

## Comparing the Effect of Sodium Valproate and Carbamazepine on Sexual Function Satisfaction in Men with Epilepsy in Hamadan City

Mehrdokht Mazdeh (MD)<sup>1,\*</sup>, Masoud Ghiasian (MD)<sup>1</sup>, Shahir Mazaheri (MD)<sup>1</sup>, Mohammad Faryadras (MSc)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Neurology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* **Corresponding Author:** Mehrdokht Mazdeh, Department of Neurology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: mehrdokhtmazdeh@yahoo.com

### Abstract

**Received:** 17/04/2017

**Accepted:** 17/01/2018

#### How to Cite this Article:

Mazdeh M, Ghiasian M, Mazaheri Sh, Faryadras M. Comparing the Effect of Sodium Valproate and Carbamazepine on Sexual Function Satisfaction in Men with Epilepsy in Hamadan City. *Pajouhan Scientific Journal*. 2018; 16(2): 53-58. DOI: 10.21859/psj.16.2.53

**Background and Objective:** Although antiepileptic drugs have controlled the epilepsy attacks substantially, the side-effects are still considered as a problem to the patients. The aim of this study was to compare the effects of sodium valproate and carbamazepine on sexual function in men with epilepsy.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study 35 male married epileptic patients with the history of taking carbamazepine for at least one year and 35 other male married patients using sodium valproate for at least one year have been participated. Both groups' sexual activity information has been evaluated by international index of erectile questionnaire. This fifteen question survey has investigated men's sexual activity in 5 fields such as erectile function, orgasmic function, sexual desire, intercourse satisfaction and overall satisfaction. Each question has 5 scores at most and the total score of the survey comes to 75. The results have been analyzed by Chi-Square and Mann-Whitney U tests using the statistical software SPSS (ver.16.0).

**Results:** The average of total gained scores in sodium valproate takers was more than carbamazepine takers (51.68, 53.42) but there was no significant difference ( $p=0.582$ ). Twenty-five sodium valproate takers (48.1%) and twenty-seven carbamazepine takers (51.9%) had erectile function disorder but there was no significant difference ( $p=0.584$ ). The sodium valproate group average scores in all sexual activity fields except sexual desire was more than carbamazepine group but there was significant difference regarding only sexual desire.

**Conclusion:** Sexual activity disorders in men with epilepsy, especially erectile disorder were highly prevalent and also the result showed that patients who take sodium valproate had better status than carbamazepine takers regard to sexual activities except sexual desire.

**Keywords:** Carbamazepine; Epilepsy; Sexual Activity; Sodium Valproate

## مقایسه اثر داروی سدیم والپروات و کاربامازپین بر عملکرد جنسی در بیماران مصروع مذکر شهر همدان

مهرداد مزدده<sup>۱\*</sup>، مسعود غیاثیان<sup>۲</sup>، شهیر مظاهری<sup>۳</sup>، محمد فریادرس<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> استاد نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> استادیار نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۳</sup> دانشیار نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: مهرداد مزدده، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

ایمیل: mehrdokhtmazdeh@yahoo.com

### چکیده

**تاریخ دریافت مقاله:** ۱۳۹۶/۰۱/۲۸  
**تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۳۹۶/۱۰/۲۷

**سابقه و هدف:** داروهای ضد صرع اگر چه توانسته‌اند حملات صرع را تا حد زیادی کنترل کنند ولی عوارض آن‌ها از مشکلات این بیماران است. هدف از انجام این مطالعه مقایسه اثر داروی سدیم والپروات و کاربامازپین بر عملکرد جنسی در مردان مبتلا به صرع می‌باشد.

