

## ЕЛЕКТРОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ У РАННІЙ ДІАГНОСТИЦІ ДЕМІЄЛІНІЗУЮЧИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

*Ф.Г.Коленко, доц.; О.І.Коленко, лікар-інтерн; Н.Б.Котик\*, лікар  
(Сумська 4-та міська лікарня)*

У діагностиці демієлінізуючих захворювань нервової системи застосовуються різноманітні додаткові методи дослідження, зокрема, електрофізіологічні, залежно від форми захворювання.

Нами було проведено обстеження хворих демієлінізуючими захворюваннями нервової системи із застосуванням електрофізіологічних методів як загальновідомих (електроенцефалографія, реоенцефалографія), так і дослідження критичної частоти злиття світлових мерехтінь, електрогустометрії. Всього було досліджено 4 групи хворих (по 10 чоловік у кожній), у клінічній картині яких переважали ті чи інші симптоми ураження нервової системи. При вираженій вегетативній дисфункції і коркових порушеннях ми застосовували електроенцефалографічні та реоенцефалографічні дослідження.

При патології трійчастого, лицевого, бульбарних нервів досліджували поріг смакових відчуттів, при порушеннях зору - поріг критичної частоти злиття світлових мерехтінь. Для контролю вивчалася група практично здорових людей 17-30 років (100 чоловік).

Електроенцефалографія (ЕЕГ) - метод дослідження біоелектричної активності головного мозку, широко використовується не тільки в діагностиці вогнищевих, але й дифузних захворювань головного мозку [1,2]. Велика кількість вогнищ властива для демієлінізуючих захворювань нервової системи. Наявність дрібних та великих місць ураження, які перебувають у різних фазах розвитку, як правило, призводить до суттєвої різноманітності патологічних змін на ЕЕГ. Патологічні прояви на ЕЕГ, які виникають при дифузному ураженні головного мозку, визначають як загальнономозкові зміни ЕЕГ.

При проведенні ЕЕГ у десяти хворих цереброспинальною формою розсіяного склерозу використовувалася класична методика дослідження на восьмиканальному електроенцефалографі з використанням функціональних проб. У всіх хворих ЕЕГ мала зміни. Перший тип ЕЕГ [3] не зареєстрований у жодного хворого. Найбільш характерним для ЕЕГ наших хворих були загальнономозкові зміни, що характеризувалися відсутністю регулярної домінуючої активності, наявністю поліритмічної, поліморфної активності, дифузними патологічними коливаннями середньої і низької амплітуди. У трьох хворих реєструвалася вогнищева повільна активність (дельта- і тета-хвилі) частіше у скроневих відділах, у чотирьох хворих реєструвалися гострі хвилі й піки, комплекси "швидка хвиля - повільна хвиля". Гіпервентиляція викликала посилення патологічних проявів на ЕЕГ.

Стан судинного тонуусу головного мозку ми вивчали у десяти хворих розсіяним енцефаломієлітом із синдромом судинної дистонії змішаного типу. Вивчено стан РЕГ-показників коратидного і вертебрального відділів кровопостачання головного мозку залежно від клінічних проявів, терміну патологічного процесу, вікових та статевих відмінностей хворих. В усіх хворих виявлені зміни у вигляді лабільності РЕГ-хвилі, наявності додаткових

зубців, нерівномірності кровопостачання, порушення венозного відтоку. Переважали прояви підвищення артеріального судинного тонусу в обох дільницях, зниження кровопостачання.

Цікаві, на наш погляд, отримані результати дослідження критичної частоти злиття світлових мерехтінь (КЧЗСМ) при демієлінізуючих захворюваннях нервової системи. Порогова частота фотостимулів сприймається органами зору як окремі стимули, при її збільшенні стимули сприймаються органами зору як постійне сяйво. Даний метод дослідження використовується як самостійний, так і при ЕЕГ - дослідженні викликаних зорових потенціалів. У зв'язку з частим ураженням зорового аналізатора при вивченні даної патології ця методика особливо ефективною на ранніх стадіях демієлінізуючого процесу [2,4,5].

Для дослідження порогу КЧЗСМ у ста практично здорових осіб 17-30 років з нормальним зором і у десяти хворих на розсіяний склероз, у яких мала місце патологія зорового аналізатора, ми використали спеціальний апарат, генеруючий стимули червоного і зеленого кольору, до яких особливо чутливий орган зору, з частотою від 1 до 400 Гц. Досліджувалася функція обох очей. Встановлені середні порогові величини КЧЗСМ здорових осіб:  $27,5 \pm 2,1$  Гц на зелений колір і  $25,3 \pm 3,2$  Гц - на червоний.

У хворих на розсіяний склероз поріг критичної частоти злиття світлових мерехтінь склав  $20,4 \pm 2,5$  Гц на зелений та  $19,5 \pm 2,2$  Гц ( $p < 0,05$ ) на червоний колір. Одержані показники вказують на порушення функціонального стану зорового аналізатора.

