

Епилептички напади код деце који опонашају мигрену и енцефалитис

Ружица Крављанац^{1,2}, Милена Ђурић^{1,2}

¹Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“, Београд, Србија;

²Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Пароксизмални догађаји могу личити на епилептичке нападе, међутим, ови напади, нарочито ако су из групе бенигну окципиталних епилепсија детињства, могу опонашати мигрену, циклично повраћање или енцефалитис.

Циљ рада Циљ истраживања била је процена клиничких и електроенцефалографских (ЕЕГ) обележја и исхода код деце с бенигну окципиталним епилепсијама детињства.

Методе рада Истраживање је обухватило 18 деце с бенигну окципиталним епилепсијама детињства која су болнички лечена у периоду 2007–2010. године. Дијагноза је постављена на основу клиничке и ЕЕГ слике напада, док је лечење обухватило акутну терапију за заустављање напада и хроничну антиепилептичку терапију. Прогноза је посматрана у односу на неуролошке последице и појаву рецидива напада.

Резултати Бенигна окципитална епилепсија детињства с раним почетком дијагностикована је код 15 деце. Клиничком сликом су доминирали дуготрајни вегетативни симптоми, превасходно *ictus eteticus* (13), девијација погледа и губитак свести (13). ЕЕГ је најчешће показивао окципитална пражњења. Прогноза је код свих болесника била добра. Код три болесника је дијагностикована бенигна окципитална епилепсија с касним почетком. Напади су се испољили визуелним халуцинацијама, главобољом и секундарно генерализованим конвулзијама. Сва три болесника су примила хроничну антиепилептичку терапију.

Закључак Клиничке манифестације код наших болесника с бенигну окципиталним епилепсијама детињства биле су сличне клиничкој слици мигрене и енцефалитиса. Због тога су неки болесници с епилептичким нападима упућивани под наведеним дијагнозама. Познавање особина и разлика сваког наведеног поремећаја кључно је за постављање тачне дијагнозе.

Кључне речи: бенигна окципитална епилепсија; детињство; мигрена; енцефалитис

УВОД

Бројни пароксизмални догађаји код деце могу опонашати епилептичке нападе; међутим, постоји и супротна појава – да се нпр. епилептички напади погрешно дијагностикују и лече као мигрена или енцефалитис. Веома је значајно да педијатри, неуролози и лекари опште медицине препознају нападе у оквиру бенигну фокалних окципиталних епилепсија детињства, које су релативно скоро описане као посебни ентитети које је признала Међународна лига за борбу против епилепсије [1-4]. То су бенигна окципитална епилепсија детињства с раним почетком (БОЕРП) или Панајотопулосов (*Panayiotopoulos*) синдром (ПС) и бенигна окципитална епилепсија детињства с касним почетком (БОЕКП) – Гастоов (*Gastaut*) тип [3, 4].

БОЕРП или ПС припада групи идиопатских епилепсија и одликује се дуготрајним епилептичким нападима с израженим аутономним симптомима [5, 6, 7]. ПС се јавља с преваленцијом од 13% деце с афебрилним нападима узраста до шест година. Први напади се обично јављају у предшколском узрасту (3-6 година), а најчешће у четвртој и петог години. Нема разлике међу половима у учесталости оболевања [1, 8]. ПС се

јавља код деце нормалног психомоторног развоја, а код 17% постоји податак о претходним фебрилним нападима [1, 2, 3]. Главна клиничка обележја овог синдрома су аутономни напади, поремећај понашања и једнострана девијација булбуса, а код типичних напада свест и говор су очувани [8]. ЕЕГ има значајну улогу у диференцијалној дијагнози. Због различите локализације епилептичких пражњења на интериктусном ЕЕГ запису, говори се о томе да је ПС мултифокални епилептички синдром [9, 10]. Прогноза је добра и до ремисије долази после годину-две, а због тога се најчешће и не препоручују континуирана антиепилептичка терапија. У кућним условима се саветује прекидање напада применом микроклизме дијазапама, букалном или назалном применом мидазолама [1, 3, 8].

