

اللَّهُ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ

يَا مَنْ اسْمُهُ دَوَاءٌ وَذِكْرُهُ شِفَاءٌ



تاسیس
۱۳۷۴
انجمن صرع ایران



مجموعه کتابهای جامع
رسانه تخصصی

صرع

ویژه دهمین کنگره سراسری انجمن صرع ایران

۱۷-۱۹ مهر ۱۳۹۲

شصت و دومین عنوان از مجموعه کتابهای جامع رسانه تخصصی

10th National Congress of Epilepsy



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی استان فارس



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی
استان فارس



مرکز تحقیقات
علوم اعصاب شفاء

صرع

دهمین کنگره سراسری انجمن صرع ایران

به کوشش : محمد رضا آشتیانی

امور اجرایی و بازرگانی : حمید رضا اسکندری، زهرا تدین پور

صفحه‌آرایی و امور هنری : فرزانه وحدت بهרותی

نوبت چاپ : اول / ۱۳۹۲

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۲۹۳-۰۴۳-۹

شمارگان :

نشانی : خیابان نوفل لوشاتو، نرسیده به تقاطع ولی‌عصر، خیابان رازی، پلاک ۲۹، واحد ۲

انتشارات رسانه تخصصی

تلفن : ۰۹۱۲۳۰۴۹۱۰۹-۶۶۷۳۷۳۳۲-۶۶۷۳۷۱۳۳

این کتاب به صورت رایگان در اختیار تمامی شرکت کنندگان و مدعوین
دهمین کنگره سراسری انجمن صرع ایران، شرکت‌های تجهیزات پزشکی مرتبط با
موضوع کتاب، مراکز درمانی متقاضی مربوطه و سایر مؤسسات طرف قرارداد
رسانه تخصصی قرار می‌گیرد.

مجموعه کتابهای جامع
رسانه تخصصی

ارکان دهمین کنگره سراسری انجمن صرع ایران

۱۷ لغایت ۱۹ مهر ۱۳۹۲

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تالار امام علی (ع)

رئیس کنگره: دکتر کورش قره گزلی

دبیر علمی کنگره: دکتر علی اکبر اسدی پویا

دبیر اجرایی کنگره: فاطمه جوادی

اعضای کمیته علمی کنگره:

(به ترتیب حروف الفبا)

- دکتر مجید برکتین
- دکتر جعفر بوالهبری
- دکتر ناهید بلادی مقدم
- دکتر منصوره تقاء
- دکتر حسین دلاور کسمایی
- دکتر الهام رحیمیان
- دکتر محمد رضا زارع
- دکتر غلامرضا زمانی

- دکتر مجید غفارپور
- دکتر زرین کیهانی دوست
- دکتر حمیده مصطفایی
- دکتر جعفر مهوری
- دکتر سهراب هاشمی فشارکی

اعضای کمیته اجرایی کنگره:

(به ترتیب حروف الفبا)

- فاطمه باقری
- مریم حسینمردی
- رستم سبز چهره
- فاطمه عباسی سیر
- فرحناز عدالت پژوه
- نسرین فرخی
- مهدی قدسی نژاد
- شبنم صداقتی
- سیده زهرا موسوی
- مریم نظری
- غلامرضا نوه ابراهیم

فهرست مطالب

- پیام دبیر علمی کنگره / دکتر علی اسدی پویا ۱۷
- ارکان دهمین کنگره سراسری انجمن صرع ایران ۱۸
- برنامه روزانه کنگره ۲۱

مقالات پذیرفته شده به عنوان سخنرانی

مقایسه داروی لوتیراستام و لاموتریزین در کنترل صرع جدید در سالمندان : کارآزمایی بالینی
تصادفی دو سویه کور

دکتر پردیس اعتمادی، دکتر محمود معتمدی، دکتر محمد رضا قینی، دکتر طیب رمیم ۳۳

**Comparison between levetiracetam and lamotrigine in elderly patients with onset of
epilepsy in old age: Randomized Double-Blind Clinical Trial**

Pardis Etemadi 35

نتایج عمل جراحی تمپورال لوبکتومی در بیماران با صرع لوب گیجگاهی مقاوم به درمان بدون
بررسی‌های گسترده قبل از عمل

علی اکبر اسدی پویا، سید محمد راکعی، احمد کامگارپور، موسی تقی پور، ناهید اشجعزاده،

علی رزم‌کن، زهرا زارع، محمدهادی باقری ۳۶

Outcome after temporal lobectomy in patients with medically-refractory mesial temporal epilepsy without extensive presurgical evaluation

Ali-A. Asadi-Pooya, Seyed-Mohammad Rakei, Ahmad Kamgarpour, Mousa Taghipour, Nahid Ashjazadeh, Ali Razmkon, Zahra Zare, Mohammad-Hadi Bagheri.37

Treatment of Focal Epilepsies

Ali A. Asadi-Pooya, M.D.38

Semiological localizing findings in focal epilepsies

Ali A. Asadi-Pooya, M.D.39

Adjunctive use of verapamil in patients with refractory temporal lobe epilepsy

Ali A. Asadi-Pooya, M.D., S. Mohammad Ali Razavizadegan, M.D., AlirezaAbdi-Ardekani, M.D, Michael R. Sperling, M.D.40

New concepts about Infantile Spasm

Dr Mahmoud Reza Ashrafi, Dr Alireza Tavasoli41

صرع و عملکرد شغلی

دکتر مجید برکتین ۴۳

Comparing therapeutic effects of Depakine vs., Phenytoin in aborting serial seizures

PeymanPetramfar, M.D., Mohammad Reza Raeyat, M.D., Ali A. Asadi-Pooya, M.D.44

Status epilepticus in adults :A 6 years retrospective study

Maryam Poursadeghfard, Zabihollah Hashemzahi, Nahid Ashjazadeh.45

Child hood Epilepsy :case presentations

Dr.Seyed Hassan Tonekaboni46

صرع و عملکرد تحصیلی

ماه گل توکلی ۴۷

Trigeminal nerve stimulation: a new way to treatment of refractory seizures

Mohammad Zare, Mansoor Salehi, Jafar Mahvari, Mohammad reza Najafi, Azam Moradi, Mojtaba Heshmati pour, Mojtaba Akbari48

Metabolic Disorders and epilepsy

Gholamreza Zamani49

Epilepsy as a presenting signs in tumors primarily located in amygdal region: a formidable surgical strategy

Guive Sharifi M.D.....51

صرع واستیگما (داغ اجتماعی)

دنا صادقی۵۲

Evaluation of serum zinc level in simple ferial seizure

Mohammadreza Salehionran , Masomeh Mahzari53

بررسی سطح سرمی روی در تشنج ساده همراه تب

محمدرضا صالحی عمران، معصومه محضری۵۴

Non epileptic attacks & Long term monitoring

Dr. Tayebah Abbasyoun55

How emotional problems facilitate seizures in patients with epilepsy?

Manijeh Firoozi, Ph.D.56

مقایسه تأثیر فنوباریتال و دیازپام در پیشگیری از عود تشنج ناشی از تب

علی قابلی جویباری، محمدرضا صالحی عمران۵۷

جنبه های قانونی در بیماری ایپی لپسی

دکتر محمد کاظمیان، دکتر منصور آذریان، دکتر بهروز نیکنام۵۸

Masturbation displays as epilepsy

Dr.Zarrin Keihanidouste60

Seizure and Status Epilepticus Could be the Symptoms of Limbic Encephalitis with Auto-Antibodies.

SaeedShahbeigi, Joel Oger61

سندرم لنوکس-گاستو

دکتر محمود محمدی ۶۳

Lennox-Gastaut Syndrome

M. Mohammadi MD 64

Efficacy of ketogenic diet in children with refractory epilepsy

Farhad Mahvelati Shamsabadi, MD 65

تأثیر رژیم کتوژنیک در کودکان با صرع مقاوم

دکتر فرهاد محولاتی شمس آبادی ۶۶

intractable epilepsy.an study among 450 patients

DR seyed mehran hommam, DR MOhsen Mehdinejad, DR alireza Alehashemi 67

مقالات پذیرفته شده به عنوان

پوستر

Consensus guidelines on management of epilepsy

Hossein Ali Ebrahimi M.D 71

راهنمای جامع تشخیص و درمان صرع

دکتر حسینعلی ابراهیمی ۷۲

Intraoperative Motor and Sensory Evoked Potential (MEP and SEP) monitoring for the epilepsy surgery of lesions around motor pathways

Arami MA, Mohammadi HR, Sharifi Giv..... 73

Neurofeedback treatment of epilepsy

Dr.Davood Azarangi MD..... 74

درمان بیماری صرع با نوروفیدبک

دکتر داود آذرنگی..... ۷۵

رژیم غذایی کتوزنیک گامی نوین برای درمان صرع در کودکان

نادر آقاخانی، کمال خادم وطن..... ۷۶

تحلیل محتوای مقوله های مرتبط با صرع در پیام های بازرگانی صدا و سیما

زهره سادات آقایی، فرحناز تحویلین..... ۷۹

Content analysis categories related epilepsy in commercial messages of T.V

Aghaee.z, Tahvilian. F..... 80

شیوع امواج اپی لپتی فرم در کودکان با کاهش شنوایی حسی عصبی و بیش فعالی و / یا اختلال رفتاری

دکتر سوزان امیر سالاری..... ۸۱

Frequency of Epileptiform Discharges in Children with Sensori-Neural Hearing Loss and Over Activity and/or Behavioral Problems

amir salari.s MD..... 82

اداره صرع مداوم نان – کانوالسیو (non-convulsive status epileptics) در کودکان

دکتر سعید انوری..... ۸۳

Management of Pediatric non-convulsive status epilepticus, Case reports and literature review.

Anvari S. 84

اثر موزیک درمانی به عنوان مکمل درمان در کودکان مبتلا به صرع

دکتر فرشته آئین، زیبا رئیسی..... ۸۵

The effect of music as an add-on therapy in children with epilepsy

Aaein.f MD, Raeesi.z 86

صرع و اضافه وزن در کودکان مبتلا به صرع: آیا سطح سرمی انسولین و لپتین پیش بینی کننده است؟

دکتر فرشته آئین ۸۷

Epilepsy and weight gain in children with epilepsy: Are serum Leptin and Insulin predictive?

Aaein.f MD 88

High dose Phenobarbital for childhood convulsive Refractory status epilepticus

Barzegar M . Rahbari Banaeyan Gh..... 89

Generalized anxiety disorder investigations of pwe's in compare with a group of general population

sahar berenji , samane khodami , ensiye nazari, zahra darvish damavandi 90

Patients' Perception of Epilepsy and Threat to Self-identity;A Qualitative Approach

Nazafarin Hosseini, Farkhondeh Sharif, Fazlollah Ahmadi, Mohammad Zare'
Marzia Hosseini 91

ادراک بیماران از صرع و تهدید هویت: یک مطالعه کیفی

نازآفرین حسینی، فرخنده شریف، فضل اله احمدی، محمد زارع، مرضیه حسینی ۹۲

جنگ با بیماری: خود مدیریتی در صرع

نازآفرین حسینی، فرخنده شریف، فضل اله احمدی، محمد زارع، مرضیه حسینی ۹۳

Fighting with the disease: self- management in epilepsy

Nazafarin Hosseini, Farkhondeh Sharif, Fazlollah Ahmadi, Mohammad Zare'
Marzia Hosseini 95

مدیریت درمان صرع از نگاه بیماران: بیماری محوری یا بیمارمحور؟

نازآفرین حسینی، فرخنده شریف، فضل اله احمدی، محمد زارع، مرضیه حسینی ۹۶

Epilepsy Management from the Patients' Point of View: Disease- Based versus Patient- Based Approach

Nazafarin Hosseini, Farkhondeh Sharif, Fazlollah Ahmadi, Mohammad Zare'

Marzia Hosseini 97

Epilepsy and obsessive-compulsive disorder

Narjes khatoun khatibi*-ladan fatah moghadam-sedighe maleki 98

Psychometric Properties of the Persian Version of Self-Management Scale Questionnaire for a Sample of Iranian Patients With Epilepsy

Nahid Dehghan Nayeri, Mansooreh Aliasgharpour and Mohammad Ali Yadegari 99

بررسی مرگ ناگهانی در بیماران مبتلا به صرع (SUDEP)

دکتر پیام سعادت، دکتر سیده فاطمه شفایی ۱۰۰

Evaluation of Sudden Unexpected Death in Epilepsy (SUDEP)

payam saadat , seyedeh fateme shafae 103

مقایسه پتانسیل های وابسته به رویداد شنوایی با یافته های MRI در کودکان مبتلا به صرع

سیمین سلیمانی فر ۱۰۵

Auditory Event-related Potentials Compared With MRI Findings in Children with Epilepsy

Simin Soleimanifar 106

بررسی نقش پتانسیل وابسته به رویداد شنوایی (P300) در تشخیص بیماری صرع

سیمین سلیمانی فر ۱۰۷

Study of the Role of Auditory Event-Related Potential (P300) In Diagnosis of Epilepsy

Simin Soleimanifar 108

بررسی توزیع فراوانی علت تشنج بدون تب در اطفال بستری در بیمارستان شریعتی اصفهان
(وابسته به تأمین اجتماعی) در سالهای ۱۳۷۶-۱۳۷۷

دکتر شهناز سمسارزاده، دکتر فرزانه السادات مدنی ۱۰۹

Seizure semiology in infants and children

Reza ShervinBadv 111

Antiepileptic drug selection in comorbid conditions

Dr. Sheida Shaafi 112

Is There any Correlation between Hematological-Biochemical Variables and Anti-Epileptic Drugs (AEDs).

Zahra Tolou-Ghamari, Mohammad Zare, Jafar Mehvari Habibabadi,
Mohammad-Reza Najafi 113

Evaluate the Data: Hidden Clinical Drug-Drug Interactions related to Evidence Based on 54 AEDs Prescriptions toward Epileptic Patients.

Zahra Tolou-Ghamari 114

Laboratory Monitoring of Carbamazepine Trough Levels in Epileptic Patients

Zahra Tolou Ghamari, Mohammad Reza Najafi, Jafar Mehavari Habibabadi, Mohmmad Zare ... 115

بررسی پیامدهای روحی روانی بر بیماران صرعی

میترا عباسی، هاجر حق شناس ۱۱۶

الگوریتم آشکارسازی شروع تشنج صرع از میان سیگنال های EEG

احسان عزیزی، جوادحدادنيا ۱۱۸

Effects of an educational program on self-management in patients with epilepsy

Mansoorh Aliasgharpour, Nahid Dehgahn Nayeri, Mohammad Ali Yadegary,
Hamid Haghani 119

Epilepsy Treatment with gene and stem cell therapy

Maryam Foroutanjazi 120

بررسی کارآیی میدازولام اینترانازال در خواب کردن کودکان جهت انجام الکتروانسفالوگرافی و

تاثیر آن بر امواج نوار مغز

دکتر راضیه فلاح ۱۲۲

Evaluation of efficacy , safety and effect on EEG background of intranasal midazolam in drug induced sleep electroencephalography of children

Razieh Fallah MD 123

Brain Exercisewith “Lumosity software”toimprove cognitive deficits and Activities of Daily Livingwith children with epilepsy

Manijeh Firoozi, Ph.D..... 124

Infantile Masturbation and Paroxysmal Disorders: Misdiagnosed and treated as EpilepsyAli Ghabeli Juibary, Mohammad Ghofrani, Mohammadreza Salehi Omran 125**Tuberous Sclerosis: A Rare Cause of Seizure in Northern Iran**Ali Ghabeli Juibary , Mohammadreza Salehi Omran 126**An infantile-onset, severe, sporadic seizure pattern in Sturge-Weber syndrome**Ali Ghabeli Juibary , Mohammadreza Salehi Omran..... 217**Profile of children admitted with febrile seizures in a tertiary care hospital of Northern Iran**Ali Ghabeli Juibary , Mohammadreza Salehi Omran, Elham Khalilian, Elnaz Mehdipour 128

بررسی اثر تحریک الکتریکی با فرکانس پایین بر الگوی شلیک پتانسیل عمل در نورون های

هرمی هیپوکمپ به دنبال ایجاد کیندلینگ

زهره قطب الدین، مهیار جان احمدی، سید جواد میر نجفی زاده، سعید سمنانیان ۱۲۹

Effect of low frequency stimulation on firing patterns of hippocampal pyramidal neurons after amygdale kindling

Zohre Ghotbeddin, Mahyar Janahmadi, Saeed Semnanian, Seyed Javad Mirnajafizadeh 131

مقایسه اضطراب مادران دارای کودک مبتلا به تب و تشنج در زمان مراجعه با صرع کنترل شده بدون عارضه

دکتر علی اصغر کلاهی، دکتر احمد رضا فرسار..... ۱۳۳

Application of Bhattacharyya Based Dissimilarity Index (BBDI) on rat's EEG signals for prediction of induced epileptic seizures

Sahel Motaghi, Mohammad Niknazar, Seied Reza Mousavi, Mohammad Bagher Shamsollahi, Bijan Vosoughi Vahdat, Mohammad Sayyah, Aghdas Dehghani
Seied Mohammad Noorbakhsh 135

استفاده از شاخص غیر متجانس باتاچاریا (BBDI) بر روی سیگنال EEG موش صحرایی برای پیش بینی تشنجات صرعی القاء شده

ساحل متقی، محمد نیک نظر، سید رضا موسوی، محمد باقر شمس الهی، بیژن وثوقی وحدت، محمد سیاح، اقدس دهقانی، سید محمد نوربخش ۱۳۶

Using variance-based features on EEG signals for detection of induced epileptic seizures in rats

Sahel Motaghi, Mohammad Niknazar, Seied Reza Mousavi, Mohammad Bagher Shamsollahi, Bijan Vosoughi Vahdat, Mohammad Sayyah, Aghdas Dehghani, Seied Mohammad Noorbakhsh 137

استفاده از شاخصهای واریانسی بر روی سیگنال EEG برای ردیابی تشنجات صرعی القاء شده در موشهای صحرایی

ساحل متقی، محمد نیک نظر، سید رضا موسوی، محمد باقر شمس الهی، بیژن وثوقی وحدت، محمد سیاح، اقدس دهقانی، سید محمد نوربخش ۱۳۸

بررسی میزان بیان ژن و پروتئین کانکسین های ۳۶ و ۴۳ هیپوکمپ در طی اپیلپتونئز در مدل صرع پیلوکارپین

ساحل متقی، محمد سیاح، رضا مهدیان، وهاب باباپور ۱۴۰

Study Of Hippocampal Expression Of Cx36 And Cx43 During Epileptogenesis In Pilocarpine Model Of Epilepsy

Sahel Motaghi , Mohammad Sayyah , Reza Mahdian, Vahhab babapour 141

نقش التهاب در اپی لپسی

۱۴۲ دکتر فرزاد محرابی

Epilepsy and inflammation

Farzad mehrabi 144

نقش مدرسه در کاهش عوارض کودکان مبتلا به صرع

۱۴۵ بهاره محمدصالحی، فرخنده بهزادی

The school's role in reducing the incidence of epileptic children

Bahareh. Mohammad salehi 146

صرع و ورزش

۱۴۷ دکتر شهرام محقق

The Investigation of the Term Titled as Pharmaco-Resistant Epilepsy (PRE) at the Isfahan Kashani Epilepsy Ward.

Jafar Mehavari-Habibabadi, Zahra Tolou-Ghamari 148

The effects of epilepsy on psychosocial aspects of patients

Somaye Mokhtary, Nazafarin Hosseini, Faranak Shafiei 149

تاثیر بیماری صرع بر جنبه‌های روانی و اجتماعی بیماران

۱۵۰ سمیه مختاری، نازآفرین حسینی، فرانک شفیع

sudden death in Epilepsy

Mazaheri. Shahir MD 151

مقایسه ویژگی های الکتروآنسفالوگرام (EEG) در افراد بدون لکنت با افراد مبتلا به لکنت

دکتر محمد رضا نجفی، بیژن شفیعی، زهرا قیومی، سمیرا توکل، دکتر محمد سعادت نیا ۱۵۲

Evaluation of EEG in stutterers and non-stutterers

Mohammad Reza Najafi MD, Bijan Shafiei, Zahra Ghayumi, Mohammad Saadatnia MD,
Samira Tavakol 153

The Prevalence of Substance Abuse Among the Epileptic Patients of Isfahan

Najafi MR, Sonbolestan SA, Sonbolestan F 154

Auditory temporal sequencing in patients with unilateral temporal lobe epilepsy

Azam Navaei Lavasani, Ghasem Mohammadkhani, Mahmoud Motamedi,
Leyla Jalilvand Karimi, Shohreh Jalaei 155

توالی زمانی شنوایی در بیماران مبتلا به صرع لوب گیجگاهی یکطرفه

اعظم نوائی لواسانی، قاسم محمدخانی، محمود معتمدی، لیلا جلیوند کریمی، شهره جلائی ۱۵۶



Ali A. Asadi-Pooya, M.D.
Associate Professor of Epileptology

Epilepsy is the second most common chronic neurological disorder after headache. The prevalence of epilepsy ranges between 0.5% and 1.5%, and perhaps fifty million worldwide suffer from this condition. The mainstay of treatment is drug therapy. In the past decade, many new antiepileptic drugs (AED) have been introduced so that there are now approximately 20 medications available to treat epilepsy. Perhaps, 60% of newly diagnosed epilepsy patients will have a good response to AEDs and become seizure-free on a modest or moderate dose of the first or second choice of AED without developing intolerable side-effects. However, about 40% of patients will have “difficult-to-control” epilepsy.

Complete understanding of various aspects of this condition, including correct diagnosis, proper evaluation, and treatment (pharmacological and non-pharmacological) is essential for a better control and treatment of this disorder. That's why, in the 10th Iran Epilepsy Congress, we modified the congress program comprehensively to discuss the different educational aspects of epilepsy. In the 10th Iran Epilepsy Congress, the experts in the field from all over the country will discuss the most important aspects of epilepsy diagnosis and treatment. In addition, in order to exchange the experiences and improve the level of knowledge about different aspects of epilepsy, researchers will discuss their valuable scientific works as oral or poster presentations.

At the end, I would like to appreciate the efforts put forward by all parties, including the Iran epilepsy association, Tehran University of Medical Sciences, Shiraz University of Medical Sciences and all others who supported us to hold this scientific congress successfully.

برنامه روزانه

دهمین کنگره سراسری انجمن صرع ایران

چهارشنبه، روز اول، تاریخ ۱۳۹۲/۷/۱۷

ساعت	عنوان سخنرانی و میزگرد	سخنران
۸-۸:۱۰	قرائت قران کریم و سرود ملی	
۸:۲۰-۸:۱۰	خوش آمدگویی دبیر علمی کنگره (افتتاحیه)	دکتر علی اکبر اسدی پویا
۸:۳۰-۸:۲۰	خوش آمدگویی رئیس کنگره (افتتاحیه)	دکتر کورش قره گزلی
۸:۳۰-۹:۵۰	هیات رئیسه (جلسه اول)	دکتر حسین پاکدامن دکتر محمود معتمدی دکتر سهراب هاشمی فشارکی دکتر شهرام ابوطالبی
۸:۳۰-۸:۵۰	طبقه بندی صرع	دکتر سهراب هاشمی فشارکی
۸:۵۰-۹:۱۰	تعریف صرع مقاوم به دارو	دکتر کورش قره گزلی
۹:۱۰-۹:۳۰	داروهای ضد تشنج جدید	دکتر مجید غفارپور
۹:۳۰-۹:۵۰	ژنتیک صرع	دکتر امید حسامی
۹:۵۰-۱۰:۳۰	پرسش و پاسخ (پانل): علل عدم پاسخ تشنجهها به داروهای ضد تشنج	دکتر محمود معتمدی دکتر سهراب هاشمی فشارکی دکتر کورش قره گزلی دکتر مجید غفارپور
۱۰:۳۰-۱۱	استراحت	-----
۱۱-۱۲/۲۰	هیات رئیسه (جلسه دوم)	دکتر کورش قره گزلی دکتر ناهید بلادی مقدم دکتر منصوره تقا دکتر ناهید اشجع زاده دکتر بلال آدی بیگ

ساعت	عنوان سخنرانی و میزگرد	سخنران
۱۱-۱۱:۲۰	درمان صرعه‌های ژنرالیزه ایدیوپاتیک	دکتر ناهید اشجع زاده
۱۱:۲۰-۱۱:۴۰	درمان صرع های فوکال	دکتر علی اکبراسدی پویا
۱۱:۴۰-۱۲	درمان تشنج استاتوس حرکتی	دکتر ناهید بلادی مقدم
۱۲-۱۲:۲۰	درمان تشنج استاتوس غیر حرکتی (non- convulsive)	دکتر حمیده مصطفایی
۱۲:۲۰-۱۳	پرسش و پاسخ(پانل): درمان بهینه صرع- اصول و کلیات	دکتر ناهید اشجع زاده دکتر حمیده مصطفایی دکتر ناهید بلادی مقدم دکتر هژیر سیگارودی
۱۳-۱۴	نهار و نماز	
۱۴-۱۶:۴۰	هیات رئیسه (جلسه سوم)	دکتر هژیر سیگارودی دکتر سید حسن تنکابنی دکتر جعفر بوالهروی دکتر امید حسامی
۱۴-۱۴:۲۰	Masturbation displays as epilepsy	دکتر زرین کیهانی دوست
۱۴:۲۰-۱۴:۴۰	بررسی سطح سرمی روی در تشنج ساده همراه تب	دکتر محمد رضا صالحی عمران
۱۴:۴۰-۱۵:۰۰	مقایسه تأثیر فنوباربیتال و دیازپام در پیشگیری از عود تشنج ناشی از تب	دکتر علی قابل جویباری
۱۵:۰۰-۱۵:۲۰	تأثیر رژیم کتوژنیک در کودکان با صرع مقاوم	دکتر فرهاد محولانی شمس آبادی
۱۵:۲۰-۱۵:۴۰	Childhood Epilepsy:case presentations	دکتر سید حسن تنکابنی
۱۵:۴۰-۱۶:۰۰	Status epilepticus in adults :A 6- years retrospective study	دکتر مریم پورصادق فرد

سخنران	عنوان سخنرانی و میزگرد	ساعت
دکتر منیژه فیروزی	How emotional problems facilitate seizures in patients with epilepsy?	۱۶:۰۰-۱۶:۲۰
دکتر طیبه عباسیون	Non epileptic attacks & Long- term monitoring	۱۶/۲۰-۱۶:۴۰
دوره آموزشی نوار مغز		۱۶:۳۰-۱۸:۳۰
دکتر سهراب هاشمی فشارکی	نوارمغز طبیعی در خواب و بیداری	۱۶:۳۰-۱۷
دکتر علی اکبر اسدی پویا	اختلالات صرعی بین تشنجی (interictal)	۱۷-۱۷:۳۰
دکتر محمود معتمدی	Benign variants of uncertain significance in EEG practice	۱۷:۳۰-۱۸:۰۰
دکتر جعفر مهوری	اختلالات صرعی تشنجی (ictal)	۱۸:۰۰-۱۸:۳۰
دوره آموزشی اخلاق پزشکی و قانون در صرع		۱۶:۳۰-۱۸:۱۵
دکتر مجید برکتین	صرع و عملکرد در زندگی شغلی	۱۶:۳۰-۱۷
دکتر ماهگل توکلی	صرع و عملکرد تحصیلی	۱۷-۱۷:۳۰
دنا صادقی	صرع و نشانه دار شدن در اجتماع	۱۷:۳۰-۱۸
دکتر محمد کاظمیان	جنبه های حقوقی و اخلاقی در صرع	۱۸-۱۸:۳۰

پنجشنبه ، روز دوم، ۹۲/۷/۱۸

ساعت	عنوان سخنرانی و میزگرد	سخنران
۸-۸:۱۰	تلاوت قرآن	
۸:۱۰-۱۰:۳۰	هیات رئیسه (جلسه اول)	دکتر محمد غفرانی دکتر زرین کیهانی دوست دکتر غلامرضا زمانی دکتر سوزان امیرسالاری
۸:۱۰-۸:۳۰	تشنج در نوزادان	دکتر سوزان امیرسالاری
۸:۳۰-۸:۵۰	اسپاسم شیرخواران	دکتر محمود رضا اشرفی
۸:۵۰-۹:۱۰	سندرم لنوکس گاستاو	دکتر محمود محمدی
۹:۱۰-۹:۳۰	صرع رولاندیک	دکتر سیدحسین تنکابنی
۹:۳۰-۱۰:۳۰	پرسش و پاسخ (پانل): درمان بهینه صرع در کودکان	دکتر سوزان امیرسالاری دکتر محمودرضا اشرفی دکتر محمود محمدی دکتر سید حسن تنکابنی
۱۰:۳۰-۱۱	استراحت	-----
۱۱-۱۲/۴۰	هیات رئیسه (جلسه دوم)	دکتر محمد علی صحرائیان دکتر احمد چیت ساز دکتر محمد زارع دکتر مجید غفارپور
۱۱-۱۱:۲۰	درمان تشنج در ضربه مغزی	دکتر جعفر مهوری
۱۱:۲۰-۱۱:۴۰	درمان تشنج در کودکان با بیماریهای متابولیک	دکتر غلامرضا زمانی

ساعت	عنوان سخنرانی و میزگرد	سخنران
۱۱:۴۰-۱۲	درمان تشنج در حضور بیماریهای همراه در بیماران بستری در آی سی یو	دکتر محمود معتمدی
۱۲-۱۲:۲۰	درمان تشنج در بیمار مبتلا به ام-اس	دکتر محمد علی صحرائیان
۱۲:۲۰-۱۲:۴۰	درمان صرع در زنان	دکتر حسین دلاور کسمائی
۱۲:۴۰-۱۳	پرسش و پاسخ(پانل): درمان بهینه صرع در گروه های مختلف بیماران	دکتر جعفر مهوری دکتر محمد زارع دکتر احمد چیت ساز دکتر محمد علی صحرائیان دکتر حسین دلاور کسمائی
۱۳-۱۴	نهار و نماز	-----
۱۴-۱۶:۴۰	هیات رئیسه (جلسه سوم)	دکتر جعفر مهوری دکتر هژیر سیگارودی دکتر بابک زمانی دکتر حمیده مصطفایی
۱۴-۱۴/۲۰	Comparing therapeutic effects of Valproate vs Phenytoin in aborting serial seizures	دکتر پیمان پترام فر
۱۴:۲۰-۱۴:۴۰	Trigeminal nerve stimulation: a new way to treat refractory seizures	دکتر محمد زارع
۱۴:۴۰-۱۵:۰۰	Intractable epilepsy.A study among 450 patients	دکتر سید مهران همام
۱۵:۰۰-۱۵:۲۰	نتایج عمل جراحی تمپورال لوپکتومی در بیماران با صرع لوب گیجگاهی مقاوم به درمان بدون بررسی های گسترده قبل از عمل	دکتر علی رزمکن
۱۵:۲۰-۱۵:۴۰	مقایسه داروی لوتیراستام و لاموتریژین در کنترل صرع جدید در سالمندان : کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوپه کور	دکتر پردیس اعتمادی

سخنران	عنوان سخنرانی و میزگرد	ساعت
دکتر گیو شریفی	Epilepsy as a presenting signs in tumors primarily located in amygdal region: a formidable surgical strategy	۱۵:۴۰-۱۶:۰۰
دکتر سید محمد علی رضوی زادگان	Adjunctive use of verapamil in patients with refractory temporal lobe epilepsy	۱۶:۰۰-۱۶:۲۰
دکتر سعید شاه بیگی	Seizure and Status Epilepticus Could be the Symptoms of Limbic Encephalitis with Auto-Antibodies	۱۶:۲۰-۱۶:۴۰
دوره آموزشی تصویر برداری از مغز		۱۶:۳۰-۱۸:۰۰
دکتر الهام رحیمیان	ام آر آی	۱۶/۳۰-۱۷
دکتر هلن نیری	سایر روشهای تصویربرداری (PET scan, SPECT, fMRI)	۱۷-۱۷/۳۰
دکتر محمد رضا بصیرت نیا	تصویربرداری در کودکان	۱۷/۳۰-۱۸

جمعه ، روز سوم، ۹۲/۷/۱۹

ساعت	عنوان سخنرانی و میزگرد	سخنران
۸-۸:۱۰	تلاوت قرآن	
۸:۱۰-۹:۳۰	هیات رئیسه(جلسه اول)	دکتر جعفر مهوری دکتر موسی تقی پور دکتر هوشنگ معین دکتر الهام رحیمیان
۸:۱۰-۸:۳۰	نقش علائم و سمیولوژی در تعیین کانون تشنج	دکتر علی اکبر اسدی پویا
۸:۳۰-۸:۵۰	نقش video-EEG monitoring در تعیین کانون تشنج	دکتر سهراب هاشمی فشارکی
۸:۵۰-۹:۱۰	نقش تصویربرداری در تعیین کانون تشنج	دکتر الهام رحیمیان
۹:۱۰-۹:۳۰	جراحی در صرع : موفقیتها- محدودیتها	دکتر جعفر مهوری
۹:۳۰-۱۰:۳۰	پرسش و پاسخ(پانل): نحوه مشخص کردن کانون تشنج در صرعه‌های فوکال	دکتر سهراب هاشمی فشارکی دکتر الهام رحیمیان دکتر جعفر مهوری
۱۰:۳۰-۱۱	استراحت	-----
۱۱-۱۲/۲۰	هیات رئیسه (جلسه دوم)	دکتر احمد کامگارپور دکتر سهراب هاشمی فشارکی دکتر قدسی
۱۱-۱۱:۲۰	لیژنکتومی در صرع	دکتر هوشنگ معین
۱۱:۲۰-۱۱:۴۰	آمیگدال و هیپوکمپکتومی	دکتر موسی تقی پور
۱۱:۴۰-۱۲	جراحی صرع در کودکان	دکتر احمد کامگارپور

سخنران	عنوان سخنرانی و میزگرد	ساعت
دکتر احمد کامگارپور	کورپوس کالوزوتومی	۱۲-۱۲:۲۰
دکتر احمد کامگارپور دکتر موسی تقی پور دکتر قدسی دکتر جعفر مهوری دکتر علی اکبر اسدی پویا	پرسش و پاسخ (پانل): جراحی صرع	۱۲:۲۰-۱۲:۴۰
-----	اختتامیه	۱۲:۴۰-۱۳
-----	نهار و نماز	۱۳-۱۴

مقالات پذیرفته شده به عنوان

سخنرانی

مقایسه داروی لوتیراستام و لاموتریژین در کنترل صرع جدید در سالمندان : کار آزمایی بالینی تصادفی دو سویه کور

دکتر پردیس اعتمادی^۱، دکتر محمود معتمدی^۲، دکتر محمد رضا قینی^۳، دکتر طیب رمیم^۴

۱- دستیار بالینی، گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران (نویسنده مسول)

۲- متخصص نورولوژی، استاد گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

۳- متخصص نورولوژی، دانشیار گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

۴- پژوهشگر، مرکز تحقیقات تروما و جراحی سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: انتخاب داروی مناسب با عوارض کم و اثربخشی بالا در کنترل حملات صرع در سالمندان اهمیت دارد. هدف از این مطالعه مقایسه اثربخشی داروی لاموتریژین و لوتیراستام در کنترل حملات صرع در سالمندان است.