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

**مواد و روش‌ها:** ۳۵ بیمار مذکر متاهل مبتلا به صرع با سابقه‌ی یک سال مصرف کاربامازپین و ۳۵ بیمار مصرف کننده سدیم والپروات با همان شرایط مقایسه شدند. عملکرد جنسی با استفاده از پرسشنامه‌ی شاخص بین المللی عملکرد نعوظ International Index of Erectile Function که شامل: عملکرد نعوظ (Erectile function)، عملکرد ارگاسم (Orgasmic function)، نیاز جنسی (Sexual desire)، رضایت از مقاربت (Intercourse satisfaction) و رضایت کلی (Overall satisfactions) ارزیابی شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 16 و آزمون‌های کای اسکور و من‌ویتنی تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین مقیاس عملکرد جنسی در بیماران سدیم والپروات  $53/42 \pm 6/93$  بیشتر از بیماران کاربامازپین  $51/68 \pm 13/49$  بود ( $P=0/582$ ). ۲۵ نفر ( $48/1\%$ ) گروه سدیم والپروات و ۲۷ نفر ( $51/9\%$ ) از گروه کاربامازپین اختلال نعوظ داشتند ( $P=0/584$ ). در تمام حوزه‌های عملکرد جنسی به جز نیاز جنسی (Sexual desire) میانگین گروه سدیم والپروات بیشتر از گروه کاربامازپین مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** اختلال عملکرد جنسی در مردان مبتلا به صرع به ویژه اختلال نعوظ از شیوع بالایی برخوردار است همچنین بیماران مصرف کننده سدیم والپروات در تمام حوزه‌های عملکرد جنسی به جز نیاز جنسی وضعیت مناسب‌تری دارند.

**واژگان کلیدی:** صرع؛ داروهای ضد صرع؛ عملکرد جنسی

### مقدمه

صرع (Epilepsy) بیماری مزمن، ناتوان کننده و شایعترین بیماری سیستم عصبی مرکزی است که بین یک تا نیم درصد افراد به آن مبتلا می شوند [۱]. صرع به علت میزان شیوع بالایی که دارد از نظر اجتماعی هم مورد توجه است. صرع یکی از بیماری‌های منحصراً به فرد در میان بیماری‌های مزمن نورولوژیک است که بر کیفیت زندگی بیماران تاثیر فراوانی می‌گذارد و ممکن است بر کاهش فعالیت‌های اجتماعی افراد مبتلا به صرع تاثیر گذار باشد [۲]. اختلالات جنسی قویا باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود و شیوع آن حدود ۲۰-۲۲٪ در

جمعیت نرمال تخمین زده شده است. شایع‌ترین اختلالات جنسی شامل اختلالات نعوظ (Erection)، کاهش میل جنسی (Libido) و اختلالات Ejaculation گزارش شده است. بیماران مبتلا به صرع در خطر بیشتری برای اختلالات جنسی نسبت به جمعیت عادی می‌باشند [۲]. نه تنها صرع بلکه داروهای آنتی اپی لپتیک نیز هورمون‌ها و سیستم نورواندوکرین را تحت تاثیر قرار می‌دهند. بنابراین علت بروز اختلالات جنسی در بیماران با اپی لپسی می‌تواند متفاوت باشد که شامل خود ماهیت تشنج، مصرف داروهای آنتی اپی لپتیک، سبک زندگی، مشکلات روانی،

شد. با استفاده از نتایج مطالعه Heroz AG و همکاران [۸] حجم نمونه برای هر کدام از گروه‌ها برابر با ۳۵ نفر انتخاب شد که در مجموع برای دو گروه ۷۰ نفر انتخاب شد.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: مردانی که صرع ژنرالیزه دارند، سن آن‌ها بین ۲۰ تا ۴۰ سال باشد و صرع آن‌ها به تشخیص نورولوژیست ایدیوپاتیک باشد. حداقل یک سال از مدت درمان آن‌ها گذشته باشد. هیچ‌گونه مشکل و عقب ماندگی ذهنی نداشته و حداقل تحصیلات تا مقطع راهنمایی را داشته باشند. افراد با سابقه‌ی اختلال اندوکراین شواهدی مبنی بر دیابت اختلال تیروئید ناهنجاری‌های غده‌ی هیپوفیز سابقه بیماری‌های روان پزشکی موثر بر عملکرد جنسی مثل افسردگی سابقه اختلال آناتومیک سیستم تناسلی سابقه بیماری‌های اورولوژیک موثر بر عملکرد جنسی مثل واریکوسل افراد با شکایت از عملکرد جنسی قبل از مصرف دارو مصرف داروهای موثر بر عملکرد جنسی مثل SSRI ها، آنتی آندروژن‌ها، سیلدنافیل اعتیاد به مواد مخدر از مطالعه خارج شدند.