БОЕКП – Гастоов тип има мању преваленцију у односу на друге бенигне фокалне епилепсије детињства [1]. Први напади се јављају у каснијем узрасту у односу на ПС, просечно у узрасту од осам година, и с подједнаком учесталошћу код оба пола [3]. Напади потичу из окципиталних региона и манифестују се у виду визуелних халуцинација или икталног слепила, а често су удружени са главобољом, хемиконвулзијама и

Correspondence to:

Ružica KRAVLJANAC
Institut za zdravstvenu zaštitu
majke i deteta Srbije
„Dr Vukan Čupić“
Radoja Dakića 6-8, 11070 Beograd
Srbija
djruzica@eunet.rs

генерализованим конвулзивним нападима. Прогноза је релативно добра, уз примену континуиране антиепилептичке терапије. Најчешће се саветује перорална примена карбамазепина [3, 8].

У нашој средини се већ дуго година дијагностикују окципиталне епилепсије код деце, међутим, тек се у последње време оне издвајају као посебни ентитети. Разликовање бенигних фокалних идиопатских окципиталних епилепсија детињства од цикличног повраћања, мигрене и енцефалитиса је могуће на основу анамнестичких података и клиничке слике, а допунским испитивањем ће се потврдити дијагноза.

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је била анализа демографских, клиничких и ЕЕГ одлика бенигних окципиталних епилепсија код деце која су лечена у једној од здравствених педијатријских установа терцијарног нивоа. Анализирани су: особености напада, одговор на лечење, исход и диференцијална дијагноза у односу на поремећаје које ови напади могу да опонашају.

МЕТОДЕ РАДА

Истраживање је изведено од септембра 2007. до септембра 2010. године и обухватило је укупно 18 болесника с бенигном фокалном окципиталном епилепсијом – 15 са ПС и три са БОЕКП. Дијагноза обојења је постављена на основу анамнестичких података о клиничким особинама тегоба које су добијене од очевидаца, болесника и извештаја лекара који је упутио дете и на основу резултата допунског испитивања. Код свих болесника је, поред неуролошког и физикалног прегледа, извршено и ЕЕГ и неурорадиолошко испитивање (компјутеризована томографија или магнетна резонанција мозга). Анализирани су демографске, клиничке и ЕЕГ одлике напада, као и исход током клиничког праћења болесника, које је трајало од првог напада до краја истраживања.

РЕЗУЛТАТИ

Истраживање је обављено током трогодишњег периода и обухватило је 18 болесника с бенигном окципиталном епилепсијом детињства. Дијагноза ПС је постављена код 15 болесника (десет девојчица и пет дечака), док је БОЕКП откривена код три болесника (две девојчице и једног дечака). Период надгледања деце у просеку је трајао 18 месеци (3-36 месеци), током којег су понављани неуролошки и ЕЕГ прегледи. Сви болесници су пре појаве напада имали нормалан психомоторни развој, а код два детета са ПС постоји анамнестички податак о фебрилним нападима у раном узрасту. Просечан узраст када су се јавили први напади код деце са ПС био је $4,13 \pm 0,8$ година, а код деце са БОЕКП $13,1 \pm 0,5$ година.

Табела 1. Клиничка и ЕЕГ обележја напада код болесника с Панајотопулосовим синдромом

Table 1. Clinical and EEG characteristics of seizures in patient with Panayiotopoulos syndrome

Карактеристике напада Characteristics of seizures		Број болесника (%) Number of patients (%)
Ictus emeticus		13 (86.7)
Повишена температура Increased temperature		6 (40.0)
Бледило Paleness		8 (53.3)
Главобоља Headache		2 (13.3)
Девијација погледа/главе Deviation of the eyes/head		12 (80.0)
Губитак свести Loss of consciousness		13 (86.7)
Интериктална ЕЕГ пражњења Interictal EEG discharges	Окципитална Occipital	11 (61.0)
	Генерализована Generalized	2 (11.0)
	Екстраокципитална Extraoccipital	2 (11.0)