روش تحقیق: مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی دو سویه کور در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان سینا، تهران در سال ۱۳۹۱ انجام گردید. بیماران بالای ۶۰ سال با تشخیص صرع از یکسال قبل و حداقل یک مورد حمله در ۶ ماه گذشته وارد مطالعه شدند. بیماران به مدت ۲۴ هفته با داروی لاموتریژین (۲۵mg/day) و لوتیراستام (۱۰۰mg/day) تحت درمان قرار گرفتند. در صورت تکرار حمله صرع پس از ۴ هفته دوز لاموتریژین به میزان ۵۰ mg/day و لوتیراستام ۷۵۰ mg/day روزانه افزایش یافت. پیگیری بیماران در هفته‌های ۲، ۴، ۸، ۱۲ و ۲۰ از نظر تعداد حملات، اختلالات آزمایشگاهی و عوارض جانبی دارو انجام گردید.

یافته‌های پژوهشی: ۴۹ بیمار در گروه لاموتریژین (۲۸مرد، ۲۱زن) و ۴۶ بیمار در گروه لوتیراستام (۲۷مرد، ۱۹زن) در آنالیز نهایی شرکت داده شدند. بیماران شرکت کننده در مطالعه دارای میانگین سنی ۷۲/۴±۵/۸۷ سال (۶۳-۸۵ سال) بودند. فراوانی حمله صرع در هر دو گروه روند رو به کاهش داشته و فقط در هفته آخر اختلاف آماری معنی داری وجود داشت (p=۰/۰۳۹). در ۵۷ مورد عارضه جانبی دارویی مشاهده گردید که ۲۶ مورد مربوط به گروه لاموتریژین و ۳۱ مورد مربوط به گروه لوتیراستام بود.

نتیجه گیری: یافته‌ها نشان داد که استفاده از هر دو داروی لاموتریژین و لوتیراستام در کنترل حملات صرع در سالمندان مؤثر است با این تفاوت که Seizure free شدن در گروه لوتیراستام بالاتر بوده ولی تحمل پذیری در گروه لاموتریژین بهتر است.

کلمات کلیدی: سالمندی، صرع، لاموتریژین، لوتیراستام، داروهای ضد صرع

Comparison between levetiracetam and lamotrigine in elderly patients with onset of epilepsy in old age: Randomized Double-Blind Clinical Trial

Pardis Etemadi

Abstract

Background: Choosing the right drug with the least side effects and highest effectiveness for the control of seizures in the elderly is important. This study compared the efficacy of Lamotrigine and Levetiracetam in the management of epilepsy in the elderly.

Methods: This study was performed as a double-blind randomized clinical trial in patients referred to Sina Hospital, Tehran, Iran in 2012. The patients over 60y with a diagnosis of epilepsy for at least a year and at least one attack in the last 6 months were treated with lamotrigine (25_{mg/d}) and levetiracetam (100_{mg/d}) for 24 weeks. If epileptic attack were repeated after 4 weeks, lamotrigine and levetiracetam dose were increased to 50_{mg/d} and 750_{mg/d}, respectively. Number of attacks, laboratory abnormalities and side effects of drug were followed in 2, 4, 8, 12 and 20 weeks.

Results: 49 cases (28 males, 21 females) in lamotrigine group and 46 cases in levetiracetam group (27 males, 19 females) participated in the final analysis. Mean age of patients was 72.40±5.87 (63-85). Seizure frequency showed a declining trend in both groups. There was a statistically significant difference in 20 week (p=0.039). Drug side effects were observed in 57 cases (26 cases of lamotrigine group and 31 cases of levetiracetam group).

Conclusion: The findings showed that both drug are effective in management of epilepsy in the elderly. Although levetiracetam has a higher seizure-free effect but lamotrigine is better tolerated.

Keywords: Elderly, Epilepsy, Lamotrigine, Levetiracetam, Antiepileptic drugs

نتایج عمل جراحی تمپورال لوبکتومی در بیماران با صرع لوب گیجگاهی مقاوم به درمان بدون بررسی‌های گسترده قبل از عمل

علی اکبر اسدی پویا، سید محمد راکعی، احمد کامگارپور، موسی تقی پور، ناهید اشجعزاده،

علی رزم کن، زهرا زارع، محمدهادی باقری

مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مقدمه و اهداف: مدتهاست که انجام‌پذیر و مقرون به صرفه بودن عمل جراحی صرع در کشورهای در حال پیشرفت به اثبات رسیده است. در این مطالعه نتایج عمل جراحی تمپورال لوبکتومی را در بیمارانی که با صرع لوب گیجگاهی مقاوم به درمان تحت عمل جراحی قرار گرفتند، مورد بررسی قرار خواهیم داد.

روش تحقیق: بیماران با صرع لوب گیجگاهی مقاوم به درمان و وجود اسکروز در ناحیه مزایل تمپورال که بیش از ۱۸ سال سن داشتند، در بیمارستان نمازی دانشگاه علوم پزشکی شیراز تحت عمل جراحی و پیگیری قرار گرفتند. بررسی‌های قبل از عمل شامل تاریخچه بالینی، معاینه فیزیکی، video-EEG دو ساعته و MRI ۱.۵ تسلا بود که مبنای عمل جراحی بیماران به صورت تمپورال لوبکتومی کلاسیک قرار گرفت.

یافته‌ها: ۲۲ بیمار (۱۲ زن و ۱۰ مرد) در فاصله زمانی ۳۰ ماهه تحت عمل جراحی قرار گرفتند و حداقل به مدت ۱۲ ماه پیگیری شدند (میانگین پیگیری: 24.8 ± 7.7). ۱۸ بیمار (۸۱.۸٪) نتایج خوب، شامل Engel class یک (۱۵ بیمار) و دو (۳ بیمار) نشان دادند.

نتیجه گیری: علیرغم محدود بودن منابع در کشورهای در حال توسعه جهت انجام بررسی‌های گسترده قبل از عمل در بیماران مبتلا به صرع لوب گیجگاهی، این امکان وجود دارد که بتوان با انجام یک تاریخچه و معاینه فیزیکی دقیق، ام آر آی و video-EEG اندیکاسیون گذاری مناسبی انجام داد و به نتایج مطلوب دست یافت.

کلمات کلیدی: صرع لوب گیجگاهی، لوبکتومی تمپورال، نتایج، کشورهای در حال توسعه،

منابع محدود

Outcome after temporal lobectomy in patients with medically-refractory mesial temporal epilepsy without extensive presurgical evaluation

Ali-A. Asadi-Pooya, Seyed-Mohammad Rakei, Ahmad Kamgarpour, Mousa Taghipour, Nahid Ashjazadeh, Ali Razmkon, Zahra Zare, Mohammad-Hadi Bagheri.

Shiraz Neuroscience Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Abstract

Background: Epilepsy surgery has been proved to be feasible and cost-effective in developing countries. In the current study, we discuss the outcome of patients with mesial temporal lobe epilepsy (MTLE) and medically-refractory seizures who had surgery at our center in Shiraz, Iran.

Materials and Methods: Patients 18 years of age and older with refractory MTLE and mesial temporal sclerosis operated at Namazee Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran were reviewed. Presurgical evaluation included clinical history, neurological examination, 2-hour Video-EEG recording, and 1.5-T MRI. All patients were submitted to standard temporal lobectomy at the side determined by MRI and Video-EEG.

Results: Twenty-two patients (12 women and 10 men) had surgery between May 2009 and December 2011. All patients were followed postoperatively for at least 12 months (mean = 24.8 ± 7.7 months; minimum = 12 months; maximum = 36 months). At the last follow-up visit, 18 patients (81.8%) had a good outcome [15 patients (68.2%) had Engel class 1 and three others had Engel class 2].

Conclusion: Resources are limited for the vast majority of medically-refractory patients with epilepsy who live in the developing countries. However, it is feasible to select good surgical candidates for anterior temporal lobectomy relying on the clinical history and examination, MRI and interictal EEG. Broader application of epilepsy surgery should be encouraged in countries with limited financial resources.

Key words: Mesial temporal epilepsy; Temporal lobectomy; Outcome; Developing country; Limited resources.

Treatment of Focal Epilepsies

Ali A. Asadi-Pooya, M.D.

-Associate Professor of Epileptology, Department of Neurology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

-Adjunct Research Assistant Professor, Department of Neurology, ThomasJeffersonUniversity, Philadelphia, USA.

Abstract

Once epilepsy syndrome has been diagnosed, an AED appropriate for that syndrome may be prescribed. Treatment is typically started with one of the first-line AEDs. First-line drugs should be effective and well tolerated. For focal epilepsies, these drugs include carbamazepine, lamotrigine, and levetiracetam, among others. If seizures persist, the medication regimen should be adjusted. It has been observed that changing drug therapy in patients in whom seizures were previously uncontrolled by previous therapy is a valuable and sometimes successful option and the rather nihilistic view that medical-intractability is inevitable if seizure control is not obtained within a few years of the onset of therapy is incorrect. In other words, no matter how many AED therapies have failed, there is always hope of a meaningful seizure remission in this population with a new and appropriate drug regimen. Epilepsy surgery has also proved to be a reasonable therapeutic option in patients with medically-refractory epilepsy, particularly those with a resectable brain lesion and patients with mesial temporal sclerosis, even in developing countries.

Semiological localizing findings in focal epilepsies

Ali A. Asadi-Pooya, M.D.

-Associate Professor of Epileptology, Department of Neurology, ShirazUniversity of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

-Adjunct Research Assistant Professor, Department of Neurology, ThomasJeffersonUniversity, Philadelphia, USA.

Abstract

Knowledge of lateralizing and localizing value of seizure semiology and other clinical findings is necessary in the management process of patients with focal epilepsy, particularly with widespread use of surgery in the management of patients with refractory focal epilepsy. The advent of video-EEG monitoring has permitted careful analysis of semiological features of seizures and their correlation with simultaneous EEG activities. The availability of new imaging and functional studies could be considered as a revolution in localization of the epileptogenic zone. In this talk, a list of well-documented lateralizing and localizing findings in focal epilepsies is prepared.

Adjunctive use of verapamil in patients with refractory temporal lobe epilepsy

Ali A. Asadi-Pooya, M.D.^{1,3}, S. Mohammad Ali Razavizadegan, M.D.¹, AlirezaAbdi-Ardekani, M.D.², Michael R. Sperling, M.D.³

1. Department of Neurology, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

2. Department of Cardiology, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

3. Jefferson Comprehensive Epilepsy Center, Department of Neurology, Thomas Jefferson University, Philadelphia, USA.

Speaker: Seyyed Mohammad Ali Razavizadegan M.D.

Abstract

Background: This study was conducted to determine if adjunctive use of verapamil as a P-glycoprotein inhibitor in patients with refractory temporal lobe epilepsy is efficacious in decreasing seizure frequency.

Materials and Methods: This was an open-label pilot study. Adult patients with refractory temporal lobe epilepsy were studied. Baseline seizure type and seizure count was determined. Patients were divided randomly into two groups. Group A received verapamil 120 mg per day (n=13) and group B received 240 mg a day (n=6). All patients were followed for eight weeks. The proportion of responders, which is patients with at least a 50% reduction in seizure frequency from baseline, was tabulated.

Results: Nineteen patients were studied. Seven patients (36.84%) reached the responder rate. Three patients (50%) in group B were among the responders; two of these patients achieved seizure freedom. Four patients (30.7%) in group A responded favorably to verapamil.

Conclusion: Developing new means of improving the effectiveness of existing antiepileptic drugs is a desirable way of tackling the dilemma of medically-refractory epilepsy. Hypothetically, P-gp inhibitors (e.g., verapamil) might be used to counteract the removal of AEDs from the epileptogenic tissue. Such a strategy was adopted in this study. We observed a significant achievement in seizure control with adjunctive use of verapamil in a dose dependent manner.

New concepts about Infantile Spasm

Dr Mahmoud Reza Ashrafi¹, Dr Alireza Tavasoli²

1-Professor of Pediatric neurology. Tehran University of Medical Science- Children's Medical Center

2-Pediatric neurologist. Tehran University of Medical Science

Infantile spasm has been described for the first time about 170 years ago by William James West. It is one of the most common epileptic syndromes that are seen during early infancy with the peak age of onset between 3 and 7 months. Infantile spasm is a catastrophic condition because untreated seizures in this syndrome cause severe developmental delay and deterioration of neurologic and cognitive conditions. In early infancy, infantile spasm can be confused with gastro esophageal reflux, constipation or colic. The incidence of Infantile Spasm has been reported 0.25-0.4 per 1000 live births and boys are affected more slightly than girls (M/F Ratio: 1.5). Based on recent classification of International League Against Epilepsy (ILAE), Infantile Spasm cannot be categorized in each of two major groups of seizure types namely focal and generalized. Traditionally combination of infantile spasm, hypsarrythmic pattern on EEG and developmental delay/arrest is known as West syndrome. There are several problems with this definition. First, some cases are present that in whom spasms start after infancy, therefore the term "epileptic spasm" has been used by ILAE from 2001. Second, West Delphi Group considered that hypsarrythmia on EEG is not needed for the diagnosis of infantile spasm, because several cases of infantile spasm have been reported without specific pattern on EEG. In terms of etiology in the past, infantile spasm was classified into three groups: symptomatic, cryptogenic and idiopathic, those cryptogenic and idiopathic groups consisted of about 30% of patients. Nowadays several genes have been discovered that mutation of them can manifest with infantile spasm (infantile spasm-associated genes such as ARX, CDKL5, FOXP1, ...). Some of these genes play critical roles in ventral brain development and synaptic functional pathways, therefore infantile spasm occur in patients that have derangement in genes that are critical for brain development. Also these genes can explain the association of infantile spasm with autism and movement disorders. These findings show that classification of this epileptic syndrome must be revised. The latest classification system that has been proposed by Paciorkowski et al expresses two major group of infantile spasm: genetic and biologic groups. Goals of treatment are cessation of spasms and improvement of neurodevelopmental outcome that the last target is the most important. ACTH

and vigabatrin have been considered as first-line treatments for infantile spasm by the infantile spasm working group. Other drugs that have been recommended for treatment are: zonisamide, levetiracetam, topiramate and high doses of Vit B6. Ketogenic diet and epilepsy surgery are options for refractory cases to antiepileptic drugs.

صرع و عملکرد شغلی

دکتر مجید برکتین

دانشیار روانپزشکی، فلوشیپ نوروسایکیاتری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

چکیده

بیماران مبتلا به صرع به دلیل ابتلای طولانی مدت به یک بیماری جدی و توانکاه، که معمولاً با بیماری‌های روانی و جسمی دیگری نیز همراه می‌باشد، از پیامدهای ناگوار گوناگونی در رنج می‌باشند. در این میان حملات تشنج مهم‌ترین عاملی است که زندگی اجتماعی بیمار مبتلا به صرع را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد از بیماران مبتلا به صرع دچار تشنج مقاوم به درمان می‌باشند که بدین معنی است که زندگی اجتماعی و شغلی آنان به دلیل وقوع مکرر حملات پی در پی دچار مشکل می‌شود. تشنج باعث اختلال مشخص در عملکردشغلی مبتلایان می‌گردد. عملکرد شغلی به ویژه هنگامی که بیمار در وضعیت "پس از حمله" Post-Ictal طولانی مدت قرار گیرد بیشتر دچار اضمحلال می‌شود چرا که تداوم حضور فیزیکی، توانایی مهارتی، تمرکز و انگیزه بیمار برای کار کردن را به شدت کاهش می‌دهد. علاوه بر این، ناتوانی از کسب مهارت کافی، روابط بین فردی مختل در محیط کار و ضعف در انجام حرکتهای ظریف به ناتوانی هر چه بیشتر در عملکرد شغلی می‌انجامد. در این میان توانبخشی نقش به‌سزایی در غلبه بر این مشکلات دارد. ترس از تشنج یکی از مثال‌های شایعی است که در حدود نیمی از مبتلایان به تشنج علیرغم آن که تشنج به خوبی کنترل شده باشد، منجر به فشار روانی، انزوای اجتماعی و بیکاری می‌گردد. آگاهی عمومی نسبت به صرع نیز به طور غیر مستقیم زندگی اجتماعی بیماران مبتلا به تشنج را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به طور مثال بسیاری از کارفرمایان از استخدام مبتلایان به صرع خودداری می‌کنند. به نظر می‌رسد دانش صحیح در مورد صرع باید حتی در کتب درسی به عموم جامعه آموزش داده شود و نیز از طریق وسایل ارتباط جمعی به اطلاع عموم رسانیده شود. تصمیم‌گیری برای اخذ گواهینامه رانندگی نیز باید مورد به مورد صورت گیرد و از صدور احکام کلی خودداری شود.

Comparing therapeutic effects of Depakine vs., Phenytoin in aborting serial seizures

Peyman Petramfar, M.D.¹, Mohammad Reza Raeyat, M.D.¹, Ali A. Asadi-Pooya, M.D.^{1,3}

1. Department of Neurology, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

3. Jefferson Comprehensive Epilepsy Center, Department of Neurology, Thomas Jefferson University, Philadelphia, USA. Speaker: Mohammad Reza Raeyat M.D.

Abstract

Background: Serial seizures also known as seizure clusters are common complications of epilepsy. Up to 43% of epileptic patients experience seizure attacks in clusters which is defined as occurrence of 3 or more epileptic seizures within 24 hours. Seizure cluster may complicate to status epilepticus and should be identified and treated properly. Other than benzodiazepines there is no proved medications introduced for treatment of serial seizures. In this study we investigated therapeutic effects of intravenous phenytoin compared to valproic acid in controlling serial seizures.

Materials and methods: In a randomized clinical trial we evaluated recurrence of further seizures in patient experiencing cluster seizures in 85 epileptic patients who referred to emergency room of Namazi hospital, an affiliated hospital of Shiraz University of Medical Sciences, due to serial seizures. Intravenous valproic acid was administered in 48 randomly selected patient at initial dose of 20 mg/kg and infusion of 1 mg/kg per hour till 24 hours. Phenytoin was prescribed in 37 randomly selected patients at stat dosage of 18 mg/kg and increased to 30 mg/kg if patients developed further attack within 24 hours of admission.

Results: 10% of patients treated with valproic acid and 7.8% of patients allocated in the phenytoin treated group acid developed recurrent attacks. Statistical analysis of data regarding recurrence of seizures between the two groups showed that phenytoin was equally affective in abortion of serial seizures as valproic acid. (P-value=0.726)

Conclusion and discussion: None of AEDs have still been studied for determination of their therapeutic effects and safety in management of serial seizures. In the present study, results indicated that phenytoin and valproic acid are both effective drugs in controlling serial seizures with no significant variance in outcome.

Status epilepticus in adults :A 6 years retrospective study

Maryam Poursadeghfard¹, Zabihollah Hashemzahi², Nahid Ashjazadeh³

1. Assitant professor of Neurology, Department of Neurology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. Assitant of Neurology ,Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3. Associate professor of Neurology ,Shiraz Neurosciences Research Center, Department of Neurology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran (Correspondence)

Background:Status Epilepticus (SE) is one of the most emergency neurologic diseases with high mortality and morbidity. The aim of this study was to determine the most common causes and outcome of adult patients with status epilepticus in the Fars province ,southern Iran.

Patients and methods:All patients above 18 years old with SE (convulsive and non-convulsive) since January 2006 to February 2012 who admitted in Nemazee Hospital were enrolled in this study. Demographic and disease informations of patients and outcome of the them according to Glasgow Outcome Scale (GOS) were collected in a questionnaire. The statistics were analyzed by SPSS software version 15.00 and P value < 0.05 was considered significant.

Result:From 134 patients with SE over 6-years period of this study , 70 (52.2%) were female and 64(47.8%) were male. Mean age was 41.28 ± 19.31 Standard Deviation(SD). 62(46.3%) cases had previous history of epilepsy and 72(53.7%) cases had no history of epilepsy. In the first group anti epileptic drugs (ADEs)withdrawal and in the second ones cerebral infarction were the most common cause of SE. Majority of the patients(123 ,91.8%) had general tonic clonic (GTC) type of seizure. According to GOS, 30 (22.4%) patients could return back to their works and 33 (24.6%) died during hospitalization. Mortality was not correlated to sex and etiology of SE but statistically significant in old age(pvalue<0.05).

Discussion:In this study ADEs withdrawal in the epileptic patients was the most cause of SE (28.40% of total studied population and 62% of epileptic patient) which is completely preventable with practical education of both patients and their family. The result have shown high mortality and morbidity which partly related to severity and etiology of SE . Older patients had poorer outcome with higher mortality and morbidity.

Key word: status epilepticus,adult,prognosis,GOS

Child hood Epilepsy :case presentations

Dr.Seyed Hassan Tonekaboni

Professor of child neurology , Pediatric Neurology Research Center

Abstract

The concept of “growth and Development” is a very important factor when studying seizure disorder in pediatric age.

The clinical and Electroencephalographic manifestations of epilepsies in children are all age dependant. Age has also a prognostic value and generally the earliest the seizures begin the worst is the ultimate outcome.

The metabolism of Antiepileptic Drugs also depends on patient’s age: pharmacokinetic and pharmacodynamic of AED vary at different periods of life.

Aicardi described 4 main periods in childhood Epilepsy. This classification is schematic with a wide overlap :

1/ Neonatal periods: from birth to 3 months of age.they are usually caused by structural abnormalities and the clinical presentation is fragmentary and erratic.

2/ 3 months to 3-4 years: The occurrence of occasional seizures (like febrile convulsion)happens in this period. Some epileptic syndromes like infantile spasm and Dravet syndrome occur in this period,

3/ From 3-4 years to early adolescence: certain well defined epilepsy syndromes appear and genetic factors are important cause of these epileptic syndromes .

4/ Final period (children more than 9-10 years):there is emergence of “primary generalized epilepsies ”. Also partial epilepsies associated with brain damage increase in this period as a result of exposure to a variety of insults like head trauma.

I will present and discuss some cases of pediatric seizures with their peculiar clinical and paraclinical findings.

صرع و عملکرد تحصیلی

ماه گل توکلی

استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان

چکیده

صرع از شایع‌ترین بیماری‌های سیستم عصبی است که با تشنج‌های پایدار و اثرات جانبی داروهای ضد صرع به شکل معناداری بر کیفیت زندگی بیماران آسیب وارد می‌کند. در این میان مشکلات یادگیری و حافظه، به عنوان شکایت غالب و تضعیف‌کننده آسیب‌های عصب شناختی صرع مشخص شده است. به گونه‌ای که در تعدادی از این بیماران با وجود بهره هوش طبیعی، به علت تکرر تشنج‌ها و پیامدهای احتمالی، مشکلات یادگیری و افت تحصیلی مشاهده می‌گردد. پیشرفت تحصیلی در هر یک از بیماران مبتلا به صرع با توجه به علت‌شناسی، نوع صرع و نشانه‌های آن متفاوت می‌باشد. در بررسی عملکرد تحصیلی، نه تنها کارکردهای شناختی بلکه وضعیت خلقی و روانی بیمار و شرایط اجتماعی وی در سطح خانواده و مدرسه مورد مطالعه قرار می‌گیرد. از این رو به موازات درمان‌های دارویی، آموزش خانواده و مدرسه، وجود درمان‌های حمایتی - روانشناختی و انجام ارزیابی و توانبخشی عصب روانشناختی در جهت ارتقا عملکرد تحصیلی بیماران مبتلا به صرع ضروری به نظر می‌رسد.

Trigeminal nerve stimulation: a new way to treatment of refractory seizures

Mohammad Zare^a, Mansoor Salehi^{b*}, Jafar Mahvari^c, Mohammd reza Najafi^d, Azam Moradi^e,
Mojtaba Heshmati pour^f, Mojtaba Akbari^g

Isfahan Medical Science Uniniversity , Isfahan Neuroscience Research Center

a-Department of Neurology

School of Medicine

Abstract

Background: refractory epilepsy is a significant problem in clinical practice. Sometimes, multiple anti epileptic drugs are required to control the attacks. To avoid various complications ensuing from these drugs, new methods of treatments have been recommended such as vagus nerve stimulation (VNS). Trigeminal nerve stimulation (TNS) is a new method under evaluation. The purpose of this paper is to determine whether this method is effective or not.

Methods: Percutaneous simulation of supraorbital branches of the trigeminal nerve by an electrical device was planned in 18 patients over a sixth month period. Participants who fulfilled the research criteria were selected randomly from epileptic patients referred to the clinic. (November 2011-December 2012)

Results: only eight of eighteen patients stayed in the study during all six months. A 47.9 % reduction in daily seizure frequency was seen in this group ($P = 0.022$). Other subjects left the study earlier and were excluded from the study.

Conclusions: The mechanism of the anti-epileptic effects of TNS is not yet clear. In animal studies it is suggested that the trigeminal nucleus and its projection to nucleus tractus solitarius (NTS) and the locus ceruleus, are involved in seizure modulation.^{4, 6} Although in comparison with seizure frequency prior to the study there was significant seizure reduction, according to the usual criteria for VNS. 50% seizure frequency reduction, the effect of TNS per se may not yet be adequate for treatment of seizures. Trigeminal nerve stimulation may be an effective "adjuvant" method for treatment of intractable seizure.

Key words: refractory epilepsy, Trigeminal nerve, TNS (trigeminal nerve stimulation)

Metabolic Disorders and epilepsy

Gholamreza Zamani

Pediatric neurologist, Children's Medical Center , Tehran University of Medical Sciences

Abstract

The onset of epilepsy is caused by damage to a small group of cells in the brain. Overall about 70 percent of epilepsy cases are idiopathic and 30 percent symptomatic. Although idiopathic epilepsy can be seen at any age after neonatal period, however in children often appears between 4 to 8 and 10 to 12 years of age and less frequently under age 5. Most of the seizures under 5 years are either reactive or symptomatic epilepsy including: Infection, Hypoxia-ischemia, Structural abnormalities, Neurometabolic disorders, CNS malformations, Genetic disorders (Fragile X, Angelman syndrome, Tuberosus sclerosis etc.)

Inborn Error of Metabolism are one the important causes of symptomatic epilepsies in this age group. They should be considered in all cases of unexplained acute or chronic disease in all ages. Children of any age with an acute illness (encephalopathy, liver disease, acid/base disturbance or hypoglycemia), those with a more slowly progressive disorder (particularly with neurological disease or organomegaly) and in children with certain dysmorphic syndromes need to be investigated for IEM. Management of seizure disorders in this group is challenging.

Besides the general principles in pharmacologic therapy ie. (Most likely to be effective, least likely to cause side effects) specific treatment to correct metabolic milieu and some should and avoids need to be remembered.

1. In suspected metabolic disorders those drugs that may inhibit mitochondrial function should be used only in acute emergencies where no other effective treatment is available. These include the antiepileptic drugs sodium valproate and chloralhydrate.
2. Sodium valporate and topiramate can aggravate hyperammonemia so should be avoided in cases with hyperammonia syndrome.
3. Infantile spasm is a common seizure type in symptomatic epilepsy of infancy, however usually missed by parents until you ask about them. On the other hand some metabolic & degenerative disorders such as lysosomal disorders present with hyperacusis that must not to be mistaken with IS.
4. Disorders of methyl group transfer (including methylene tetrahydrofolate reductase deficiency and disorders of cobalamin metabolism) may require treatment with hydroxycobalamin, folic acid, pyridoxine, betaine or methionine, depending on the underlying enzymatic defect.

