

Качан Т.В., Марченко Л.Н., Далидович А.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Анализ показателей толщины слоя нервных волокон сетчатки у пациентов с отеком диска зрительного нерва различной этиологии по результатам сканирующей лазерной поляриметрии и оптической когерентной томографии

Актуальность и цель: выявленная сильная корреляция между показателями толщины слоя нервных волокон сетчатки (ТСНВС) по данным оптической когерентной томографии (ОКТ) и сканирующей лазерной поляриметрии (СЛП), свидетельствует о том, что при истончении слоя нервных волокон сетчатки (СНВС) происходит снижение двойного лучепреломления в аксональной ткани. Остается малоизученной корреляция данных показателей при патологических изменениях диска зрительного нерва (ДЗН), сопровождающихся его отеком.

Материалы и методы. СЛП (GDxVCC) и ОКТ (Stratus OCT 3000) были проведены 62 пациентам (82 глаза), из них 21 человек (21 глаз) с ретробульбарным невритом (РБН), причем 14 пациентов без отека ДЗН и 7 пациентов с развившимся папиллитом, 10 пациентов (20 глаз) с застойными ДЗН, 8 человек (8 глаз) с невритами зрительного нерва, 11 пациентов (11 глаз) с неартериитной передней ишемической оптической нейропатией (ПИОН) и 11 здоровых лиц контрольной группы (22 глаза). Для всех групп подсчитывался коэффициент k (отношение ТСНВС по данным ОКТ к таковой по данным СЛП). Для оценки достоверности различий показателей в двух зависимых группах использовался критерий Вилкоксона, в независимых группах – критерий Манна-Уитни.

Результаты. Выявлено значимое истончение СНВС по данным GDx у пациентов с ПИОН на пораженном глазу (по сравнению с парным глазом, контрольной группой и всеми группами пациентов с отеком диска зрительного нерва ($P < 0,05$)), чего не наблюдалось по данным ОКТ. Достоверно был увеличен k у пациентов с ПИОН по сравнению с другими группами и парным глазом ($P < 0,05$). Только у пациентов в подгруппе с РБН без папиллита k не имел достоверных отличий от показателей контрольной группы.

Выводы

- утолщение СНВС по данным ОКТ не сопровождается таковым по данным СЛП при отеке ДЗН, что свидетельствует о независимости свойства двойного лучепреломления аксонов ганглионарных клеток сетчатки от их отека
- значительное утолщение СНВС по данным ОКТ с достоверным его истончением по данным СЛП при передней ишемической оптической нейропатии свидетельствует о ранней аксональной дегенерации у пациентов этой группы.

Kachan T., Marchanka L., Dalidovich A.
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Analysis of the thickness data of retinal nerve fiber layer in patients with papilledema of various etiologies using scanning laser polarimetry and optical coherence tomography

Purpose: to compare the parameters of retinal nerve fiber layer thickness (RNFLT) in patients with pathological changes in the optic disc accompanied by its swelling using optical coherence tomography (OCT) and scanning laser polarimetry (SLP).

Materials and methods. SLP (GDx VCC) and OCT (Stratus OCT 3000) were performed to 62 patients (82 eyes), 21 of them (21 eyes) with postbulbar neuritis (PBN) (14 patients without edema of the optic disc and 7 patients with developed papillitis), 10 patients (20 eyes) with congestive optic disc, 8 (8 eyes) with optic neuritis (papillitis), 11 patients (11 eyes) with nonarteritic anterior ischemic optic neuropathy (NAION) and 11 healthy control subjects (22 eyes). The coefficient k was calculated for all groups (ratio RNFLT by OCT to RNFLT by SLP). To assess the significance of differences of data in the two dependent groups Wilcoxon test was used and in independent groups – Mann-Whitney test was used.

Results. A significant RNFL thinning in patients with NAION by GDx in the affected eye (compared to the fellow eye, the control group and all groups of patients with papilledema ($P < 0,05$)) was revealed, that was not observed by OCT. Coefficient k was significantly increased in patients with NAION compared to other groups and fellow eyes ($P < 0,05$). Only patients in the subgroup with PBN without papillitis k does not have significant differences from the control group.

Conclusion. RNFL thickening according to the OCT is not accompanied by those according to SLP at the edema of the optic disc, which indicates the independence of the properties of a birefringence of axons of retinal ganglion cells by their swelling. A significant thickening of the RNFL by OCT according to the reliability of its thinning by SLP in patients with anterior ischemic optic neuropathy suggests early axonal degeneration.

Гурский И.С., Лихачев С.А., Марьенко И.П.
Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Автоматизированный анализ электронистагмограмм в диагностике вестибулярной дисфункции

Актуальность. Диагностика вестибулярной дисфункции требует мультидисциплинарного подхода с участием неврологов, офтальмологов и оториноларингологов. При этом одним из важнейших методов исследования является электронистагмография (ЭНГ). Методом ЭНГ проводится регистрация спонтанного нистагма, а также нистагма при выполнении различных функциональных проб. Исследование позволяет выявить нарушения на различных уровнях вестибулярной и окуломоторной систем.