Клиничке и интериктусне ЕЕГ особине напада код испитаника са ПС приказане су у табели 1. Вегетативни симптоми су били веома чести током напада, углавном у виду *ictus emeticus*, бледила и повишене температуре. Мучнина и повраћање су током 13 напада (86,7%) били главни симптоми, изразито бледило је преовладало током осам (53,3%), а повишена температура током шест напада (40,0%). Девијација погледа и/или главе забележена је током 12 напада (80,0%), док је свест губило 13 болесника (86,7%). Напади су почели током спавања (10), непосредно по буђењу (3) и у будном стању (2), а трајали су од 15 до 180 минута, у просеку 52 минута. Десет болесника је примљено у болницу у епилептичком статусу типа комплексног парцијалног епилептичког статуса. Напад се спонтано зауставио код четворо деце код које су напади трајали између 15 и 30 минута (просечно 20 минута). Ректална примена дијазепама у дози од $0,5 \text{ mg/kg}$ зауставила је нападе код пет болесника. Код четворо деце се наставио напад упркос примени дијазепама, тако да су добили интравенски барбитурате (троје деце је примило фенобарбитон у дози од 20 mg/kg , а једно дете тиопентал у дози од 3 mg/kg). После неуспешног лечења дијазепама, код два детета је интравенски примењен мидазолам, у дози од $0,2 \text{ mg/kg}$.

Сви испитаници су у првих 48 сати од напада подвргнути ЕЕГ снимању. Забележена су епилептичка пражњења: изнад окципиталних региона (11), генерализована (2) и екстраокципитална (2). Код два детета је запажена асиметрија основне активности (нижа фреквенција и виша амплитуда основне активности изнад једне хемисфере) која се одржавала на ЕЕГ у наредна

два дана од напада. Код свих болесника је обављено неурорадиолошко испитивање; иницијално је примењена компјутеризована томографија, а током клиничког праћења магнетна резонанција мозга, али је искључено постојање структурних промена на мозгу. Код четворо деце је после првог напада започета примена континуиране терапије: код двоје валпроат иницијално у дози од 10 mg/kg дневно с постепеним повећањем дозе од 20 до 30 mg/kg дневно, а код по једног детета карбамазепин с постепеним повећањем до дозе од 20 mg/kg дневно и фенобарбитал у дози одржавања од 5 mg/kg дневно. Неуролошким прегледом током периода надгледања, које је трајало од три месеца до 36 месеци (просечно 18 месеци), ни код једног детета није запажено неуролошко оштећење. Код петоро деце су се јавили рецидиви напада које су родитељи успешно заустављали ректалном применом дијазепама у дози од 0,5 mg/kg. Код једног детета које није добијало континуирану антиепилептичку терапију после првог напада, након три године од првог напада јавили су се типични апсанси детињства, због чега је започета терапија етосуксимидом.

Код болесника са БОЕКП напади су се испојили главобољама удруженим с елементарним визуелним халуцинацијама у виду кругова различитих боја у трајању од највише пет минута. Код сва три болесника дошло је до краткотрајног губитка свести. Код свих испитаника уочена су окципитална пражњења на интериктусном ЕЕГ. Магнетна резонанција ендокранијума је била без патолошког налаза код свих испитаника. Континуирана антиепилептичка терапија карбамазепином је укључена код свих болесника са БОЕКП и током клиничког праћења није било рецидива напада, нити су се јавили неуролошки поремећаји.

ДИСКУСИЈА

Епилепсија, слично као и пароксизмални поремећаји који могу опонашати епилептичке нападе, јесу поремећаји с великом преваленцијом у општој популацији. Према подацима из литературе, ПС се чешће јавља од БОЕКП [1, 8], што је показано и у нашем истраживању.

Аутономни симптоми су главна појава током напада код ПС: *ictus emeticus*, бледило, цијаноза, инконтиненција урина и фецеса, мидријаза или миоза, кардиореспираторни поремећаји, хиперсаливација, терморегулаторне сметње и главобоља [5, 6, 7, 11, 12]. *Ictus emeticus* чини тројство мучнине, нагона за повраћањем и повраћање [5, 7], а код 86,7% наших болесника се јавио као доминантни симптом напада. Најчешће се јавља на почетку напада, у првих пет минута, ређе у касној фази, понавља се, а некада траје сатима доводећи до дехидратације [13]. Кардиореспираторни поремећаји обухватају неправилно дисање, тахипнеју, кашаљ, тахикардију, брадикардију, поремећаје крвног притиска и икталну синкопу [6, 7]. Терморегулацијски поремећаји су у виду хиперпирексије или хипотермије [1, 7]. У нашем истраживању код шесторо деце је забележена повишена температура, док хипотермија