5. Familial hypomagnesaemia with secondary hypocalcaemia should be considered and if present treated with enteral magnesium supplementation.
6. When seizures are refractory presenting sign, pyridoxine, pyridoxal phosphate, biotin and folic acid must be systematically tested.
7. Glutaric aciduria type1(GLUT1 deficiency) and Non ketotic hyperglycemia (NKH) can be treated with a ketogenic diet.
8. Some anticonvulsants such as Phenobarbital and phenytoin aggravate oxidative phenomenon so preferably not recommended in mitochondrial disease such as MELAS syndrome with respiratory chain malfunction.

On the other hand Vigabatrin(Sabril) can accelerate function of respiratory chain I.

Epilepsy as a presenting signs in tumors primarily located in amygdal region: a formidable surgical strategy

Guive Sharifi M.D

Associate Professor Of Neurosurgery, Shaheedbehesthi university of medical Sciences, Tehran Iran

Abstract

Introduction: Mesial temporal structures are notorious causes of epilepsy and although they have placed in strategic anatomical location they have been removed ending to epilepsy control and even cure.

Amygdala well known element in limbic system has documented role in epileptogenesis located across the temporal horn just above the hippocampus and despite its famous neighbor has no clear and anatomically reliable boundary to its nearby indispensable neural structure like internal capsul basal ganglia and optic pathway.

This critical location make its removal very perilous and limited action.

Material and method: among the mesial temporal surgeries (113 cases)

During 2005-2013 46 cases for MTS and 67 cases tumors involving mesial structures 2 cases can be considered primary amygdal tumors and one cases due to autohippocampectomy by temporal horn epidermoid which has made amygdal region the only culprit of epilepsy etiology has been selected.

Results: in this regards we discuss fully surgical strategy and approach to this very rare lesion and especially crucial role of neuronavigation in reaching this deepest epileptogenic focus in human brain. And anatomical relationship and how the epilepsy surgeon should care about them will be demonstrated

Conclusion: although primary amygdal tumors are rare they are one of most challenging neurosurgical task and its safe treatments demand careful and well judgmental surgical decision making and practice.

Profound Knowledge of anatomy mastering microsurgical skill and use of modern neuronavigation tools will help the surgeon end up with beautiful surgery, saving important neural structure and cured and well saved patient.

صرع و استیگما (داغ اجتماعی)

دنا صادقی

کارشناس ارشد روانشناسی، واحد نوروسایکولوژی برنامه جامع صرع، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

چکیده

صرع یکی از شایع‌ترین اختلالات مزمن نورولوژیکی است و از جمله بیماری‌هایی است که تاثیر بالقوه‌ای بر کیفیت زندگی مبتلایان دارد. استیگما یا داغ اجتماعی از موارد تاثیر گذار بر کیفیت زندگی این بیماران است. استیگما فرایندی روانی - اجتماعی است که از برچسب زدن آغاز می‌شود و به طرد و انزوای اجتماعی منتهی می‌گردد. درک نادرست از صرع و داغ اجتماعی اغلب باعث اختلال در زندگی مبتلایان به صرع می‌شود و به تدریج منجر به انزوای ایشان می‌گردد. بار داغ اجتماعی بیماری صرع بیشتر از خود بیماری است مشخص شده که مشکلات اجتماعی-روانی که غالباً همراه با صرع پدید می‌آیند بیشتر از حملات خفیف، فرد را در وضعیت نامساعد قرار می‌دهد و موجبات معلولیت وی را فراهم می‌آورد. فردی که دچار تشنج می‌گردد، ممکن است هر حمله تشنجی را به عنوان عاملی برای سرافکنندگی و شرمساری خود تصور کند؛ این طرز فکر گاهی در بین خانواده‌های مبتلایان به صرع نیز دیده می‌شود. همین امر سبب بروز اضطراب، افسردگی، کینه توزی و اختفای بیماری در بیمار و خانواده را فراهم می‌کند. به تدریج، فرد از حقوق طبیعی خود کناره‌گیری کرده و در بسیاری موارد احساس ضعف و ناتوانی کلی در ایشان درونی می‌نماید. همچنین بیماری مبتلا به صرع، خود را از فردی چند وجهی، به فردی تک وجهی تقلیل می‌دهند. دیدگاه منفی که در جامعه در خصوص این افراد وجود دارد باعث می‌شود در بیشتر مواقع از داشتن زندگی مطلوب و عادی محروم شوند.

Evaluation of serum zinc level in simple febrile seizure

Mohammadreza Salehiomran¹, Masomeh Mahzari²

1-Pediatric Neurologist, Non-Communicable Pediatric Diseases Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, IR Iran

2-Pediatrician, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Correspondence to: Mohammadreza Salehiomran,

Abstract

Objective: Febrile seizures are the most common seizure in children. Their incidence is 2-5%. There are different hypothesis about relationship between neurotransmitters and trace element (such as zinc) with febrile seizure. Zinc, as a major element of some enzymes, has an important role in central nervous system and can affect some inhibitory mechanism of CNS. The aim of the present study was to determine whether there were any changes in serum zinc level in children with febrile seizure in comparison with febrile children without seizure.

Materials and methods: This case-Control study was performed on 100 patient aged 6 months to 6 years old. This study was conducted during Jan 2012 to Aug 2012, on 50 Children with febrile seizures (case) and 50 febrile children without seizures (Control) that were referred to Amirkola children hospital (a referral hospital in the north of Iran). Two groups were age and sex matched and the serum zinc levels in two groups were measured by atomic absorption spectrophotometry method.

Findings : The mean serum zinc level was 0.585 ± 0.166 mg/L and 0.704 ± 0.179 mg/L in the case group and the control group, respectively. The mean of serum zinc level was significantly lower in the febrile seizure groups than the control groups ($P= 0.001$).

Results: It was revealed that serum zinc level was significantly lower in children with simple febrile seizure groups in comparison with febrile children without seizure. It can emphasize the hypothesis that there is a relation between serum zinc level and febrile seizure in children.

Key words: Febrile, Seizure, Zinc.

بررسی سطح سرمی روی در تشنج ساده همراه تب

محمد رضا صالحی عمران^۱، معصومه محضری^۲

۱- فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان، مرکز تحقیقات بیماری های غیر واگیر کودکان امیر کلا، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۲- متخصص بیماری های کودکان، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

چکیده

سابقه و هدف: تشنج همراه تب شایعترین نوع تشنج در کودکان است، شیوع آن ۲-۵٪ می باشد. فرضیه های مختلفی در مورد نقش نوروترانسمیترها و بعضی عناصر مانند روی در تشنج همراه تب وجود دارد. روی یک عنصر اصلی در بعضی از آنزیم هایی است که نقش مهمی در سیستم عصبی مرکزی دارند و می توانند بر روی مکانیسم های مهاری در CNS اثر گذار باشند. هدف از این مطالعه بررسی تفاوت در سطح سرمی روی در کودکان با تشنج همراه تب در مقایسه با کودکان مبتلا به تب بدون تشنج بوده است.

مواد و روش ها: مطالعه ما از نوع مورد، شاهد بر روی ۱۰۰ بیمار ۶ ماهه تا ۶ ساله بوده است که طی بهمن ماه سال ۹۰ تا شهریور سال ۹۱ بستری شده اند، ۵۰ کودک با تشنج و تب (گروه مورد) با ۵۰ کودک با تب بدون تشنج (گروه شاهد) در بیمارستان کودکان امیرکلا یک بیمارستان مرجع در شمال ایران مورد مقایسه قرار گرفتند. دو گروه از نظر سن و جنس همسان شدند. سطح سرمی روی در دو گروه با روش اسپکترومتری جذب اتمی تعیین شده است.

یافته ها: متوسط سطح سرمی روی به ترتیب در گروه مورد و شاهد $166/0 \pm 585/0$ mg/L و $179/0 \pm 704/0$ mg/L بود که به طور معنی دار متوسط سطح سرمی روی در کودکان با تشنج همراه تب پایین تر بود ($P = 0/001$).

نتیجه گیری: سطح سرمی روی به طور معنی دار، در کودکان با تشنج ساده همراه تب در مقایسه با کودکان تب دار بدون تشنج پایین تر بود که می تواند موجب تائید فرضیه ای شود که رابطه ای بین سطح سرمی روی و تشنج با تب وجود دارد.

کلمات کلیدی: تب، تشنج، روی

Non epileptic attacks & Long term monitoring

Dr. Tayebeh Abbasyoun

Neurologist – Clinical Neurophysiologist – Arad General Hospital – Somayeh Street- Tehran

Abstract

Epilepsy is a chronic neurologic disorder manifesting by repeated epileptic seizures (attacks or fits) which result from paroxysmal uncontrolled discharges of neurons within the central nervous system (gray matter disease).

The clinical manifestations range from a major motor convulsion to a brief period of lack of awareness. The stereotyped and uncontrollable nature of the attacks is characteristic of epilepsy.

Non epileptic attacks can be mistaken with epileptic attacks .

LTM (longterm Monitoring EEG & Video)can differentiate epileptic from nonepileptic attacks

Nonepileptic attacks can be subdivided to Psychogenic nonepileptic attacks (PNEA) Nonpsychogenic nonepileptic attacks: Syncope , Migrain , parasomnia ,...In my talk I am going to discuss about non epileptic attacks & **show the EEG video monitoring of my own cases.**

How emotional problems facilitate seizures in patients with epilepsy?

Manijeh Firoozi, Ph.D.

Health psychologist, Department of Health Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: Specific emotional problems are associated with specific medical epilepsy-related factors, but it was not clear that emotional problems effect on the quantity and quality of seizures. The goal of the study was to examine the interrelationship between psychological factors (anxiety, specific fears, and depression) and seizures.

METHODS: In this study, data on anxiety, depression, specific fears, and seizure recency (time since the last seizure) and frequency were collected at two time points using standard validated questionnaire measures. Empirically based models with psychological factors explaining change in (1) seizure recency and (2) seizure frequency scores across time were specified. Then, it was evaluated how these psychological factors acted together in predicting seizure recency and frequency. The data were used to test whether these models were valid for the study population. Latent variable structural equation modeling was used for the analysis.

RESULTS: one hundred thirty-three of the 211 individuals who initially consented to participate provided two waves of data for this analysis. Specific fears ($\beta=0.24$, $P<0.01$), anxiety ($\beta=0.29$, $P<0.01$), and depression ($\beta=0.32$, $P<0.01$) all predicted change in seizure recency. However, it was depression that mediated the relationship of both anxiety and stress with modeled changes in seizure recency ($\beta=0.23$, $P<0.01$) and seizure frequency ($\beta=0.31$, $P<0.01$) over time.

CONCLUSION: Depression mediates the relationship between specific fears and anxiety and change in seizure recency and seizure frequency. These findings highlight the importance of depression management in addition to seizure management in the assessment and treatment of epilepsy in an adult population.

Key words: epilepsy, emotions, disorder, seizure.

مقایسه تأثیر فنوباریتال و دیازپام در پیشگیری از عود تشنج ناشی از تب

علی قابلی جویباری، محمدرضا صالحی عمران

دانشگاه علوم پزشکی بابل، بیمارستان کودکان امیرکلا، مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر کودکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، بیمارستان قائم، بخش مغز و اعصاب

چکیده

سابقه و هدف: تشنج ناشی از تب شایعترین اختلال نورولوژیک کودکان در سنین بین ۳ ماه تا ۵ سال است ۵-۲ درصد کودکان حداقل یک نوبت آنرا در سنین کمتر از پنج سال تجربه می‌نمایند این نوع تشنج وابسته به سن بوده و احتمال عود آن حدود ۳۳ درصد و در کودکان کمتر از یک سال ۵۰ درصد است هدف از این مطالعه بررسی و مقایسه اثر پیشگیرانه دو داروئی فنوباریتال و دیازپام در این نوع تشنج بود.

روش مطالعه: مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی و یک سویه کور بود که در طی ۱۹ ماه از اسفند ۸۶ لغایت شهریور ۸۸ در بیمارستان کودکان امیرکلا بابل انجام شد ۱۵۴ کودک ۶ ماهه تا پنج ساله که قبلاً هیچ گونه داروئی پروفیلاکسی دریافت نکرده‌اند وارد مطالعه شده‌اند در طی بررسی ۹ مورد از مطالعه خارج شده و در نتیجه ۷۱ بیمار تحت پروفیلاکسی داروئی با دیازپام و ۷۴ بیمار تحت پیشگیری داروئی با فنوباریتال قرار گرفته‌اند دیازپام خوراکی (۰/۳۳ mg/kg/tDS) برای دو روز اول بیماری تب‌دار و فنوباریتال خوراکی روزانه به مقدار 5mg/kg/24h-3 حداقل یک سال تجویز شد مدت پیگیری ۱۸-۱۲ ماه (متوسط ۱۳ ماه) بوده است.

یافته‌ها: از مجموع ۱۵۴ بیمار ثبت شده تعداد ۱۴۵ بیمار تحت مطالعه قرار گرفته‌اند ۷۱ مورد تحت درمان خوراکی دیازپام و ۷۴ مورد تحت درمان خوراکی با فنوباریتال میزان عود در گروه دیازپام ۱۱ مورد یا ۱۵/۵ درصد و در گروه فنوباریتال ۱۷ مورد یا ۲۳ درصد بوده است که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشده است. $PV= ۰/۲۹۶$

نتیجه: گرچه میزان عود در گروه دیازپام کمتر از گروه فنوباریتال بوده است ولی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نگردید لذا با توجه به عواض کمتر دیازپام توصیه می‌شود در مواقعی که پیشگیری از نسج ناشی از تب لازم است از دیازپام خوراکی هنگام تب استفاده شود.

جنبه‌های قانونی در بیماری اپی لپسی

دکتر محمد کاظمیان^۱، دکتر منصور آذریان^۲، دکتر بهروز نیکنام^۳

۱- مرکز تحقیقات پزشکی قانونی - متخصص پزشکی قانونی و رئیس بیمارستان سجاد تهران

۲- متخصص بیهوشی - مدیرعامل بیمارستان سجاد

۳- متخصص نرولوژی

چکیده

مقدمه: پزشکی قانونی نوین با رویکرد تخصصی جنبه‌های حقوقی و اخلاقی از بیماریهای مختلف را مورد ارزیابی قرار داده و با کمک متخصصین نرولوژی در پاسخگویی به جنبه‌های مختلف قانونی بیماران اپی لپتیک اظهار نظر می‌نماید، در تجربه کاری متخصصین نرولوژی، پاسخگویی به سؤالات مختلف قضایی از ایشان وجود دارد و بدین لحاظ باید ضمن شناخت جنبه‌های حقوقی و کیفری در زندگی مصدومین، مسئولیتهای حقوقی پزشکان معالج آنها نیز در نحوه پاسخ به استعلام قضایی مورد توجه قرار گیرد.

موضوع: مواردی از جنبه‌های حقوقی و کیفری در این مقاله مورد بحث قرار خواهد گرفت:

- الف) قرار گرفتن صرع در قانون مدنی کشور بعنوان یکی از مصادیق فسخ نکاح
- ب) عدم اطلاع رسانی بیماری صرع به همسر آینده و موضوع فریب در ازدواج
- ج) اقدام به جرائم کیفری مانند قتل، سرقت، تجاوز جنسی و ... با ادعای ابتلا به بیماری صرع
- د) بروز همزمان اختلالات روانی در فواصل حمله‌های تشنجی و اقدام مجرمانه توأم
- ه) طرح سؤال در خصوص میزان مسئولیت مدنی یا کیفری بیمار مصروع در حادثه
- و) مسئولیت مدنی پزشکان نرولوژیست در خصوص گواهی‌های صادره مبنی بر استعلاجی و سلب مسئولیت حقوقی بیماران از انجام معاملات و تبادلات مالی
- ز) ایجاد عسر و جرح در زندگی از باب ابتلا به بیماری صرع و یا عوارض روانی همزمان و نیز مصرف داروهای آنتی اپی لپتیک
- ح) صدور جواز دفن در مرگ بیماران مصروع اعم از عوارض ناشی از تشنج و یا صدمات ثانویه متعاقب آن
- ط) بروز تشنج متعاقب ضربه به سر و اظهار در نظر خصوص میزان تأثیر تروما و ...

بحث: پاسخگویی و اظهار نظر در خصوص هر یک از موارد فوق الذکر باید با لحاظ کردن ابعاد مختلف پاتولوژیک انواع بیماریهای اپی لپتیک و عوارض و مشکلات اجتماعی و اخلاقی توأم با آن صورت پذیرد تا در این میان احقاق حق بیمار، طرف مقابل در پرونده احتمالی، خانواده بیمار، پزشک معالج، هر یک بصورت عادلانه صورت گرفته و پزشکی قانونی نیز با جایگاه تخصصی در پاسخگویی حقوقی به مراجع قضایی نقش مهم خود را ایفا می نماید.

کلمات کلیدی: اپی لپسی، پزشکی قانونی، نرولوژی، قانون

Masturbation displays as epilepsy

Dr.Zarrin Keihanidouste

Associate Professor of Ped.Neurology, Imam Khomeini Hospital TUMS

Abstract

Introduction: Childhood Masturbation (CM) is considered as a variant of normal sexual behavior; however it is commonly misdiagnosed for epilepsy & movement disorders.

Materials & Methods: 30 cases, 16 boys & 14 girls between 6 months & ten years during 1380-1391 had been referred to Imam Khomeini hospital Ped.Neurology outpatient unit as myoclonic epilepsy. But only five of them had epilepsy & masturbation, all of them had masturbation. Their EEG was normal.

Discussion: Masturbation is a mimic seizure Variant & with through close observation the patterns of movements by camera& examination the patient, the diagnosis is not difficult.

Conclusion: We must put the Masturbation in the differential diagnosis of Myoclonic seizure of children.

Key words: Masturbation, Epilepsy, Myoclonic Seizure

Imam Khomeini Health complex, Vli-asr hospital, pediatrics ward, Keshavarz Boulevard, North Kargar Street

Seizure and Status Epilepticus Could be the Symptoms of Limbic Encephalitis with Auto-Antibodies.

SaeedShahbeigi, Joel Oger

Neuroimmunology laboratory, Division of Neurology department of Medicine the University of British Columbia, Vancouver, Canada

Abstract

Limbic encephalitis has been described as a triad of symptoms including memory loss, seizure and psychological disturbances but it has recently been more precisely defined. In many patients, the first symptom may be seizures or even status epilepticus (but they are often preceded by changes in behavior). If we are not aware of this entity we will not be able to correctly diagnose and treat this entity. Encephalitis typically presents as a sub acute amnestic syndrome, usually evolving over weeks to months. Memory problems, with periods of confusion and disorientation, are common; intellectual decline and psychiatric features (including hallucinations and personality change) may occur. Focal and secondarily generalized seizures are common. After exclusion of infectious causes of encephalitis and metabolic, vascular, or neoplastic causes an auto-antibody mediated encephalitis should be taken into account. Autoimmune-mediated encephalitis is commonly characterized by MRI, EEG and CSF abnormalities as well as by the presence of circulating anti-neuronal antibodies. The latter can be directed against intracellular neuronal or cell surface targets. It is important to mention that these autoantibodies are highly specific diagnostic markers for paraneoplastic syndromes. Therefore, they are called onconeural antibodies (ONAs). Paraneoplastic syndromes (PNS) are caused by autoimmune processes triggered by the cancer and directed against antigens common to both the cancer and the nervous system, designated as onconeural antigens (ONA). ONA antibodies are anti Yo, Hu, Amphiphysin, CV2, Ma2. Due to their high specificity (>90%), the best way to diagnose a neurological disorder as paraneoplastic is to identify one of the well-characterized anti-onconeural protein antibodies in the patient's serum. In addition, as these antibodies are associated with a restricted range of cancers, they can guide the search for the underlying tumor at a stage when it is frequently not clinically overt. This is a critical point as, to date, the best way to stabilize PNS is to treat the cancer as soon as possible. The onconeural antibody associated encephalitis is caused by cellular autoimmunity; therefore, usually immunosuppressive treatments do not have good therapeutic effects on them. More recent studies have revealed that a substantial number of

encephalitis patients diagnosed as ‘encephalitis of unknown origin,’ all of them lacking evidence of known infectious or autoimmune etiologies and showing absence of intraneuronal antibodies were due to antibodies against membrane bound antigens present in the cell membrane of neurons, as suspected by immunostaining of the neuropil on immunofluorescence of animal brains but confirmed by direct or indirect binding assays. Among the antigens identified in the neuropile are voltage-gated potassium channels (VGKC), GABAB receptors, AMPA-type glutamate receptors as well as NMDA-type glutamate receptors. Most of these cases are paraneoplastic syndromes in relation with primary tumours localized in the testis, ovary or lung. These encephalidies are antibody-mediated and represent severe, potentially lethal syndromes. However, the positive response of many of these patients to surgery and immunosuppressive treatment substantiates the importance of an early and reliable diagnosis. In other words, the relatively good response of these encephalitis patients to immunosuppressive treatment implies that the humoral immune system is a more potent culprit in these patients.

In this paper, we are going to show that the autoantibodies are good early markers for diagnosis of these patients. We will present a number of encephalitis cases, which we have seen at the UBC or VGH hospital recently.

سندرم لنوکس-گاستو

دکتر محمود محمدی

فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز طبی کودکان

چکیده

سندرم معروف صرعی لنوکس گاستو یکی از سندرمهای صرعی است که بین سنین ۳ تا ۵ سالگی دیده می‌شود و شامل تریاد؛ تشنج از نوع مخلوط (آتونیک، ابسانس آتیپیک و میوکلونیک)، امواج موجی سوزنی آهسته (۱/۵ تا ۲ سیکل در ثانیه) و عقب‌ماندگی ذهنی می‌گردد. این سندرم در دو نوع ایدیوپاتیک و سمپتوماتیک (به ترتیب ۴۰٪ و ۶۰٪) دیده می‌شود که در دو نوع خصوصاً نوع سمپتوماتیک با پیش‌آگهی بدی همراه هستند. ۲۰٪ از کودکان مبتلا قبلاً مبتلا به اسپاسم شیرخواران بوده‌اند. در هر کودک مبتلا به سندرم لنوکس باید دنبال بیماریهای نوروکوتانه گشت، بنابراین پوست این کودکان را باید بدقت معاینه نمود. EEG برای تشخیص این سندرم الزامیست. گرچه خصیصه الکتروگرافیک این سندرم امواج سوزنی-موجی آهسته است ولی الگوهای غیرطبیعی دیگر نیز در این سندرم دیده می‌شود مانند امواج ژنرالیزه پاروکسیسمال تند (GPFA) و دیگر الگوهای غیرطبیعی. درمان کودکان مبتلا بسیار دشوار بوده و در بسیاری از موارد مقاوم به درمان می‌شوند. مؤثرترین داروهای موجود در درمان این سندرم والپروات سدیم و بنزودیازپینها می‌باشند.

در سخنرانی خود بعداز معرفی این سندرم به تجربیات خود در برخورد با کودکان مبتلا در ایران، انگلستان و کانادا خواهم پرداخت.

Lennox-Gastaut Syndrome

M. Mohammadi MD

Professor, Child Neurology, Children's Medical Center, Tehran University of Medical Sciences

Abstract

Lennox-Gastaut Syndrome (LGS) is one of the well-known epileptic syndromes of childhood (peak age incidence of 3-5 years). Triad of mixed type of seizures (atypical absence, atonic and myoclonic), 1.5 to 2 cycle per second spike or sharp-wave pattern in EEG, and mental retardation is diagnostic for this syndrome. It could be seen in two types of Idiopathic and symptomatic (40% and 60% respectively). In prognostic point of view both types especially symptomatic type is accompanied by poor prognosis. Because phacomatosis are one of the most common etiologies, every child with LGS should be thoroughly have a dermatologic examination. Although the main electrographic feature of the syndrome is 1.5 to 2 CPS sharp or spike-wave pattern, but other EEG patterns such as generalized paroxysmal fast activity (GPFA) could be seen in this epileptic syndrome. Many children with LGS are reluctant to any kind of treatment. Sodium valproate and benzodiazepines are the most common first line medications.

In my talk I will address to my experience dealing with the affected children in Iran, UK and Canada.

Efficacy of ketogenic diet in children with refractory epilepsy

Farhad Mahvelati Shamsabadi, MD

Child Neurologist, Pediatric Neurology Research Center, Mofid Children's Hospital, Tehran,

Abstract

Introduction: This study was conducted to evaluate the long-term outcome of children with refractory epilepsy who were treated with ketogenic diet.

Methods: Between 1991 and 2010, we enrolled 293 children with refractory epilepsy in a prospective study at Mofid Children's Hospital, Tehran, Iran. All patients were reevaluated 1, 6 and 12 months after introduction of ketogenic diet.

Results: two hundred ninety three children in 2-12 year age group with refractory epilepsy, were enrolled. They had previously tried an average of 7 seizure medications. At one month follow up, 99% of the patients had adhered to the diet. 61.8% were seizure free and 15.3% had > 50% decrease in seizure frequency. At 6 months, 90% of the patients had continued their diet and 35.2% were seizure free and 18% of patients showed >50% reduction in seizure frequency. After one year, in 56% of the patients who continued their diet, improvement had continued and 41 patients (14%) were seizure free and 31 patients (10.6%) had >50% decrease in their seizure frequency. Only 15 patients discontinued the diet because of untoward reactions. The most common untoward reactions were hyperlipidemia (44.4%), nausea and vomiting (6.1%) and hypoglycemia (4.4%). No statistical significant relation was found between efficacy of ketogenic diet with age, sex and type and frequency of seizure.

Conclusion: ketogenic diet effectiveness in substantial numbers of patients, tolerability of ketogenic diet by children and non significant untoward reactions, reveal that ketogenic diet can be an alternative treatment in children with refractory epilepsy.

تأثیر رژیم کتوژنیک در کودکان با صرع مقاوم

دکتر فرهاد محولاتی شمس آبادی

فوق تخصص مغزواعصاب کودکان، مرکز تحقیقات اعصاب کودکان ایران، بیمارستان کودکان مفید، تهران

چکیده

مقدمه: این مطالعه به منظور ارزیابی طولانی مدت رژیم کتوژنیک در درمان صرع مقاوم کودکان انجام گردید.

روش تحقیق: در سالهای ۱۳۷۰ لغایت ۱۳۸۹، در یک بررسی آینده نگر در بیمارستان کودکان مفید تهران، رژیم کتوژنیک برای ۲۹۳ کودک با صرع مقاوم شروع شد. بیماران یک، ۶ و ۱۲ ماه پس از شروع رژیم، مورد ارزیابی‌های بالینی و آزمایشگاهی قرار گرفتند.

یافته‌ها: ۲۹۳ کودک در محدوده سنی ۲-۱۲ سال تحت رژیم کتوژنیک قرار داده شدند. بیماران بطور متوسط ۷ داروی ضدتشنج دریافت کرده بودند. یک ماه پس از شروع درمان، ۹۹٪ رژیم را ادامه می دادند. ۶۱/۸٪ بدون تشنج بودند و ۱۵/۳٪ کاهش بیش از ۵۰٪ در تعداد تشنجات داشتند. شش ماه بعد، ۹۰٪ رژیم را رعایت می کردند. ۳۵/۲٪ بیماران فارغ از تشنج بوده و بیش از ۵۰٪ کاهش تشنجات در ۱۸٪ بیماران دیده می شد. یک سال پس از شروع درمان، ۵۶٪ بیماران رژیم خود را ادامه می دادند و ۴۱ بیمار بدون تشنج و ۳۱ بیمار کاهش بیش از ۵۰٪ در تشنجات داشتند. در ۱۵ بیمار رژیم درمانی بعلت بروز عوارض قطع گردید. شایع ترین عوارض شامل هیپرلیپیدمی (۴/۴۴٪)، تهوع و استفراغ (۶/۱٪) و کاهش قند خون (۴/۴٪) بود. ارتباط مشخص آماری بین کارایی رژیم کتوژنیک و سن، جنس، نوع و تعداد تشنجات بیماران مشاهده نگردید.

نتیجه گیری: تأثیر رژیم کتوژنیک در تعداد زیادی از بیماران، تحمل این رژیم توسط کودکان و عدم بروز عوارض جانبی مهم، رژیم کتوژنیک را بعنوان یک درمان جایگزین مناسب برای کودکان با صرع مقاوم مطرح می نماید.

intractable epilepsy.an study among 450 patients

DR seyed mehnan hommam¹, DR MOhsen Mehdinejad², DR alireza Alehashemi³

1-assistant professor of neurology.epilepsy fellowship KEH berlin Germany.Department of neurology.22 bahman Hospital Mashhad iran.

Coworkers:DR MOhsen aghai hakkak Razavi Hospital EEG monitoring Center

2-assistant professor of neurology

3-assistant professor of neurology

Abstract

introduction:More than half of patients with newly diagnosed epilepsy achieve complete seizure control without major side-effects. Patients who continue to have seizures after initial medical therapy should have an early and detailed assessment .this study has been performed to obtain epidemiology and cause of intractable epilepsy.

material and methods:This study was carried out in screening of the total population (450persons). All suspected cases of epilepsy were subjected to case definition and conventional ElectroEncephaloGraphy (EEG). Patients were considered uncontrolled when had been receiving appropriate anti-epileptic drugs (AEDs) over the previous 6 months and were having active seizures, . gender and age-matched patients with controlled epilepsy were chosen for statistical analysis and compared with true intractable patients.

results:A total of 450 patients with epilepsy were identified, around 33% of whom (n=150/450) were uncontrolled. A total of 60% of uncontrolled patients (n=90/450) were inappropriately treated, while 40% (n=60/150) were compliant with appropriate treatments. Video monitoring EEG of compliant uncontrolled patients demonstrated that 80% patients (n=48/60) had definite epilepsy, while 20% (n=12/60) had psychogenic non-epileptic seizures (PNES). A logistic n analysis revealed that focal seizures,status epilepticus, , and mixed seizure types were risk factors for intractable epilepsy

conclusion:major cause of intarctable epilepsy is because of inappropriate tretment and the rest because of psycogenic cause.

مقالات پذیرفته شده به عنوان

پوستر

Consensus guidelines on management of epilepsy

Hossein Ali Ebrahimi M.D

professor of neurology-Neurology research center – Kerman university of medical sciences

Abstract

Epilepsy is among the most common diseases of the central nervous system, the prevalence of which has been reported at 0.5 to 1 percent. It is also one of the world's oldest known medical conditions. Different types of epilepsy exist, and each one calls for its own specific diagnostic procedure and treatment, which adds up to the fact that epilepsy is one of the most challenging medical conditions in terms of diagnosis and treatment. To develop the present guide, all the pertinent guides, available through Google search engine as well as PubMed index, were reviewed. The IranMedex's published literature on epilepsy was also studied. Additionally, the diagnosis and treatment guidelines by the American Epilepsy Society, Europe, Malaysia, and a number of hospitals were employed in the present study. The developed guideline is presented prior to foreword, and in terms of age groups which comprise the majority of epilepsy patients, namely infants, children and adolescents, adults, and finally the fully grown, respectively. Some of the complications the patients have to deal with are not necessarily confined to a certain period; for such cases, the most prevalent age was considered, and the mentioned disorder was dedicated to that certain age. Mentioning an epilepsy type in a certain section, does not mean that it is absolutely improbable to be reported in other age groups. The presented guide is mainly concerned with the diagnostic and therapeutic procedures, rather than the epilepsy syndrome and pathogenesis.

