

© TheAuthor (s) 2013;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Radom University in Radom, Poland

Open Access

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

Conflict of interest: None declared. Received: 30.04.2013. Revised: 23.09.2013. Accepted: 06.10.2013.

UDC 561.24-007.272-06:616.33/34-092-08

УДК 561.24-007.272-06:616.33/34-092-08

## PECULIARITIES OF MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE GASTRIC MUCOSA AND DUODENAL ULCER IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Особливості морфологічної характеристики слизової шлунка та дванадцятипалої кишки у хворих з хронічним обструктивним захворюванням легень

Особенности морфологической характеристики слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с ХОЗЛ

Kucher O.V.<sup>1</sup>, Kovalevskaya L.A.<sup>2</sup>, Gozhenko A.I.<sup>2</sup>, Zukow W.A.<sup>3</sup>  
Кучер О.В.<sup>1</sup>, Ковалевська Л.А.<sup>2</sup>, Гоженко А.І.<sup>2</sup>, Жуков В.А.<sup>3</sup>  
Кучер О.В.<sup>1</sup>, Ковалевська Л.А.<sup>2</sup>, Гоженко А.І.<sup>2</sup>, Жуков В.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Military Medical Clinical Centre of the South region, Odesa, Ukraine

<sup>1</sup>Військовий медичний клінічний центр Південного регіону, м. Одеса

<sup>1</sup>Военный медицинский клинический центр Южного региона, г. Одесса

<sup>2</sup>Ukrainian Research Institute of Transport Medicine, Odesa, Ukraine

<sup>2</sup>Український науково-дослідний інститут медицини транспорту, м. Одеса

<sup>2</sup>Український науково-дослідний інститут медицини транспорту, м. Одеса

<sup>2</sup>Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта, г. Одесса

<sup>3</sup>Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz, Poland

<sup>3</sup>Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, Polska

<sup>3</sup>Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz, Polska

**Key words:** chronic obstructive pulmonary disease, gastrointestinal pathology, helicobacter infection.

**Ключові слова:** хронічне обструктивне захворювання легень, патологія ШКТ, хелікобактерна-інфекція.

**Ключевые слова:** хроническое обструктивное заболевание легких, патология ЖКТ, хеликобактерная-инфекция.

### SUMMARY

The aim of the study was to evaluate the morphological characteristics of lesions of the stomach and duodenum in patients with COPD. There was found that chronic gastritis is observed in 97.8% of examined patients with COPD, and in the most cases of gastroduodenal lesions they are clinically asymptomatic. The frequency of HP infection among patients with COPD and links gastroduodenal diseases is 48.9%. Gastroduodenal ulcer lesions were often detected in

patients with COPD of 3<sup>rd</sup> stage and with higher index of smoking. Instead, erosive and ulcerative lesions of the stomach and duodenum were diagnosed more frequently during treatment with systemic corticosteroids. It is shown that the severity of erosive and ulcerative lesions and atrophic changes of gastroduodenal mucosa closely correlated with the severity of COPD ( $r_s = 0.73$ ), but not with the intensity of HP infection ( $r_s = 0.32$ ).

#### РЕЗЮМЕ

Метою дослідження була оцінка морфологічних характеристик ураження слизової шлунку і ДПК та частота їх виявлення у хворих на ХОЗЛ. Встановлено, що хронічний гастрит зустрічається у 97,8% обстежених пацієнтів з ХОЗЛ, причому у більшості випадків ураження гастродуоденальної зони клінічно протікають безсимптомно. Частота HP-інфекції серед хворих із сполученням ХОЗЛ та захворювань гастродуоденальної зони складає 48,9%. Виразкові ураження гастродуоденальної зони найчастіше виявлялися у пацієнтів з ХОЗЛ 3 стадії і більш високим індексом куріння. Натомість, ерозивно-виразкові ураження слизової шлунку та ДПК частіше діагностуються на тлі застосування системних глюкокортикостероїдів. Показано, що вираженість ерозивно-виразкових уражень і атрофічних змін слизової оболонки гастродуоденальної зони тісно корелює з важкістю перебігу ХОЗЛ ( $r_s=0,73$ ), але не з інтенсивністю HP-інфекції ( $r_s=0,32$ ).

