

15 als okkulte choroidale Neovaskularisationen (CNV) klassifiziert. Sechs Patienten zeigten retinale angiomatöse Proliferationen. Sechs der 24 Patienten erschienen in unregelmäßigen Abständen zu den Verlaufskontrollen und Injektionsterminen. Acht der 24 Patienten, die im Verlauf ein ausbleibendes Therapieansprechen entwickelten, zeigten angiographisch das typische Bild einer fibrovaskulären Pigmentepithelabhebung (PEA). Neben einer intakten, in wenig Falten geworfene RPE Bande, stellte sich im OCT ein zunehmend hyperreflektives Signal einer die gesamte PEA ausfüllenden okkulten CNV dar, sowie eine flache spaltförmige subneurosensorische Flüssigkeitsakkumulation.

Schlussfolgerung. In der Gesamtschau lässt sich der beschriebene, therapieresistente PEA-Phänotyp klar von einer fibrotischen Läsion abgrenzen. Möglicherweise lassen sich die beschriebenen morphologischen Veränderungen als zunehmende Maturisierung der CNV Membran vor Eintreten eines fibrotischen Stadiums deuten, dem ein schwindender Therapieerfolg geschuldet ist.

PD09-06

The frequency of AMD among the osteoporosis patients

Muzhychuk O.¹

¹Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Background. Osteoporosis and its consequence may be regarded as a major source of mortality, morbidity and medical expenditure worldwide. On a worldwide basis, osteoporosis will become an increasing public health problem in the future because the world population is ageing. NO may inhibit bone resorption, perhaps by increasing OPG production. Some ophthalmology disease (glaucoma, AMD) has the same risk factors as osteoporosis.

Purpose. To find out the frequency of AMD among the patients with osteoporosis.

Methods. 79 patients with osteoporosis aged 42–72 participated in this study: Primary osteoporosis of type 1, or postmenopausal osteoporosis, characterized by the disproportionate loss of trabecular bone, is associated with fractures at sites rich in cancellous bone such as the vertebral body and distal radius, type 2, or age-associated osteoporosis which affects all skeletal sites with both cortical and cancellous bone such as the proximal femur, is a result of senile decline in bone mass and type 3 idiopathic osteoporosis which affects premenopausal women as well as middle-aged and young men. Research method was BCVA, tonometry, ophthalmoscopy, perimetry, OCT, retinal tomograph HRT-2 produced by a firm "Heidelberg engineering".

Results. AMD was founded in 21 patients. Most of them, was with osteoporosis of type 1 (12 patients – 57.14%), type 2–8 patients (38.1%) and only 1 (4.77%) with type 3.

Conclusions. The frequency of AMD among the patients with osteoporosis was 26.6%. More often (57.14%) this pathology was founded in postmenopausal osteoporosis patients, characterized by the disproportionate loss of trabecular bone, is associated with fractures at sites rich in cancellous bone such as the vertebral body and distal radius.

PD09-07

Changes in the level of pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines in patients with AMD

Yevsyukova O.¹, Petrunya A.²

¹Lugansk Regional Center of Eye Diseases, Lugansk, Ukraine, ²Lugansk State Medical University, Lugansk, Ukraine

Introduction. Age-related macular degeneration – a chronic, progressive degenerative disease characterized by lesions of the central area of the retina where the suffering pigment epithelium, Bruch's membrane and choroid with subsequent involvement of photoreceptors. It is the most frequent cause of central vision reduction, irreversible blindness and disability in the elderly.

Purpose. To study the changes in the level of pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines in patients with AMD

Materials and methods. We observed 108 patients (176 eyes) with the dry form of AMD. The patients were from 48 to 65 years, 46 (42.5%) men, 62 (57.4%) women. All patients underwent a standard eye examination, and also: critical flicker fusion frequency (CFFF) threshold electrical sensitivity by phosphenes (TESP) and critical frequency the disappearance of flicker on phosphenes (CFDFP). The level of Immunoglobulin A (IgA) were determined by immunofluorescence test using antibodies. Determination of interleukin concentration (IL-1α, IL-1β, IL-4, TGFβ) were performed using a test systems „ProCon“ and „Biomac“ Russia.