جهت ارزیابی عملکرد جنسی از پرسشنامه‌ی شاخص بین المللی عملکرد نعوظ (International Index of Erectile Function) استفاده شد. که یک ابزار قابل اعتماد است و توسط خود بیمار قابلیت پر کردن دارد و با توجه به فعالیت جنسی یک ماهه اخیر وی پاسخ داده شد و از ۵ محدوده‌ی عملکرد نعوظی، عملکرد ارگاسمیک، نیاز جنسی، رضایت از مقاربت و رضایت کلی تشکیل شده است، تکمیل شد. پرسشنامه عملکرد جنسی مردان یک پرسشنامه ۱۵ سوالی جهت سنجش عملکرد جنسی مردان است. پاسخ‌ها در آن به صورت لیکرتی سنجش می‌شود کمترین امتیاز برای هر سوال صفر (غیر از سوالات دوازده، سیزده، چهارده و پانزده که حداقل امتیاز یک است) و بیشترین ۵ است (نمره پنج برای عملکرد طبیعی) و سؤال‌ها، پنج دامنه عملکرد جنسی زیر را پوشش می‌دهند. این پرسشنامه در یک مطالعه بین المللی با شرکت کشورهای از آسیا، اروپا و آمریکا تهیه و اعتبار سنجی شده و حساسیت، ویژگی و اعتبار این پرسشنامه در ۱۰ زبان مختلف در حد عالی ارزیابی شده است [۹]. برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی با توجه به پیروی نکردن از توزیع نرمال از آزمون من ویتنی و برای مقایسه متغیرهای کیفی بین دو گروه از آزمون کای اسکور استفاده شد. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS-16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

میانگین سنی افراد دریافت کننده سدیم والپروات برابر با  $28/62 \pm 5/52$  سال و گروه کاربامازپین برابر با  $27/42 \pm 3/71$  سال بود که این تفاوت از نظر آماری بین دو گروه معنی دار نبود ( $P=0/325$ ). بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر میانگین

اثر اختلال الکتریکی مغز بر ناحیه ای از مغز که بر روی رفتار جنسی تاثیر دارد و یا حتی وجود همزمان مشکلات دیگر جنسی که ارتباطی با تشنج ندارند. شناخت دقیق اینکه کدام عامل باعث بروز اختلال جنسی شده است دشوار است [۳،۴]. مطالعات بر روی اثرات AEDs بر روی عملکرد جنسی و میزان باروری در مردان کم است. بین ۵۰ تا ۷۰ درصد از مردان با اپی لپسی کاهش لیبید و یا potency را ذکر کرده‌اند. در مردان سطح FT (free testosterone) با فعالیت جنسی و Potency ارتباط مستقیم دارد و همچنین هرچه سطح استرادیول افزایش پیدا کند میزان لیبیدو، Potency و Erection های صبحگاهی کاهش می‌یابد. در مردان با اپی لپسی سطح استرادیول افزایش می یابد [۲]. در مردان تحت درمان با AEDs سطح FT کاهش و سطح LH و SHBG افزایش می‌یابد. البته والپروات سدیم این اثر را ایجاد نمی‌کند [۵]. هنوز در مورد شیوع مشکلات جنسی در بین مردان مبتلا به صرع به علت اینکه مطالعات با طراحی های متفاوت، حجم نمونه‌های متفاوت، استفاده از چک لیست و پرسشنامه‌های متفاوت و عدم استفاده از گروه کنترل در بیشتر مطالعاتی که انجام شده است اختلاف نظر وجود دارد [۶،۷]. در یک مطالعه که توسط Kuba در سال ۲۰۰۵ انجام شد نتایج این مطالعه نشان داد که مردان مصروع از بروز نسبتا بالایی (۵۵٪) از اختلالات عملکرد جنسی رنج می‌برند [۸]. در یک مطالعه که توسط Reis و همکاران در سال ۲۰۱۳ نشان داده شد که اختلال نعوظ در مردان مصروع به طور معنی داری بیش از گروه شاهد بود [۴] در یک مطالعه توسط نیکوبخت و همکاران در سال ۲۰۰۷ ۳۴ نفر (۴۲٪) از ۸۰ نفر افراد شرکت کننده در مطالعه اختلال نعوظ داشتند. بر اساس نتایج این مطالعه اختلال نعوظ، نیاز جنسی و عملکرد جنسی بیشترین اختلالات عملکرد جنسی در بیماران مصروع است [۹].