Keywords: epilepsy, guideline,

راهنمای جامع تشخیص و درمان صرع

دکتر حسینعلی ابراهیمی

استاد بیماریهای مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی کرمان - مرکز تحقیقات بیماریهای مغز و اعصاب

چکیده

صرع از شایعترین بیماریهای سیستم عصبی مرکزی است، میزان شیوع صرع بین ۰/۵ - ۱٪ گزارش شده است، همچنین صرع یکی از قدیمیترین بیماریهای شناخته شده است. صرع انواع مختلف دارد که هر کدام راهکار تشخیص و درمان خود را میطلبد. صرعی یکی از پرچالشترین بیماریها از نظر تشخیص و درمان است. جهت تدوین این راهنما تمام راهنماهایی که از طریق موتور جستجوگر رایانه‌ای گوگل و ایندکس PubMed امکان‌پذیر بود مطالعه شد. مطالب منتشر شده در مورد صرع که در ایندکس IranMedex آورده شده مورد مطالعه قرار گرفته است. در این بررسی از راهنمای تشخیص و درمان صرع انجمن متخصصین امریکا، اروپا، مالزی و برخی بیمارستانها استفاده است. این راهنما پس از بخش پیش‌گفتار برحسب دوره‌های سنی که گروه‌های صرعی بیشتری را در بر می‌گیرد بترتیب نوزادان، کودکان و نوجوانان، بالغین و در آخر بزرگسالان آورده شده است.

برخی مشکلات بیماران ممکن است محدود به یک دوره خاص نباشد، در این موارد شایع‌ترین سن در نظر گرفته شد، و آن اختلال در آن سن قرار داده است. چنانچه یک نوع صرع در یک بخش شرح داده شده است به این مفهوم نیست که بطور مطلق در سنین دیگر ممکن است دیده نشود. این راهنما به پاتوژنز صرع و سندرم توجه ندارد و فقط به به راهکارهای تشخیصی و درمانی می‌پردازد.

کلمات کلیدی: صرع، راهنما.

Intraoperative Motor and Sensory Evoked Potential (MEP and SEP) monitoring for the epilepsy surgery of lesions around motor pathways

Arami MA, Mohammadi HR, Sharifi Giv

Corresponding author: Arami MA, Neurologist, Milad General Hospital,

Abstract

Objectives: Epilepsy surgery for lesions within or adjacent to the motor pathways could result to significant risk of a new motor deficit which presents one of the most disabling complications of such surgeries. So It is a major concern to neurosurgeons to delineate and monitor motor regions in order to preserve their structural and functional integrity, while still achieving maximal resection of tumor and epilepsy control.

Methods: The technique of motor evoked potential recording has been available for clinical use now for almost ten years. In this article we report our clinical experience in 3 cases of intraoperative MEP and SEP monitoring in supratentorial tumors surgeries in and around the motor areas.

Results: In 2 of 3 cases MEP deterioration got reversed and in the third one no changes were found during monitoring. Our results show success of the MEP monitoring method in the prevention of a significant motor impairment. In one case we could resect the lesion totally and in two other cases the lesions resected near totally. Arm paresis (3/5) occurred immediately after surgery in one case.

Conclusion: Intraoperative MEP recordings have been shown to reliably reflect an impending new motor deficit. Irreversible MEP deterioration heralds new paresis, and unaltered recordings predict preserved motor function. In conclusion, intraoperative MEP monitoring is a useful aid in brain surgery to avoid a new motor deficit without compromise to the surgical result. More controlled prospective studies will be required to verify the clinical value of this method.

Neurofeedback treatment of epilepsy

Dr.Davood Azarangi MD

(Neurologist). Master of Iranian neurofeedback and biofeedback center

Abstract

Introduction: With EEG neurofeedback, it is possible to train the brain to de-emphasize rhythms that lead to generation and propagation of seizure and emphasize rhythms that make seizures less likely to occur.

Method: With the development of sophisticated q-EEG databases it has become possible to more precisely characterize power and coherence abnormalities associated with drug-resistant epilepsy. If there is focal excessive power in a frequency band, it may be down trained. If there is a focal deficiency in power, it may be up trained.

Similarly, significantly decreased coherence between brain areas may be up trained and significantly increased coherences may be down trained.

Results: With recent improvements in quantitative EEG (q-EEG) measurement and improved neurofeedback protocols, it has become possible in clinical practice to eliminate seizures or reduce the amount of medication required to control them.

Conclusion: This approach has been found in clinical experience to decrease or abolish seizures in all patients appropriately trained. Many even become medication free.

Keywords: Neurofeedback . Q-EEG . Epilepsy , treatment

درمان بیماری صرع با نوروفیدبک

دکتر داود آذرنگی

متخصص مغز و اعصاب و رئیس مرکز نوروفیدبک ایرانیان

مقدمه: با نوروفیدبک که توسط الکتروانسفالوگرافی هدایت می شود این امکان وجود دارد که بتوان ریتم امواجی را که منجر به پخش و انتشار یا جنرالیزه شدن صرع می شود مهار کرد و در ضمن ریتمی را که تمایلی به بروز حمله صرع ندارد تقویت می کند.

متد: با پیشرفت‌هایی که در زمینه نحوه پردازش اطلاعات مربوط به Q-EEG در سال‌های اخیر صورت گرفته می‌توان بطور دقیق و اختصاصی میزان اختلالات مربوط به شدت و توان و نحوه ارتباطات و هماهنگی امواج مغزی را در بیماران صرع که مقاوم به درمان هستند بررسی کرد. در صورتیکه ناحیه بخصوصی از مغز در یک باند فرکانس ویژه‌ای از امواج مغزی از نظر Power و Coherence از حالت استاندارد انحراف داشته باشد، می‌توان آن امواج را اگر میزان انحراف Power در یک باند فرکانس افزایش داشته باشد مهار کرد و اگر بطور موضعی کاهش در Power باند فرکانسی وجود داشته باشد آن را تقویت کرد. همچنین اگر coherence در بین دو ناحیه از مغز کاهش یافته باشد می‌توان آن را افزایش و یا بالعکس اگر افزایش Coherence وجود داشته باشد می‌توان آن را کاهش داد تا به حالت استاندارد نزدیک شود.

نتیجه: با پیشرفت‌هایی که اخیراً در پروتوکل‌های مربوط به نوروفیدبک و الکتروانسفالوگرافی کمی در نحوه پردازش اطلاعات بوجود آمده این امکان وجود دارد که جهت کنترل حملات صرعی و کاهش تعداد آنها و کاهش میزان داروهای مصرفی و به منظور کنترل صرع‌های مقاوم به درمان از این روش درمانی می‌توان استفاده کرد. با توجه به یافته‌های بالینی این روش درمانی منجر به کاهش تعداد حملات صرع در تمام بیماران شده و در بعضی موارد حتی بدون مصرف دارو بیماری ایشان کنترل شده است.

کلمات کلیدی: نوروفیدبک، الکتروانسفالوگرافی کمی، درمان، صرع.

رژیم غذایی کتوزنیک گامی نوین برای درمان صرع در کودکان

نادر آقاخانی، کمال خادم وطن

دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

چکیده

صرع یک اختلال مغزی است که با حملات تشنجی تکرار شونده و عود کننده مشخص می گردد. تخمین زده می شود در ایالات متحده حدود ۲ تا ۴ میلیون نفر به صرع مبتلا می باشند و در ۷۵٪ بیماران، بیماری قبل از ۲۰ سالگی آغاز می گردد.

گزارش‌های مربوط به میزان بروز و گستردگی این بیماری چندان دقیق نبوده و متنوع است زیرا روش‌های جمع آوری اطلاعات در این زمینه کنترل شده نیستند. اما با این وجود، اطلاعات دقیقی هم ثبت شده اند که نشان دهنده میزان بروز صرع مزمن به همراه تشنج‌های مکرر در حدود ده نفر از هر هزار نفر یا یک درصد از کل جمعیت می‌باشند طبق آمارهای جهانی شیوع بیماری صرع در کودکانی حدود ۵ تا ۸ در هزار نفر جمعیت گزارش شده استدر صورتی که شیوع صرع ۵ در هزار نفر محاسبه شود، حدود ۲۰ - ۳۰٪ صرع‌ها مقاوم به داروهای ضدصرع رایج می‌باشند. لذا تخمین زده می‌شود که در ایران حداقل ۶۰ هزار کودک مبتلا به صرع مقاوم وجود دارد که خود و خانواده‌هایشان از آن رنج می‌برند، عمده دلیل انتخاب این طرح کمک به رفع مشکل این بیماران و خانواده‌ها و اجتماع می‌باشد. از طرفی حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد صرع‌ها نسبت به داروهای ضدصرع رایج مقاومت نشان می‌دهند. به همین دلیل در سراسر جهان تلاش گسترده‌ای در جهت یافتن راه‌هایی برای کمک به این بیماران در جریان است.

به طور سنتی لفظ عقب افتاده ذهنی به افراد با نقص هوشی گفته می‌شود که آزمون‌های سنجش روانی قادر به شناسایی شدت بیماری در آنها هستند. افراد با ضریب هوشی ۷۵-۵۵ دچار نوع خفیف، با ۵۴-۴۰ دچار نوع متوسط، با ۳۹-۲۵ دچار نوع شدید و با میزان کمتر از ۲۵ دچار نوع عمیق عقب افتادگی ذهنی هستند. در ایالات متحده امریکا نزدیک به یک درصد جمعیت را مبتلایان به صرع تشکیل می‌دهند. شیوع عقب ماندگی ذهنی در این کشور ۰.۳ تا ۰.۸ درصد تخمین زده می‌شود ولی ۲ تا ۳ درصد کودکان عقب افتاده ذهنی دچار صرع هستند. متوسط بروز صرع و پیامدهای آن در این گروه از بیماران شایع تر و به همان ترتیب پیامدهای صرع در این افراد شدیدتر

است. دلیل ایجاد عقب ماندگی ذهنی، نقش بسیار مهمتری نسبت به شدت عقب ماندگی ذهنی، در بروز صرع و علائم آن و دفعات تکرار آن داراست.

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شدت ناتوانی ذهنی با تکرار و شدت حملات صرعی رابطه مستقیم دارد. بیماران عقب افتاده ذهنی، عمری کوتاهتر از سن متوسط افراد جامعه دارند و میزان مرگ و میر این افراد دو برابر افراد دیگر جامعه است. افراد مذکر عقب افتاده ذهنی، مشکلات بیشتری نسبت به افراد مونث از خود بروز می‌دهند و هر چه شدت عقب افتادگی ذهنی بیشتر باشد.

اولین حمله صرعی در سن کمتری بروز می‌کند. به طوری که بر طبق آمارها، ۴۱ درصد عقب ماندگان ذهنی در دومین سال زندگی و ۳۰ درصد در ۳۰-۳ سالگی علائم بیماری صرع را نشان می‌دهند و هر چه سن شروع صرع کمتر باشد، شدت عوارض آن بیشتر است. درمان بیماری نیاز به زمان طولانی دارد و باید بر اساس مقابله با عوارض بیماری ناشی از بیهوشی، تحریک عصب واگ، استفاده از رژیم غذایی کتوژنیک و جراحی تنظیم شود. در درمان دارویی به علائم مسمومیت باید دقت و سطوح خونی داروها باید کنترل شود زیرا به طور کلی حساسیت این افراد در مقابل عوارض جانبی درمان‌ها بیشتر است. نزدیک به ۷۰ درصد مبتلایان به صرع با داروهای ضد صرع کنترل می‌شوند. اما برای برخی از کودکان که درمان برای آنان موثر نیست. رژیم غذایی کتوژنیک همراه با داروهای ضدصرع ممکن است شدت و دفعات بروز حملات را بیماری را کاهش می‌دهد.

رژیم غذایی کتوژنیک حاوی چربی فراوان و کربوهیدرات و پروتئین اندک است که از دهه ۱۹۲۰ برای درمان بیماری صرع استفاده شده است. به علت کمبود گلوکز در غذا، بدن مجبور است که انرژی خود را از چربی تامین کند که کتون تولید شده از متابولیسم آن از بروز صرع جلوگیری می‌کند. کالری رژیم غذایی محدود و بستگی به تحرک و سن کودک دارد تا کودک دچار چاقی یا لاغری مفرط نشود. این رژیم غذایی حتما باید تحت نظر متخصص کودکان و متخصص تغذیه صورت گیرد زیرا ممکن است عوارض خطرناکی را موجب شود. رژیم غذایی برای کودکان ۱۶-۱۲ ساله و در موارد تونیک، کلونیک، آکی نتیک و میوکلونیک موثر است.

کنترل کتون با بررسی میزان آن در ادرار انجام می‌شود. هر چند آزمایش خون نیز در این رابطه رایج است. عوارض جانبی این روش ضعف، بی‌حالی و بی‌بوست است که تحت نظر پزشک قابل درمان می‌باشد. دیگر عوارض می‌توانند سنگ کلیه، اختلال کار کبد، افزایش کلسترول، افزایش وزن و پوکی استخوان باشد.

در این رژیم غذایی به ازاء هر ۱ گرم پروتئین ۴-۳ گرم چربی‌های حاوی زنجیره طویل تری گلیسیرید مصرف می‌شود. رایج‌ترین مواد مورد مصرف شامل کره، خامه، مایونز و روغن‌ها هستند. هیچ کربوهیدراتی نباید مصرف شود حتی استفاده از خمیر دندان‌های حاوی شکر ممنوع است و کودک ناشتا باقی می‌ماند و فقط می‌تواند آب بخورد.

تحقیقات نشان داده‌اند که حداقل ۵۰ درصد کاهش در موارد حملات صرعی بروز می‌نماید و ۱۵-۱۰ درصد بیماران درمان می‌شوند. اگر درمان رژیم غذایی باعث بهبود حال بیمار شود پس از دو سال به تدریج و در مدت شش ماه رژیم غذایی متوقف می‌شود.

رژیم کتوژنیک بعنوان یک روش درمانی موثر در کودکانی که تشنج آنها به درمان‌های معمول پاسخ نمی‌دهد می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، به نظر می‌رسد این رژیم از بسیاری از داروهای جدید ضد صرع موثرتر و ارزاتر باشد. این درمان بر نوع تونیک، کلونیک، آکیتیک و میوکلونیک تاثیر درمانی بیشتری دارد و جهت درمان این بیماران و پیشگیری از عوارض یابد در بیمارستان و تحت نظر پزشک و متخصص تغذیه تجویز شود. بدیهی است مشارکت خانواده و پی‌گیری مداوم کادر مراقبت و درمان در بهبودی یا حداقل کاهش عوارض بیماری در این افراد موثر خواهد بود.

تحلیل محتوای مقوله های مرتبط با صرع در پیام های بازرگانی صدا و سیما

زهرا سادات آقایی^۱، فرحناز تحویلیان^۲

۱- کارشناس ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه علوم و تحقیقات

۲- کارشناس ارشد روان شناسی عمومی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

چکیده

در بین بیماران مبتلا به صرع، خطر افزایش مشکلات تنظیم رفتار و توجه وجود دارد. از طرفی تلویزیون یکی از ابزار اجتناب ناپذیر زندگی کنونی بشر شده است و پیام های بازرگانی نیز به دلیل داشتن جاذبه های تصویری و تکرار در ساعات مختلف روز و سایر عوامل دخیل در جلب توجه از اهمیت زیادی برخوردار است و متأسفانه دربرگیرنده ی مقوله های مرتبط با اختلالات رفتاری و توجه است.

بر این اساس هدف از مقاله ی حاضر، بررسی چندین مقوله ی مرتبط با اختلالات توجه و رفتار در پیام های بازرگانی تلویزیون است. بدین منظور از میان پربیننده ترین برنامه های شبکه اول تا پنجم سیمای جمهوری اسلامی ایران (به گزارش سازمان صدا و سیما) در سه ماهه ی نخست سال ۱۳۹۱ تعداد ۱۳۹ تبلیغ با روش تحلیل محتوا از جهت دارا بودن سه مقوله سرعت و تحرک و هیجان طلبی و لذت جویی به دو صورت تلویحی و تصریحی مورد بررسی قرار گرفتند. رویکرد نظری تحقیق، تلفیقی از نظریه های برجسته سازی، کاشت و نظریه ی بازتاب است.

یافته های تحقیق نشان می دهد که در محتوای پیام های بازرگانی به لحاظ فراوانی به ترتیب مقوله ی سرعت و تحرک در ارزیابی تصریحی، خوش گذرانی در ارزیابی تلویحی، سرعت و تحرک در ارزیابی تلویحی، خوش گذرانی تصریحی، هیجان طلبی تصریحی و در آخر هیجان طلبی تلویحی قرار دارد. همچنین نتایج آزمون خی دو، نشان می دهد که در بین سه مقوله ی فوق الذکر بین خوش گذرانی و تحرک و سرعت تلویحاً رابطه ی معناداری وجود دارد.

Content analysis categories related epilepsy in commercial messages of T.V

Aghaez, Tahvilian. F

Abstrac

people diagnosed with epilepsy are at increased risk for having problems with attention and behavior regulation. On the other hand, T.V is one of the inevitable tools in the human life, and commercial messages are publishing along with attractive picture and frequency in the whole of days to absorb too many audiences. Unfortunately commercial message including category that related to attention and behaviour disorders.

The main aim of the this study is to review three category (include enjoyment, excitement, speed and agility) that related to attention and behaviour disorders of TV. for the reason, the most famous channels 1 to 5 have been evaluated by two valuator during three months with 139 TV advertisement. The theoretical approaches are combination of sophisticated, plantation and reflective approaches in this case. The research findings show that followed by speed and agility (connotative), enjoyment (implicity), speed and agility (connotative), enjoyment (connotative), excitement (connotative), and finally excitement (implicity), also in chi-square test, the relation between speed and agility and enjoyment, in implicity form, was significant in coding process.

Keywords: epilepsy, content analysis, T.V, commercial message

شیوع امواج اپی لپتی فرم در کودکان با کاهش شنوایی حسی عصبی و بیش فعالی و / یا اختلال رفتاری

دکتر سوزان امیر سالاری

فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان - عضو هیئت علمی و دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه اله (ع)

هدف:

بیش فعالی و اختلال رفتاری و مشکلات شایعی در کودکان با کاهش شنوایی حسی عصبی عمیق (SNHL) هستند.

اطلاعات موجود در مورد امواج اپی لپتی فرم در الکترو آنسفالوگرافی (EEG) کودکان ناشنوا با اختلالات روانشناسی محدود است. هدف از این مطالعه تعیین شیوع امواج اپی لپتی فرم در کودکان با بیش فعالی و/یا اختلال رفتاری است.

روش مطالعه: همه ۲۶۲ کودک با SNHL ارجاع شده به مرکز تحقیقات کاشت حلزون بین سالهای ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰ وارد مطالعه شدند. از بین آنان برای کسانی که توسط روانپزشک اطفال تشخیص پر تحرکی و/یا اختلال رفتاری داده شد EEG انجام و توسط یک نورولوژیست اطفال تفسیر شد. گروه کنترل عبارت بودند از ۴۵ کودک با بیش فعالی یا اختلال رفتاری که شنوایی طبیعی داشتند.

یافته‌ها: ۱۳۸ کودک با سن متوسط ۳/۵ سال (SD: 1.23) در گروه مورد قرار گرفتند که از بین آنها ۸۸ کودک (۶۳/۷٪) پسر بودند. ۴۵ کودک با سن متوسط ۳/۲ سال (SD: 1.53) در گروه شاهد قرار گرفتند که از سن آنها ۳۰ کودک (۶۶/۶٪) پسر بودند.

امواج اپی لپتی فرم در ۲۸ نفر (۲۰/۰۲٪) از گروه مورد و ۴ نفر (۸/۸۸٪) از گروه شاهد مشاهده شد که این تفاوت از نظر آماری حائز اهمیت بود. ($P < 0.05$)

نتیجه گیری: در این مطالعه شیوع امواج اپی لپتی فرم در کودکان ناشنوا با بیش فعالی و/یا اختلال رفتاری بیشتر از کودکان مشابه با شنوایی طبیعی بود. مطالعات بیشتری باید انجام شود تا بتوان درباره ارتباط SNHL و شیوع بالاتر امواج اپی لپتی فرم در کودکان بیش فعال قضاوت نمود.

کلمات کلیدی: کم شنوایی حسی - عصبی، بیش فعالی و اختلال رفتاری، الکتروآنسفالوگرافی،

امواج اپی لپتی فرم

Frequency of Epileptiform Discharges in Children with Sensori-Neural Hearing Loss and Over Activity and/or Behavioral Problems

amir salari.s MD

Abstract

Objective: Over activity and behavioral problems are common problems in children with prelingually profound hearing loss (SNHL). The primary focus of this study was to determine prevalence of epileptiform discharges in children with SNHL and over activity or behavioral problems.

Methods: A total of 262 patients with prelingually profound sensori-neural hearing loss who were referred to cochlear implantation center between 2008 and 2010 were enrolled. Children with SNHL, who had diagnosis of over activity and/or behavioral problems by pediatric psychiatrist, underwent electroencephalographic (EEG). EEG analysis was carried out by a board-certified pediatric neurologist. Control group was consisting of 45 cases with over activity or behavioral problems and normal hearing.

Results: One hundred thirty eight children with mean age of 3.5 year (SD: 1.23) were enrolled in the case group, that 88 cases (63.7%) were boy. Control group was consist of 45 cases with mean age of 3.2 year (SD: 1.53) that 30(66.6%) individuals were boy. Epileptiform discharges were detected in 28 (20.02%) of the case group (with SNHL) in comparison with 4 (8.88%) in the control group (without SNHL) which this difference was statistically significant. ($P < 0.05$)

Conclusion: In this study we obtained higher frequency of epileptiform discharges in deaf children with over activity and /or behavioral problem rather than children without SNHL. Further studies should be performed to conclude about the association of SNHL and higher prevalence of epileptiform discharges in overactive children.

Keywords: sensorineural hearing loss, over activity and behavioral problems, electroencephalography, epileptiform discharges.

اداره صرع مداوم نان - کانوالسیو (non-convulsive status epileptics) در کودکان

دکتر سعید انوری

فوق تخصص مغز و اعصاب کودکان، بیمارستان میلاد

چکیده

مقدمه: صرع مداوم نان-کانوالسیو در گروه سنی کودکان علل گوناگون داشته و از نظر پروگنوز و روشهای درمانی نیز با بالغین تفاوت‌هایی دارد. این وضعیت می‌تواند در آسیبهای گوناگون نورولوژیک و نیز در سندرمهای صرعی معینی ایجاد شود.

در واقع میزان تشخیص صرع مداوم نان-کانوالسیو پایین‌تر از شیوع واقعی آن است و اگر بررسی‌های دقیق انجام شود موارد بیشتری از صرع مداوم نان-کانوالسیو در کودکان تشخیص داده خواهد شد. برخی از انواع صرع مداوم نان-کانوالسیو میتوانند خطرناک باشند و نیاز به پیگیری طولانی و مداوم دارند. هرچند تجربه در کودکان کمتر است ولی بررسی‌های انجام شده در بالغین در مورد کودکان نیز صدق میکند و درمان اگرسبو در بیماران کومایی دچار صرع مداوم نان-کانوالسیو ضروری است. البته درمان محتاطانه در صرع مداوم نان-کانوالسیو آسانس یا کمپلکس پارشیال و صرع مداوم الکتریکی طی خواب توصیه می‌شود.

در این مقاله ما ضمن مرور مقالات موجود چند تجربه با بیماران صرع مداوم نان-کانوالسیورا که به مرکز ما ارجاع شده بودند مطرح می‌سازیم.

Management of Pediatric non-convulsive status epilepticus, Case reports and literature review.

Anvari S.

Child Neurologist.

Department of Pediatrics. Milad General Hospital, social security organization of iran, Tehran, Iran.

Abstract

Non-convulsive status epilepticus (NCSE) in childhood includes a wide range of diagnoses with variable prognosis and therapeutic approaches. In children, NCSE can be observed in conditions such as acute neurological injuries and in some specific childhood epilepsy syndromes.

In fact NCSE in children is thought to be under-diagnosed, and further studies of very young children in NCSE could help the recognition of additional cases. Some subtypes of NCSE could be more harmful than others, and long-term prospective studies are needed to evaluate them. Specific data in pediatric cases are clearly lacking, but results from studies on adult populations indicate that aggressive treatment is necessary in comatose cases. In other hand, a cautious treatment is indicated for patients with absence status epilepticus, complex partial status epilepticus and electrical status epilepticus during sleep.

In this article we present our experiences with some cases referred our hospital during recent years.

اثر موزیک درمانی به عنوان مکمل درمان در کودکان مبتلا به صرع

دکتر فرشته آئین^۱، زیبا رئیسی^۲

۱- استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

۲- مربی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

چکیده

مقدمه: موزیک درمانی به طور شایعی برای کودکان و بزرگسالان مبتلا به معلولیت ذهنی مورد استفاده قرار می‌گیرد. حال این سؤال مطرح می‌شود که آیا موزیک درمانی می‌تواند به بهبود حملات تشنجی در کودکان صرعی هم کمک نماید؟ این مطالعه به این سؤال پاسخ داده است.

روش: این مطالعه یک مطالعه مروری است که به بررسی شواهد موجود در خصوص تأثیر موزیک به عنوان مکمل درمان دارویی در کودکان مبتلا به صرع پرداخته است.

یافته‌ها: شواهد موجود در متون نشان می‌دهند که موزیک درمانی چه به صورت گوش دهنده به موزیک، چه به عنوان نوازنده آلت موسیقی و چه به عنوان خواندن آواز همراه با موزیک می‌تواند باعث کاهش حملات تشنجی، اضطراب و افسردگی در کودکان مبتلا به صرع شود. مطالعات تفاوتی در پاسخ به موزیک درمانی بین دو جنس در کودکان مبتلا به صرع گزارش نکرده‌اند. یکی از موزیک‌های معرفی شده مؤثر در کاهش حملات تشنجی، موزیک Mozart K.448 است که از طریق پیانو نواخته می‌شود. گرچه تئوریهای زیربنایی توضیح دهنده تأثیر موزیک بر حملات تشنجی هنوز به طور کامل شناخته شده نیست اما برخی مطالعات تئوریهای "اثر نرونهای آئینه ای" و یا مسیرهای نوروترانسمیترهای مغزی از جمله دوپامین را مطرح نموده‌اند.

نتیجه‌گیری: شواهد موجود مبین اثر مثبت موزیک درمانی به عنوان مکمل درمان دارویی در کاهش حملات تشنجی کودکان مبتلا به صرع است. با اینحال تئوریهای توضیح دهنده این اثر هنوز نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

کلمات کلیدی: صرع، کودکان، موزیک درمانی

The effect of music as an add-on therapy in children with epilepsy

Aaein.f MD, Raeesi.z

Abstract

Introduction: Music therapy is commonly used for handicapped children and adults. This study was aimed to review the existing evidence on the effect of music therapy on the seizures in epileptic children.

Method: This is a review study on the evidence investigating the effect of music on children with epilepsy.

Findings: The existing evidence showed that music therapy as a listener, composer or singer can reduce seizure, anxiety and depression in children with epilepsy. Previous studies also showed that there is no significant difference in reduction of epileptiform discharges between genders during exposure to music. One of music types introduced to reduce seizures is Mozart K.448 which is played by piano. Although the underlying theories of the effect of music on epileptic seizures are still under investigation, some studies suggested sensorimotor circuits so called mirror neurons and neurotransmitter pathway.

Conclusions: The existing evidence supported the positive effect of music as an add-on therapy in reduction of epileptiform discharges in children with epilepsy. Nevertheless, it's underlying mechanisms are need further research.

Keywords: Epilepsy, Music therapy, Children

صرع و اضافه وزن در کودکان مبتلا به صرع: آیا سطح سرمی انسولین و لپتین پیش بینی کننده است؟

دکتر فرشته آئین

استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

چکیده

مقدمه: اضافه وزن یک اثر متابولیک ناخواسته در برخی کودکان مبتلا به صرع است. این مطالعه به بررسی شواهد موجود در خصوص اثر داروهای ضد صرع بر روی هورمونهای هموستاتیک وزن نظیر انسولین و لپتین پرداخته است.

روش: این مطالعه یک مطالعه مروری است که شواهد موجود در خصوص اثر داروهای ضد صرع در کودکان تحت درمان با والپروآت سدیم، لاموتریژن و یا کاربامازپین بر روی هورمونهای هموستاتیک وزن نظیر انسولین و لپتین را بررسی و گزارش نموده است.

یافته‌ها: شواهد موجود در مطالعات نشان می دهد که اندکس توده بدنی (BMI)، مقدار لپتین و انسولین سرم در کودکان تحت درمان با والپروآت سدیم در مقایسه با کودکان بدون درمان یا تحت درمان با لاموتریژن یا کاربامازپین یا ترکیبی از ایندو بطور قابل توجهی بالاتر است. دختران تحت درمان با والپروآت سدیم اندکس توده بدنی بالاتری نسبت به پسران دارند. در کودکان تحت درمان با والپروآت، سطح سرمی انسولین و سطح سرمی لپتین با اندکس توده بدنی، طول مدت درمان و دوز والپروآت سدیم همبستگی مستقیم و معنی داری داشته اند. هم چنین سطح لپتین سرم نیز با سطح انسولین سرم همبستگی مستقیم و معنی داری دارد.

نتیجه گیری: بر اساس شواهد مبتنی بر تحقیقات، هایپرلیپیدمی و هیپرانسولینمی در کودکان تحت درمان با والپروآت سدیم شایع است و افزایش وزن این کودکان مطرح کننده مقاومت به انسولین و لپتین در این کودکان است در حالی که اینگونه تغییرات در کودکان تحت درمان با کاربامازپین یا لاموتریژن دیده نشده است. ارتباط بین مصرف داروی والپروآت سدیم، لپتین و اضافه وزن فقط در دختران گزارش شده است. لذا سطح سرمی لپتین می تواند به عنوان یک پارامتر حساس برای افزایش وزن در نظر گرفته شود و نیاز است با استفاده از مداخلات مؤثر سطح آن در کودکان دختر مبتلا به صرع تحت درمان با والپروآت سدیم تحت کنترل قرار گیرد.

کلمات کلیدی: داروهای ضد صرع، لپتین، انسولین، کودکان، اضافه وزن

Epilepsy and weight gain in children with epilepsy: Are serum Leptin and Insulin predictive?

Aaein.f MD

Abstract

Introduction: Weight gain is an adverse metabolic effect in some children with epilepsy. The purpose of this study was to review the existing evidence on the effect of antiepileptic drugs and weight homeostatic hormones, insulin and leptin in epileptic children.

Materials and methods: This study reviewed the studies investigating the serum leptin and insulin as predictors of weight gain in children receiving long-term treatment with valproate, carbamazepine and lamotrigine.

Results: The existing evidence showed that BMI, serum leptin and insulin were significantly elevated in VPA compared with controls, untreated patients and those treated with CBZ, LTG and combined therapy with LTG. Girls on VPA had higher BMI and leptin levels than boys. With VPA, serum insulin and leptin were correlated with BMI, treatment duration and VPA dose. Serum leptin had a direct and significant correlated with serum insulin as well.

