

## MORPHOFUNCTIONAL CHANGES IN THE ESOPHAGEAL MUCOSA IN GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE

Istrati Valeriu<sup>1</sup>, Scurtu Alina<sup>1,2</sup>, Scorpan Anatolie<sup>1</sup>, Calin Ghenadie<sup>1</sup>

Scientific adviser: Istrati Valeriu

<sup>1</sup> Discipline of Internal Medicine-semiology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh; <sup>2</sup> Ribnita District Hospital

**Background.** Gastroesophageal reflux disease (GERD) continues to occupy the leading position among gastroenterological diseases. The prevalence of GERD varies between 8 and 40%, in the Republic of Moldova - 17.4%. To date, not all the mechanisms of development of this pathology are known. **Objective of the study.** To study the peculiarities of morphofunctional changes of the esophageal mucosa in patients with different endoscopic forms of GERD. **Material and Methods.** Were included 104 patients, diagnosed clinically and endoscopically with GERD (nonerosive form - 27 and erosive form 77 patients). Age of patients 35-65 years (70 men and 34 women). In all patients in the study, fibroesophagogastroscopy was performed with esophageal biopate sampling and histopatological study, determination of nitric oxide (NO) metabolites in blood serum. **Results.** Inflammatory infiltrate and erosions of the esophageal mucosa were detected in 88.3% of cases (erosive form GERD). In both forms: hyperplasia of the basal layer (100%), elongation of the papillae (97.4%), vacuolation of cells (72.7%), acanthosis (27.3%), hyperkeratosis (42.9%), vascular changes (51.9%), hemorrhagic infiltrate (42.6%). In 88.3% of cases, histolymphocytic infiltrate predominates, which is associated with interstitial hemorrhage (42.6%). Average value of stable NO metabolites in blood serum:  $83.43 \pm 0.7$   $\mu\text{mol} / \text{l}$  - non-erosive form of GERD, and erosive -  $97.02 \pm 0.4$   $\mu\text{mol} / \text{l}$ . **Conclusion.** 1. Histological examination of the esophageal biopate found histological changes characteristic of the chronic inflammatory process, with typical local vascular changes, which correspond to the endoscopic form of GERD. 2. The level of NO metabolites in the blood serum correlates with the endoscopic.

**Keywords:** gastroesophageal reflux disease, nitric oxide, acanthosis, hyperkeratosis.

## MODIFICĂRILE MORFOFUNCȚIONALE ALE MUCOASEI ESOFAGULUI ÎN BOALA DE REFLUX GASTROESOFAGIAN

Istrati Valeriu<sup>1</sup>, Scurtu Alina<sup>1,2</sup>, Scorpan Anatolie<sup>1</sup>, Calin Ghenadie<sup>1</sup>

Conducător științific: Istrati Valeriu

<sup>1</sup>Disciplina de medicină internă-semiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”; <sup>2</sup>Spitalul raional Râbnita

**Introducere.** Boala de reflux gastroesofagian (BRGE) continuă să ocupe poziția de lider în rândul bolilor gastroenterologice. Prevalența BRGE variază între 8 și 40%, în Republica Moldova – 17,4%. Până în prezent nu sunt cunoscute toate mecanismele de dezvoltare ale acestei patologii. **Scopul lucrării.** Studiarea particularităților modificărilor morfofuncționale ale mucoasei esofagului la pacienții cu diferite forme endoscopice ale BRGE. **Material și Metode.** Au fost incluși 104 pacienți, diagnosticați clinic și endoscopic cu BRGE (forma nonerozivă – 27 și forma erozivă - 77 de bolnavi). Vârsta pacienților 35-65 ani, (70 bărbați și 34 femei). La toți pacienții din studiu s-au efectuat fibroesofagogastroscopia cu prelevarea biopatului esofagian și studiarea histopatologică, determinarea metaboliților oxidului nitric (NO) în serul sanguin. **Rezultate.** Infiltrat inflamator și eroziuni ale mucoasei esofagului au fost depistate în 88,3% de cazuri (forma erozivă BRGE). În ambele forme: hiperplazia stratului bazal (100%), alungirea papilelor (97,4%), vacuolizarea celulelor (72,7%), acantoză (27,3%), hipercheratoză (42,9%), modificări vasculare (51,9%), infiltrat hemoragic (42,6%). În 88,3% cazuri predomină infiltratul histolinfocitar, cărui i se asociază hemoragie interstițială (42,6%). Valoarea medie a metaboliților stabili ai NO în serul sanguin:  $83,43 \pm 0,7$   $\mu\text{mol} / \text{l}$  - forma non erozivă a BRGE, și erozivă -  $97,02 \pm 0,4$   $\mu\text{mol} / \text{l}$ . **Concluzii:** 1. Examenul histologic al biopatului esofagian a constatat modificări histologice caracteristice procesului inflamator cronic, cu modificări vasculare locale tipice, care corespund formei endoscopice a BRGE. 2. Nivelul metaboliților NO în serul sanguin corelează cu forma erozivă endoscopică a BR

**Cuvinte-cheie:** boala de reflux gastroesofagian, oxid nitric, acantoză, hipercheratoză.