مطالعات اندکی در کشور ما به بررسی اثرات داروهای ضد صرع بر روی عملکرد جنسی و تولید مثل پرداخته اند. هدف از انجام این مطالعه مقطعی بررسی اثر مصرف داروهای ضد تشنج (والپروات سدیم و کاربامازپین) بر روی عملکرد جنسی در مردان مبتلا به صرع که به مدت یکسال درمان در آن‌ها شروع شده است، می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی، در شهر همدان و سال ۱۳۹۵ انجام شد. از تمام شرکت کنندگان قبل از ورود به مطالعه رضایت گرفته شد. در این مطالعه مقطعی ۳۵ بیمار مذکر متاهل مبتلا به صرع با سابقه‌ی یک سال مصرف کاربامازپین و ۳۵ بیمار مذکر متاهل دیگر مبتلا به صرع با سابقه مصرف یک سال سدیم والپروات وارد مطالعه شدند. اطلاعات دموگرافیک افراد با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری

داشتند در حالی که ۲۷ نفر (۵۱/۹٪) از گروه کاربامازپین اختلال نعوظ داشتند اما تفاوت هر دو گروه از نظر آماری معنی دار نبود ( $P=0/584$ ) (جدول ۲).

فراوانی اختلال خفیف نعوظ در گروه دریافت کننده سدیم والپروات بیشتر از گروه کاربامازپین بود در حالی که در اختلال متوسط تا خفیف و متوسط گروه کاربامازپین فراوانی بیشتری داشتند همچنین نعوظ نرمال در گروه سدیم والپروات بیشتر از گروه کاربامازپین بود اما این تفاوت بین دو گروه معنی دار در تمامی سطوح نبود ( $P=0/232$ ) (جدول ۳).

عملکرد جنسی در حالت کلی، عملکرد نعوظ، تعداد ارگاسم، رضایت از مقاربت، رضایت کلی در گروه دریافت کننده سدیم والپروات بهتر از گروه دریافت کننده کاربامازپین بود اما تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنی دار نبود. میانگین تمایل به مقاربت در گروه دریافت کننده والپروات سدیم کمتر (بدتر) از گروه کاربامازپین بود و این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $P=0/007$ ) (جدول ۱).

بر اساس نقطه برش ۲۵ (cutoff point) عملکرد نعوظ ۲۵ نفر (۴۸/۱٪) افراد گروه سدیم والپروات اختلال در نعوظ

جدول ۱: مقایسه میانگین سنی و عملکرد جنسی گروه دریافت کننده سدیم والپروات و کاربامازپین

متغیر	سدیم والپروات		کاربامازپین	
	انحراف معیار ± میانگین	P-value	انحراف معیار ± میانگین	P-value
سن (سال)	۲۸/۶۲ ± ۵/۵۲		۲۷/۴۲ ± ۳/۷۱	۰/۳۲۵
عملکرد جنسی	۵۳/۴۲ ± ۶/۹۳		۵۱/۶۸ ± ۱۳/۴۹	۰/۵۸۲
تعداد نعوظ	۲۱/۶۲ ± ۳/۷۵		۲۰/۵۴ ± ۴/۷۳	۰/۲۹۶
تعداد ارگاسم	۷/۶۲ ± ۲/۴۵		۷/۰۵ ± ۲/۷۰	۰/۳۲۸
رضایت از مقاربت	۹/۶۵ ± ۱/۵۵		۹/۳۴ ± ۳/۹۴	۰/۲۰۶
رضایت کلی	۸/۰ ± ۱/۵۳		۷/۳۱ ± ۲/۹۶	۰/۶۹۵
تمایل به مقاربت	۶/۵۱ ± ۱/۱۲		۷/۴۲ ± ۱/۱۹	۰/۰۰۷