Conclusion: According to the evidence, Hyperinsulinemia and hyperleptinemia are common with VPA and marked among epileptic children who gained weight suggesting states of insulin and leptin resistances. These alterations were not demonstrated with CBZ or LTG. The relationship between VPA, leptin and weight seems to be gender specific. Serum leptin may serve as a sensitive parameter for weight gain and reduction with intervention programs during follow-up of girls with epilepsy.

Key words: Antiepileptic drugs, Leptin, Insulin, Children, Weight gain

High dose Phenobarbital for childhood convulsive Refractory status epilepticus

Barzegar M. Rahbari Banaeyan Gh

Pediatric Health Research Center Tabriz University of Medical Sciences

Abstract

Convulsive status epilepticus (CSE) to be more common in children than adult, mainly because acute symptomatic seizures or febrile CSE are more common. Refractory CSE describes continuing seizures (>60 minute) despite adequate initial pharmacologic treatment.

In such circumstances second-line therapy with anesthetic agent (thiopental, pentobarbital, and midazolam infusion) is often recommended. It often necessitates in pediatric intensive care unit, unfortunately many hospitals in our country do not have adequate pediatric intensive care facilities such as ventilators or sufficient staff to provide optimal management. In this situation other alternative safe approaches should be considered. This report describes the management of three children 1, 6.5 and 8 years old, who had refractory CSE with high dose Phenobarbital.

Repeated dose of Phenobarbital, 10 mg/kg/dose every 30 minute (up to 40 mg/kg/day) were administered until control of clinical seizures. It was effective in achieving seizure control without significant adverse effects.

Generalized anxiety disorder investigations of pwe's in compare with a group of general population

sahar berenji , samane khodami , ensiye nazari, zahra darvish damavandi

MSc students of rehabilitation counseling , Allameh Tabatabaei University

Abstract

The present study aims to assess the amount of generalized anxiety among two groups of persons with epilepsy (PWE) and general population. In this research, census population includes all persons with or without epilepsy aged 20 to 50 years old in Tehran, whether men or women. Research plan of the study is a post event or causal-comparative plan. A sample of 200 individuals of general public and PWE's from Iran epilepsy society was studied. Finally, the results obtained from this research showed that there was a meaningful and remarkable difference between generalized anxiety of people without epilepsy (men or women) and PWE's. Nevertheless, the amount of men or women PWE's generalized anxiety didn't show any considerable and meaningful difference. At the end, according to carried out investigations and the present research in different fields of PWE's psychological problems, It is determined that this group in compare with healthy people encounter with more psychological problems and crisis. Also among most important limitations in this research were lack of references, information and other research records in the field of PWE's psychological problems and difficulties, especially problems related to these patients' anxiety disorders.

keywords: anxiety, generalized anxiety, PWE's

Patients' Perception of Epilepsy and Threat to Self-identity; A Qualitative Approach

Nazafarin Hosseini¹, Farkhondeh Sharif², Fazlollah Ahmadi³, Mohammad Zare⁴, Marzia Hosseini⁵

1- Faculty of Nursing, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

2-Community Based Nursing Research Center, Department of Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3-Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

4- Department of Neurology, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran

5-Faculty of Nursing, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

Corresponding Author: Nazafarin Hosseini (community health Nursing)

Abstract

Introduction and Objective: The clinical aspects of epilepsy seem more benign than their social implications and long-term psychological consequences since this ancient human condition has been associated with insanity, madness, sorcery and being possessed by the evil spirits. A clinical diagnosis of epilepsy often carries a silent social stigma and associated with metaphysical forces. This qualitative study aimed to explore the Iranian patients' perception about epilepsy.

Method: Thirty participants consisting of 30 (21 epileptic patients, 5 family members, and 4 medical staff) were selected from urban and rural medical and health care centers, hospitals, physician offices, outpatient clinics and the Iranian Epilepsy Association. Unstructured and semi-structured interviews were applied to obtain data. Transcribed interviews, field-notes from observations were analyzed using the qualitative content analysis method.

Findings: Categories and sub-categories emerged from the participants' perceptions of epilepsy and its disruptive effects on self-identity. The main categories derived from data were I) A different glance at epilepsy, II) Self-debasement, III) Being a burden. "The loss of identity" was a main theme based on our findings.

Conclusion: Our study results highlighted the importance of public awareness among community members and healthcare professionals regarding disease-related experiences in patients with epilepsy from psychological and social aspects. These results could provide the best comprehensive and holistic crucial care for having a deeper understanding of the epilepsy as a multidimensional disease.

Keywords: epilepsy, identity, perception of epilepsy, qualitative research

ادراک بیماران از صرع و تهدید هویت: یک مطالعه کیفی

نازآفرین حسینی^۱، فرخنده شریف^۲، فضل اله احمدی^۳، محمد زارع^۴، مرضیه حسینی^۵

۱- استادیار پرستاری بهداشت جامعه دانشکده پرستاری و مامایی یاسوج، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج- ایران (نویسنده مسئول)

۲- مرکز تحقیقات پرستاری مبتنی بر جامعه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۳- دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۴- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵- دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

چکیده

مقدمه و اهداف: توصیف تاریخی از صرع تحت عنوان مجنون، دیوانه، جادوگری، تصرف روح توسط ارواح خبیثه و نیروهای ماوراءالطبیعه اساسی برای برچسب زدن به بیماران صرعی بوده است. صرع فقط یک بیماری بالینی نیست بلکه یک برچسب اجتماعی است که پیش آگهی بالینی آن خوش خیمتر از پیش آگهی اجتماعی آن می‌باشد. با توجه به عدم انجام مطالعه‌ای در خصوص ادراکات بیماران ایرانی از صرع، مطالعه‌ای کیفی با هدف تعیین ادراکات بیماران مبتلا به صرع از بیماری انجام گرفت.

روش‌ها: این مطالعه با رویکرد تحلیل محتوی کیفی بر ۳۰ مشارکت کننده (۲۱ بیمار مبتلا به صرع، ۵ نفر خانواده بیمار، ۴ نفر پرسنل درمان) که با استفاده از نمونه گیری مبتنی بر هدف تا رسیدن به اشباع، از مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی، بیمارستان ها، مطب پزشکان، درمانگاه ها و انجمن های صرع انتخاب شده بودند، انجام شد. داده ها با استفاده از مصاحبه ی عمیق بدون ساختار و سپس نیمه ساختار یافته و یادداشت در عرصه جمع آوری و با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: داده ها ۲ طبقه اصلی نگاه متفاوت به صرع شامل زیر طبقات هراس از داغ ننگ و خود کم بینی و، سرباری را نشان داد. همه این طبقات و زیر طبقات نشانگر تم ادراک از گسست هویت در بیماران صرعی بود.

بحث و نتیجه گیری: نتایج نشانگر این است که بیماران مبتلا به صرع در معرض آسیب های روحی- روانی جدی قرار دارند و نیاز به مراقبت برنامه ریزی شده روحی روانی بیماران توسط پرسنل بهداشتی- درمانی و اطلاع رسانی به جامعه در مورد بیماری صرع ضروری می باشد.

کلمات کلیدی: صرع، هویت، ادراک، مطالعه کیفی

جنگ با بیماری: خود مدیریتی در صرع

نازآفرین حسینی^۱، فرخنده شریف^۲، فضل اله احمدی^۳، محمد زارع^۴، مرضیه حسینی^۵

۱- استادیار پرستاری بهداشت جامعه دانشکده پرستاری و مامایی یاسوج، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج- ایران (نویسنده مسئول)

۲- مرکز تحقیقات پرستاری مبتنی بر جامعه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۳- دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۴- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵- دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

چکیده

مقدمه و اهداف: صرع یکی از شایعترین بیماری‌های اعصاب است که روی ابعاد مختلف زندگی شامل جنبه های مالی، فرهنگی- اجتماعی، فیزیکی و روانی تأثیرگذار است. این مطالعه کیفی با هدف شناسایی استراتژی‌های خودمدیریتی در بیماران بزرگسال ایرانی مبتلا به صرع انجام شده است.

مواد و روش‌ها: ۳۰ مشارکت کننده مبتلا به صرع با روش هدفمند از بیمارستان ها، مطب پزشکان متخصص اعصاب، مراکز بهداشتی درمانی روستایی و انجمن های صرع انتخاب به منظور مطالعه انتخاب گردیدند. داده‌ها با مصاحبه نیمه ساختار یافته کسب گردیدند و با استفاده از روش تحلیل محتوی کیفی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل داده ها ۳ تم را پدیدار نمود شامل: "خودکنترلی با استفاده از داروهای پزشکی" مانند تبعیت منظم از درمان و تحت کنترل بودن توسط چند پزشک متخصص به منظور کست رضایت بیشتر از درمان پزشکی، "استفاده از درمان های سنتی" مانند انرژی درمانی، طب سوزنی، داروهای گیاهی و دعای جن گیری به این دلیل که معتقدند عامل بیماری آن ها جن و ماوراءالطبیعه است. تم سوم "ایجاد تغییرات مثبت در سبک زندگی و رفتارهای بهداشتی" است. برای مفاصل بیماران پی برده‌اند غذاهای سرد مزاج مانند سبزیجات، سالاد، سوپ، ماهی، ماست، خیار، لیمو، اسفناج و ... سبب تحریک حملات آن‌ها می شود و بنا بر این از خوردن این غذاها امتناع می کنند. تعدادی از مشارکت کنندگان سعی می کنند خواب خوبی داشته باشند و یا برای پیاده روی در اطراف شهر می روند و ورزش‌های سبک انجام می دهند تا حملات آن‌ها کاهش یابد. بیماران این استراتژی‌ها را برای کاهش حملات رضایتبخش دانسته‌اند.

بحث و نتیجه گیری: بیماران پی برده اند که نقش خودشان در کنترل حملات بسیار می تواند اثربخش باشد و فقط تکیه به درمان های پزشکی به تنهایی کارساز نبوده است. بنا بر این می توان، با شناسایی تجارب بیماران از مداخلات مؤثر درمانی و آموزش این مداخلات به مصروعین از حملات کاست و کیفیت زندگی آنان را ارتقا داد.

Fighting with the disease: self- management in epilepsy

Nazafarin Hosseini¹, Farkhondeh Sharif², Fazlollah Ahmadi³, Mohammad Zare⁴, Marzia Hosseini⁵

1- Faculty of Nursing, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

2- Community Based Nursing Research Center, Department of Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3-Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

4- Department of Neurology, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran

5-Faculty of Nursing, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

Corresponding Author: Nazafarin Hosseini (PHD in community health Nursing)

Abstract

Introduction and Objective: Epilepsy is one of the most common neurological diseases with impact on many aspects of a person's life such as financial, socio-cultural, physical and psychological. This qualitative study was aimed at identifying self- management strategies employed by Iranian adults with epilepsy.

Methods and Material: 30 participants with epilepsy were chosen by purposeful sampling from hospitals, neurologists' clinics, rural health care facilities, and epilepsy associations. Data were collected through semi structured interviews. A qualitative content analysis method was used to analyze the gathered data.

Findings: The analysis resulted in the emergence of 3 themes: "Exercising self-control by using medical treatment" including, taking medication regularly and switched to many doctors to attain a satisfactory degree of disease control, "trying self-control by traditional remedies" such as energy therapy, acupuncture, herbal medicine, and even exorcism and necromancy because of a social belief in the involvement of Jinn and supernatural forces in the disease. The tired theme is "Making positive changes to lifestyle and health behavior". For example all of the patients had found out that cold, moist nutrition would intensify recurrences of the seizures so they tried to avoid eating such foods including vegetables, salad, soup, fish, yogurt, cucumber, lemon, spinach andSome participants tried to get sufficient sleep, go for walks in the countryside, and do light exercises to decrease seizures and found these to be satisfactory.

Discussion and Conclusion: Patients have come to understand that their role in the control of many attacks can be effective and just rely on medical treatment alone is not sufficient. Therefore, it can be useful in identifying patients' experiences of health care interventions and training interventions to improve their quality of life and reduce attacks

مدیریت درمان صرع از نگاه بیماران: بیماری محوری یا بیمار محور؟

نازآفرین حسینی^۱، فرخنده شریف^۲، فضل اله احمدی^۳، محمد زارع^۴، مرضیه حسینی^۵

۱- استادیار پرستاری بهداشت جامعه دانشکده پرستاری و مامایی یاسوج، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج- ایران (نویسنده مسئول)

۲- مرکز تحقیقات پرستاری مبتنی بر جامعه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۳- دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۴- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵- دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

چکیده

مقدمه: صرع شایعترین بیماری اعصاب است که بیش از سایر بیماری‌های مزمن پیامدهای روانی و اجتماعی به همراه دارد. این مطالعه اهمیت رویکرد کل نگری در مدیریت درمان صرع را نشان داده و با هدف تعیین وضعیت مدیریت درمان صرع از نگاه بیماران انجام شده است.

روش‌ها: این مطالعه‌ی کیفی با هدف تعیین ادراکات بیماران از مدیریت صرع توسط تیم درمان بر ۳۳ مشارکت کننده (۲۳ بیمار مبتلا به صرع، ۵ نفر خانواده بیمار، ۵ نفر پرسنل درمان) که بر اساس روش مبتنی بر هدف از انجمن صرع و مراکز بهداشتی درمانی انتخاب شده بودند، انجام شد. روش اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته بود و داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی قراردادی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: ۳ مضمون اصلی شامل "غفلت از کل نگری به سلامت"، "فقدان ارتباطات التیام بخش" و "سیتم درمان، زنجیره‌های از هم گسیخته" از داده‌ها پدیدار گردید. نتایج بیانگر این بود که مدیریت تیم درمان، بیماری محوری با تأکید بر درمان دارویی بوده و به بیمار محوری توجهی نشده است.

بحث و نتیجه‌گیری: اگر چه در مطالعات تأکید بر جامع نگری به سلامت صرع در مدیریت درمان بیماران می‌باشد لیکن در کشورهایی مانند ایران به دلیل عدم وجود تیمی منسجم و مختص مدیریت بیماری صرع، صرفاً مدیریت درمان بیماری توسط پزشکان متخصص اعصاب با تأکید بر درمان دارویی صورت گرفته و در نتیجه بیمار به عنوان یک کل مورد غفلت قرار گرفته است. بنا بر این ایجاد تیمی انسجام یافته با تأکید بر بیمار محوری به ارتقای کیفیت مدیریت بیماری صرع توسط تیم درمان، سلامت کلی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به صرع کمک کننده می‌باشد.

کلمات کلیدی: صرع، مدیریت صرع، تیم درمان، مراقبت کل نگر، بیمارمحوری

Epilepsy Management from the Patients' Point of View: Disease- Based versus Patient- Based Approach

Nazafarin Hosseini¹, Farkhondeh Sharif², Fazlollah Ahmadi³, Mohammad Zare⁴, Marzia Hosseini⁵

1- Faculty of Nursing, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

2- Community Based Nursing Research Center, Department of Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3-Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

4- Department of Neurology, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran

5-Faculty of Nursing, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

Corresponding Author: Nazafarin Hosseini (community health Nursing)

Abstract

Introduction and objective: Epilepsy is a chronic disease with psychosocial and cultural ramifications unseen in any other condition. This study highlights the importance of holistic approach in medical management of epilepsy. This qualitative study aimed to explore epilepsy management from the patients' point of view

Material and Methods: In a qualitative study participants' perceptions of epilepsy and its medical management were explored. The purposely selected 33 participants were epileptic patients (23), family members (5) and healthcare providers (5). Recruitment sites were the Iranian Epilepsy Association, private practice offices and hospitals. Data were collected through semi-structured in-depth interviews and analyzed using arbitrary qualitative content analysis.

Findings: Three main themes emerged as: 1) absence of holistic health views; 2) lack of therapeutic and healing approach; and 3) fragmented healthcare and communication systems. Results identified a need for patient-based approach to epilepsy along side medical management.

Discussion and conclusion: Although healthcare systems recognize the importance of holistic patient care and disease management, epileptic patients in Iran with greatly benefit from a coherent and specialized team of healthcare providers who can address epileptic patient's concerns and communicate with their family members. Cultural taboos associated with epilepsy in countries like Iran, has not been explored and disease management by a neurologist is mainly focused on medical treatment. Thus, a cohort team familiar with holistic and patient-based approach can improve the quality of care for epileptic patients by enhancing their overall quality of life.

Keywords: Epilepsy; Disease management; Healthcare team; Holistic care; Patient-based approach; Disease- Based

Epilepsy and obsessive-compulsive disorder

Narjes khatoun khatibi*-ladan fatah moghadam-sedighe maleki

Faculty members –Islamic azad university Tehran medical branch
Shariati street-zargande street-Islamic azad university ,tehran medical branch

Abstract

Obsessive-compulsive disorder (OCD) has long been associated with epilepsy. The link with temporal lobe epilepsy (TLE) is particularly prominent. Of TLE patients, 10% to 22% of patients may have OCD, often under diagnosed in the outpatient clinic. Social and neurobiological factors are involved in OCD and TLE. The neurobiology implicates a pathophysiological or structural impairment of the orbito frontal-thalamic, and fronto thalamic-pallidal -striatal-anterior cingulate-frontal circuits. An increased prevalence of OCS, however, has been noted in refractory epilepsy, particularly with temporal lobe epilepsy (TLE). Patients with epilepsy may also express a number of patterns of behavioral abnormality and personality characteristics, and experience memory, emotional, behavioral, and social disabilities. In epilepsy, mood disorders, including depression and anxiety, are frequent. There has been a long-standing observation that patients with various types of epilepsy had a higher incidence of many psychiatric conditions. More specifically, TLE patients occasionally showed clinical features of compulsive behavior.

The symptoms in the TLE group included doubting, ordering, hoarding, checking, neutralizing and washing, emphasizing the more compulsive components rather than the obsessive moiety of this duality. that contain evaluations of characteristics of compulsions, excessive doubts, obsessions, perfectionist personality traits, and fear. Other rarer conditions may possess both epilepsy and rituals or at least repetitive behaviors as clinical expressions of a particular disease. Greater attention might be directed at the comorbidity of depression and anxiety in OCD in patients with epilepsy, with examination of the neurobiological and structural relationships to clinical expression.

Keywords: obsessive, compulsive, epilepsy, temporal lobe, OCD

Psychometric Properties of the Persian Version of Self-Management Scale Questionnaire for a Sample of Iranian Patients With Epilepsy

Nahid Dehghan Nayeri,¹ Mansooreh Aliasgharpour,^{2,*} and Mohammad Ali Yadegari^{3,*}

1-Nursing and Midwifery Care Research Centre, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

2-Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

3-Mosavi Hospital, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, IR Iran

*Corresponding authors: Mansooreh Aliasgharpour, Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences

Abstract

Background: Despite the importance of Self-Management in epileptics, no instrument has been developed or validated in Iran. Since self-management is a multi-dimensional construct, having a valid and reliable instrument for measuring this compound construct is crucial.

Objectives: This study aims to validate the Farsi version of the self-management scale questionnaire and provide a valid and reliable tool to measure self-management of patients with epilepsy.

Patients and Methods: This is a methodological psychometric study. Construct validity was calculated on 200 samples after translation, re-translated, and face and content validity. Tool reliability was examined by using two methods: internal consistency and test-retest. Finally, the modified model was presented using exploratory factor analysis for the Iranian version of the tool.

Results: The validity of all items was above 0.63 and their content validity indexes (0.81-1) were appropriate. Construct validity, exploratory and confirmatory confirmed all the dimensions except for some safety and pharmacotherapy items. Exploratory factor analysis was conducted to provide a modified version; the model fitting parameters confirmed the final model. The overall tool reliability with internal consistency had alpha of 0.77.

Conclusions: Persian version of the questionnaire for self-management of patients with epilepsy is valid and reliable to measure the dimensions of self-management in Iranian patients and it can be used to measure epileptics' self-management. Further research on the safety of this tool is recommended.

Keywords: Psychometric; Factor Analysis, Epilepsy; Self Care

بررسی مرگ ناگهانی در بیماران مبتلا به صرع (SUDEP)

دکتر پیام سعادت^۱، دکتر سیده فاطمه شفايي^۲

۱- استادیار بیماری های مغز و اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی بابل

۲- داروساز

چکیده

مقدمه: امروزه مرگ و میر به علت بیماری صرع موضوع قابل توجهی در زمینه‌ی نورولوژی محسوب می شود. بیماران مبتلا به صرع میزان مرتالیتی بیشتری از جمعیت عمومی دارند که این میزان ۹.۳-۱.۶ برابر جمعیت عادی است. (۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵) علل مرگ وابسته به اپی لپسی مسئول ۴۰٪ مرتالیتی در بیماران مبتلا به صرع بوده و شامل موارد زیر می باشد. (۶):

- ۱- مرگ به علت اختلال نورولوژیک زمینه‌ای در بیماران مبتلا به اپی لپسی سمپتوماتیک (بیماری‌های سربرو و سکولار، پنومونی و اختلالات نئوپلاستیک)
- ۲- مرگ ناگهانی غیر منتظره در اپی لپسی (SUDEP)
- ۳- حوادث حین حمله‌ی صرعی (مانند تروما، غرق شدگی، سوختگی، برق گرفتگی)
- ۴- صرع پایدار
- ۵- خود کشی
- ۶- مرگ ناشی از دارو درمانی .

SUDEP یا مرگ ناگهانی غیر منتظره مرگی است در بیماران مبتلا به صرع که در اتوپسی پس از مرگ هیچ گونه علت آناتومیک یا توکسیکولوژیک برای آن پیدا نمی شود. (۷) SUDEP مسئول ۸-۱۷٪ مرگ همه‌ی بیماران مبتلا به صرع می باشد. معه‌ذا در همه‌ی بیماران دچار SUDEP، تشنج قبل از مرگ متوقف شده و در بسیاری از موارد، بیماران پس از تشنج مجدداً هوشیاری خود را به دست آوردند. در تعداد اندکی از موارد حادثه‌ی فوری قبل از مرگ ایست تنفسی (انسدادی یا مرکزی) بود. اغلب قربانیان در تنفس کردن مشکل داشته و تلاش برای احیای بیماران ناموفق بود.

اتیولوژی: حوادث پاتوفیزیولوژیک متعدد و متفاوتی ممکن است در بروز SUDEP در بیماران مختلف سهیم باشند و مکانیسم احتمالی مولتی فاکتوریال می باشد. حوادث تنفسی شامل انسداد راه هوایی، آپنه مرکزی و ادم ریوی نوروژنیک بوده (۸ و ۹) و اعتقاد به هیپو ونتیلیاسیون به عنوان فاکتور

آغاز کننده در SUDEP با این یافته بالینی حمایت می شود که اغلب بیماران در وضعیت خوابیده به شکم فوت کرده بودند. (۱۰). به علاوه، آریتمی قلبی در طی دوره‌های ایکتال و اینتر ایکتال منجر به ایست قلبی و نارسایی حاد قلبی شده و نقش با اهمیتی را ایفا می نماید به ویژه آنکه همراهی برادی آریتمی‌ها با آپنه نیز نشان داده شده است. شایع ترین دلیل پیشنهاد شده برای SUDEP ریتم قلبی نامنظم کشنده است که منجر به مرگ ناگهانی شخص مبتلا به صرع شده است. تحقیقات اخیر آشکار می کند که SUDEP در اثر تغییرات DNA در ژن‌های در گیر در سلول‌های قلبی که مسئول تنظیم سدیم، پتاسیم و کلسیم از طریق کانال‌های یونی هستند، ایجاد می شود. (۱۱). داروهای ضد صرع ممکن است فاکتور خطر دیگری باشد. تقابل واکنش‌ها در نمودارهای زیر به طور خلاصه نشان داده شده است.

فاکتورهای خطر

طی بررسی‌ها و تحقیقات به عمل آمده یک سری فاکتور خطر برای SUDEP مطرح شده که به سه گروه مربوط به بیمار، مربوط به تشنج و مربوط به درمان دسته بندی می شود و در جدول زیر خلاصه شده است. (۱۲)

مربوط به بیمار : ۱- سن پایین (۲۵-۳۵ سالگی)، ۲- جنس مذکر، ۳- تاخیر تکاملی، ۴- ضریب هوشی کمتر از ۷۰، ۵- آمریکایی آفریقایی تبار، ۶- استعمال الکل و داروهای نیروزا، ۷- بیماران در وضعیت خوابیده به شکم، ۸- بیماران که بعد از تشنج تحت مراقبت قرار ندارند
مربوط به تشنج: ۱- صرع علامتی ۲- تشنج از نوع تونیک کلونیک ژنرالیزه ۳- شروع تشنج در سن پایین تر ۴- طول مدت اختلالات تشنجی (طولانی تر از ۱۰ سال) ۵- تعداد بیشتر تشنج ۶- تشنجات اخیر
مربوط به درمان: ۱- سطح سرمی پایین دارو ضد صرع ۲- تعدد داروهای دریافتی ۳- تغییر اخیر در نوع داروی دریافتی ۴- مصرف داروهای هم زمان با داروهای ضد صرع ۵- جراحی ۶- سطح سرمی بالای کاربا مازپین

پیشگیری و آموزش بیمار

مراقبین و پرسنل اورژانس بایستی در درمان حاد تشنجات تونیک-کلونیک شامل پوزیشن مناسب حین و پس از حمله‌ی تشنج و تسلط بر عملیات احیاء در صورت لزوم، آموزش داده شوند. وضعیت تنفسی بیمار طی دوره‌ی پس از حمله بایستی کنترل گردد. تحریک بیماران پس از حمله‌ی تشنج احتمال ابتلاء به آپنه را کاهش می‌دهد. (۱۳). آموزش بیمار نقش مهمی در جلوگیری از مرگ ناگهانی دارد امروزه اطلاعات کافی در زمینه‌ی اطمینان بخشی اغلب بیماران، شناسایی بیماران پر خطر و توصیه‌ی روش‌های کاهش ریسک SUDEP وجود دارد. (۱۴). درمان مناسب تشنج بایک دارو اقدامی اساسی در کاهش ریسک SUDEP می‌باشد. پذیرش بیماران برای درمان و پرهیز از کاهش سطح سرمی دارو حین تغییر رژیم‌های دارویی نیز در پیشگیری مؤثرند. اهمیت اجتناب از الکل، داروها و وضعیت‌های پر خطر مانند رانندگی و شنا بایستی مورد تاکید قرار گیرد. (۱۵).

Evaluation of Sudden Unexpected Death in Epilepsy (SUDEP)

payam saadat¹, seyedeh fateme shafae²

1- assistant professor of Neurology ,BABOL university of medical sciences,babol,iran

2- pharmacologist

Abstract

OVERVIEW

Mortality due to epilepsy is a significant concern. patients with epilepsy have a mortality rate significantly higher than that of the general population. The standardized mortality rate (SMR) is shown to be 1.6-9.3 times higher in this population {1,2,3,4,5}. Epilepsy-related causes of death account for 40% of mortality in persons with epilepsy and include the following[6].

- Death due to the underlying neurologic disorder in symptomatic epilepsy(cerebrovascular dis , pneumonia , neoplastic disorders)
- Sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP)
- Accidents during epileptic attack (ie , trauma, drowning , burning , choking)
- Status epilepticus
- Suicide
- Treatment-related death

SUDEP is defined as sudden , unexpected , notraumatic , nondrowning death in an individual with epilepsy, witnessed or unwitnessed, in which postmortem examination does not reveal an anatomic or toxicologic cause for the death. Although studies on SUDEP are heterogenous in methodology and the accuracy of mortality data available, consistant patterns in incidence are abvious.[7] SUDEP accounts for 8-17% of deaths in people with epilepsy. however, in all witnessed deaths, seizures stopped before death, and in many cases, patients regained consciousness. In a few witnessed cases, the immediate event before death was respiratory arrest (obstructive and central). Most victims were reported to have had difficulty breathing before death. Attempts at cardiopulmonary resuscitation were unsuccessful.

Etiology

Various and overlapping pathophysiologic events may contribute to SUDEP in different patients, and the mechanism is probably multifactorial. respiratory events, including airway obstruction, central apnea, and neurogenic pulmonary edema, are probable terminal events[8,9]. The idea of hypoventilation as an initiating factor in SUDEP is supported by the clinical finding that most patients

are found dead in a prone position [10]. In addition, cardiac arrhythmia during the ictal and interictal periods, leading to arrest and acute cardiac failure, plays an important role. Specifically, bradyarrhythmias are shown to be associated with apnea. The most commonly suggested cause is a fatal abnormal heart rhythm consequently leading to the sudden death of a person with epilepsy. Recently research revealed SUDEP is caused by DNA changes in genes involved in how the heart cells regulate sodium, potassium and calcium through structures called ion channels [11]. Antiepileptic drugs may be another risk factor. These interactions can be summarized as the events directly related to seizures and the baseline.

Risk factors:

SUDEP has been shown to be associated with the risk factors listed in the table. [12]

Patient-related: *young (25-35y) *Male *Developmentally delayed *IQ lower than 70 *African American *Use of alcohol and recreational drugs *Patient found in sleep or prone position *Patient unsupervised after seizures

seizure-related: *Symptomatic epilepsy *Seizure type: generalized tonic-clonic *Younger age of seizure onset *Duration of seizure disorder: longer than 10 y *Higher number of seizures *Recent seizures

treatment-related: *Subtherapeutic serum level of antiepileptic medication *Higher number of antiepileptic medications *Recently changed *Treatments other than AEDs *Frequent AED changes *Surgery *Higher serum levels of carbamazepine.

Prevention and Patient Education

Caregivers need to be trained in the acute management of tonic-clonic seizures, including in the positioning of patients during and after the attack and in the delivery of cardiopulmonary resuscitation. Respiration needs to be monitored during the postictal period. Stimulating patients postictally is believed to reduce the chances of apnea [13]. Patient education plays a significant role in preventing sudden death. Sufficient information is now available to reassure most patients, identify high-risk patients, and suggest means to reduce risk of SUDEP. [14].

Optimal seizure management with effective monotherapy seems to be the goal for decreasing the risk for SUDEP. Compliance with medication and avoiding periods of decreased coverage during changes in medication regimens are essential. The importance of avoiding alcohol, drugs, seizure-provoking situations, and high-risk situations (eg, driving, swimming) needs to be emphasized. [15].

مقایسه پتانسیل‌های وابسته به رویداد شنوایی با یافته‌های MRI در کودکان مبتلا به صرع

سیمین سلیمانی‌فر

دانشجوی کارشناسی ارشد شنوایی شناسی، گروه شنوایی شناسی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

مقدمه و اهداف: کودکان مبتلا به صرع در معرض خطر اختلال‌های زبانی می‌باشند. پتانسیل‌های شنوایی وابسته به رویداد که توسط محرک گفتاری برانگیخته شده اند (ERPs) بینش کلی نسبت به مکانیزم‌های عصبی در زمینه پردازش گفتار ارائه می‌کنند. این مطالعه سعی در ارائه یک نمای کلی از ارزیابی پاسخ شناختی P300 در کودکان مبتلا به صرع دارد.

روش تحقیق: در مطالعات متعددی، پاسخ P300 در بیماران مبتلا به صرع دوران کودکی از جمله صرع فراگیر ایدیوپاتیک، صرع جزئی نشانه‌دار و صرع ایدیوپاتیک جزئی که دارای MRI هنجار و ناهنجار بودند، با اطلاعات مربوط به کودکان سالم مقایسه شد.