#### РЕЗЮМЕ

Целью исследования была оценка морфологических характеристик поражения слизистой желудка и ДПК, и частота их выявления у больных ХОЗЛ. Установлено, что хронический гастрит отмечается у 97,8% обследованных пациентов с ХОЗЛ, причем, в большинстве случаев поражения гастродуоденальной зоны клинически протекают бессимптомно. Частота HP-инфекции среди больных с сочетанием ХОБЛ и заболеваний гастродуоденальной зоны составляет 48,9%. Язвенные поражения гастродуоденальной зоны чаще выявлялись у пациентов с ХОБЛ 3 стадии и более высоким индексом курения. В то же время, эрозивно-язвенные поражения слизистой желудка и ДПК чаще диагностируются на фоне применения системных ГКС. Показано, что выраженность эрозивно-язвенных поражений и атрофических изменений слизистой оболочки гастродуоденальной зоны тесно коррелирует с тяжестью течения ХОБЛ ( $r_s = 0,73$ ), но не с интенсивностью HP-инфекции ( $r_s = 0,32$ ).

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is one of the most common human diseases and has a leading position in the number of days of disability, causes of disability and the causes of death. A recent review Rycroft CE et al. (2012) [1] estimates the prevalence of COPD in different countries from 0.2% in Japan to 37% in the U.S.. These authors give the following description of mortality from COPD in the world - from 4.1% among middle-aged patients and 27.7% in elderly patients. The average mortality rate from COPD worldwide is estimated in the range of 2,3-8,4%, with much higher figures recorded in men, especially in the age of 65-74 years [1-3]. In recent years, increasingly discussed extrapulmonic manifestations of COPD, including one of the highest ranked places are disorders of the digestive system [4, 5]. Gastrointestinal disease in COPD is most typical for older men with lung disease duration of more than 10 years, medium-heavy and heavy flow, depending on hormonozation. The combination of bronchial diseases and digestive system

promotes mutual syndrome encumbrance. This creates the conditions for a more severe course of COPD and for more prolonged and severe course of disease of the digestive system [5].

Patients with COPD may experience *Helicobacter pylori* (HP) - associated erosive and ulcerative lesions of gastric and duodenal ulcer (DU). However, HP-negative gastric and duodenal likely to be seen as symptomatic ulcers. In some cases, COPD may occur against the backdrop of erosive and ulcerative lesions of the stomach and duodenum [9].

The mechanisms of damage to the gastroduodenal mucosa against COPD include tissue hypoxia, hypercapnia, impaired microcirculation, endocrine and autonomic imbalance, endothelial dysfunction [5, 6, 9, 10, 11]. The common factor in the development of both diseases are also smoking [9, 10]. An important factor that affects the mucous membrane of the stomach and duodenum is hormonal therapy of exacerbations of COPD [5, 6].

**The study** - evaluation of morphological characteristics of lesions of the stomach and duodenum and frequency of detection in patients with COPD.

### **Materials and Methods**

Research performed at the Military Medical Clinical Centre South region (Odessa). Examined February 9 people suffering from COPD stage 2-3, including 43 patients with COPD 3. and 49 patients with COPD 2 tbsp. All surveyed were hospitalized in the department of pulmonology at the exacerbation. Taking into account hospital (military hospital), all patients were male, aged over 50 years with experience of smoking an average of more than 30 pack-years. The study applied the following exclusion criteria:

- severe physical illness,
- tumors of different localization
- COPD is very severe course (fourth century)
- refusal of the patient examination.

As controls examined 20 healthy men of the same age without COPD with chronic gastroduodenitis and peptic ulcer and duodenum in remission.

Clinical examination performed according to the protocol, approved by the Ministry of Health of 19.03.2007 N 128 "On approval of clinical protocols of medical care in" Pulmonology" [7].

All patients performed clinical and instrumental methods (spirometry, EhoKS, radiography of the chest), laboratory tests (complete blood count, urinalysis, liver, kidney tests). Along with a standard set of clinical, laboratory and instrumental tests in COPD survey included made езофаго фібро гастро дуодено скопію esophagealgastroduodenoscopy (EFGDS). The latter was carried out using an endoscope company «Olympus» (Japan). During endoscopy performed a detailed assessment of the lining of the esophagus, stomach and duodenum studied the functional state of the gastro-oesophageal junction, presence of gastroesophageal and duodenogastric reflux, if necessary, performed a biopsy of the mucous membrane of distal esophageal, cardiac, fundic and antral part of the stomach, duodenum tubers . EFGDS performed once on admission to the hospital, and the presence of erosive and ulcerative gastroduodenal changes are due 14 days after the start of treatment.

Pincers biopsy performed during endoscopy under visual control standard fourcept company "Olympus". In patients with chronic gastritis biopsies in the amount of 3 - 7 pieces of mucosa were taken from the antral and fundic and body of the stomach [8]. After drying preparations stained by Gram and Romanovsky-Himza. Spending immersion microscopy with an increase of 630 times the measurement of structures using object micrometer. Active infection was evaluated in points. According to the cytological study determined the following degrees of activity of HP-specific agents: 1 point - single microbial bodies throughout preparation, 2 points - 20, 3 points - from 20 to 40, 4 points - more than 40 microbes [8].

