

## MATERIALELE CONGRESULUI III AL MEDICILOR DE FAMILIE

# Determinarea concentrației metaboliților oxidului nitric în suc gastric la pacienții cu boala de reflux gastroesofagian

A. Scurtu<sup>1</sup>, V.-T. Dumbrava<sup>1</sup>, V. Istrati<sup>1</sup>, \*A. Scorpan<sup>1</sup>, N. Bodrug<sup>1</sup>, G. Bivol<sup>2</sup>, L. Gițu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Internal Medicine, <sup>2</sup>Department of Family Medicine  
Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University  
37 Gheorghe Casu Avenue, Chisinau, Republic of Moldova

\*Corresponding author: +373 69358542. E-mail: anatoлие\_scorpan@mail.ru  
Manuscript received March 05, 2012; revised April 30, 2012

## Determination of nitric oxide metabolites concentration in the gastric juice of patients with gastroesophageal reflux disease

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, nitric oxide metabolites, gastric juice.

## Определение концентрации метаболитов окиси азота в желудочном соке у больных с рефлюксной болезнью

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальный рефлюкс, окись азота, желудочный сок.

### Introducere

În ultimii ani, o atenție mare se acordă rolului oxidului nitric (NO) în patogeneza diverselor patologii, inclusiv ale tractului gastrointestinal. NO joacă un rol important în procesele fiziologice și patologice la nivelul tractului digestiv [1]. În organismul uman NO rezultă din reacția de transformare a L-argininei în L-citrulină, proces catalizat de NOS. Produsele finale ale NO în organism, formate prin reacția de oxidare, sunt nitriții (NO<sub>2</sub>) și nitrații (NO<sub>3</sub>) [2, 4]. Oxidul nitric este un mediator de protecție a mucoasei gastrice, reglează motilitatea canalului digestiv, microcirculației regionale, posedă acțiune citoprotectoare [2]. Cantitatea excesivă de oxid nitric se poate conjuga cu oxigenul, formând peroxinitrit, astfel provocând procese inflamatorii în stomac, pancreas, intestin [3]. Rolul oxidului nitric în afecțiunile acidodependente este bazat pe determinarea metaboliților lui în serul sanguin, iar interesul clinic este direcționat spre studierea concentrației metaboliților oxidului nitric în suc gastric. Având în vedere că acest compartiment este insuficient elucidat, noi ne-am pus ca scop de a determina nivelul metaboliților oxidului nitric în suc gastric la pacienții cu boala de reflux gastroesofagian, în dependență de gradul de severitate al maladiei.

### Material și metode

În studiu au fost incluși 20 de pacienți cu BRGE, dintre ei 11 cu BRGE non-erozivă și 9 pacienți cu BRGE, formă erozivă. Vârsta medie a constituit 38,8 ani. Diagnosticul a fost confirmat în baza datelor clinico-anamnezice și a explorărilor instrumentale (FEGDS). Modificările concentrației metaboliților NO au fost evaluate prin cercetarea în suc gastric. Grupul de control a constat din 12 subiecți sănătoși, care nu prezentau acuze la moment și au fost supuși examenului endoscopic cu prelevarea sucului gastric. Nivelul de metaboliți NO în suc gastric a fost determinat prin metoda colorimetrică.

### Rezultate și discuții

Analizând concentrația metaboliților oxidului nitric în suc gastric constatăm că la persoanele sănătoase ea constituie 27,9 μmoli/l. Pacienții care suferă de BRGE au un conținut de metaboliți ai oxidului nitric mai înalt. Astfel, în grupul de pacienți cu BRGE non-erozivă acest indice constituie 46,15 ± 1,31 μmoli/l, iar la pacienții cu BRGE, forma erozivă alcătuiește 52,27 ± 3,66 μmoli/l (tab.1).

Tabelul 1

Indice	Grupul de control n = 12	BRGE, forma non erozivă n = 11	BRGE, forma erozivă n = 9
Concentrația nitriților în suc gastric, μmoli/l	27,9	46,15 ± 1,31	52,27 ± 3,66

### Concluzii

1) La pacienții cu BRGE, în timpul perioadei de exacerbare există un nivel ridicat de oxid nitric în suc gastric, mai mare decât la indivizii sănătoși.

2) În forma mai severă a BRGE concentrația metaboliților oxidului nitric este veridic mai sporită, ceea ce sugerează faptul că nivelul concentrației metaboliților oxidului nitric în suc gastric este direct dependent de gradul de severitate al procesului.

### Bibliografie

1. Wang Y, Marsden P. Nitric oxide synthases: biochemical and molecular regulation. *Curr. Opin. Nephrol. Hypertens.* 1995;4:12-22.
2. Konturek P, Brozowski P, Sliwowski Z, et al. Involvement of nitric oxide and prostaglandins in gastroprotection induced by bacterially lipopolysaccharide. *Scand. J. Gastroenterol.* 1998;33(7):691-700.
3. Абасова АС. Особенности метаболизма оксида азота в желудочном соке у больных с эзофагогастродуоденальными заболеваниями в зависимости от кислотности желудочной секреции. *Региональный вестник молодых ученых.* 2008;1(15):98-99.
4. Маев ИВ, Трухманов АС, Черемушкина НВ. Оксид азота и его роль в патогенезе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Российские Медицинские Вести.* 2008;2:3-9.