یافته‌ها: میانگین نهفتگی P300 در تمام کودکان مبتلا به صرع به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بود ($P < 0.05$). این افزایش در بیماران مبتلا به صرع جزئی نشانه‌دار، بیشترین میزان و در افراد مبتلا به صرع ایدیوپاتیک جزئی حداقل بود. کاهش زمان نهفتگی با بالا رفتن سن در بیماران مبتلا به صرع در مقایسه با گروه شاهد، نسبتاً کوچک بود. کودکان مبتلا به صرع با MRI هنجار و ناهنجار نهفتگی بیشتری نسبت به گروه شاهد دارند. تفاوت متوسط نهفتگی N2 و P3 یا متوسط دامنه ی P3 بین دو گروه صرعی ناچیز بود و معنی‌دار نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعات نشان می‌دهد که پردازش اطلاعات شنوایی و محرکات گفتاری در کودکان مبتلا به صرع دچار اختلال می‌شود. فعالیت‌های صرعی ذاتاً، منجر به افزایش نهفتگی N2 و P3 در پتانسیل‌های وابسته به رویداد می‌شود. وجود MRI ناهنجار به معنی پیش بینی اختلال در پاسخ P300 نیست.

کلمات کلیدی: پتانسیل وابسته به رویداد شنوایی، صرع، کودکان، P300

Auditory Event-related Potentials Compared With MRI Findings in Children with Epilepsy

Simin Soleimanifar

M.Sc. student in audiology, Department of Audiology, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences

Abstract

Background and Aim: Children with epilepsy are at risk for language impairment. Speech-evoked auditory event-related potentials (ERPs) provide insight into the neural mechanisms underlying speech processing. This study attempts to provide an overview of the cognitive P300 response's assessment in children with epilepsy.

Methods: In several studies the P300 response of patients with childhood epilepsy like Idiopathic Generalized Epilepsy, Symptomatic Partial Epilepsy and Idiopathic Partial Epilepsy with normal and abnormal MRI were compared with data on control group.

Results: The P300 latency in the patients with epilepsies was significantly longer than in controls ($P < 0.05$). The prolongation was greatest in the patients with symptomatic partial epilepsies and minimum in those with idiopathic partial epilepsies. Latency decreased with age in patients with epilepsies compared with the control group was relatively small. Epileptic children with normal and abnormal MRI had increased latencies than the control group. Differences of the mean latencies of N2 and P3 or P3 mean amplitude between epileptic groups were small and were not significant.

Conclusion: Studies show that auditory and speech information processing in children with epilepsy impaired. The prolongation of the P3 and N2 latencies mainly originates from the epileptic lesion itself. Abnormal MRI is not a predictable means of abnormal P300 response.

Keywords: Auditory event-related potentials, children, Epilepsy, P300

بررسی نقش پتانسیل وابسته به رویداد شنوایی (P300) در تشخیص بیماری صرع

سیمین سلیمانی فر

دانشجوی کارشناسی ارشد شنوایی شناسی، گروه شنوایی شناسی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

مقدمه و اهداف: صرع یک اختلال نورولوژیک مزمن است. بررسی دقیق وضعیت شناختی در بیماران مبتلا به صرع اهمیت ویژه‌ای دارد. آزمون P300، که یکی از پتانسیل‌های وابسته به رویداد شنوایی است، روشی ساده، عینی و غیرتهاجمی برای ارزیابی پردازش‌های شناختی در این بیماران است.

روش تحقیق: در مطالعات متعددی، P300 در بیماران مبتلا به صرع لوب گیجگاهی (TLE)، صرع فراگیر ایدیوپاتیک (IGE) و صرع جزئی کریپتوژنیک (CPE) و گروه شاهد هم‌سن مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: طبق مطالعات متعدد، نهفتگی قله‌های N2 و P3 بیماران مبتلا به صرع، در مقایسه با گروه شاهد به طور قابل توجهی افزایش یافت. در میان بیماران صرعی، نهفتگی قله‌ی P3 در بیماران مبتلا به صرع لوب تمپورال به میزان معنی‌داری بیش از بیماران مبتلا به صرع فراگیر ایدیوپاتیک و صرع جزئی کریپتوژنیک بود. در بیماران مبتلا به صرع جزئی کریپتوژنیک افزایش نهفتگی قله N2 و P3 تنها در آرایش الکترودی سنترال نسبت به گروه شاهد معنی‌دار بود. در افراد مبتلا به صرع فراگیر ایدیوپاتیک (IGE) و مبتلا به صرع لوب گیجگاهی (TLE) افزایش نهفتگی قله N2 و P3 در تمامی آرایش‌های الکترودی نسبت به گروه شاهد معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: از طولانی شدن زمان نهفتگی P300 به عنوان الگویی در تشخیص به موقع اختلال صرع می‌توان بهره برد. یافته‌های مطالعات متعدد نشان می‌دهد که از میزان نهفتگی پاسخ P300 در جهت افتراق انواع مختلف صرع از هم می‌توان استفاده کرد.

کلمات کلیدی: پتانسیل وابسته به رویداد شنوایی، صرع، P300

Study of the Role of Auditory Event-Related Potential (P300) In Diagnosis of Epilepsy

Simin Soleimanifar

M.Sc. student in audiology, Department of Audiology, School of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences

Abstract

Background and Aim: Epilepsy is a chronic neurological disorder. Evaluate the cognitive status of patients with epilepsy is important. Evaluate P300 Response, which is one of the auditory event-related potentials, is a simple, objective and non-invasive way of cognitive processing assessments in these patients.

Methods: P300 at several studies in patients with Temporal Lobe Epilepsy (TLE), Idiopathic Generalized Epilepsy (IGE), and Cryptogenic Partial Epilepsy (CPE) as well as in their age-matched control group were examined.

Results: According to several studies, the latencies of N2 and P3 in patients with epilepsy were significantly increased compared with the control group. Among patients with epilepsy, P3 latency in Temporal Lobe Epilepsy patients was significantly more than patients with Idiopathic Generalized Epilepsy and Cryptogenic Partial Epilepsy. The N2 and P3 latencies recorded from Cz were significantly longer in CPE patients compared with those of their control group. The prolongation of the P3 and N2 latencies in patients with TLE and IGE in all electrode locations were significant compared with control group.

Conclusion: Findings suggest that the prolongation of the P300 latency can be used as a pattern of early epilepsy diagnosis. Several studies indicated that P300 latencies also can be used to differentiate types of epilepsy.

Keywords: Auditory event-related potentials, Epilepsy, P300

بررسی توزیع فراوانی علت تشنج بدون تب در اطفال بستری

در بیمارستان شریعتی اصفهان

(وابسته به تأمین اجتماعی) در سالهای ۱۳۷۶-۱۳۷۷

دکتر شهناز سمسارزاده، دکتر فرزانه السادات مدنی

متخصص کودکان - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

چکیده

مقدمه: همیشه باید بخاطر داشت که تشنج در خلاء اتفاق نمی افتد بلکه در انسان زنده اتفاق می افتد که در محیط احساسی و فیزیکی اش عادت نامعمولی را نشان می دهد. تشنجهای، نخههایی بافته شده در یک پردهٔ قالیچه نمای زنده هستند و تمام اثرات و علتهایشان را باید در نظر گرفت. یافتن اتیولوژی تشنج و درمان به موقع زندگی یک کودک را تغییر می دهد. از علل شایع اپیزوهای ناگهانی و تکراری عملکرد عصبی در اطفال به طور روتین صرع، سنکوپ و میگرن می باشد در نورولوژی کودکان، اپی لپسی شایعترین بیماری است. ۵۰٪ از همه موارد اپی لپسی در کودکی شروع می شوند. تشخیص تشنج یک تشخیص کلینیکی است نه آزمایشگاهی. بنابراین با مشاهده بیمار و معاینه فیزیکی باید به تشخیص رسید. از طرفی بعلت وجود حملات شبیه تشنج احتمال تشخیص اشتباه و نهایتاً درمان غلط وجود دارد. همچنین تشنج ها مهمترین اختلالات حمله ای نوزادان هستند. و چون تشنج نوزادی نشان دهنده اختلال در عملکرد سیستم اعصاب مرکزی بوده و ممکن است خود سبب ایجاد اختلال و صدمه بیشتر مغزی شود شناخت و درمان به موقع مهم است. صرع بیماری شایع و شناخته شده اطفال است. تشنج در اطفال به ۳ دورهٔ نوزادی - شیرخواری و کودکی تقسیم می شود و علل تشنج در هر کدام از این گروهها متفاوتند و شایعترین علت تشنج در هر گروه سنی ممکن است با دیگری متفاوت باشد. که دانستن آن جهت درمان بعدی بیمار مفید است. از طرفی قصور در درمان فوری تشنج منجر به عواقب بعدی خواهد شد.

اهداف: هدف کلی بررسی توزیع فراوانی علت تشنج بدون تب در اطفال بستری در بیمارستان

شریعتی اصفهان از فروردین ۷۶ تا فروردین ۱۳۷۷

روش تحقیق: این مطالعه بصورت پروسپکتیو و رتروسپکتیو انجام شده. بدین شرح که کلیه بیماراینکه با تشخیص تشنج بدون تب در بخش اطفال بیمارستان شریعتی بستری می شدند وارد مطالعه شده و شرح حال دقیق از مادر کودک شامل سن، جنس، عدم وجود تب، موقع تولد، تعداد تشنج، سابقه فامیلی تشنج یا تشنج پس از واکسن، سابقه فامیلی تب و تشنج و سابقه فامیلی، سابقه بیماری متابولیک و عفونی، سابقه مرگ زودرس و تشنج در کودکان دیگر خانواده، سابقه سردرد حمله‌ای، تروما به سر، مشکلات زایمانی و داروی مصرفی، زمان حاملگی و زایمان، اسفیکسی و ایکنر نوزادی، پرچور بودن و LBW سؤال شود. آزمایشات شامل BUN/cr, Ca/P, Na/k, BS بود نتیجه با Ctsacn بررسی شد. در نوزادان از سونوگرافی جمجمه و EEG استفاده شد. سپس نتایج بر حسب دختر و پسر و سن و علت تشنج بررسی و استخراج شد.

از کل ۱۰۰ نفر جمعیت مورد مطالعه یافته‌های پژوهشی ۴۱٪ دختر ۵۹٪ پسر و ۱۵٪ نوزاد - ۲۸٪ شیرخوار و ۵۷٪ کودک بودند. که درصد کودکان از شیرخواران و شیرخواران از نوزادان بیشتر بوده‌اند. شایعترین علت تشنج در اطفال بستری ۵۶٪ ایدئوپاتیک، ۱۴٪ آتروفی کورتیکال، سپس هیپوگلیسمی، تروما و هیپوکسی و هیپوکلسمی در درجه بعدی و بعد از آن مسمومیت دارویی کرنیکتروس - هیپوناترمی، سایکوتیک، ریکتز، مننژیت، عفونت Torch، سندرم دی جورج بعنوان علت تشنج مشخص شد. در نوزادان شایعترین علت هیپوکسی و ادم مغزی و سپس هیپوکلسمی و هیپوکلسمی، ترومای زایمانی و بعد هیپوناترمی، کرنیکتروس، مننژیت و عفونت تورچ برآورده شد. در شیرخواران ایدئوپاتیک و اتروفی کورتیکال و سپس هیپوگلیسمی و هیپوکلسمی ریکتز شایعترین علت تشنج بود.

نتیجه گیری: با توجه به عوارض ماندگار، هزینه‌های سرسام‌آور نگهداری از کودکان با عقب ماندگی ذهنی، جلوگیری از زیانهای مالی و روحی خانواده، اجتماع - سیستم بهداشتی کشور و قابل درمان بودن موارد مختلف تشنج بطور کامل توجه بیشتر پزشکان در شناخت و بررسی این بیماران ضروری می‌باشد و پیشنهاد می‌گردد حداقل برای تولد نوزادان سالم مراقبت‌های بهداشتی دوران بارداری، زمان تولد و انجام تستهای غربالگری برای پیشگیری از بروز بیماریهای متابولیک و عوارض مغزی و تشنج ناشی از آن بصورت گسترده در کشور انجام شود.

Seizure semiology in infants and children

Reza ShervinBadv

Pediatric Neurologist

Assistant Professor of Zanjan University of Medical Sciences

Abstract

Epileptic seizures in early childhood show distinct clinical features. Studying seizure semiology helps to localize the symptomatogenic zone in the brain, which aids in localizing the epileptogenic zone for further evaluations such as pre-surgical assessment and correct diagnosis of an epileptic syndrome as well.

In focal epilepsies, the frequency of aura, limb automatisms, dystonic posturing, secondary generalization, and unresponsiveness increases with age.

Daily seizure frequency, short duration of attacks, behavioral changes, epileptic spasms, and late oral automatisms are common in children, while complex motor automatisms and secondarily generalized seizures are rare manifestations in infants and young kids.

In seizures of temporal lobe onset, there is an apparent evolution with age where all children younger than 42 months have a high ratio of motor features whereas children older than 4 years demonstrate a higher rate of adult semiology with behavioral arrest and automatism.

In this lecture, I will discuss seizure semiology in focal epilepsies and various epileptic syndromes in infants and children and compare them with adult semiology.

Antiepileptic drug selection in comorbid conditions

Dr. Sheida Shaafi

Associate professor of neurology-Tabriz University of medical science

Abstract

Epilepsy is a chronic condition that may be associated with several other diseases. In these cases, we should consider the following points: (1) antiepileptic drug (AED) treatment may positively or negatively affect comorbid disease, (2) drugs used for treatment of co-morbid disease may influence seizure threshold, (3) AED toxicity can be affected by a comorbid condition and (4) co-administration of AEDs with drugs used for treatment of comorbid conditions can be associated with clinically relevant drug-drug interactions.

This review discusses problems that are usually encountered when an appropriate AED treatment has to be selected in newly diagnosed epileptic patients who also have (an)other neurological disease(s).

A high number of patients with epilepsy have comorbidities. Two population studies from Canada reported a higher prevalence of stroke, diabetes, heart disease, high blood pressure, asthma, chronic bronchitis, stomach/intestinal ulcers, arthritis, thyroid conditions, migraine, Alzheimer's disease and cancer in persons with a history of epilepsy. Epilepsy was also associated with an increased prevalence of mental health disorders, especially anxiety and depression, compared with the general population.

. Although seizure freedom should continue to be a primary clinical goal, optimal care should also include identification and management of comorbidities.

Heart, lung, liver, kidney, thyroid, metabolic, Psychiatric, infectious diseases, multiple sclerosis, brain tumors, head trauma, stroke, pregnancy... have been discussed in this review.

Is There any Correlation between Hematological-Biochemical Variables and Anti-Epileptic Drugs (AEDs).

Zahra Tolou-Ghamari¹, Mohammad Zare², Jafar Mehvari Habibabadi², Mohammad-Reza Najafi²

1-Isfahan Neurosciences Research Centre, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2-Department of Neurology, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Corresponding Author: Dr Zahra Tolou_Ghamari; Clinical Pharmacist, PharmD, PhD.

Abstract

Introduction: Previous publication reported that AEDs polypharmacy may cause side effects such as: weight gain, metabolic acidosis, nephrolithiasis, angle closure glaucoma, skin rash, hepatotoxicity, colitis, movement, behavioral disorders and many other unwanted effects. This study is an attempt to highlight the association between hematological-biochemical variables and its relationship with AEDs.

Methods: Thirty-six patients comprised of 17 females and 19 males conducted to Isfahan Neuroscience Research Centre (INRC) were studied. Pharmacological, clinical and laboratory data were recorded in d-base and analyzed using SPSS (version 18) for windows. Stepwise multiple regression analysis was used to evaluate further the contributions of these variables to each AED.

Results: The corresponding variables were alkaline phosphatase (AP), lymphocyte (Lymph), white blood cell counts (WBC) and haemoglobin (Hgb). In three patients AP with a mean value of 506 u/l[↑] was significantly higher than normal range (p= 0.02). Lymph in eight patients with a mean of 52%[↑] was significantly (p= 0.04) higher than normal values. WBC in six patients with a mean of 3666 mm³[↓] was significantly (p= 0.002) lower than normal range. There was a significant decrease in hemoglobin. In 70.6% of females, hemoglobin with a mean of 11.8 g/dl[↓] was significantly (p= 0.04) lower than normal values. In 68.4% of males hemoglobin with a mean of 12.3[↓] g/dl was significantly (p= 0.01) lower than normal values. There was a significant correlation between topiramate with AP, lamotrigine with WBC, phenytoin with haemoglobin (P= 0.037) and hematocrit (P= 0.073).

Conclusions: As AEDs polytherapy might be associated to severe anemia, leukopenia, lymphocytosis, osteomalacia, liver failure, or many other unwanted side effects, therefore ineffective AEDs could be withdrawn with cautious.

Key words: AEDs, Hematological, Biochemical, Side effects

Evaluate the Data: Hidden Clinical Drug-Drug Interactions related to Evidence Based on 54 AEDs Prescriptions toward Epileptic Patients.

Zahra Tolou-Ghamari

Isfahan Neurosciences Research Centre, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences. Isfahan/ Iran

Abstract

Background: According to previous publications old age, polypharmacy, genetic factors, liver or renal disease and drug dependent factors could cause clinical drug interactions. Due to the group that AEDs belongs, its prescription needs vigilant attention to keep patient on gold monotherapy. As prescription of AEDs continues to increase, the aim of this study was to identify drug-drug interaction in patients with epilepsy.

Methods: Fifty-four patients, comprised of 23 females and 31 males with a mean age of 27 years (ranged; 7-74 years) were studied. The study was conducted to Isfahan Neurosciences Research Centre (INRC). All data were recorded initially in dBase and processed using Microsoft Excel and SPSS (version, 18.0) for windows. The variables of interest were sex, age, age of seizure onset, type and number of AEDs used by each patient. Descriptive statistics included; calculation of means, range, frequency and proportions for categorical ones.

Results: Approximately 14 varieties of AEDs (both generic and brand-name) have been used for the treatment of epilepsy. Prescriptions were intense on carbamazepine, valproic acid, phenytoin, lamothrigin and topiramate. The number of AEDs used by each patient ranged from one to six with a mean of three. 22.2 % of population studied received monotherapy, 51.9% received 2-3 AEDs and 25.9% received more than 4 AEDs simultaneously.

Conclusion: Even normal AEDs doses may cause toxicity related to elevated drug serum levels especially when the patient is a poor metabolizer. To prevent therapeutic failure due to hidden clinical drug-drug interactions rational combinations of AEDs appears advantageous. Despite the documented guidelines for AEDs management, the issue of monotherapy or polypharmacy, therapeutic drug concentrations and pharmacokinetic interactions need further investigation. Particular awareness must be compensated to decrease the number of AEDs and examine for competence and toxicity.

Key words: Epilepsy, Drugs, Interaction.

Laboratory Monitoring of Carbamazepine Trough Levels in Epileptic Patients

Zahra Tolou Ghamari¹, Mohammad Reza Najafi², Jafar Mehavari Habibabadi², Mohammad Zare²

1-Isfahan Neurosciences Research Centre, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2-Department of Neurology, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Abstract

Background: Carbamazepine (CBZ) therapeutic monitoring using trough serum or plasma level has proven to be a precious substitute pointer for the clinical drug management of patients with epilepsy. The aim of this study was to investigate the extent of variability in trough levels (C_0) of CBZ in patients visited Isfahan Epileptic Clinic.

Methods: Twenty-two patients treated in monotherapy with CBZ were studied. The study was conducted to Isfahan Neurosciences Research Centre (INRC). Female (n=9) and male subjects (n=13) with a mean age of 27.4 years (range; 16-38 years) were studied. Clinical and pharmacokinetic data such as C_0 and dosage of CBZ were recorded in d-Base and processed using excel and SPSS.

Results: There were lower levels of CBZ C_0 in ten patients. In nine patients the levels reported as non-detectable. In one patient level was reported as 0.5 ng/ml. Levels between 4 to 12 ng/ml seem within suggested therapeutic range that reported in the 55% of population.

Conclusion: The measurement of plasma or blood concentrations of CBZ C_0 could support the administration of CBZ. To recognize therapeutic ranges in Iranian population a programmed monitoring could be a realistic figure of drug absorption. Further studies related to these issues seem advantageous.

Keywords: Carbamazepine, Variability, Epilepsy.

بررسی پیامدهای روحی روانی بر بیماران صرعی

میترا عباسی^۱، هاجر حق شناس^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۲- کارشناس ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شیراز

چکیده

مقدمه: رویدادهای پر استرس بخش عمده زندگی بیماران مبتلا به صرع را تشکیل می‌دهد. مشکلات مربوط به آثار جانبی درمان، ترس از دست دادن کنترل و برچسب‌های اجتماعی نادرست، محدودیت‌های اجتماعی وسیعی برای مبتلایان ایجاد می‌کند. این مطالعه با هدف تعیین پیامدهای روحی روانی در بیماران صرعی صورت گرفت.

روش کار: طبق جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Pubmed – Medline – Embase از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۱ و سایت Iran medex از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ تعداد ۲۰ مقاله که شامل ۵ مقاله مروری، ۱۰ مقاله توصیفی-تحلیلی و ۵ مقاله توصیفی بود بررسی شد.

متن: طبق مطالعات صورت گرفته مشکلات روحی روانی در مبتلایان به اختلالات مزمن پزشکی از جمله بیماری صرع به طور چشمگیری بیش از سایر افراد است. دوینسکی (۲۰۰۱) عنوان می‌کند که ماهیت غیرقابل پیش‌بینی حملات، مبتلایان به صرع را با موقعیت‌های پراسترس و ناکام‌کننده‌ای مثل مشکلات مربوط به کار و استخدام و روابط بین فردی ضعیف مواجه می‌کند. به طوریکه رودگری در مطالعه خود نمره کلی کیفیت زندگی را ۴۳/۹ و نامطلوب گزارش کرده و اعلام می‌کند که بین دفعات صرع با کیفیت زندگی ارتباط معنی داری وجود دارد. در مطالعه مشابه میشل نیز بیان می‌کند که ۵۶/۷ درصد بیماران صرعی از سلامت روان نامناسب برخوردارند. جونز و همکاران شیوع افسردگی در بیماران صرعی را ۴ تا ۵ برابر افراد دیگر می‌دانند در جایی دیگر لی (۲۰۰۷) شیوع افسردگی را ۱۵ تا ۲۳ درصد در جمعیت بیماران صرعی می‌دانند و دسوزا (۲۰۰۶) در مطالعه خود بیان می‌کند که رابطه قوی بین صرع با احساس گناه، ترس و عزت نفس پایین وجود دارد. اساکس (۲۰۰۴) نیز اختلالات وسواسی جبری را در این بیماران بیشتر از بقیه گزارش کرده است. لامبرت و روبرتسون میزان خودکشی در بیماران را ۴ تا ۵ برابر جمعیت عادی دانسته و استرس‌های روحی را از عوامل افزایش دهنده خطر خودکشی در این بیماران ذکر می‌کنند.

بحث: آمارها نشان می‌دهد که اختلالات روحی روانی در بیماران صرعی اغلب مورد غفلت قرار می‌گیرد و تلاشی برای درمان آنها نمی‌شود. در این میان خانواده‌ها، اولیاء مدرسه و افراد جامعه تاثیر به سزایی در تجارب زندگی افراد مبتلا به صرع دارند لذا نیاز به ارزیابی تاثیر صرع بر عملکرد روحی روانی این بیماران احساس می‌شود.

الگوریتم آشکارسازی شروع تشنج صرع از میان سیگنال های EEG

احسان عزیزی^۱ و جواد حدادنیا^۲

۱-۲- دانشگاه حکیم سبزواری، دانشکده برق و کامپیوتر، گروه مهندسی پزشکی، سبزوار، ایران

چکیده

مقدمه و اهداف: صرع یک اختلال شدید در سیستم عصبی مرکزی است که فرد را مستعد تشنج‌های مکرر می‌کند. پنجاه میلیون از مردم جهان دچار صرع هستند که رتبه سوم اختلالات عصبی را بعد از آلزایمر و سکته به خود اختصاص داده است. این مقاله، الگوریتمی جهت آشکارسازی شروع تشنج صرع مبتنی بر تحلیل سیگنال‌های الکتریکی مغز (EEG) ارائه می‌دهد.

روش تحقیق: ۸۴۴ ساعت EEG به طور متوالی از این ۲۳ بیمار کودک ضبط شد که ۱۶۳ تشنج در آنها وجود داشت؛ سیگنال‌ها از Children's Hospital Boston با فرکانس نمونه‌برداری ۲۵۶ هرتز و از طریق ۱۸ کانال به منظور ارزیابی عمل جراحی صرع اندازه‌گیری شده بود، بدست آمد. الگوریتم پیشنهادی با انتخاب ویژگی‌های موثر از سیگنال‌های تشنج و غیر تشنج هر فرد و طبقه‌بندی آنها در دو کلاس، شروع تشنج را به طور سریع و با حساسیت بالا تشخیص می‌دهد. در این الگوریتم، ایپاک‌های L ثانیه‌ای از سیگنال‌ها با اعمال تبدیل ویولت به صورت یک تنسور مرتبه سه در فضای مکانی، طیفی و زمانی نمایش داده می‌شوند. سپس با اعمال آنالیز تفکیک‌کننده تنسور عام (GTDA) بر روی تنسورها و محاسبه ماتریس نگاشت، بردارهای ویژگی استخراج می‌شوند. GTDA با ذخیره اطلاعات و بدون حذف آنها، موجب افزایش حساسیت الگوریتم خواهد شد. در نهایت از طبقه‌بند نزدیک‌ترین همسایگی (KNN) جهت طبقه‌بندی ویژگی‌های انتخابی استفاده می‌شود.

یافته‌های پژوهشی: نتایج شبیه‌سازی الگوریتم بر روی مجموعه داده‌های استاندارد EEG نشان داد که الگوریتم قادر است ۹۸ درصد از تشنج‌ها را با میانگین تاخیر ۴/۷ ثانیه و نرخ خطای آشکارسازی متوسط، سه خطا در هر ۲۴ ساعت، تشخیص دهد.

نتیجه‌گیری: سیستم خودکاری که بتواند شروع تشنج را تشخیص یا پیش‌بینی کند، امری ضروری به نظر می‌رسد.

Effects of an educational program on self-management in patients with epilepsy

Mansoorah Aliasgharpour¹, Nahid Dehgahn Nayeri², Mohammad Ali Yadegary³,
Hamid Haghani⁴

1-Tehran University of Medical Sciences, Medical and Surgical Nursing Department, Iran

2-Tehran University of Medical Sciences, Nursing Management Department, Iran

3- Zanzan University Medical Sciences, Mosavi Hospital, Iran

4- Tehran University of Medical Sciences, Biostatistics Department, Iran

* **Corresponding author:** Mansoorah Aliasgharpour

Abstract

Purpose: Self-management majorly determines the health status of patients with epilepsy because the most important strategies for controlling seizures include receiving and adhering to prescribed therapies, and making appropriate lifestyle adjustments. Patients with epilepsy have various educational needs and must adopt many self-management behaviors to control their condition. This study was a clinical trial that evaluated the effects of an educational program on self-management in patients with epilepsy.

Methods: Participants (n=60) were recruited from the Neurology Clinic in Zanzan, Iran. Patients were randomly assigned to the intervention and control groups (n=30 in each). The intervention group received four educational sessions on epilepsy, including a self-management plan. All participants completed the Epilepsy Self-Management Scale before the intervention and 1 month post-intervention. The chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test, and paired samples t-test were used to compare the groups.

Results: At baseline, demographic characteristics and self-management scores did not differ significantly. One month after the intervention, self-management scores differed significantly ($p < 0.001$) between the two groups.

Conclusion: The educational program had beneficial effects on self-management behaviors in patients with epilepsy.

Keywords: Educational program; Self-management; Patients with epilepsy.

Epilepsy Treatment with gene and stem cell therapy

Maryam Foroutanjazi

Department of Medical Genetics , Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

Abstract

Introduction:Epilepsy afflicts over 60 million people worldwide, putting it among the most prevalent of neurological disorders. The highest incidence occurs in children under the age of 5 and in the elderly .A relatively large proportion of patients with temporal lobe epilepsy (TLE) are resistant to antiepileptic drugs (AEDs) or experience debilitating side effects from long-term treatment such as cognitive impairment, depression, or dementia. Surgery to remove the epileptic tissue may offer an improvement over AEDs, but it is only an option for patients with focal unilateral seizures in brain regions that can be safely removed without causing severe cognitive or sensory deficits. Novel approaches based on gene and stem cell therapy offer the potential for curing epilepsy, rather than treating symptoms. the goals of this emerging area of research are to modify the progression of epilepsy and cure the underlying defects.

Material and methodes:Gene therapy targets endogenous cells to modify gene expression, counteracting the alterations in these cells caused by genetic mutations or seizures. Adeno-associated virus (AAV) is one of the most promising vectors used to convey foreign genes because it can transduce postmitotic neurons (neurotropism), it can promote persistent and long-term expression of transgenes, and it has low Toxicity. Several strategies employing viral vectors to enhance neuroprotection have been tested in animal models of epilepsy and his colleagues induced ectopic expression of the glucose transporter-1 or Bcl-2 after seizures with a herpes simplex virus-1 system. Cell-based therapies offer several advantages over gene therapy and other more traditional approaches for treating epilepsy, but also pose significant technical challenges. Unlike other tissues of the body, the nervous system has a very limited capacity for self-repair because mature neurons cannot regen-erate, and despite the presence of neural stem cells in the adult brain, their ability to respond to injury is limited. Improving the efficacy of stem cell therapies for replacing neurons or glial cell types destroyed by damage or disease is an extremely active area of investigation.

Conclusion:Only a few years ago, the potential to correct imbalances between excitation and inhibition or to make specific neuronal cell types for

transplantation therapies to treat epilepsy seemed out of reach. The rapid progress in technology, including development of safer viral vectors for gene delivery, knowledge about the developmental programs for generating individual classes of neurons from ES cells, and strategies for preventing the death of endogenous neurons, is now opening the door for novel therapies to treat intractable epilepsy.

Key world: epilepsy-stem cell therapy- genetherapy

بررسی کارآیی میدازولام اینترانازال در خواب کردن کودکان جهت انجام الکتروانسفالوگرافی و تاثیر آن بر امواج نوار مغز

دکتر راضیه فلاح

فوق تخصص مغز واعصاب کودکان ، دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

چکیده

مقدمه و هدف : گرفتن نوار مغز در کودک نیاز به بدون حرکت بودن وی در زمان انجام آن دارد. این تحقیق به منظور، بررسی کارآیی میدازولام اینترانازال در خواب کردن کودکان جهت انجام الکتروانسفالوگرافی و تاثیر آن بر امواج نوارمغز صورت گرفت.

روش تحقیق: در یک مطالعه نیمه تجربی ، به چهل کودک ۷-۱ ساله که از اردیبهشت ۱۳۹۰ برای گرفتن نوار مغز به واحد الکتروانسفالوگرافی بیمارستان شهید صدوقی یزد مراجعه کرده بودند و همکاری لازم جهت انجام آن را نداشتند ، دوز واحد میدازولام اینترانازال به میزان 0.5 mg/kg داده شد و سپس کارآیی دارو در خواب کردن کودک، موفقیت در گرفتن نوار مغز ، عوارض جانبی و تاثیر آن بر امواج نوارمغز بررسی شد.