није запажена ни код једног детета у склопу напада. Удруженост главобоље и хиперпирексије с променом понашања и повраћањем могу навести клиничког лекара да посумња на инфекцију централног нервног система, међутим, код ПС су ове тегобе пароксизмалне и након заустављања напада престају. Два болесника са ПС су у почетку лечена и испитивана под дијагнозом енцефалитиса. Девијација погледа се јавља код 60–80% напада и сматра се да је једина манифестација напада која има порекло у окципиталном режњу. Цефалична аура је претходила нападу код два наша болесника. Сматра се вегетативним симптомом, а када је удружена с бледилом, мучнином и повраћањем, може опонашати напад мигрене. Поремећај свести различитог степена се бележи у до чак 94% напада. У групи наших болесника код 87% је утврђен губитак свести. Напади код болесника са ПС углавном дуго трају, а код скоро половине болесника се јављају у облику аутономног епилептичког статуса [1, 8, 11–14]. Напад је код наших испитаника у просеку трајао 52 минуте, а десет болесника је примљено у болницу у комплексном парцијалном епилептичком статусу. Диференцијалнодијагностички разматрани су: атипична мигрена, енцефалитис, гастроентеритис, фебрилне конвулзије и поремећај спавања. ЕЕГ има велики значај у постављању дијагнозе, нарочито ако постоји могућност да се уради иктусни ЕЕГ запис [9, 10]. Интериктусни ЕЕГ најчешће показује окципитална пражњења, ређе екстраокципитална или мултифокална, а код малог броја деце ЕЕГ може да буде нормалан [1, 3, 9, 10]. Слична расподела пражњења је запажена и код наших болесника. На интериктусном ЕЕГ најчешће су забележена окципитална (11), а ретко екстраокципитална (2) и генерализована (2) епилептичка пражњења. Иктусни ЕЕГ налаз показује фокалну ритмичну делта и тета активност, која почиње изнад постериорних, али може почети и изнад других региона мозга, с интерпонованим оштрим таласима [1, 3, 9, 10, 13]. Прогноза је код наших болесника била одлична и ни код једног није запажено неуролошко оштећење, укључујући и децу код које су се јављали рецидиви напада.

Ictus emeticus код ПС треба разликовати од цикличног повраћања које се јавља у сличном узрасту, а одликује се кластерима повраћања које почиње током спавања, траје сатима, често је удружено с вегетативним манифестацијама, главобољом, дијарејом, хиперсаливацијом, фотофобијом и визуелним халуцинацијама. Код цикличног повраћања нема губитка свести, ни девијације погледа, као што се дешава код ПС. Поред пажљиво узете анамнезе, неопходно је искључити гастроентеролошке, хируршке, неуролошке, ендокринолошке и метаболичке болести [8].

Главобоља, повраћање, поремећај понашања, повишена температура, комплексни парцијални и генерализовани конвулзивни напади могу бити манифестације инфекције централног нервног система [15, 16, 17]. Клинички ток болести, интензитет и трајање тегоба нам помажу у диференцијалној дијагнози између ПС и енцефалитиса.

