد. سن شروع اپی لپسی در محدوده وسیعی از نوزادی تا بزرگسالی متغیر است. کلید اصلی در رسیدن به تشخیص شرح حال همراه با جزئیات کلینیکی می باشد. تشنج کمپلکس پارشیال بیشترین نوع تشنجی است که در بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال یافت می شود. نوع اورا یک سرخ مهم تشخیصی می باشد. ازدواج فامیلی، تشنج همراه باتب و ضربه به سر ریسک فاکتورهای مهم در این بیماران می باشند. نوآرمگز یک تست تشخیصی با ارزش در این بیماران است اما به هر حال نوآرمگز نرمال یا یافته های غیر معمول در نوآرمگز تشخیص را رد نمی کند. ام آر ای روش تصویربرداری انتخابی در بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال است اما نرمال بودن یا یافته های غیر معمول تشخیص صرع لوب تمپورال را رد نمی کند.

تقدیر و تشکر

این مقاله بدون هیچ بودجه ای انجام شده است.

تعارض منافع

تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

1. Téllez-Zenteno JF, Hernández-Ronquillo L. A review of the epidemiology of temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Res Treat*; 2012: 630853.
<http://dx.doi.org/10.1155/2012/630853>
2. Semah F, Picot MC, Adam C, Broglin

13. Fanciulli M, Di Bonaventura C, Egeo G, Fattouch J, Dazzo E, Radovic S, et al. Suggestive linkage of familial mesial temporal lobe epilepsy to chromosome 3q26. *Epilepsy Res* 2014; 108(2): 232-240.
14. Asadi-Pooya AA. Epilepsy and consanguinity in Shiraz, Iran. *Eur J Paed Neurol* 2005; 9: 383-386.
15. Scantlebury MH, Heida JG. Febrile seizures and temporal lobe epileptogenesis. *Epilepsy Res* 2010; 89(1): 27-33.
16. Kapidzic A, Vidovic M, Sinanovic O. Localization of war craniocerebral injury as risk factor for posttraumatic epilepsy. *Med Arh* 2011; 65(6): 343-344.
17. Lee SK, Kim KK, Hong KS, Kim JY, Chung CK. The lateralizing and surgical prognostic value of a single 2-hour EEG in mesial TLE. *Seizure* 2000; 9(5): 336-339.
18. Asadi-Pooya AA. *Imaging in Epilepsy*. 2014; Shiraz University of Medical Sciences Press, Shiraz, Iran, in press.
19. Lehericy S, Semah F, Hasboun D, Dormont D, Clémenceau S, Granat O, 27 Suppl 1: S6-10.
8. Loiseau P, Duche B, Loiseau J. Classification of epilepsies and epileptic syndromes in two different samples of patients. *Epilepsia* 1991; 32: 303-309.
9. Asadi-Pooya AA, Emami M, Sperling MR. A clinical study of syndromes of idiopathic (genetic) generalized epilepsy. *J Neurol Sci* 2013; 324(1-2): 113-117.
10. Ferrari-Marinho T, Caboclo LO, Maranhão MM, Centeno RS, Neves RS, Santana MT, et al. Auras in temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis: relation to seizure focus laterality and post-surgical outcome. *Epilepsy Behav* 2012; 24(1): 120-125.
11. Ye BS, Cho YJ, Jang SH, Lee MK, Lee BI, Heo K. The localizing and lateralizing value of auras in lesional partial epilepsy patients. *Yonsei Med J* 2012; 53(3): 477-485.
12. Lee MK, Kim SW, Lee JH, Cho YJ, Kim DE, Lee BI, et al. A newly discovered LGI1 mutation in Korean family with autosomal dominant lateral temporal lobe epilepsy. *Seizure* 2014; 23(1): 69-73.

patients. *Neuroradiology* 1997; 39(11):
788-796.

et al. Temporal lobe epilepsy with
varying severity: MRI study of 222

Cite this article as:

Asadi-Pooya AA, Jowkar H. The Epidemiology and Clinical Characteristics of Temporal Lobe Epilepsy in South of Iran. *Sadra Med Sci J* 2019; 7(3): 243-250.