یافته‌های پژوهشی : ۱۹ دختر (۴۷/۵٪) و ۲۱ پسر (۵۲/۵٪) با میانگین سنی 1.76 ± 2.64 سال بررسی شدند .

سدیشن مطلوب و موفقیت در گرفتن نوار مغز در ۲۵ کودک (۶۲/۵٪) حاصل شد. کارآیی دارو در موفقیت در گرفتن نوار مغز در کودکان کمتر از دو سال (۷۵٪ در برابر ۲۵٪ از کودکان دو سال و بیشتر و $p \text{ value} = 0.04$ بیشتر بود.

دارو تاثیری بر روی امواج زمینه نوار و یا امواج صرعی حمله ای نداشت. عارضه جانبی خفیف به صورت استفراغ در ۲ نفر (۵٪) و بیقراری در سه نفر (۷/۵٪) دیده شد. **نتیجه گیری:** برای خواب کردن کودکان جهت گرفتن نوار مغز به خصوص در کودکان کمتر از دو سال، از میدازولام اینترانازال می توان به عنوان یک داروی نسبتا موثر و بدون عارضه جانبی خطیر استفاده کرد.

Evaluation of efficacy , safety and effect on EEG background of intranasal midazolam in drug induced sleep electroencephalography of children

Razieh Fallah MD

Pediatric Neurologist , Associate professor , Department of pediatrics, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Abstract

Background: Electroencephalography (EEG) needs cooperation and immobility of the child. The purpose of this study was to evaluate efficacy safety and effect on EEG background of intranasal midazolam in sedation induction for EEG of children .

Methods: In a quasi- experimental study ,efficacy of single dose of 0.5 mg/kg intranasal midazolam in achieving adequate sedation (Ramsay sedation score of four) and successful completion of EEG and side effects in 40 children aged 1-7 years ,whom were referred to EEG Unit of Shahid Sadoughi Hospital, Yazd, Iran and who didn't naturally sleep and immobilize were evaluated from May 2011.

Results: Nineteen girls(47.5%) and 21 boys(52.5%) with mean age of 2.64 ± 1.76 years were evaluated . Adequate sedation and recording of EEG was achieved in 25 (62.5 %) children.

The drug was more effective in success of recording of EEG in less than two years old children (75% vs. 25% and p value= 0.04).

The drug had no effect on the EEG background and paroxysmal epileptic discharges of EEG.

Mild side effects such as vomiting in two children(5%) and transient agitation in three children(7.5%) were seen.

Conclusion: Intranasal midazolam is a safe and effective drug in sedation induction for EEG in children especially in less than two years old.

Brain Exercise with “Lumosity software” to improve cognitive deficits and Activities of Daily Living with children with epilepsy

Manijeh Firoozi, Ph.D

Health psychologist, Department of Health Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: Brain injury due to epilepsy leads to cognitive impairment and heavy loss of autonomy. There are newly evidences for the efficacy of cognitive rehabilitation in children with epilepsy. Effectiveness of cognitive rehabilitation in children with epilepsy related to well adjustment in daily life. Rehabilitation interventions should enable children to recover their capacity and return to Activities of Daily Living (ADL).

Method: Lumosity software, as an innovative means provide for therapists to deal with cognitive deficits and improve ADL skills. Computerized rehabilitation fits into accessibility prospects of the tool (for everyone, everywhere and anywhere) and reduction of the cost of rehabilitation. This kind of intervention allows the strengthening and diversification of skills and opening of a new application field to the improve brain functions. In this study, forty cases between 10 to 17 years old participated in two groups (controls and interventions). The raters used a structured questionnaire to report changes after selecting rehabilitation programs. The responses were coded as "Yes", "No", or "Uncertain" in different functional domains (Motor, Social, Communication, Personal Autonomy).

Results: Randomized controlled trials demonstrate the utility of specific rehabilitation approaches to attention retraining and executive functioning skills. Brain exercise by computer software related to attention and memory improvement and indirectly effected on Motor, Social, Communication, Personal Autonomy of children. The 6-month follow-up measurement demonstrated that in the intervention group the improvement in cognitive and daily skills was relatively constant.

Conclusion: Perspective of efficacy of computerized rehabilitation has been identified and development projects are explored.

Keywords: epilepsy, children, cognitive impairment, computerized rehabilitation, Activities of Daily Living.

Infantile Masturbation and Paroxysmal Disorders: Misdiagnosed and treated as Epilepsy

Ali Ghabeli Juibary¹, Mohammad Ghofrani, Mohammadreza Salehi Omran

¹-Resident of Neurology, Mashhad University of Medical Sciences.

Department of Neurology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Department of pediatric neurology, Amirkola Pediatric Hospital, Babol medical university, Mazandaran, Iran

Abstract

Introduction: A recurrent paroxysmal presentation in children leads to different diagnoses that among them neurologic and cardiac etiologies are in above the list. Infantile masturbation is not a well known entity and can not be differentiated easily from other disorders. Aim of this study is elucidating and differentiating this condition from epileptic seizures. Case Reports: We report 3 cases of 10 to 30 month old girls of infantile masturbation that their symptoms initiated at 2, 3 and 8-month-old. These present with contraction and extension of lower extremities, Scissoring of legs, perspiration, changing face color. In 2 cases body rocking and legs rubbing initiated then after. Discussion: Masturbation is one of the paroxysmal non epileptic conditions of early infancy and is in differential diagnosis of epileptic seizures. With detailed history taking and close observation we can prevent useless studies and treatments.

Key Words: Masturbation, Infant, paroxysmal disorder, seizure

Tuberous Sclerosis: A Rare Cause of Seizure in Northern Iran

Ali Ghabeli Juibary¹, Mohammadreza Salehi Omran

1-Resident of Neurology, Mashhad University of Medical Sciences.

Department of Neurology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Department of pediatric neurology, Amirkola Pediatric Hospital, Babol medical university, Mazandaran, Iran

Abstract

Background and Purpose: Tuberous sclerosis (TS) is an autosomal dominant disorder with a significant range of clinical expressions. The involvement of vital organs, such as the brain, kidney, heart and lung is the main cause of death in patients with TS. The aim of this study is to summarize the characteristic cutaneous features, common extracutaneous involvement of TS, prevalence of infantile spasms and other types of generalized seizures in these patients.

Methods: The analyzed clinical data from 10 patients with TS included those from detailed history, physical and dermatological examination, cranial computed tomography and magnetic resonance imaging, abdominal ultrasonography, chest roentgenography, and ophthalmologic examination.

Results: The skin, brain were involved frequently in TS patients. Hypomelanotic macules were the most common and earliest cutaneous lesions. Cranial computed tomography showed a high positive rate including periventricular and Monro foramen calcification in TS patients. Six patients had infantile spasm, three with generalized seizure and one of our patients had focal seizure.

Hypsarrhythmia was the most common abnormality on electroencephalography background.

Conclusions: Cerebral structural changes and correlation with the patient's type of seizures, age at onset of seizures, and presence or absence of mental disability in TS patients should be investigated in larger studies.

Keywords: Tuberous sclerosis, Infantile spasm, Seizure, electroencephalography

An infantile-onset, severe, sporadic seizure pattern in Sturge-Weber syndrome

Ali Ghabeli Juibary¹, Mohammadreza Salehi Omran

¹-Resident of Neurology, Mashhad University of Medical Sciences

Department of Neurology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Department of pediatric neurology, Amirkola Pediatric Hospital, Babol medical university, Mazandaran, Iran

Abstract

Background and Purpose: Sturge-Weber syndrome (SWS) is a rare congenital sporadic disease with neuro-ocular, cutaneous and vascular findings. These infants and young children often develop seizures and other neurologic deficits.

Methods: A retrospective review of the records of patients diagnosed of SWS (facial nevus flammeus at least over the first branch of the trigeminal nerve and ipsilateral leptomeningeal angioma) was performed. Eight patients with Sturge-Weber studied.

Results: The nevus flammeus was unilateral in 7 patients and bilateral in 1 patient and in one patient on the same side of the leg. All of these patients had cerebral lesions. Seizures, most of which were focal, were present in 6 patients (75%) usually contralateral to the nevus flammeus. Seizure presentation coincided with febrile episodes in none of these patients. Total seizure control was obtained in all patients. A characteristic pattern of clustering, intense seizures followed by prolonged seizure-free periods was present in half of our patients but was not associated with worse prognosis.

Conclusion: This seizure pattern appears to be frequent with SWS and leads to complex treatment decisions, especially when considering the timing of potential surgical resection.

Key words: Sturge Weber syndrome, clinical, seizure

Profile of children admitted with febrile seizures in a tertiary care hospital of Northern Iran

Ali Ghabeli Juibary¹, Mohammadreza Salehi Omran, Elham Khalilian, Elnaz Mehdipour

¹-Resident of Neurology, Mashhad University of Medical Sciences

Department of Neurology, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Department of pediatric neurology, Amirkola Pediatric Hospital, Babol medical university, Mazandaran, Iran

Abstract

Background and Purpose: Febrile seizure (FS) is the most common neurological disorder in the pediatric population.

Methods: The clinical characteristics of 630 patients who had episodes of FS were retrospectively reviewed.

Results: No preference was seen for either sex (1.2:1). In those cases with FS, 514 (81.6%) convulsions were simple and 116 (18.4%) were complex. A family history of FS was present in 25.7% of the cases reviewed. Generalized seizure types accounted for 99% of the cases. Age of seizure onset peaked at 10 month. The etiology of fever was identified in 85.3% of cases. Gastroenteritis was the first etiology of fever accounting for 27.3% of the cases. Recurrent FS was observed in 33.5%. All of patients had complete blood count and electrolytes including sodium, potassium, calcium and glucose level in their records.

Conclusions: Children diagnosed as seizure disorder require long term follow up studies including neurophysiologic studies and recurrent FS may happen in one third of patients with one episode of FS.

Keywords: Febrile seizures, fever, infection, Iran

بررسی اثر تحریک الکتریکی با فرکانس پایین بر الگوی شلیک پتانسیل عمل در نورون های هر می هیپوکمپ به دنبال ایجاد کیندلینگ

زهره قطب الدین^۱، مهیار جان احمدی^۲، سید جواد میر نجفی زاده^۳، سعید سمنانیان^۳

۱- گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید چمران، اهواز (نویسنده مسئول)

۲- مرکز تحقیقات علوم اعصاب و گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران

۳- گروه فیزیولوژی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

چکیده

مقدمه: صرع یکی از اختلالات شایع عصبی است که به دنبال تشنج‌های مکرر اتفاق می‌افتد. امروزه اگرچه بیماری صرع در اکثر بیماران صرعی با مصرف دارو کنترل می‌شود، ولی بیش از ۳۰٪ بیماران مصروع مقاوم به دارو می‌شوند. یکی از روش‌های احتمالی درمان صرع، تحریک الکتریکی مغز با فرکانس پایین (LFS) است. برای شناخت بهتر مکانیسم‌های ضد تشنجی LFS، در این تحقیق، اثر اعمال LFS بر الگوی شلیک پتانسیل عمل در نورون‌های هر می CA1 هیپوکمپ، بررسی شد.

مواد و روشها: از الکترودهای سه قطبی از جنس فولاد ضد زنگ برای کیندلینگ آمیگدال، استفاده شد. حیوانات به ۳ گروه تقسیم شدند. در گروه کیندل حیوانات با موج مربعی تک فازی با مدت پالس ۱ میلی ثانیه، فرکانس ۵۰ هرتز و به مدت ۳ ثانیه تحریک می‌شدند. در گروه کیندل + LFS (KLFS) در هر روز پس از پایان ۱۲ تحریک کیندلینگ، LFS به صورت ۴ بسته تحریکی که هر بسته شامل امواج مربعی با فرکانس ۱ هرتز و مدت پالس ۱ میلی ثانیه و ۲۰۰ پالس بود، هر ۵ دقیقه یک بار به حیوان اعمال می‌شد و در گروه کنترل حیوانات هیچ گونه تحریکی دریافت نکردند.

مراحل رفتاری تشنج و مدت زمان تخلیه متعاقب به دنبال هر پالس تحریکی در این حیوانات اندازه‌گیری می‌شد و ۲۴ ساعت پس از آن از ناحیه هیپوکمپ برش زنده مغزی تهیه شده و اثر تحریک الکتریکی با فرکانس پایین بر الگوی شلیک پتانسیل عمل در نورون‌های هر می CA1 هیپوکمپ، به کمک تکنیک whole-cell patch clamp بررسی شد.

یافته‌ها: الگوی شلیک پتانسیل عمل از الگوی منظم در گروه کنترل و KLFS، به الگوی نامنظم و چند تایی (Burst) در گروه کیندل تبدیل شد. در بیشتر پتانسیل‌های عمل ثبت شده در

گروه کیندل قبل از رسیدن به سطح استراحت یک ADP به دنبال پتانسیل عمل دیده می شد که خود امکان شلیک پتانسیل عمل به شکل Burst را افزایش می داد. به طوریکه تحریک پذیری در گروه کیندل شده در مقایسه با گروه کنترل و گروهی که تحریکات LFS را بلافاصله بعد از تحریکات کیندلینگ دریافت کرده بودند، به شدت افزایش پیدا کرده بود. اما الگوی شلیک پتانسیل عمل و تحریک پذیری در گروه KLFS در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی داری را نشان نداد.

نتیجه گیری: این نتایج نشان می دهد که کیندلینگ آمیگدال با تغییر الگوی شلیک پتانسیل عمل موجب افزایش تحریک پذیری نورون های هر می CA1 هیپوکمپ می شود و اعمال LFS بلافاصله بعد از تحریکات کیندلینگ با جلوگیری از این تغییرات باعث کاهش تحریک پذیری این نورون ها می شود.

Effect of low frequency stimulation on firing patterns of hippocampal pyramidal neurons after amygdale kindling

Zohre Ghotbeddin¹, Mahyar Janahmadi², Saeed Semnanian³, Seyed Javad Mirnajafizadeh³

1. Department of Biology, Faculty of Sciences, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.

2. Neuroscience Research Center and Department of Physiology, Medical School, Shahid Beheshti Medical Sciences, Tehran, Iran

3. Dept of Physiology, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Corresponding author: Dr. Zohre Ghotbeddin. Department of Biology, Faculty of Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Golestan Boulevard, Ahvaz 61357, Khuzestan, Iran

Abstract

Introduction: Epilepsy is one of the major neurological disorders characterized by recurrently occurring seizures. Nowadays, most of epileptic patients controlled their disease by medication and chemical drugs. However, over 30% of people with epilepsy suffer from drug-resistant epilepsy. One possible method for epilepsy treatment is low-frequency electrical stimulation (LFS). To elucidate and understand the possible mechanism (s) of anticonvulsant action of LFS, here, the effect of LFS on firing patterns of action potential in CA1 pyramidal neuronal was recorded.

Material and methods: Amygdala kindling model was built in rats by electrical stimulations using pairs of stainless-steel electrodes. Animals were divided into 3 groups: Control, Kindled and Kindled+LFS. In Kindled group, stimulation parameters were 50Hz, square waves delivered for 3 s, 12 times a day for 6 days. In KLFS group, immediately after kindling stimulations, LFS with 1-Hz frequency, 1 ms pulse duration was applied, 4 times a day. No stimulation was given to the control group. After discharge (AD) duration and the behavioral seizure score were measured for each animal. Then, the electrophysiological properties, including firing patterns of CA1 pyramidal cells were assessed using whole-cell patch clamp under current clamp condition.

Results: The firing pattern of action potential was changed from regular pattern in KLFS and control animals to irregular and burst activity in kindled rats. In many neurons an afterdepolarization (ADP) appears at the end of the spike, which is increased the possibility of burst firing. So the excitability in kindled rats in comparison with control and KLFS animals were extremely increased. But there was no significant difference between KLFS rats and Control groups in the firing patterns of action potential and excitability.

Conclusion: The present finding show that amygdala kindling causes CA1 pyramidal neuronal hyperexcitability by alteration in firing patterns of action

potential, and applying LFS immediately following kindling stimulations prevents these changes and the hyperexcitability induced by kindling.

Keywords: Seizure, Hippocampus, Amygdala Kindling, Low Frequency Stimulation, Patch Clamp, firing pattern

مقایسه اضطراب مادران دارای کودک مبتلا به تب و تشنج در زمان مراجعه با صرع کنترل شده بدون عارضه

دکتر علی اصغر کلاهی^۱، دکتر احمد رضا فرسار^۲

۱- دانشیار پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- دانشیار کودکان

چکیده

سابقه و هدف: تب و تشنج خیز علیرغم پیش آگهی عالی اغلب موجب وحشت و اضطراب مادران بخصوص در اولین مواجهه می شود. صرع نیز به علت تصورات اغلب نادرست و ترس و نگرانی از عوارض پایدار و غیر قابل برگشت موجب اضطراب مادران می شود. این مطالعه میزان اضطراب مادرانی که برای نخستین بار با حمله تشنجی همراه تب مواجه شده اند را با اضطراب مادرانی که فرزندشان دارای تشخیص صرع کنترل شده و بدون عارضه هستند، مورد مقایسه قرار می دهد.

روش و مواد: این مطالعه Cross Sectional با مشارکت یکصد مادر دارای کودک مبتلا به صرع مراجعه کننده به درمانگاه اعصاب مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی کودکان مفید و ۵۰ نفر از مادرانی که فرزند آنها برای نخستین بار به علت اولین تشنج همراه تب در همان بیمارستان بستری شده بودند، انجام گرفت. معیار ورود به مطالعه در مورد صرع، تشخیص صرع به مدت حداقل شش ماه، کنترل بیماری با دارو و نداشتن هیچ گونه عارضه بود. میزان اضطراب با پرسشنامه استاندارد State Trait Anxiety Inventory (STAI) تعیین شد. امتیاز پرسشنامه بین حداقل ۲۰ به معنی فاقد اضطراب و حداکثر ۸۰ به معنی بیشترین اضطراب می باشد. داده ها برای گروه مادران دارای فرزند مبتلا به صرع در درمانگاه و داده هایی مربوط به گروه تب و تشنج در روز دوم بستری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-11.5 و آزمون های t-test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: حدود نیمی از کودکان هر دو گروه دختر بودند و تفاوت معنی داری از نظر جنس بین دو گروه وجود نداشت. ولی سن کودکان مادران آنها در گروه صرع بطور معنی داری بیش از گروه تب و تشنج بود ($p < 0.001$). بطوریکه میانگین سنی کودکان گروه تب و تشنج و صرع به ترتیب برابر $11 \pm 19/8$ ماه و $4/3 \pm 7$ سال و میانگین سنی مادران گروه تب و تشنج و صرع به ترتیب برابر $2/2 \pm 28/2$ سال و $1/1 \pm 32/5$ سال بود. میانگین امتیاز اضطراب مادران گروه تب و تشنج با $7/2 \pm 6/5$ بطور معنی داری از اضطراب مادران گروه صرع با $9/5 \pm 45$ بالاتر بدست آمد ($p < 0.001$).

نتیجه گیری: مطالعه نشان داد که سطح اضطراب مادران گروه تب و تشنج بالاتر از سطح اضطراب گروه مادران صرع می باشد. از عواملی توجیه کننده این تفاوت می توان به اولین مواجهه مادر، جوانی مادر، کوچکی کودک ترس و نگرانی از ابتلا به صرع در گروه تب و تشنج و تکرار شدن حملات، آموزش و اطمینان بخشی درمانگران، پختگی مادر، کنترل حملات و نداشتن عارضه اشاره نمود.

Application of Bhattacharyya Based Dissimilarity Index (BBDI) on rat's EEG signals for prediction of induced epileptic seizures

Sahel Motaghi ³, Mohammad Niknazar ^{1*} Seied Reza Mousavi ^{1*} Mohammad Bagher Shamsollahi ^{1*}

Bijan Vosoughi Vahdat^{1*} Mohammad Sayyah ^{2*} Aghdas Dehghani ^{2*} Seied Mohammad Noorbakhsh ²

1-Biomedical Signal and Image Processing Laboratory (BiSIPL), School of Electrical Engineering, Sharif University of Technology, Tehran, Iran

2-Physiology and Pharmacology Department, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

3-Department of Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

*Corresponding author: M. Niknazar

Abstract

Objective: Epileptic seizures are defined as excessive and hyper-synchronous activity of neurons in the cerebral cortex that cause frequent malfunction of the human central nervous system. Therefore, finding predictors of epileptic seizure can help to reduce the epileptic seizure induced nervous system malfunction consequences and lead to understanding of the seizure generating mechanisms. The goal of this paper is to predict epileptic seizures in epileptic rats.

Methods: Seizures were induced in rats using pentylenetetrazole (PTZ) model. EEG signals in interictal, preictal, ictal and postictal periods were then recorded and analyzed to predict epileptic seizures. Epileptic seizures were predicted by calculating an index in consecutive windows of EEG signal and comparing the index with a threshold. In this work, a newly proposed dissimilarity index called Bhattacharyya Based Dissimilarity Index (BBDI), dynamical similarity index and fuzzy similarity index were investigated.

Results : BBDI, dynamical similarity index and fuzzy similarity index were examined on case and control groups and compared to each other. The results show that BBDI outperforms dynamical and fuzzy similarity indices. In order to improve the results, EEG sub-bands were also analyzed. The best result achieved when the proposed dissimilarity index was applied on Delta sub-band that predicts epileptic seizures in all rats with a mean of 299.5 s.

Conclusion: The proposed dissimilarity index (BBDI) can predict epileptic seizures. In addition, analyzing EEG sub-bands results in more accurate information about constituent neuronal activities underlying the EEG since certain changes in EEG signal may be amplified when each sub-band is analyzed separately.

استفاده از شاخص غیر متجانس باتاچاریا (BBDI) بر روی سیگنال EEG موش صحرایی برای پیش بینی تشنجات صرعی القاء شده

ساحل متقی^۱، محمد نیک نظر^۱، سید رضا موسوی^۱، محمد باقر شمس الهی^۱، بیژن وثوقی وحدت^۱، محمد سیاح^۲، اقدس دهقانی^۲، سید محمد نوربخش^۲

۱-بخش پردازش تصاویر و سیگنالهای بیومدیکال، دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران (نویسنده مسئول: محمد نیک نظر)

۲-بخش فیزیولوژی و فارماکولوژی انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران

۳-بخش فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

چکیده

هدف: تشنجات صرعی فعالیت همزمان و بیش از اندازه نورونها در قشر مغز هستند که اغلب سبب اختلال در عملکرد سیستم عصبی مرکزی می شوند. در نتیجه پیدا کردن عوامل پیش بینی کننده تشنجات صرعی که منجر به کاهش عواقب این اختلالات می شوند از لحاظ کلینیکی اهمیت بالایی دارند.

روش کار: تشنج در موشها با روش پنتیلین تترازول القا شد. سیگنالهای الکتروانسفالوگرام در دوره های زمانی هنگام تشنج، قبل و بعد از تشنج ثبت و به منظور پیش بینی تشنجات صرعی مورد آنالیز قرار گرفتند. تشنجات صرعی با محاسبه یک شاخص در پنجره های متوالی سیگنال الکتروانسفالوگرام و مقایسه این شاخص با یک آستانه پیش بینی شدند. در این مطالعه یک شاخص جدید تحت عنوان شاخص باتاچاریا بر اساس شاخص غیرمتجانس BBDI (Bhattacharyya dissimilarity based index) پیشنهاد شد و به همراه شاخصهای متجانس فوژی و دینامیکی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: بهترین نتیجه زمانی حاصل شد که ایندکس غیرمتجانس پیشنهادی بر روی زیر باند دلتا استفاده شد و تشنجات صرعی را در تمام موشها با میانگین ۲۹۹/۵ ثانیه پیش بینی کرد.

نتیجه گیری: غیرمتجانس بودن فعالیت شبکه نورونی بین پنجره فرانس و پنجره سیگنالهای الکتروانسفالوگرام افزایش معنی داری را پیش از تشنجات موضعی نشان می دهد و شاخص غیرمتجانس باتاچاریا می تواند این تفاوتها را در تشنجات صرعی پیش بینی کند. بعلاوه آنالیز زیر باندهای الکتروانسفالوگرام اطلاعات دقیقتری را در مورد فعالیت نورونهای سیگنال الکتروانسفالوگرام به ما می دهد چرا که هنگامی که هر زیر باند بطور مجزا آنالیز می شود تغییرات در هر زیر باند ممکن است بهتر برجسته گردد.

Using variance-based features on EEG signals for detection of induced epileptic seizures in rats

Sahel Motaghi³, Mohammad Niknazar¹, Seied Reza Mousavi¹, Mohammad Bagher Shamsollahi¹, Bijan Vosoughi Vahdat¹, Mohammad Sayyah², Aghdas Dehghani², Seied Mohammad Noorbakhsh²

¹-Biomedical Signal and Image Processing Laboratory (BiSIPL), School of Electrical Engineering, Sharif University of Technology, Tehran, Iran

²-Physiology and Pharmacology Department, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

³-Department of Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

*Corresponding author: M. Niknazar

Abstract

Objective: Epileptic seizure detection is a key step for epilepsy assessment. In this work, using the pentylentetrazole (PTZ) model, seizures were induced in rats, and ECoG signals in interictal, preictal, ictal, and postictal periods were recorded. The recorded ECoG signals were then analyzed to detect epileptic seizures in the epileptic rats.

Methods: Two different approaches were considered in this work: thresholding and classification. In the thresholding approach, a feature is calculated in consecutive windows, and the resulted index is tracked over time and compared with a threshold. The moment the index crosses the threshold is considered as the moment of seizure onset. In the classification approach, features are extracted from before, during, and after ictal periods and statistically analyzed. Statistical characteristics of some features have a significant difference among these periods, thus resulting in epileptic seizure detection.

Results: Several features were examined in the thresholding approach. Nonlinear energy and coastline features were successful in epileptic seizure detection. The best result was achieved by the coastline feature, which led to a mean of a 2-second delay in its correct detections. In the classification approach, the best result was achieved using the fuzzy similarity index that led to P value < 0.001.

Conclusion: This study showed that variance-based features were more appropriate for tracking abrupt changes in EEG signals. Therefore, these features perform better in seizure onset estimation, whereas nonlinear features or indices, which are based on dynamical systems, can better track the transition of neural system from seizure-free to ictal period.

استفاده از شاخصهای واریانسی بر روی سیگنال EEG برای ردیابی تشنجات صرعی القاء شده در موشهای صحرایی

ساحل متقی^۱، محمد نیک نظر^۱، سید رضا موسوی^۱، محمد باقر شمس الهی^۱، بیژن وثوقی وحدت^۱، محمد سیاح^۲، اقدس دهقانی^۲، سید محمد نوربخش^۲

۱- بخش پردازش تصاویر و سیگنالهای بیومدیکال، دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۲- بخش فیزیولوژی و فارماکولوژی انسیتو پاستور ایران، تهران، ایران

۳- بخش فیزیولوژی و فارماکولوژی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

چکیده

هدف: ردیابی تشنجات صرعی نقش کلیدی در تشخیص صرع دارد. در این مطالعه با استفاده از مدل صرع پنتیلن تترازول سیگنالهای الکتروآنسفالوگرام در دوره‌های زمانی قبل از تشنج، هنگام تشنج و بعد از تشنج ثبت گردید و به منظور ردیابی تشنجات صرعی در موشهایی که به آنها صرع القا شده بود مورد آنالیز قرار گرفت.

روش کار: در این مطالعه دو راهکار مورد استفاده قرار گرفت: آستانه و طبقه بندی. در راهکار آستانه یک شاخص با ایجاد پنجره‌های متوالی محاسبه می‌شود و شاخص حاصل در مقابل زمان و در مقایسه با آستانه رسم می‌گردد. لحظه‌ای که شاخص، آستانه را قطع می‌کند به عنوان لحظه شروع تشنج در نظر گرفته می‌شود. در راهکار طبقه‌بندی ویژگی‌های متفاوت در دوره‌های هنگام تشنج، قبل و بعد از تشنج از لحاظ آماری مورد آنالیز قرار می‌گیرند. خصوصیات آماری برخی از شاخصها، تفاوت معنی‌داری را در این بازه‌ها نشان می‌دهد و آنها را برای ردیابی تشنجات صرعی مناسب می‌سازد.

نتایج: شاخصهای متفاوتی در راهکار آستانه مورد بررسی قرار گرفت. شاخصهای انرژی و خط ساحلی (Coastline feature) موفق بودند و بهترین نتایج با شاخص خط ساحلی بدست آمد که منجر به تأخیری با میانگین ۲ ثانیه در ردیابی شد. در حالت طبقه بندی بهترین نتیجه با استفاده از شاخص متجانس فوژی (Fuzzy similarity index) بدست آمد که منجر به تفاوت معنی‌داری کمتر از $p < 0.001$ گردید.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که شاخصهای مربوط به واریانس برای ردیابی تغییرات ناگهانی در سیگنال الکتروآنسفالوگرام مناسب‌ترند، بطوریکه این شاخصها در تخمین شروع تشنج بهتر عمل می‌کنند. از طرفی شاخصهای غیر خطی یا شاخص‌هایی که براساس سیستم‌های دینامیکی هستند تغییرات سیستم‌های نورونی را از دوره بدون تشنج به دوره تشنج بهتر ردیابی می‌کنند.

بررسی میزان بیان ژن و پروتئین کانکسین های ۳۶ و ۴۳ هیپوکمپ در طی اپیلپتوئرز در مدل صرع پیلوکارپین

ساحل متقی^۱، محمد سیاح^۲، رضا مهدیان^۳، وهاب باباپور^۴

۱- بخش فیزیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۲- بخش فیزیولوژی و فارماکولوژی انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول مکاتبات)

۳- بخش پزشکی مولکولی انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران

۴- بخش فیزیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

صرع لوب گیجگاهی شایعترین و مقاومترین نوع صرع در افراد بالغ محسوب می‌شود. در بین مدل‌های حیوانی، مدل صرع پیلوکارپین بیشترین شباهت را از لحاظ رفتاری، مورفولوژیک و الکتروگرافیک به این نوع صرع دارد. بنابراین مدل مناسبی برای بررسی آن محسوب می‌شود. شناخت مکانیسم‌های مولکولی در روند اپیلپتوئرز در طراحی داروهای جدید، به منظور پیشگیری از وقوع حملات صرعی مفید می‌باشد. اتصالات شکاف دار در هیپوکمپ، که از زیر بخشهایی به نام کانکسین درست شده‌اند، در روند اپیلپتوئرز نقش دارند. کانکسین ۳۶ کانکسین غالب در بین نورون‌های بینابینی مهاری و گابارژیک هیپوکمپ است. کانکسین ۴۳ نیز کانکسین اصلی در آستروسیتها محسوب می‌شود. در این مطالعه بیان ژن و پروتئین کانکسین‌های ۳۶ و ۴۳ در طی روند اپیلپتوئرز، در هیپوکمپ موشهای مصروع با پیلوکارپین مورد بررسی قرار گرفت.

ایجاد صرع لوب گیجگاهی با تزریق داخل صفاقی پیلوکارپین هیدروکلراید با دوز ۳۸۰mg/kg صورت گرفت. حیوانات نیم ساعت قبل از تجویز پیلوکارپین، اسکوپولامین متیل نترات با دوز ۱mg/kg به روش زیر جلدی دریافت می‌کردند. بیان ژن و پروتئین کانکسین های ۳۶ و ۴۳ در هیپوکمپ در طی اکتساب تشنجات موضعی و جنرالیزه مورد بررسی قرار گرفت.

