

Международный научно-практический журнал

# ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

2016, том 6, № 4

Восточная  
Европа

Ophthalmology. Eastern Europe

International scientific journal

2016, volume 6, number 4

В поле зрения



Белгород-Днестровская крепость (до 1944 г. — Аккерманская крепость), Украина

Заложена в XIII в. золотоордынским ханом Берке. Многие башни крепости носят собственные имена. Например, "башня Пушкина" названа так потому, что во время своей южной ссылки крепость посетил (14–16 декабря 1821 г.) великий русский поэт А.С. Пушкин, где у него родились строки бессмертного послания "К Овидию".

Включает материалы X Республиканской конференции  
с международным участием

**«Актуальные вопросы офтальмологии»**

9–10 декабря 2016 г., Минск

ISSN 2226-0803 (print)  
ISSN 2414-3642 (online)



**Observations and Conclusions.** Posterior segment myopisation may develop asymmetrically with respect to the optical axis. The amount and direction of tilt is visualized by OCT. Especially the peripapillary region may be prone to excessive longitudinal growth, resulting in both, tilted macula and posterior pole and in thinning of retinal layers mostly below the optic nerve head. Here, OCT findings permit to discern between pure refraction scotomas and additional sensory deficiencies which are due to a rarefaction of the perceptive retinal structures. OCT scans avoid confusion with upper temporal scotomas caused by pituitary chiasmal compression.

Even in regular retinal stratification – as evidenced by OCT - visual function of the oblique macula tends to be affected. Subjects with binocular macular tilt tend to complain about reading troubles comparably early in life, which are not sufficiently solved by presbyopic correction. There is a conflicting defocus within their reading visual field. In direction of the printed line the defocus in the right eye is opposite to that in the left eye.

Possible mechanisms of irregular posterior segment growth may consist in remnants of the fetal eye bulb cleft, in local defects of Bruch's membrane, and in regionally reduced retinal contrast processing.

Качан Т.В., Марченко Л.Н., Далидович А.А., Усман А.Б., Муштина Т.А.  
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь  
3-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь

Kachan T., Marchanka L., Dalidovich A., Usman A. B., Mushtina T.  
Minsk State Medical University, Minsk, Belarus  
City Clinical Hospital No 3, Minsk, Belarus

### **Оценка плотности ретинальных сосудов у пациентов с глаукоматозной оптиконеропатией с использованием оптической когерентной томографии-ангиографии**

**Evaluation of the density of retinal vessels in patients with glaucomatous optical neuropathy using optical coherence tomography- angiography**

**Purpose.** To determine the density of retinal vessels in patients with primary open angle glaucoma (POAG) according to OCT angiography (OCTA).

**Material and methods.** Twenty two patients (44 eyes) with POAG at the age of 67.0 (60.0 - 72.0) years and 11 healthy subjects (22 eyes) of control group with corresponding age were included in study. The density of retinal vessels in the macular area was investigated using OCTA (RTVue100, «Optovue»).

**Results.** The whole density of retinal vessels in the central area of the retina in glaucoma patients was 46.81% (43,42–51,15); in patients of the control group – 53.99% (51,66-54,99); significance of differences between this index of group –  $p < 0,05$ .

**Conclusion.** The thinning of the retina in patients with glaucoma is accompanied by a decrease in the density of retinal vessels in the macular area, which indicates the need for medical correction of reduced hemoperfusion.

**Актуальность.** Наиболее распространенной дегенеративной оптиконейропатией является глаукомная оптическая нейропатия (ГОН). Ее наличие и степень выраженности определяется истончением слоя нервных волокон сетчатки. Важным фактором в патогенезе ГОН является снижение кровоснабжения сетчатки.

**Цель.** Определить плотность ретинальных сосудов у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) по данным ОКТ-ангиографии (ОКТА).

**Материал и методы.** В исследование было включено 22 пациента с ПОУГ (44 глаза, из них 18 – с II-й стадией, 26 – с III-й стадией процесса) в возрасте 67,0 (60,0–72,0) лет и 11 здоровых лиц (22 глаза) контрольной группы соответствующего возраста. Плотность ретинальных сосудов исследовалась в макулярной зоне с помощью ОКТА на RTVue100 («Optovue») с применением алгоритма декорреляции амплитуды с разделением спектра (split-spectrum amplitude-decorrelation angiography – SSADA algorithm). Значимость различий исследуемого показателя в группах определяли с использованием критерия Манна – Уитни для независимых групп.

**Результаты.** Общая плотность ретинальных сосудов в центральной зоне сетчатки у пациентов с глаукомой составила 46,81% (43,42–51,15); у пациентов контрольной группы – 53,99% (51,66–54,99); достоверность различий данного показателя между группами  $p < 0,05$ .

**Вывод.** Истончение сетчатки у пациентов с глаукомой сопровождается уменьшением плотности ретинальных сосудов в макулярной зоне, что свидетельствует о необходимости медикаментозной коррекции сниженной гемоперфузии.

Качан Т.В., Марченко Л.Н., Далидович А.А., Федулов А.С., Усман А.Б.  
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

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

### **Роль оптической когерентной томографии-ангиографии в определении плотности ретинальных сосудов при оптиконеуропатии у пациентов с рассеянным склерозом**

The role of optical coherence tomography-angiography in determining the density of retinal vessels in optical neuropathy in patients with multiple sclerosis

**Purpose.** To determine the density of retinal vessels in patients with multiple sclerosis (MS) according to optical coherence tomography angiography (OCTA).

**Material and methods.** The study included 37 patients (74 eyes) with MS at the age of 32,0 (24,0–42,0) years and 9 healthy subjects (18 eyes) in the control group of the corresponding age. The density of the retinal vessels was investigated by using OCTA (RTVue100, «Optovue»).

**Results.** The whole density of the retinal vessels of the central zone in patients with MS was 52,68% (49,53–54,36); patients in the control group, 52,68% (53,66–54,99); significance of differences between this index  $p < 0,05$  groups.

**Conclusion.** Reducing the density of retinal blood vessels of the central retinal area in MS patients suggest an inevitable decline of hemoperfusion of inner layers of macula in the progression of optical neuropathy affecting the visual pathways of the central nervous system.

**Актуальность.** Развитие дегенеративной оптиконеуропатии с поражением аксонов и нейронов сетчатки характерно для ряда неврологических заболеваний, поражающих зрительные пути. Среди них особое место занимает рассеянный склероз (РС). Рассеянный склероз представляет собой «хроническое, прогрессирующее, мультифакториальное заболевание с выраженными воспалительным, миелин- и аксондегенеративным компонентами, характеризу-