



4 КОНЦЕПЦИЯ МАСТЕРСКОГО  
СО СВОИМ ГОНЧИМ ОГНЬКОМ  
СТАРЫХ ДРЕВЕСИН СОВОКУПНОСТИ



клиничка слика позитивниот наод на СИК оди во прилог на постенцефалитичен паркинсонизам со автоимуна етиологија. Фактот за слаба реактивност на Л-Дона од страна на пациентот е уште еден доказ за етиологијата на таков тип на секундарен паркинсонизам.

**P52**

### SOMATOSENSORY EVOKED POTENTIALS IN DEAFFERENTATION PAIN

*Ilievska Lj, Gorgoska E.*

Clinic of neurology, Skopje, Macedonia

The aim of study was to examine how the Somatosensory evoked potentials (SEPs) are affected in patients with cerebrovascular thalamic lesions and to correlate the findings with sensory abnormalities.

**Methodology:** Changes in SEPs are studied in 36 patients with unilateral cerebrovascular lesions. All of patients had a central post stroke pain and abnormal sensibility of the all modality. Main age was 66 years and was studied in relation to age-matched control group 50-80 years. Two-thirds of the lesions were on right side of the brain. The SEP obtained in median nerve and posterior nerve stimulation.

**Results:** In brainstem lesions SEP had a normal configuration and latency of single components with absence of P15 wave in majority of cases.

In supratentorial lesions with thalamic involvement, SEP showed marked abnormalities with absence of all or single components on the affected side. We could differentiate several kinds of abnormalities : a) absence of all waves after P15 (4 cases); b) presence of N20 and N40 which showed marked amplitude reduction but other components were absent (3 cases) and; c) presence of P40 only but other components are absent (3 cases); and d) presence of early and absence of late SEP components after 40 ms (2 cases).

SEP have shown significant prolongation of N20 and P25 on the side of the lesion in patients with cortical lesions ( $p<0,05$ ).

SEP obtained over the non-affected side did not show latency changes, however, SEP amplitudes showed significant increase, especially of N60 in median or N75 wave in tibial nerve stimulation, which was particularly discussed in the paper.

**Conclusion:** The results of our SEP examination in patients with thalamic cerebrovascular lesions were in accordance with sensory loss. It is based on the hypotheses that the transmitted activity is dispersed or abolished through an insular zone.

**Key words:** thalamic pain, somatosensory evoked potentials, cerebrovascular lesions

најнова студија, ГДНФ хронично бил приман преку интравентрикуларни или путамен пумпи, водејќи кон билатерални зголемувања во нигралната допаминергична невронска ќелиска големина, бројот на нигралните ќелии бил зголемен лачејќи тирозин хидроксилаза и зголемени допамин метаболитни нивоа во стријатумот и палидумот. Покрај тоа, ГДНФ примателите покажале сигнификантно и поддржано подобрување на симптомите, имаа зголемувања во допаминското ниво и бројот на тирозин хидроксилаза.

**Кои се предностите на генската терапија во третманот на ПБ?**

Средства за спроведување на потенцијалните терапевтски агенси до мозокот е генската терапија која користи вирусни вектори за да се изразат селектирани гени во специфичните мозочни ареи. Според тоа, генската терапија исто така треба да се користи за испорачување на ГДНФ до стријатумот и супстанција нигра. Додека оваа техника веќе беше успешно користена кај нехуманите примати, првата студија на луѓето се однесува на експресијата на ензимската глутаминска ацидна декарбоксилаза (ГАД) во супталамичниот нуклеус.

**Дали има други возможни невропротективни агенси?**

Благодарение на поновите напредоци, особено во генетското истражување за причините на ПБ, невробиологијата на ова комплексно нарушување бавно се дешифрира. Такви различни молекуларни и целуларни процеси како протеазомална дисфункција, протеинска агрегација, митохондријална агрегација, митохондријална дисфункција, ексцитотоксичност, апоптоза и воспалување се имплицирани во дегенерацијата на допаминергичните неврони во ПБ. Според тоа, листата на потативни невропротективни агенси во ПБ е долга и сега вклучува антиоксидансни, промитохондриски, антиексцитотоксични, антиапоптотични и антиинфламаторни соединенија како и возможни протеински агрегациони инхибитори во иднина.