Бенигна окципитална епилепсија с касним почетком се одликује краткотрајним нападима с доминантним визуелним симптомима и главобољом. Визуелне халуцинације могу бити елементарне и комплексне. Елементарне визуелне халуцинације су у виду малих вишебојних кругова који почињу да се појављују на периферији видног поља у трајању до три минута, често су удружене са сензорним манифестацијама у виду илузија о покретању булбуса и бола у очима, тоничне девијације погледа и главе у исту страну (70%) и понављаног затварања очију. Нагло настало слепило је манифестација напада, назива се иктусно слепило и обично траје до пет минута. Око 50% болесника има постиктусну главобољу [1, 3, 18]. Код три наша болесника са БОЕКП напад је почео визуелним халуцинацијама након којих је дошло до краткотрајног губитка свести и генерализованог конвулзивног напада с постиктусном главобољом. У поређењу с описима из литературе, закључили смо да су наши болесници имали тежу клиничку слику напада од описаних, што се може објаснити тиме да смо препознавали само најтеже облике ове епилепсије или да су само најтежи болесници упућивани у терцијарни центар. Диференцијалнодијагностички код болесника са БОЕКП треба разматрати мигрену и симптоматске окципиталне епилепсије које обухватају и окципиталну епилепсију код целијакије [3, 8]. На ЕЕГ се региструје типични налаз за БОЕКП у виду епилептичких пражњења изнад окципиталних региона док су очи затворене и у одсуству фиксације. Интерикусни ЕЕГ може бити и без пражњења или да показује ретке шиљке изнад окципиталних региона током будног стања и спавања. Иктусни ЕЕГ региструје епилептичка пражњења у виду брзог ритма или шиљака изнад окципиталног региона [1, 3].

Мигрена се може погрешно дијагностиковати као епилепсија, али се чешће дешава да се епилептички напади дијагностикују као мигрена [19]. Мигрена и епилепсија су болести са значајном преваленцијом у

општој популацији, тако да постоји могућност њихове удружене појаве. Анамнестички подаци о специфичностима визуелних симптома су кључни за разликовање визуелне ауре код мигрене и симптома окципиталног напада. Визуелна аура код мигрене почиње појавом безбојног светлуцања у центру видног поља, са ширењем према периферији у трајању од око десетак минута, често доводећи до скотома у трајању од око 60 минута. Елементарне визуелне халуцинације током напада се одликују појавом кружних обојених ефека-та који се појављују брзо с периферије видног поља и кратко трају. За разлику од мигренске ауре, визуелни симптоми код окципиталне епилепсије су често удружени са другим окципиталним манифестацијама, као што су девијација погледа и трептање.

ЗАКЉУЧАК

Бенигне окципиталне епилепсије детињства су чест диференцијалнодијагностички проблем, међутим, добро познавање клиничких особина ових облика епилепсије уз специфичан ЕЕГ налаз омогућава поуздано постављање дијагнозе. Ово су епилепсије са добром прогнозом без обзира на лечење и интензитет ЕЕГ пражњења. С друге стране, бенигне окципиталне епилепсије детињства с раним и касним почетком могу опонашати друге неуролошке болести, као што су мигрена, циклично повраћање и енцефалитис. Познавање сличности и разлика између манифестација наведених обољења основа су за постављање тачне дијагнозе.

ЗАХВАЛНИЦА

Аутори захваљују професору Недељку Радловићу на сугестијама, које су значајно побољшале рукопис.

ЛИТЕРАТУРА

- Panayiotopoulos CP. The Epilepsies: Seizures, Syndromes and Management. Oxford: Bladon Medical Publishing; 2005. p.223-69.
- Engel J. International League Against Epilepsy (ILAE): A proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy: report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2001; 42:796-803.
- Panayiotopoulos CP, Michel M, Sanders S, Valeta T, Koutroumanidis M. Benign childhood epilepsies: assessment of established and newly recognized syndromes. *Brain*. 2008; 131:2264-86.
- Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, van Emde Boas W, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: Report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005–2009. *Epilepsia*. 2010; 51: 676-85.
- Specchio N, Trivisano M, Claps D, Battaglia D, Fusco L, Vigevano F. Documentation of autonomic seizures and autonomic status epilepticus with ictal EEG in Panayiotopoulos syndrome. *Epilepsy Behav*. 2010; 19:383-93.
- Gonzalez-Duarte A, Kaufmann L, Martinez J, Rodriguez A, Kuzniecky R, Axelrod F, et al. Cardiovascular and neuroendocrine features of Panayiotopoulos syndrome in three siblings. *Epilepsy Behav*. 2011; 21:296–300.
- Michael M, Tsatsou K, Ferrie C. Panayiotopoulos syndrome: An important childhood autonomic epilepsy to be differentiated from occipital epilepsy and acute non-epileptic disorders. *Brain Dev*. 2010; 32:4-9.
- Covanis A. Panayiotopoulos syndrome: a benign childhood autonomic epilepsy frequently imitating encephalitis, syncope, migraine, sleep disorder, or gastroenteritis. *Pediatrics*. 2006; 118:1237-43.
- Leal A, Ferreira J, Dias A, Calado E. Origin of frontal lobe spikes in the early onset benign occipital lobe epilepsy (Panayiotopoulos syndrome). *Clin Neurophysiol*. 2008; 119:1985-91.
- Kokkinos V, Koutroumanidis M, Tsatsou K, Koupparis A, Tsiftis D, Panayiotopoulos C. Multifocal spatiotemporal distribution of interictal spikes in Panayiotopoulos syndrome. *Clin Neurophysiol*. 2010; 121:859-69.
- Koutroumanidis M. Panayiotopoulos syndrome: a common benign but underdiagnosed and unexplored early childhood seizure syndrome. *BMJ*. 2002; 324:1228-9.
- Luders H, Lesser RP, Dinner DS, Morris HH. Benign focal epilepsy of childhood. In: Luders H, Lesser RP, editors. *Epilepsy: Electroclinical Syndromes*. London, Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag; 1987. p.303-46.