Results. Visual acuity was from 0.3 to 1.0, average was 0.53±0.06. The total field of view was 518±5.8°. There was a reduction to the level of CFFF to 34.7±0.2 Hz, which is 20.2% lower than the control group. TESP was 96.5±1.2 mA, it is 81% more, it was reducing of CFDFP to 37.8±0.4 Hz, which was 22.6% lower than control group. It was revealed increasing of IgA level, in the tear fluid of patients to 38.9%. The concentration of proinflammatory cytokines (IL-1α, IL-1β, NTfα), was 64.1%, 58.3% and 81.2%, respectively more, the content of anti-inflammatory cytokine (IL-4) decreased to 43.3%. In patients with the dry form of AMD, the concentration of TGFβ was 69.4% more. Findings: 1. there was an increase of Ig A in tear and disrupted normal ratio of pro- and anti-inflammatory cytokines; 2. the concentration of TGFβ was increased and may be a criterion for evaluating the progression of the process.

PD09-08

Haben genetische Risikovarianten einen Einfluss auf Morphologie und Funktion bei Patienten mit früher AMD?

Dietzel M.^{1,2}, Heimes B.¹, Pauleikhoff D.¹, Hense H.-W.²

¹Augenabteilung am St. Franziskus-Hospital Münster, Münster, Germany,

²Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Münster, Germany

Fragestellung. Einzelnukleotid-Polymorphismen (SNPs) im CFH- und ARMS2-Gen sind Risikofaktoren der altersabhängigen Makuladegeneration (AMD). In dieser Studie wurde die Assoziation zwischen definierten Genotypen und morphologischen Charakteristika sowie Funktionsparametern bei Probanden mit früher AMD untersucht.

Methodik. In der xxxx-Studie wurden 85 Probanden mit früher AMD ausgewählt, die homozygot für den CFH-Risiko-SNP (rs1061170; n=43), homozygot für den ARMS2-Risiko-SNP (rs10490924; n=22) oder Noncarrier beider SNPs (n=27) waren. Die AMD-Stadieneinteilung erfolgte mittels Fundusfotographien nach Rotterdam-Klassifikation. Als morphologische Parameter wurden bestimmt: Vorhandensein makulärer Drusen, Drusenzahl und zentrale Ader- und Netzhautdicke (mittels SD-OCT) und Vorhandensein retikulärer Drusen (mittels Fundus-Autofluoreszenz). Die Funktion wurde mittels Nah- und Fernvisus (ETDRS-Visus in logMAR), Kontrastseh-Prüfung (Pelli Robson Contrast Sensitivity Score in log) und mesopischer Mikropimetrie (retinale Sensitivität in dB; 29 Messpunkte innerhalb des ETDRS-Grids) getestet und auf Zusammenhänge mit dem genetischen Status analysiert.

Ergebnisse. Es zeigte sich beim Vorliegen des Risiko-SNPs v. a. im CFH-, jedoch auch im ARMS2-Gen eine signifikant höhergradige Ausprägung der frühen AMD in allen Drusenparametern im makulären SD-OCT-Scan und ein häufigeres Auftreten von retikulären Drusen im Vergleich zu genetisch nicht disponierten Probanden. Die zentrale Ader- und Netzhaut war bei Trägern der Risiko-SNPs dünner als bei Noncarrier. Nah-, Fernvisus und Kontrastsehen zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den genetischen Gruppen. Dagegen war die retinale Sensitivität in der Mikropimetrie bei CFH-SNP-homozygoten Probanden niedriger als bei Non-Carriern (p<0,05); ARMS2-SNP-homozygote Probanden zeigten eine dazwischen liegende Sensitivität.