Most patients in the prehospital received basic therapy. Appointed to ronholityky: Spiriva (thiotrop bromide 18 mcg) Berodual H (ipratropium bromide 21 micrograms, 50 micrograms fenoterol hydrobromide), including, combined with ACS: Seretide Discus-50/500mkh (salmoterol 50 mcg, fluticasone propionate 500 mcg) , Symbicort 160/4, 5 mcg (160 mcg budesonide, formoterol fumarate dihidrat 4.5 mg).

The department patients received basic treatment: antibiotics when indicated, systemic steroids, mucolytics, the detection of inflammatory and erosive and ulcerative changes in the gastroduodenal appointed proton pump inhibitors (Omega, Pantosan, Nolpaza at a dose of 20-40 mg per day).

Statistical analysis was carried out by variance and correlation analysis using the software Statistica 7.0 (StatSoft Inc., USA).

## **Results and discussion**

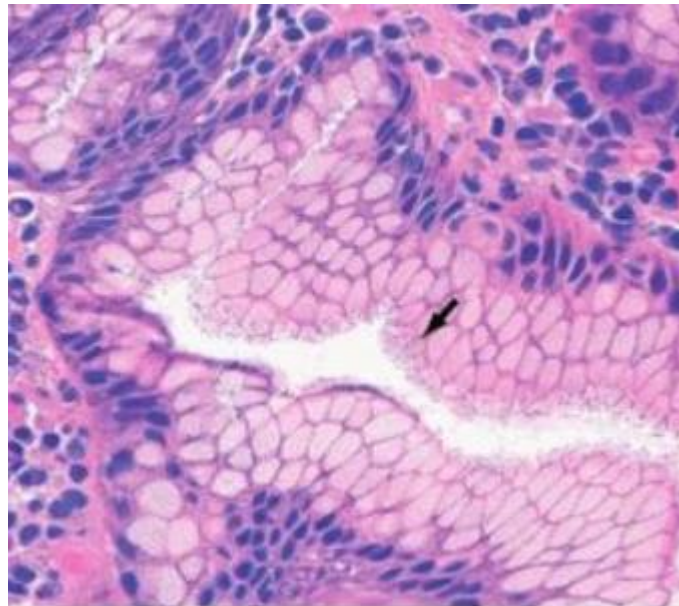
According to our observations, concomitant lesions of the gastrointestinal tract were noted in almost all examined patients with COPD, with, only 66.3% had a diagnosis of comorbidity was found in the prehospital phase. Their structure dominated by gastroesophageal reflux disease (4.3%), gastric ulcer and duodenal (21.7%), chronic gastritis (40.0%), chronic pancreatitis (4.3%). In 4.3% of patients were gastrointestinal bleeding. Thus, the incidence of gastrointestinal comorbidity in patients with COPD, 2nd and 3rd stage did not differ ( $p > 0,05$ ). Later during the test on the stationary phase was found in 98.9% of cases, the symptoms of chronic gastritis in 58.7% of cases - the erosion of the stomach lining and duodenum in 23.9% - ulcerative defects, including 4.3% - with signs of previous gastrointestinal bleeding in 14.5% detected gastroduodenal atrophic changes.

In the morphological study of the gastric mucosa biopsies revealed that atrophic changes of the gastric mucosa were found more frequently in elderly patients with significant experience of smoking.

The most frequently observed gastroduodenal erosive changes (58.7%), regardless of the stage of COPD, ulcerative lesions of the zone more often detected in patients with COPD 3rd stage with a high index of smoking - at least 40 pack-years. In the analysis of the mucous membrane of the stomach and duodenum determined the dependence of occurrence of erosive and ulcerative lesions of systemic glucocorticoids.

It should be noted that the incidence of HP infection (Figure) among patients with combined diseases (COPD and gastroduodenal disease) was 8.9% 4. In the control group among apparently healthy men without COPD Hp infection was

verified in 26.7% of patients ( $p < 0,05$ ). Thus, despite the high prevalence of HP infection in patients with COPD, helicobacter factor not only in the pathogenesis of gastrointestinal comorbidity in patients with COPD.



