

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТРЕМОРА ПРИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

С.К. ДИК, А.В. СМИРНОВ, А.С. ТЕРЕХ

Болезнь Паркинсона — хроническое прогрессирующее нейродегенеративное заболевание головного мозга, проявляющееся двигательным нарушениям в виде

тремора, акинезии и ригидности и приводящее к снижению качества жизни и значительной социально-бытовой дезадаптации больных.

Тремор (дрожание), под которым понимают ритмическое колебательное движение всего тела или отдельных его частей, является одним из наиболее дезадаптирующих проявлений БП.

С целью повышения достоверности диагностики тремора, нами разработано бесконтактное устройство для регистрации тремора — видеотрemorограф, состоящее из самоклеющегося маркера, USB-видеокамеры и программного обеспечения.

Маркер представляет собой квадрат со стороной 1 см, сделанный из самоклеящейся бумаги зеленого цвета. USB-видеокамера, производства Philips обладает улучшенными характеристиками, по сравнению со стандартными видеокамерами: скорости съемки составляет 60 кадров в секунду (при разрешении 320x240 пикселей).

На исследуемую конечность закрепляется маркер. С помощью видеокамеры производится запись колебания маркера, затем программное обеспечение обрабатывает полученный видеофайл и выводит на дисплей компьютера амплитудно-частотные характеристики колебания конечностей человека.

В РНПЦ неврологии и нейрохирургии МЗ РБ проводится апробация видеотрemorографа. Обследовано 26 больных (21 мужчин и 5 женщин страдающих болезнью Паркинсона. Средний возраст испытуемых составил 56 лет.

В результате проведения исследований установлены амплитудно-частотные параметры тремора конечностей у пациентов с ригидно-дрожательной формой Болезни Паркинсона до и после проведения лекарственной терапии. Из полученных результатов исследования тремора конечностей при болезни Паркинсона видно, что преимущественной частотой тремора является частота 4,8 Гц. После проведения лекарственной терапии наблюдалось снижение амплитуды спектральных гармоник тремора конечностей в среднем на 41%. Также наблюдается смещение частоты основной гармоники тремора после проведения лекарственной терапии в область более высокой частоты.

В результате апробации установлено, что амплитуда дрожания конечностей пациентов с диагнозом болезнь Паркинсона после проведения лекарственной терапии заметно снижается.