13. Panayiotopoulos CP. Extraoccipital benign childhood partial seizures with ictal vomiting and excellent prognosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1999; 66:82-5.
14. Martinovic Z. Panayiotopoulos syndrome or early-onset benign childhood occipital epilepsy. *Epilepsia*. 2002; 43:1268-72.
15. Šašić M. Anatomske i funkcionalne karakteristike CNS – odnos prema infekciji. In: Šašić M, editor. *Infekcije nervnog sistema*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 2000. p.7-13.
16. Nikolić S. Akutni virusni meningitis. In: Šašić M, editor. *Infekcije nervnog sistema*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 2000. p.43-66.
17. Šašić M. Akutni virusni encefalitis. In: Šašić M, editor. *Infekcije nervnog sistema*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva; 2000. p.67-100.
18. Vigevano F, Specchio N, Caraballo R, Watanabe K. Benign familial and nonfamilial seizures. In: Engel JJ, Pedley TA, editors. *A Comprehensive Textbook*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, A Wolters Kluwer Business; 2008. p.2313-21.
19. Panayiotopoulos CP. Visual phenomenon and headache in occipital epilepsy: a review a systematic – study differentiation epileptic disorders from migraine. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1999; 1:205-10.

Childhood Epileptic Seizures Imitating Migraine and Encephalitis

Ružica Kravljanc^{1,2}, Milena Djurić^{1,2}

¹Institute for Mother and Child Healthcare of Serbia "Dr Vukan Čupić", Belgrade, Serbia;

²School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia

SUMMARY

Introduction Paroxysmal events can resemble epileptic seizures, however, some epileptic seizures, especially benign occipital childhood epilepsies can imitate migraine, cycling vomiting or encephalitis.

Objective The aim of this study was evaluation of clinical and electroencephalographic (EEG) features and outcome in children with benign occipital childhood epilepsies.

Methods Investigation included 18 patients with benign occipital childhood epilepsies hospitalized in the period from 2007 to 2010. The diagnosis was based on clinical and EEG characteristics of seizures, while treatment included acute therapy for seizures and chronic antiepileptic drugs. Prognosis was analyzed in terms of neurological outcome and seizure recurrence rate.

Results Benign occipital childhood epilepsy with early onset was diagnosed in 15 children. Vegetative symptoms, mostly

ictal vomiting (13), eye deviation and loss of consciousness (13) dominated in the clinical presentation. The most frequent EEG findings showed occipital epileptic discharges. Benign occipital childhood epilepsy with late onset was diagnosed in three cases. Seizures were manifested by visual hallucinations, headache and secondary generalized convulsions. All three patients were administered chronic antiepileptic drugs and had good outcome.

Conclusion In our patients, clinical manifestations of benign occipital epilepsies had some similarities with clinical features of migraine and encephalitis. It could explain misdiagnosis in some of them. Knowledge about main features and differences between each of these disorders is crucial for making appropriate diagnosis.

Keywords: benign occipital epilepsy; childhood; migraine; encephalitis

Примљен • Received: 28/03/2011

Прихваћен • Accepted: 29/11/2011