## НЕВРОФИЗИОЛОШКИ И ГЕНЕТСКИ ИСТРАЖУВАЊА КАЈ МИГРЕНА

*Илиевска Л, Гргевска Е, Петров И, Арсова А.*

Клиника за неврологија, Скопје

**ВОВЕД:** Мигрената е хронично епизодично пореметување со или без аура, во која доминира унилатерална пулсирачка главоболка, во траење од 4-72 часа, пратена со гадење, повраќање, фотофобија или фонофобија. Според статистичките анализи 23 милиони Американци страдаат од мигрена.

**ЦЕЛ:** Да се откријат функционалните растројства кај болни со мигрена со помош на неврофизиолошките истражувања, како и фамилијарната експресија на мигрената,

начинот на наследувањето и евентуалните хромозомски аберации кај случаи на фамилијарна мигрена, која се јавува кај повеќе членови во една фамилија.

**МЕТОД:** Испитувани се 132(69,5%) пациенти со мигрена со аура и 58 (30,5%) со мигрена без аура, од кои 140 (73,3%) беа жен и 50 ( 26,7%) беа мажи, со возраст од 15 до 60 години, средно 32 години. Мигрената со аура беше сврзана со една или повеќе епизоди на различни невролошки симптоми, пратени со умерени или тешки мигренозни атаки. Електроенцефалографски регистрации беа направени во повеќе наврати најчесто измеѓу мигренозните атаки, а само кај 8 случаи се направени завреме на мигренозните атаки. Кај сите пациенти се направени Евоцирани потенцијали ( ВЕП, СЕП и БАЕП ) Прикажани се родословните дрва на две фамилии со богата фамилијарна експресија на мигрена. Кај повеќето болни е направена *in situ hybridizacija* по методот на Scot i Phylips ( 1974 ).

**РЕЗУЛТАТИ:** ЕЕГ промени беа регистрирани почесто кај случаи на мигрена со аура, и тоа кај 90( 68%) од случаите имаа абнормален ЕЕГ, а кај мигрена без аура кај 14 ( 25%). Исто ЕЕГ промените беа почести во случаи на мигрена асоцирана со епилепсија. СЕП наодите покажуваа пролондирање на латенците на H20(  $p<0,01$  ) и P25 (  $p<,001$  ) и редукција на амплитудата на истите компоненти. СЕП абнормалностите не корелираа со возраста, траењето на болеста и упатуваа на допаминергична дисфункција. ВЕП наодите упатуваа на сигнификантно продолжување на латенцата на P100 бранот и редукција на амплитудата, кое може да упатува на “cortical spreading depression”.

Фамилијарната агрегација на мигренозните пациенти и нивната асоцијација со други болести беше студирана преку педигреите на 30 фамилијани мигрени, при кои трансмисијата на болеста во сите три генерации беше доминантно наследна. Овде најчеста беша асоцијацијата на мигрена и епилепсија, нешто поретко со алергична дијетеза, или ту на овариум или холелитијаза. Кај 11 пациенти од овие фамилии, направена е *in situ hybridizacija*, при што кај 5 члена е најдено абнормален 19-от хромозом. Резултатите се дискутирани во скlop на патофизиолошките механизми на мигрена.

#### СТАНДАРДИ ЗА ДИЈАГНОЗА И СОВРЕМЕНА ТЕРАПИЈА НА RLS/PLMD

*Richter Соколовска К.*

Интердисциплинарен центар за сомнологија, Kliniki Nürnberg

Синдромот на немирни нозе (RLS) се карактеризира со парестезии и дизестезии на долните или/и горните екстремитети. Парестезиите и дизестезиите се јавуваат

Церебрална хеморагија за пациенти кои развиваат ICH, SAH, SDH - во тек на акутниот период (најмалку 1-2) се прекинува АКТ и ATT и веднаш се антагонизира антикоагулантниот ефект со соодветни агенси (вит.К, свежа смрзнатата плазма) (K-III, N-C). После 3-4 недели може да се воведат ОАТ, со ригорозно мониторирање и одржување на INR на долен тераписки ранг (K-IIb, N-C). Тоа не важи додека руптурираната аневризма не е дефинитивно обезбедена. За пациенти со хеморагичен инфарк - во принцип не се прекинува антикоагулацијата, зависно од специфичниот клинички сценарио за основната индикација за АКТ (K-IIb, N-C).