جدول ۲: مقایسه فراوانی اختلال نعوظ در دو گروه مطالعه

اختلال نعوظ	سدیم والپروات		کاربامازپین	
	فراوانی (درصد)	P-value	فراوانی (درصد)	P-value
بلی	۲۵ (۴۸/۱)		۲۷ (۵۱/۹)	۰/۵۸۴
خیر	۱۰ (۵۱/۹)		۸ (۴۸/۱)	
جمع	۳۵ (۱۰۰/۰)		۳۵ (۱۰۰/۰)	

جدول ۳: مقایسه شدت اختلال نعوظ بین دو گروه مطالعه

گروه	اختلال نعوظ			
	متوسط (تعداد درصد)	متوسط تا خفیف (تعداد درصد)	خفیف (تعداد درصد)	بدون اختلال (تعداد درصد)
سدیم والپروات	۴ (۳۶/۴)	۱۰ (۴۰/۰)	۱۱ (۶۸/۷)	۱۰ (۵۵/۶)
کاربامازپین	۷ (۶۳/۶)	۱۵ (۶۰/۰)	۵ (۳۱/۳)	۸ (۴۴/۴)
جمع	۱۱ (۱۰۰/۰)	۲۵ (۱۰۰/۰)	۱۱۶ (۱۰۰/۰)	۱۸ (۱۰۰/۰)

## بحث

هدف از انجام این مطالعه موردی-شاهدی مقایسه اثر داروی سدیم والپروات و کاربامازپین بر عملکرد جنسی در بیماران مبتلا به صرع مذکور بود. ارتباط بین صرع و اختلالات جنسی از زمان های گذشته به خوبی شناخته شده است اما با این وجود اتیولوژی آن به درستی هنوز مشخص نیست. البته احتمالاً این اختلال مولتی فاکتوریال (نورلوزیک، اندوکراین، ایاتروژنیک، روانپزشکی) می باشد [۱۰، ۱۱]. همان طور که نتایج مطالعه حاضر نشان م دهد، میانگین

سنی هر دو گروه مطالعه اختلاف آماری معنی داری نداشت بنابراین هر دو گروه در شرایط سنی هستند که عملکرد جنسی بر کیفیت زندگی آن ها تاثیر فراوانی می گذارد و اختلال در عملکرد جنسی مشاهده شده در آن ها نمی تواند متأثر از شرایط سنی بیماران باشد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیماران دریافت کننده کاربامازپین تقریباً ۴ درصد اختلال نعوظ بیشتری داشتند اما تفاوت هر دو گروه از نظر آماری معنی دار نبود البته ممکن است چنانچه ما حجم نمونه بیشتری در اختیار

کاربامازپین بود اما تفاوت دو گروه معنی‌دار نبود. در گروه کاربامازپین میانگین نیاز جنسی بیشتر از گروه دریافت‌کننده سدیم والپروات بود که تفاوت معنی‌دار بود. نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که هنوز در مورد مصرف داروهای ضد صرع بر روی عملکرد جنسی اختلاف نظر وجود دارد [۱۶، ۱۷]. به طور مثال در یک مطالعه مروری که توسط Yang و همکاران در سال ۲۰۱۶ نشان داده شد که مصرف والپروات سدیم ممکن است باعث کاهش لیبدو شود در حالی که کاربامازپین و لوتیراستام باعث بهبود عملکرد جنسی می‌شوند نتایج مطالعه ما نیز نشان داد که نیاز میل جنسی در افرادی که مصرف کاربامازپین داشته‌اند بهتر از گروه دریافت‌کننده سدیم والپروات است [۶]. اختلال عملکرد جنسی یکی از مهترین عوارض مصرف درازمدت داروهای ضد تشنج می‌باشد که ممکن است درمان بیماران را با شکست مواجه کند. لازم به ذکر است با توجه به اینکه در مطالعه حاضر از پرسشنامه خود اظهاری استفاده شد ممکن است پاسخ‌های بیماران دارای اعتبار کافی نباشند.

