

№ 631.317

ЗАСТОСУВАННЯ ПЕОМ В ЛОКАЛЬНІЙ ЕЛЕКТРОРЕТІНОГРАФІЇ

Доц. Ткачук Р.А., ст. лаборант Кушнір Н.В.

Електроретінографія (ЕРГ), як метод об'єктивного функціонального дослідження зорового аналізатора, знаходить широке розповсюдження через можливість своєчасного виявлення і проведення диференціальної діагностики захворювань ока, оцінки ефективності лікування, встановлення прогнозу хвороби сітківки. Але однією з найважливіших проблем залишається відбір і обробка біомедичної інформації, оскільки традиційні лікарські алгоритми не піддаються формалізації через значну кількість дестабілізуючих факторів.

Особливу увагу дослідники надають методиці локальної ЕРГ, яка дозволяє оцінити стан різних ділянок сітківки, провести диференціальний діагноз її центральних та периферичних поразень, встановити їх характер. Впровадження електронної системи на базі IBM PC/AT для відбору, передачі і обробки біоінформації дозволяє реалізувати нові методики ЕРГ з врахуванням тих факторів, які можуть погіршувати якість реєстрації. При реєстрації локальної ЕРГ величина біопотенціалів не перевищує 5-10 мкВ через те, що подразнюється тільки відповідна "1 частина. Для відбору таких величин необхідно забезпечити додаткову обробку даних: накопичення, відділення артефактів, скорочення запису на час подачі подразнення. Тестування готовності системи до реєстрації та можливість зміни світлового подразнення відповідної інтенсивності, довжини хвилі та щільності імпульсів з контролем якості накладання електричних перетворювачів значно підвищило точність вимірювання. Дана електрична система забезпечує діагностику і встановлення причин захворювання навіть у тих випадках, коли непрозоре середовище ока виключають можливість офтальмоскопії, та при ністагмі, коли інші методики реєстрації ЕРГ неможливі.

Оскільки захворювання сітківки ока є частою причиною сліпоти, яка спричиняє інвалідність та обмежену працездатність, то отримані дані досліджень 58 пацієнтів у віці 25-60 років дозволили провести диференціальну діагностику судинних, запальних, дистрофічних, токсичних захворювань макули та периферії сітківки ока на ранніх стадіях, коли інші методи не дали змоги з необхідною точністю встановити локалізацію і характер поразення, оцінити перебіг хвороби та ефективність її лікування.