Дослідження смакової чутливості широко використовується в діагностиці захворювань ЦНС, смакового аналізатора. Традиційний метод дослідження, за допомогою набору розчинів різних речовин, потребує багато зусиль. Але смакові сосочки можуть бути збуджені різним джерелом енергії, зокрема, електричним струмом, що дає ефект сприйняття кислого [6]. Ми використали апарат електрогустометрії. Він зручний у використанні, дає можливість дозувати подразнення, визначати його порогову величину, прослідкувати динаміку смакових відчуттів. Він працює в трьох режимах (два автоматичних і один ручний). Під контролем вимірального приладу можливе поступове підвищення напруги від 0 до 15 В. Подразнення подається на язик за допомогою біполярних позолочених електродів діаметром 0,8-1 мм з міжелектродною відстанню 3 мм, які прикріплені до ручки. Фізіологічні параметри струму відповідають вимогам дослідження.

Порогова величина смакових відчуттів у найбільш інформативному першому режимі, в якому подаються імпульси тривалістю 300 мсек з зупинкою 1,5-2 сек, на різних ділянках язика, у 50 здорових осіб контрольної групи -  $1,5 \pm 0,2$  В. У хворих демієлінізуючими захворюваннями з ураженнями черепних нервів виявлені деякі порушення смакових відчуттів. Поріг їх у першому режимі склав  $2,5 \pm 0,5$  В ( $p < 0,05$ ). Величина порогу змінювалася залежно від сили прояву патології зацікавлених нервів.

Таким чином, проведені дослідження дають підставу зробити висновок про доцільність використання додаткових (електрофізіологічних) методів дослідження в ранній діагностиці демієлінізуючих захворювань нервової системи у випадку розсіяного склерозу.

Виявлені зміни на ЕЕГ залежать від патології головного мозку і корелюють з клінічною картиною захворювання. Вивчення біоелектричної активності головного мозку у хворих розсіяним склерозом і розсіяним енцефаломієлітом дало можливість встановити її патологічні зміни. Цей

матеріал може бути використано в динаміці для об'єктивізації ефективності лікувальних заходів її клінічного стану хворих.

Доцільність використання РЕГ для об'єктивізації судинної нестійкості та динаміки процесу в наслідок лікувальних заходів також не викликає сумнівів. Але особливої уваги заслуговує дослідження зорового аналізатора – критичної частоти злиття світлових мерехтінь. Застосовуваний апарат простий у використанні, безпечний, з успіхом використовується при дослідженні хворих. Дослідження КЧЗСМ має діагностичне значення і служить показником функціонального стану зорового аналізатора, а разом і прояву демієлінізуючого процесу ЦНС. Електрогустометрія дає можливість активної оцінки порогу смакової чутливості на передніх двох третинах язика при захворюваннях, що супроводжуються ураженням аналізатора і черепних нервів, зокрема, при демієлінізуючих захворюваннях нервової системи. Важливою є можливість дослідження смакових відчуттів у динаміці.

## SUMMARY

*This article is dedicated to the results of complex clinico-electrophysiological investigation of the patients with demyelinating diseases of nervous system, using electroencefalography, reoencefalography, research great frequency of confluence of light gleams, electrogustometry.*

*The control group consists of healthy persons in age of 17-30 years (100 pers.).*

*The results of investigation testifies about the expediency of application of electrophysiological methods of investigations for early diagnostic of diseases of nervous system.*

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. - М.: Медицина, 1991.- 640 с.
2. Хохлов А.П., Савченко Ю.Н. Миелитопатии и демиелинизирующие заболевания. - М.: Медицина, 1990.- 208 с.
3. Методы исследования в невропатологии / Под ред. Б.С.Арте.-К.: Здоровья, 1981. - 112 с.
4. Foster D.H., Heron J.R., Mason R.J., Snelgar R.S. // J.Rhysiol. (Brit). - 1980. - Vol. 307. - P.26-27.
5. Хондкариан О.А., Завалишин И.А., Невская О.М. Рассеянный склероз.- М.: Медицина, 1987.- 250 с.
6. Благовещенская Н.С., Мухамеджанов Н.З. Электрометрический метод исследования ощущения вкуса при заболеваниях головного мозга // Вопросы нейрохирургии. - 1980. - Вып. 3. - С. 47-51.

УДК 616.89 - 072.85

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТИВНЫХ РИСУНОЧНЫХ ТЕСТОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*А.В.Кустов, доц.; М.А.Курилова, студ.*

Проективные графические методы диагностики в последние годы стали весьма популярными при проведении психологических исследований. Известно, что в шестидесятых годах в клиниках США по частоте применения они уступали лишь тесту пятен Роршаха [1]. По мнению многих психологов, рисунок является достаточно эффективным психодиагностическим средством, т.к. в нем в общей форме могут отражаться отношение личности к миру, ее опыт и переживания. Процесс диагностики заключается в сопоставлении