در پایان لازم به یادآوری است اگر چه هدف اصلی درمان بیماران مصروع کنترل تشنج‌ها می‌باشد اما انتخاب این داروها باید با کمترین اثر جانبی باشد. اگر چه اختلال عملکرد جنسی تهدیدکننده حیات نمی‌باشد اما اثر مهمی بر کیفیت زندگی افراد دارد. هنوز پرسش‌های فراوانی در مورد اثر داروهای ضد صرع بر اختلال عملکرد جنسی مثل بروز اختلال نعوظ در افراد مبتلا به صرع، شایعترین عارضه اختلال جنسی برای هر دارو، دوز مصرفی که باعث اختلال می‌شود وجود دارد که نیازمند مطالعات بیشتری در این زمینه است. پیشنهاد داده می‌شود که مطالعه با حجم نمونه بزرگتری با طراحی آینده‌نگر برای اطمینان بیشتر انجام شود.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این مطالعه اختلال عملکرد جنسی در بیماران مبتلا به صرع مذکر به ویژه اختلال نعوظ از شیوع بالایی برخوردار است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که بیماران مصرف‌کننده سدیم والپروات در تمام حوزه‌های عملکرد جنسی به جز نیاز جنسی وضعیت مناسب‌تری نسبت به گروه کاربامازپین دارند.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند، از حمایت‌های مادی و معنوی دانشگاه علوم پزشکی همدان و بیماران که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی نمایند.

### تضاد منافع

این مطالعه هیچ‌گونه تضاد منافی برای نویسندگان نداشته است.

داشتیم این تفاوت معنی‌دار می‌شد. فراوانی نعوظ نرمال و خفیف در گروه دریافت‌کننده سدیم والپروات بیشتر از گروه کاربامازپین بود در حالی که اختلال نعوظ متوسط تا خفیف و متوسط در گروه کاربامازپین فراوانی بیشتری مشاهده شد اما این تفاوت بین دو گروه معنی‌دار نبود. در یک مطالعه که توسط Reis و همکاران در سال ۲۰۱۳ نتایج این مطالعه نشان داد که اختلال نعوظ در مردان گروه مورد بطور معنی‌داری بیش از گروه کنترل بود [۱۲].

در یک مطالعه که توسط نیکوبخت و همکاران انجام شد شیوع اختلال عملکرد در بیماران مصروع مذکر برابر با ۴۲/۵٪ بود که نتایج این مطالعه با مطالعه ما همسو می‌باشد [۱۲]. در یک مطالعه دیگر که توسط Feldman و همکاران در ایالات متحده انجام شد شیوع اختلال عملکرد جنسی برابر با ۵۲ درصد بود که اندکی بیشتر از مطالعه ما بود که با توجه به میانگین سنی کمتر افراد مطالعه ما در مقایسه با مطالعه ذکر شده، این یافته قابل توجیه است [۱۳]. شیوع اختلالات جنسی در جمعیت عمومی بین ۲۰ تا ۲۲٪ تخمین زده شده است که نشان می‌دهد بیماران مبتلا به صرع در خطر بالایی برای این اختلالات می‌باشند [۲]. در یک مطالعه مروری، نتایج مطالعه نشان داد که اختلالات هورمونی جنسی در افراد مصروع بیشتر از جمعیت عادی است. که این اختلالات ناشی از بیماری یا مصرف داروها یا هر دو عامل می‌باشد [۶]. در مطالعه National Health and Social Life Survey (NHSLs) در مردان سالم با دامنه سنی ۱۸ تا ۵۹ سال اختلال در نعوظ ۱۰/۴ درصد گزارش شده است [۱۴]. در یک مطالعه که توسط صفری نژاد و همکاران انجام شد شیوع اختلال نعوظ در مردان سالم با دامنه سنی ۲۰ تا ۷۰ سال برابر با ۱۸/۸٪ برآورد شد که البته روشی که برای بررسی اختلال نعوظ استفاده می‌شود به شدت بر شیوع آن تاثیر گذار می‌باشد و یکی از علل تفاوت شیوع در مطالعات مختلف نوع پرسشنامه استفاده شده می‌باشد [۱۵]. با توجه به اینکه پرسشنامه استفاده شده یک مقیاس جهانی می‌باشد و شرایط فرهنگی جامعه ما به خصوص در مورد ناتوانی جنسی که ممکن است با یک انگ همراه باشد، ممکن است نتایج مطالعه ما underestimate باشد و با میزان واقعی اختلال در بیماران متفاوت باشد. بر اساس یافته مطالعه حاضر میانگین نمره کلی عملکرد جنسی در گروه سدیم والپروات بیشتر (بهتر) از گروه کاربامازپین بود (۵۳/۴۲ در مقابل ۵۱/۶۸) که تفاوت از نظر آماری ملموس نبود همان طور که قبلاً ذکر شده ممکن است با افزایش حجم نمونه این تفاوت ممکن است، معنی‌دار می‌شد.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که در تمام حوزه‌های عملکرد جنسی (عملکرد نعوظ، عملکرد ارگاسم، رضایت کلی جنسی و رضایت از مقاربت) به جز نیاز جنسی میانگین نمره کسب شده در گروه سدیم والپروات بیشتر (بهتر) از گروه