## **КЛИНИЧКА ПРИМЕНА НА ТРАНСКРАНИЈАЛНАТА КОЛОР ДУПЛЕКС СОНОГРАФИЈА**

*Арсовска А, Поповски А, Чепреганова Чанговска Т, Саздова Бурнеска С, Филковска К, Илиевска Е, Максимовска Б.*

Клиника за Неврологија, Скопје  
Општа болница, Кавадарци

Современите апарати за транскранијална колор дуплекс сонографија (ТКДС) го поврзуваат спектралниот и сликовниот колор приказ во B-mode во реално време. Со тој метод се добива прецизен приказ на артериите на Willis-овиот круг, поголемите вени и венски синуси. ТКДС е индицирана за детектирање на интракранијалната стеноза или оклузија кај исхемичен мозочен удар; детектирање на вазоспазмот поради субарахноидална хеморагија; детектирање на артериовенски малформации; детектирање на колатералните патишта. Истотака наоѓа примена кај интракранијалната хеморагија, хидроцефалусот, мозочниот едем, менингоенцефалитисот и слични состојби кои го менуваат профилот на церебралниот проток.

При ТКДС прегледот, ултразвучниот сноп се пропушта низ природните кранијални отвори кои се одредени полиња на краниумот каде коската е најтенка. Тоа се: транстемпорален, трансорбитален и трансокципитален прозорец.

Ултразвучната дијагностика во последно време бележи значајно подобрување во невросонологијата. Ова се должи на: повисок квалитет на сликата, мултидимензионална визуелизација (3Д, 4Д), имейцинг кој ја комбинира структурната и проточната визуелизација и т-mode Доплер за детекција на интракранијалниот проток на повеќе нивоа и детекција на емболуси. Истотака, новитети се ниско-енергетските сонди, помали и портабл системи и развој на различни ултразвучни контрастни средства. Постојат најнови студии кои се фокусираат врз: амплификација на третманот кај акутниот мозочен удар, односно сонотромболиза, имейцинг на

мозочниот паренхим и периферниот нерв, идентификација на високо-ризични пациенти за развој на болеста или прогресија, мозочен мониторинг, како и телемедицинска апликација на ултразвучната технологија. Невросонологијата има возбудлива иднина во дијагностиката и терапевтската апликација кај невролошките пациенти.

### SPEECH AND LANGUAGE DISORDERS SECONDARY TO DIFFUSE SUBCORTICAL VASCULAR LESIONS: NEUROLINGUISTIC AND ACOUSTIC ANALYSIS. A CASE REPORT

*Tomić G<sup>a</sup>, Stojanović M<sup>b</sup>, Pavlović A<sup>a</sup>, Stanković P<sup>b</sup>, Zidverc Trajković J<sup>a</sup>, Pavlović D<sup>a</sup>, Marković Jovanović Z<sup>a</sup>, Čovičković Šternić N<sup>a</sup>.*

<sup>a</sup> Institute of Neurology, Clinical Center of Serbia, Dr Subotica 6, 11 000 Belgrade, Serbia

<sup>b</sup> Institute of Otorhinolaryngology, Clinical Center of Serbia, Pasterova 2, 11 000 Belgrade, Serbia

**Background and purpose:** Subcortical white matter (WM) plays an important role in speech production and language processing. Most frequently, cerebral WM lesions are secondary to small vessel disease in patients with vascular risk factors. We report a 53-year-old man with history of hypertension and ischemic subcortical lesions, who presented with speech difficulties and memory decline.

**Methods:** Language and cognitive assessment included: Boston Diagnostic Aphasia Examination, Boston Naming Test, Ray Auditory-Verbal Learning Test, Ray-Osterreith Complex Figure Test, Trail Making Test A and B, Wisconsin Card Sorting Test, Scale for Evaluation of Perceptive Characteristics of Voice and Speech, and Multidimensional Evaluation of Speech and Voice.

**Results:** Brain MRI showed ischemic WM lesions and lacunar infarcts in the brainstem and right cerebellum. Cognitive testing revealed mild cognitive impairment, dominantly affecting attention and executive functions. Speech and language analysis demonstrated, dysarthria, dysphonia with hypophonia, imprecise articulation, short rushes of speech, palilalia and mild subcortical dysphasia.

**Conclusions:** Neurolinguistic and acoustic analysis in patients with ischemic WM lesions can provide additional information in understanding language and speech disturbances and assist in patient management.

**KEY WORDS:** speech disorders; language disorders; white matter lesions; cerebral small-vessel disease; neurolinguistic analysis; acoustic analysis; lacunar infarct