استاتوس اپیلپتیکوس در ۶۷/۱٪ از حیوانات القاء شد. تشنجات موضعی و جنرالیزه به ترتیب بعد از ۳/۸ ± ۰/۴ و ۷ ± ۰/۵ روز بعد از القاء استاتوس اپیلپتیکوس مشاهده شدند. بعلاوه، در طی تشنجات موضعی بیان ژن کانکسین ۳۶ بطور معنی دار کاهش پیدا کرد، در حالیکه پروتئین کانکسین ۴۳ افزایش یافت. این مطالعه اهمیت نقش کانکسین های ۳۶ و ۴۳ را در طی تشنجات موضعی نشان می‌دهد.

Study Of Hippocampal Expression Of Cx36 And Cx43 During Epileptogenesis In Pilocarpine Model Of Epilepsy

Sahel Motaghi¹, Mohammad Savvah¹, Reza Mahdian³, Vahhab babapour⁴

1-Department of Physiology and Pharmacology, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

2-Department of Physiology and Pharmacology, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

3-Department of Molecular Medicine, Biotechnology Research Center, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran

4-Department of Physiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran

Corresponding author tel

Abstract

Temporal lobe epilepsy is the most common epileptic syndrome in adult people. Pilocarpine model of epilepsy best resembles temporal lobe epilepsy in human. Understanding molecular mechanisms involved in epileptogenesis is important, as they can be a target for developing new drug strategies to suppress epileptogenic process. Hippocampal gap junctions composed by connexins (Cxs) are involved in epileptogenesis. Cx36 is the prominent Cx between the GABAergic inhibitory interneurons in the hippocampus. Cx43 is the main Cx in astrocytes. We examined the expression of Cx36 and Cx43 during epileptogenic process in hippocampus of pilocarpine-treated rats.

The rats were treated by scopolamine (1mg/kg, s.c) and after 30 min pilocarpine (380mg/kg, i.p) was administered to induce status epilepticus (SE). Gene and protein expression of Cx36 and Cx43 were measured in the hippocampus of SE experienced rats after acquisition of focal and generalized seizures. SE was induced in 67.1% of the animals. Focal and generalized seizures were developed 3.8 ± 0.4 and 7.0 ± 0.5 days after SE, respectively. In addition, the significant decrease in Cx36 mRNA expression, and increase in Cx43 protein abundance were observed at the stage of focal seizures development.

This study also indicates to the significance of Cx43 and Cx36 during development of focal seizures in pilocarpine model of epilepsy.

نقش التهاب در اپی لپسی

دکتر فرزاد محرابی

نورولوژیست عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ارتش

چکیده

التهاب پاسخ فیزیولوژیک طبیعی به آسیب، عفونت یا استرس بیولوژیک است که به وسیله سیستم ایمنی Innate آغاز می شود. این پاسخ در اثر تهاجم پاتوژن و یا آسیب سلولی تحت شرایط استریل تحریک می شود. در مغز نقش سیستم ایمنی innate را عمدتاً میکروگلیاها ایفا می کنند. این سلولها به عنوان ماکروفاژهای مقیم سیستم عصبی عمل نموده و خط اول دفاعی را تشکیل می دهند. البته نورونها و آستروسیتها نیز در این پروسه نقش دارند. مدیاتورهای شیمیایی که توسط پاتوژن ترشح می شوند و سیگنالهای خطر اندوژن که به وسیله نورونهای آسیب دیده ارسال می گردند میکروگلیاها را تحریک نموده و آنها نیز به عنوان فاگوسیت، مواد خارجی و دبریهای سلولی را می بلعند و علاوه بر آن کموکاینها و سیتوکاینهای متعددی را ترشح می نمایند. این ترکیبات نیز به نوبه خود باعث بروز آبشار التهابی شده که در نهایت منجر به واژودیلاتاسیون موضعی و تجمع لکوسیتی و فعال شدن سیستم ایمنی adaptive می گردند.

به طور طبیعی بعد از تخریب عامل مهاجم، التهاب فروکش کرده و آستروسیتها و میکروگلیاها شروع به ترمیم بافت عصبی می کنند اما تحت شرایط خاصی که کاملاً شناخته شده نیستند التهاب ادامه یافته و تکثیر این سلولها و ریلیز سیتوکاینها و کموکاینها و نیز چروتنازها مانند cathepsins و metalloproteinases ها ادامه می یابد.

طبق شواهد به دست آمده در مطالعات تجربی و نیز نمونههای بافتی جدا شده از بیماران مبتلا به اپی لپسی، سیستم ایمنی و التهاب متعاقب آن در اپی لپسی نقش دارند. همچنین مدیاتورهای التهابی شامل IL-1 B، HMGB1 و نیز TLR SIGNALING در این موارد قابل مشاهده هستند.

واکنشهای التهابی در پاتوژن اختلالات نورودژنراتیو متعدد شامل مالپیل اسکروزیس و ALS دخالت داشته به علاوه در عفونتهای نورولوژیک، استروک و TBI نیز نقش مهمی دارند. شواهد فزایندهای به نفع نقش التهاب در اپی لپسی هم از جهت اپی لپتوزن و هم از نظر نتایج طولانی مدت

حاطل از تشنج وجود دارند. به عنوان مثال بروز COMPLEX FEBRILE CONVULSION با بروز TLE در سالهای بعد مرتبط بوده است یا اینکه بیماری تبار در بیماری که تشنج کنترل شده دارد منحصر به بروز تشنج می‌شود.

همچنین داروهای ایمونومدولاتور مانند استرئید و ACTH در آنسفالوپاتی‌های ویژه اپی لپتیک و یا در استاتوس اپس لپتیکوس مقاوم موثر هستند.

اخیا در نمونه‌های رزکت شده از بیماران مبتلا به اپی لپسی مقاوم فوکال، همه ویژگی‌های التهاب مزمن شامل انفیلترایسون لکوسیت‌ها، گلیوز راکتیو و اکسپرسیون سیتوکاین‌ها و پروتئین‌های هدف آنها دیده شده‌اند.

در این مبحث به تبیین شواهد موجود در مورد اهمیت التهاب در ایجاد اپی لپسی و نقش علت. معلولی احتمالی این دو پدیده پرداخته خواهد شد و نقش درمان ضدالتهابی در بعضی سندرم‌های اپی لپتیک توضیح داده خواهد شد.

Epilepsy and inflammation

Farzad mehrabi,

assistant professor of neurology

Abstract

Inflammation is normal physiologic response to injury, infection or biologic stress which is initiated by innate immune system. This response is produced because of pathogen invasion or cellular injury under sterile conditions.

In the brain, microglia act as the innate immune system. Also chemical mediators secreted by pathogens and alarm signals by damaged neurons have important role in the inflammatory process. After activation of microglia, they swallow the foreign materials and cellular debris and also secrete chemokines and cytokines which initiate inflammatory cascade.

Regarding evidences from experimental studies and also resected brain tissue from patients with epilepsy, immune system and inflammation have an important role in epilepsy. The role of inflammation in the pathogenesis of neurodegenerative disorders such as MS or ALS and also neurologic infections and stroke has been identified. Increasing evidences exist about the role of inflammation in epileptogenesis and long standing outcomes of seizure. For example, the probability of CPS increases after complex febrile convulsion. Also immunomodulator drugs such as steroids or ACTH are used and effective in certain epileptic encephalopathies.

In this article the inflammation in brain and its relation with epilepsy and also anti-inflammatory treatment of some epileptic encephalopathies are discussed.

نقش مدرسه در کاهش عوارض کودکان مبتلا به صرع

بهاره محمدصالحی^۱، فرخنده بهزادی^۲

۱- کارشناس ارشد پرستاری

چکیده

مقدمه و هدف: صرع یک بیماری مزمن عصبی مرکزی است که روی عملکرد کودک تاثیر می‌گذارد. کودکان مبتلا به صرع به میزان زیادی در خطر ابتلا به مشکلات رفتاری-تکاملی قرار دارند و سطوح افزایش یافته‌ای از اختلالات رفتاری و شناختی مانند نوسان خلق، کاهش توجه، تحریک پذیری، پرتحرکی و مشکل در درک ریاضیات و اختلالات یادگیری در آن‌ها گزارش می‌شود.

روش تحقیق: پژوهش حاضر یک مطالعه مروری می‌باشد. در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، از پایگاه‌های اطلاعاتی pubmed، science direct، googlescholar، مقالات و کتب معتبر فارسی و انگلیسی استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعات متعددی نشان می‌دهد که کودکان مبتلا به صرع، مهارت‌های اجتماعی کمتری متناسب با سن خود دارند و فقدان مهارت‌های اجتماعی و از طرفی کاهش قدرت تمرکز و توجه در این کودکان باعث می‌شود در دستیابی به کفایت اجتماعی لازم دچار مشکل شوند. با توجه به محدودیت‌هایی که این بیماری برای کودکان ایجاد می‌کند، خانواده‌های آنان همیشه نگرانی‌های زیادی در خصوص عملکرد فرزندشان در موقعیت‌های مختلف اجتماعی دارند، یکی از مهم‌ترین این موقعیت‌ها، حضور در مدرسه است.

نتیجه‌گیری: بیشتر کودکان مبتلا به صرع می‌توانند در کنار سایر دانش‌آموزان ادامه تحصیل بدهند، البته آن دسته از کودکان مبتلا به صرع که دچار اختلال یادگیری هستند، باید در مدارس ویژه حضور یابند زیرا خود بیماری صرع و داروهای مرتبط با آن ممکن است در یادگیری کودک اختلال ایجاد کند، البته عوامل دیگر مثل کاهش توجه و تمرکز، حضور در مدرسه، کم شدن اعتماد به نفس، اضطراب و نگرانی هم می‌تواند باعث اختلال در یادگیری کودکان مبتلا به صرع شود. تعداد بسیار زیادی از این کودکان می‌توانند در کنار بچه‌های معمولی تحصیل کنند و اگر صرع آن‌ها کنترل شده باشد، هیچ مانعی در این امر وجود ندارد.

کلمات کلیدی: صرع، کودکان، مشکلات یادگیری، مدرسه

The school's role in reducing the incidence of epileptic children

Bahareh. Mohammad salehi

MSc Nursing, farhkondehBehzadifard, MSc Nursing, department of ccu, Amirmomenin(s) Hospital, Bushehr University of Medical Science, Bushehr, Iran.

Abstract

Introduction and Objectives:Epilepsy is a chronic disease of the central nervous system that affects the child's performance. A large number of children with epilepsy at risk for behavioral problems - are evolutionary and increased levels of behavioral and cognitive disorders such as mood swings, reduced attention, irritability, and difficulty in understanding mathematics and learning dynamic in its report.

Method:This study is a retrospective review. In this study, to collect the required information from databases googlescholar, science direct, pubmed, articles and books were published in English and Persian.

Results:Several studies indicate that children with epilepsy, fewer social skills appropriate to their age However, power cuts and lack of social skills and focus on the children's cause and lack of social skills and also reduce the concentration of due to the limitation of the disease to the child Their families often have concerns about their child's performance in a variety of community settings are One of the most important positions, attending school.

Conclusions:Most children with epilepsy can continue to the other students, However, those who are epileptic children with learning disabilities, Must attend school because of his epilepsy and related drugs may interfere with the child's learning, However, other factors such as decreased attention, school attendance, low self-esteem, stress and anxiety can also cause learning difficulties in children with epilepsy. Many of these children can be educated alongside normal kids and if their seizures are controlled, there is no an obstacle in this.

Key words: Epilepsy, children, learning difficulties, school

صرع و ورزش

دکتر شهرام محقق

متخصص پزشکی ورزشی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان لقمان

چکیده

صرع بیماری شایعی است که تقریباً ۲ درصد افراد جامعه را درگیر می‌سازد. از آنجایی که اکثر مبتلایان در سنین کودکی و نوجوانی که زمان اوج فعالیت‌های بدنی و ورزشی است، تشخیص داده میشوند، انجام اینگونه فعالیتها به چالشی اساسی برای بیماران و خانواده‌های آنها تبدیل می‌شود. با وجودیکه به نظر میرسد انجام فعالیت بدنی و ورزش ممکن است سبب شروع و تشدید حملات بیماران شود، شواهد بسیاری وجود دارد که ورزش منظم در اکثر بیماران سبب کنترل بهتر بیماری شده و از طرفی با افزایش اعتماد به نفس و ارتقاء وضعیت خلقی بیمار سبب رشد اجتماعی و شغلی بیمار می‌شود. لذا ضروری است با اطلاع رسانی و آموزش کافی به بیماران و خانواده‌های آنها و همچنین کادر پزشکی و مربیان ورزشی موانع انجام ورزش و فعالیت‌های بدنی سالم از پیش روی بیماران برداشته شود. برای بیمارانیکه بیماری آنها تحت کنترل است، به جز ورزشهای خاصی که در آن اختلال در عملکرد عصبی عضلانی در کسری از ثانیه می‌تواند خطرناک باشد نظیر ورزشهای هوایی و موتوری (اتومبیل رانی و موتور سواری)، تیراندازی، پرش با اسکی، غواصی و ورزشهایی با خطر سقوط نظیر سنگ نوردی و اسب سواری، انجام بقیه فعالیت‌های ورزشی بلامانع است. ورزشهایی نظیر کوهنوردی، دوچرخه سواری، شنا و اسکی استقامت با داشتن همراه مجاز است. همچنین انجام ورزشهای رزمی به شرط استفاده از وسایل ایمنی معمول بلامانع است.

The Investigation of the Term Titled as Pharmaco-Resistant Epilepsy (PRE) at the Isfahan Kashani Epilepsy Ward.

Jafar Mehavari-Habibabadi¹, Zahra Tolou-Ghamari²

1-Shafa Neurosciences Research Center, Tehran/Iran & ²Department of Neurology, Isfahan Neurosciences Research Centre, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan/ Iran.

2-Isfahan Neurosciences Research Centre, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan/ Iran.

Corresponding Author: Dr Zahra Tolou_Ghamari

Abstract

Introduction: According to previous publications pharmaco-resistant epilepsy is an important therapeutic dilemma. The aim of this study was to inspect the clinical-case of AED-resistant at the Isfahan Kashani Epilepsy Ward.

Methods: Up to June 2013, twenty-three females and thirty males with a mean age of 27 years (ranged; 7-74 years) located at the epilepsy ward of the Isfahan Kashani hospital were studied (a total of 54 epileptic patients). Clinical and pharmacological data were recorded in d-base and analyzed using SPSS for windows (version 18).

Results: The preliminary analysis of data showed that despite the fact that AED monotherapy could be viewed as the gold standard for treatment of patients to control their seizure attack, only 22.2 % of studied population, received gold monotherapy. 51.9% anticipated 2-3 AEDs and 25.9% expected more than 4 AEDs concurrently. In the total population of 73.8% of patients (with more than 2 AEDs) or 25.9 % of patients (with more than 4 AEDs) the question of pharmaco-resistant epilepsy might be answered. Therefore there is a need for searching of; evidence-based and active description of PRE, inclusive explanation of the accepted record of PRE, widespread report of the problems and co-morbidities of PRE, precise definition of the PRE prevalence, clinically meaningful EEG and MRI Imaging biomarkers of PRE, new and effective drugs or other novel treatments.

Conclusions: To undertake sufficient barrier for each AED, medical and pharmacological explanation of PRE should persuade clinical research toward characterizing of seizure incidence, adverse effects, tolerability and many other significant objects.

Key words: Pharmaco-resistant, AED, Barrier, Epilepsy.

The effects of epilepsy on psychosocial aspects of patients

Somaye Mokhtary¹, Nazafarin Hosseini², Faranak Shafiei³

1-Master Student, Community Health Nursing, Educational and Treatment Centers of Nour and Hazrat Ali-Asghar, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2- Assistant Professor, Faculty of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran.

3-MCs, Medical Surgical Nursing, Educational and Treatment Centers of Nour and Hazrat Ali-Asghar, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract

Introduction: Due to unpredictable nature of seizures, epilepsy is a unique challenge for the patient, family and community and Patients experience economic, social, physical, spiritual and psychological problems in their life. The aim of the present study is to review the influence of disease on the psychosocial aspects of patients with epilepsy.

Material & Methods: In this study, a systematic review of the literature data on the psychosocial aspects of epilepsy was performed. All the English lectures until end of 2012, searched in PubMed database with keywords Epilepsy, Psychiatric Disorder, Social Disorder and Psychological Disorder, then another search performed in the reference list of articles were found.

Results: A total of 100 articles were obtained from the initial search, with consideration the inclusion and exclusion criteria, the 30 subjects (10 descriptive, 9 descriptive-analytic and 11sectional study) were selected. The mean patients who investigate in whole articles were 601 per each article. Most of these patients had psychological symptoms of depression Most of these studies were expressed that these patients had psychological symptoms of depression. In some studies anxiety had the most prevalence and in one study personality disorders was most common in this disease.

Conclusion: Despite of social and psychological effects of the disease on the patient's identity, because neurologist's play down to social and psychological aspects of the patients, these impacts will occur in most. These results emphasized to necessity of psychological intervention with Pharmaceutical therapy.

Keywords: Epilepsy- Psychiatric Disorder- Social disorders- Psychological disorders.

تأثیر بیماری صرع بر جنبه‌های روانی و اجتماعی بیماران

سمیه مختاری^۱، نازآفرین حسینی^۲، فرانک شفیعی^۳

- ۱- دانشجوی ارشد پرستاری بهداشت جامعه، مرکز درمانی نور و حضرت علی اصغر(ع) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران
- ۲- استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، ایران
- ۳- کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، مرکز درمانی نور و حضرت علی اصغر(ع)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: به دلیل ماهیت غیرقابل پیش‌بینی حملات صرع، ابتلا به این بیماری چالش منحصر به فردی برای بیمار، خانواده و جامعه به‌شمار رفته و مبتلایان پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، فیزیکی، روحی و روانی زیادی را در کلیه ابعاد زندگی خود تجربه می‌کنند. هدف از مطالعه حاضر، بررسی تأثیر این بیماری بر جنبه‌های روانی- اجتماعی مصروعین می‌باشد.

مواد و روشها: در این مطالعه، مروری سیستماتیک بر مقالاتی که داده‌هایی در زمینه جنبه‌های روانی- اجتماعی صرع داشتند انجام گردید. پایگاه داده PubMed با استفاده از کلمات کلیدی Epilepsy، Psychiatric Disorder، Social disorders و Psychological disorders مورد جستجو قرار گرفته و سپس جستجوی دیگری در لیست منابع مقالات بدست‌آمده انجام شد.

یافته‌ها: از مجموع ۱۰۰ مقاله بدست آمده در جستجوی اولیه، پس از اعمال معیارهای ورود و خروج، در نهایت ۳۰ مطالعه (۱۰ مطالعه توصیفی، ۹ مطالعه توصیفی - تحلیلی و ۱۱ مطالعه مقطعی) انتخاب شدند. میانگین بیماران بستری شده در کل مطالعات، ۶۰۱ نفر به ازای هر مطالعه بود. اکثر مطالعات افسردگی را عارضه روانی این بیماران مطرح نموده بودند. در چند مطالعه، اضطراب شایعترین عارضه روانی و در یک مطالعه اختلال شخصیت به عنوان شایعترین اختلال روانی حاصل از این بیماری گزارش شده بود.

نتیجه‌گیری: علیرغم اثراتی که این بیماری بر روی هویت اجتماعی و روانی این بیماران دارد، ولی عواملی مانند اهمیت ندادن متخصصین نورولوژی به جنبه‌های روانی و اجتماعی این بیماران، بروز این پیامدها را در آنها بیشتر می‌کند. این نتایج ضرورت در نظر گرفتن مداخلات روانشناختی را در کنار درمانهای دارویی مورد تأکید قرار می‌دهد.

کلمات کلیدی: صرع، اختلالات روان شناختی، اختلالات اجتماعی

sudden death in Epilepsy

Mazaheri. Shahir MD

Associate Professor- Department of Neurology- Farshchian Hospital- Hamedan- Iran

Abstract

sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP) is defined as sudden, unexpected, nontraumatic, nondrowning death in an individual with epilepsy, witnessed or unwitnessed, in which postmortem examination does not reveal an anatomic or toxicologic cause for the death.

In an attempt to standardize the definition of SUDEP, the US Food and Drug Administration (FDA) and Burroughs-Wellcome developed criteria for SUDEP in 1993. These criteria, now used in most SUDEP studies, are as follows:

- The patient has epilepsy, which is defined as recurrent, unprovoked seizures
- The patient died unexpectedly while in a reasonable state of health
- The death occurred suddenly (ie, within minutes)
- The death occurred during normal and benign circumstances
- An obvious medical cause of death could not be determined at autopsy
- The death was not the direct result of a seizure or status epilepticus
- Notably, evidence of a recent seizure does not exclude the diagnosis of SUDEP

as long as death did not occur during the seizure.

There are at least three categories of factors that may be operative in the mechanisms for SUDEP: arrhythmogenic, including changes in autonomic neural and cardiac function, respiratory and hypoxia, and psychological. Each of these main risk factor categories, in all likelihood, includes many subcategories. For example, the arrhythmogenic category includes pharmacological drug effects, genetic ion channelopathies, and acquired heart disease. The psychological factors include stress, anxiety, and depression states. Mortality due to epilepsy is a significant concern. Patients with epilepsy have a mortality rate significantly higher than that of the general population. The standardized mortality rate (SMR) is shown to be 1.6-9.3 times higher in this population. Epilepsy-related causes of death account for 40% of mortality in persons with epilepsy and include the following:

- Death due to the underlying neurologic disorder in symptomatic epilepsy
- Sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP)
- Accidents during epileptic attack (ie, trauma, drowning, burning, choking)
- Status epilepticus
- Suicide
- Treatment-related death

مقایسه ویژگی های الکتروانسفالوگرام (EEG) در افراد بدون لکنت با افراد مبتلا به لکنت

دکتر محمد رضا نجفی^۱، بیژن شفیعی^۲، زهرا قیومی^۳، سمیرا توکل^۴، دکتر محمد سعادت نیا^۵

۱ و ۵- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - مرکز تحقیقات علوم اعصاب اصفهان

۲، ۳ و ۴- دانشکده علوم توانبخشی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

چکیده

مقدمه: علت شناسی لکنت و تفاوت های موجود میان افراد مبتلا به لکنت و افراد بدون لکنت همیشه موضوعی جالب و در عین حال پیچیده بوده است. شیوع این اختلال در کل جمعیت حدود ۱ درصد تخمین زده شده است. هدف از این مطالعه بررسی تفاوت الگوی الکتروانسفالوگرام (EEG) افراد دارای لکنت و فاقد لکنت در شهر اصفهان است.

مواد و روش ها: این مطالعه تحلیلی و به شیوه مورد-شاهدی دو سو کور روی ۳۱ فرد دارای لکنت و ۳۱ فرد فاقد لکنت که از جنبه های سن، جنس و تحصیلات همسان سازی شده بودند، انجام شده است. همچنین همه نمونه ها از نظر عدم ابتلای به کلاترینگ (تندگوی)، عقب ماندگی ذهنی، کم شنوایی، اختلالات حرکتی گفتار و ضایعات مرکزی سیستم عصبی و مصرف دارو که منجر به اختلالات گفتار و زبان می شود، بررسی شدند. از تمام نمونه ها در شرایط یکسان EEG انجام و داده ها آنالیز شد.

یافته ها: از جمله یافته های EEG در مبتلایان به اختلال لکنت کاهش فرکانس و افزایش دامنه امواج در محدوده آلفا و دلتا بود که در مقایسه با گروه سالم معنی دار بود ($P \leq 0.05$). در ارتباط با ظهور امواج غیرطبیعی هر چند در گروه مورد بیشتر بود ولی معنی دار نبود.

نتیجه گیری: به نظر می رسد که تفاوت های موجود بین دو گروه مورد مطالعه نشانگر وجود تفاوت در عملکردهای مغزی آنها است و این تفاوت ها در پردازش، کنترل، هدایت و اجرای گفتار تأثیر گذار است.

کلمات کلیدی: لکنت، الکتروانسفالوگرافی، عملکردهای مغزی

Evaluation of EEG in stutterers and non-stutterers

Mohammad Reza Najafi MD¹, Bijan Shafiei², Zahra Ghayumi³, Mohammad Saadatnia MD⁴, Samira Tavakol⁵

1, 3- Isfahan University of Medical Sciences

2, 4, 5- Isfahan Neuroscience Center of Research

Corresponder: Mohammad Reza Najafi MD

Abstract

Introduction: The etiology of stuttering, which is estimated to have an incidence rate of 1%, and existent differences between stutterers and non-stutterers continues to be interesting and intriguing phenomena. The aim of the present study was to investigate EEG patterns in stutterers and non-stutterers resident in Isfahan.

Materials and Methods: 31 stutterers and 31 non-stutterers participated in a case-control, double-blinded clinical trial study. Subjects were matched for age, sex, and education. None of subjects had cluttering, mental retardation, hearing loss, motor disorders, brain damage or history of medication use. EEG was performed in the same condition for all subjects and the results were statistically analyzed through independent t and exact fisher tests using SPSS version 10.

Results: The results of the present research showed that there were significant differences between two study groups (stutterers and non-stutterers) on the basis of frequency and amplitude. However, pathologic (epileptiform) waves did not significantly differ as these two groups were compared.

Conclusion: The observed differences between stutterers and non-stutterers indicate brain functions differences which may affect processing, control, execution of speech.

Keywords: Stuttering, EEG, Brain functions

The Prevalence of Substance Abuse Among the Epileptic Patients of Isfahan

Najafi MR¹, Sonbolestan SA², Sonbolestan F³

1-Associate Professor, Department of Neurology

2-Medical Student, Isfahan Neuroscience Research Center

3-Resident, Department of Neurology, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Correspond with: Dr. Mohammad Reza Najafi, neurologist

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate the substance abuse prevalence in epileptic patients who were referred to epilepsy clinics of Isfahan University of Medical Sciences. Method: This study was conducted on 1921 epileptic patients in Isfahan. The information about substance abuse and also the seizure attacks characteristics were collected by means of standard questionnaires.

Results: 60 patients (3.1% of all patients) used the illicit substances. The mean of their ages was 30.3 ± 1.25 years. The mean of seizure history was 4.66 ± 0.98 years. The most prevalent

type of attacks among the patients was generalized tonic clonic type (45 patients-75%) and

the most frequent substance which was abused was Tramadol (25 patients-41.7%). Conclusions: Drug abuse seems to be more frequent in these patients than general population. Epileptic patients seem to be more sensitive to these substances. On the other hand,

some of these substances like Tramadol, which is one of the most prescribed analgesics in the world, cause seizures as an important adverse effect.

Keywords: Substance abuse, Epilepsy, Prevalence

Auditory temporal sequencing in patients with unilateral temporal lobe epilepsy

Azam Navaei Lavasani¹, Ghasem Mohammadkhani², Mahmoud Motamedi³, Leyla Jalilvand Karimi⁴, Shohreh Jalaei⁵

¹ Master's Degree of science in Audiology, school of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences.

² Doctor of Audiology, Department of Audiology, school of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences.

³ Neurologist, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences.

⁴ Master's Degree of science in Audiology, Department of Audiology, school of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences.

⁵ Doctor of philosophy in Biostatistics, school of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences.

Abstract

Introduction: In numerous studies have been documented the effects of brain lesions on the ability to sequence auditory stimuli. The findings of some investigations demonstrated that in most people, left hemisphere has specialized for the temporal processing, especially for the temporal ordering. Aim of this study was to evaluate temporal processing ability by means of duration pattern sequence test in patients with unilateral temporal lobe epilepsy.

Materials and Methods: In this cross-sectional study, 25 temporal lobe epileptic subjects (11 patients with right temporal lobe epilepsy and 14 patients with left temporal lobe epilepsy) and 18 normal control subjects with age ranging from 15 to 50 years were assessed by duration pattern test in rehabilitation faculty of Tehran University of medical science. Mean of correct answer analyzed by one-way ANOVA test.

Results: Tukeys'HSD test revealed significant differences between normal and patients with left temporal lobe epilepsy groups as well as patient with right and left temporal lobe epilepsy groups ($P < 0.05$).

Difference between right temporal lobe epilepsy and normal groups were not significant ($P > 0.05$).

Conclusion: The patients with left temporal lobe epilepsy had difficulties in processing of temporal ordering performances that it suggested, left temporal lobe is specialized for the processing of temporal ordering.

Keywords: Temporal lobe epilepsy, Temporal processing, Duration pattern sequence test

توالی زمانی شنوایی در بیماران مبتلا به صرع لوب گیجگاهی یکطرفه

اعظم نوائی لواسانی^۱، قاسم محمدخانی^۲، محمود معتمدی^۳، لیلا جلیلود کریمی^۴، شهره جلائی^۵

۱- کارشناس ارشد شنوایی شناسی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- دکترای شنوایی شناسی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده توانبخشی

۳- متخصص مغز و اعصاب، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پزشکی

۴- کارشناس ارشد شنوایی شناسی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده توانبخشی

۵- دکترای آمار زیستی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده توانبخشی

چکیده

مقدمه: مطالعات متعددی تاثیر ضایعات مغزی بر توانایی تشخیص محرک های متوالی شنیداری را به ثبت رسانده‌اند. نتیجه برخی تحقیقات نشان می‌دهد که نیمکره چپ در اکثر افراد برای پردازش زمانی و به ویژه توالی زمانی غالب است. هدف از مطالعه حاضر، ارزیابی پردازش زمانی با استفاده از آزمون توالی الگوی دیرشی در افراد مبتلا به صرع لوب گیجگاهی یک طرفه بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش مقطعی - مقایسه‌ای حاضر بر روی ۲۵ فرد مبتلا به صرع لوب گیجگاهی (۱۱ نفر مبتلا به صرع لوب گیجگاهی نیمکره راست و ۱۴ نفر مبتلا به صرع لوب گیجگاهی نیمکره چپ) و ۱۸ فرد هنجار در محدوده سنی ۵۰-۱۵ سال با آزمون توالی الگوی دیرشی در دانشکده توانبخشی تهران انجام گرفت. درصد پاسخ صحیح آزمون توالی الگوی دیرشی با آزمون ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: آنالیز Tukey اختلاف‌های معنی‌داری بین گروه‌های مبتلا به صرع لوب گیجگاهی نیمکره چپ و گروه هنجار و همین‌طور بین گروه‌های مبتلا به صرع لوب گیجگاهی نیمکره چپ و صرع لوب گیجگاهی نیمکره راست نشان داد ($P < 0.05$)، اما اختلاف بین بیماران مبتلا به صرع لوب گیجگاهی نیمکره راست و گروه هنجار معنی‌دار نبود ($P > 0.05$).

نتیجه‌گیری: بیماران مبتلا به صرع لوب گیجگاهی نیمکره چپ در پردازش توالی زمانی اختلال نشان دادند که اختصاصی بودن نیمکره چپ در پردازش ترتیب زمانی را اثبات می‌کند.

کلمات کلیدی: صرع لوب گیجگاهی، پردازش زمانی، آزمون توالی الگوی دیرشی