## REFERENCES

1. Ropper AH, Samuels MA, Adams, Victor's. principles of neurology. 10 ed. New York: MC Graw Hill; 2013.
2. Rowland LP, Pedley TA. Merritt's Neurology. 12 ed. Houston: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
3. Rouillet FI, Lai JK, Foster JA. In utero exposure to valproic acid and autism--a current review of clinical and animal studies. *Neurotoxicol Teratol.* 2013;36:47-56.
4. Reis RM, de Angelo AG, Sakamoto AC, Ferriani RA, Lara LA. Altered sexual and reproductive functions in epileptic men taking carbamazepine. *J Sex Med.* 2013;10(2):493-9.
5. Cohen MJ, Meador KJ, Browning N, May R, Baker GA, Clayton-Smith J, et al. Fetal antiepileptic drug exposure: Adaptive and emotional/behavioral functioning at age 6years. *Epilepsy Behav.* 2013;29(2):308-15.
6. Luef G, Madersbacher H. Sexual dysfunction in patients with epilepsy. *Handb Clin Neurol.* 2015;130:383-94.
7. Xiaotian X, Hengzhong Z, Yao X, Zhipan Z, Daoliang X, Yumei W. Effects of antiepileptic drugs on reproductive endocrine function, sexual function and sperm parameters in Chinese Han men with epilepsy. *J Clin Neurosci.* 2013;20(11):1492-7.
8. Heroz AG, Levesque LA, Drislane FW, Ronthal M, Schomer DL. Phenytoin-induced elevation of serum estradiol and reproductive dysfunction in men with epilepsy. *Epilepsia.* 1991;32(4):550-3.
9. Tang DD, Li C, Peng DW, Zhang XS. Validity of premature ejaculation diagnostic tool and its association with International Index of Erectile Function-15 in Chinese men with evidence-based-defined premature ejaculation. *Asian J Androl.* 2018; 20(1):19-23.
10. Burnham WM, Edwards HE. Intractable epilepsy, hormonal and reproductive problems: human and animal studies. *Adv Neurol.* 2006;97:351-5
11. Calabro RS, Grisolaghi J, Quattrini F, Bramanti P, Magaouda A. Prevalence and clinical features of sexual dysfunction in male with epilepsy: the first southern Italy hospital-based study. *Int J Neurosci.* 2013;123(10):732-7.
12. Nikoobakht M, Motamedi M, Orandi A, Meysamie A, Emamzadeh A. Sexual dysfunction in epileptic men. *Urol J.* 2007;4(2):111-7.
13. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol.* 1994;154:54-61.
14. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. The epidemiology of erectile dysfunction: results from the National Health and Social Life Survey. *Int J Impot Res.* 1999;11:60-4.
15. Safarinejad MR. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in a population-based study in Iran. *Int J Impot Res.* 2003;15:246-52.
16. Calabro RS, Marino S, Bramanti P. Sexual and reproductive dysfunction associated with antiepileptic drug use in men with epilepsy. *Expert Rev Neurother.* 2011;11(6):887-95.
17. Cappelleri JC, Rosen RC, Smith MD, Mishra A, Osterloh IH. Diagnostic evaluation of the erectile function domain of the International Index of Erectile Function. *Urology.* 1999;54(2):51-6.
18. Kuba R, Pohanka M, Zakopcan J, Novotna I, Rektor I. Sexual dysfunctions and blood hormonal profile in men with focal epilepsy. *Epilepsia.* 2006;47(12):2135-40.