**Figure. Helicobacterioza Morphological manifestations in patients with COPD with chronic antral gastritis (indicated by arrow inclusion of H. pylori).**

A characteristic feature of the course of peptic ulcer in patients with COPD was the relative poorness of clinical manifestations, including lack of pain. However, the severity of erosive and ulcerative lesions and atrophic changes of gastroduodenal mucosa closely correlated with the severity of COPD ( $r_s = 0,73$ ), but not with the intensity of HP infection ( $r_s = 0,32$ ).

### **Conclusions**

1. Manifestations of chronic gastritis observed in 97.8% of evaluable patients with COPD.
2. In patients with COPD gastroduodenal lesions clinically asymptomatic.
3. The frequency of HP infection among patients with COPD and links gastroduodenal diseases is 48.9%.
4. Gastroduodenal ulcer lesions more frequently found in patients with COPD stage 3 and higher index of smoking.

5. Erosive and ulcerative lesions of the stomach and duodenum diagnosed more frequently during treatment with systemic corticosteroids.
6. Severity of erosive and ulcerative lesions and atrophic changes of gastroduodenal mucosa closely correlated with the severity of COPD ( $r_s = 0,73$ ), but not with the intensity of HP infection ( $r_s = 0,32$ ).

## References

1. Rycroft CE, Heyes A, Lanza L, Becker K. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease: a literature review. // *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* – 2012 – Vol. 7 – P. 457-494.
2. Чучалин А.Г. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких: пер. с англ. / А. Г. Чучалин - М.: Атмосфера, 2005.- 96 с.
3. Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь легких. / Е.И. Шмелев М., 2003.- 112 с.
4. Кириллов С. М. Патология пищеварительной системы у больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких: сравнительный анализ. / С. М. Кириллов, М. М. Кириллов // *Пульмонология* - № 5-2010. с.85-89.
5. Козлова И. В. Поражения желудка и двенадцатиперстной кишки при хронической обструктивной болезни легких: механизмы развития, особенности клиники и диагностики. / И. В. Козлова, Е. П. Чумак // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.*- 2008.- Т. 18, № 6 — С. 75-80.
6. Чумак Е.П. Гастропатии при хронической обструктивной болезни легких: клинические и диагностические критерии: автореф. дис. канд. мед. наук. / Е.П. Чумак. Саратов - 2007 - 146 с.
7. Наказ від 19.03.2007 № 128 "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Пульмонологія". Електронний

ресурс. Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20070319\\_128.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20070319_128.html)

8. Аруин Л.И. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника / Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. М.: Триада-Х, 1998. — 496 с.
9. Федів О.І. Патогенетичні особливості ерозивно-виразкових уражень шлунка та дванадцятипалої кишки у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень / Федів О.І., Багрій В.М., Ткачук К.Д., Коваленко О.М. // Буковинський медичний вісник. - 2008.- Т.12, № 1 — С.151-156.
10. Авдеев С. Системные эффекты у больных хроническим обструктивным заболеванием легких // Врач. - 2006.- № 12. С. 3-8.
11. Христич Т. Н. О патогенезе сочетанных заболеваний органов пищеварения и бронхолегочной системы // Укр. мед. альманах. - 2006. - Т.9, № 2. - С. 223-226.

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) належить до числа найбільш поширених захворювань людини і займає одну з лідируючих позицій за кількістю днів непрацездатності, причин інвалідності та причин смерті. Недавній огляд Ruscroft С.Е. et al. (2012) [1] оцінює поширеність ХОЗЛ в різних країнах світу від 0,2% в Японії до 37% у США. Ці ж автори дають наступний опис рівня смертності від ХОЗЛ у світі - від 4,1% серед хворих середнього віку і до 27,7% у пацієнтів похилого віку. Середній рівень смертності від ХОЗЛ у світі оцінюється в діапазоні 2,3-8,4%, причому, значно більші цифри реєструються у чоловіків, особливо, у віці 65-74 років [1-3]. В останні роки все ширше обговорюються екстрапульмональні прояви ХОЗЛ, серед яких одне з вищих рангових місць займають розлади органів травної системи [4, 5]. Гастроентерологічні захворювання при ХОЗЛ найбільш характерні для літніх чоловіків, з тривалістю захворювання легень більше 10 років, середньо-важкого і важкого перебігу, з гормонозалежністю. Поєднання патології бронхів і травної



системи сприяє формуванню синдрому взаємного обтяження. Це створює умови для більш тяжкого перебігу ХОЗЛ і для більш затяжного і важкого перебігу патології травної системи [5].

У хворих на ХОЗЛ можуть виникати *Helicobacter pylori* (НР)- асоційовані ерозивно-виразкові ураження шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК). Водночас НР- негативні виразки шлунка та ДПК, імовірно, слід розглядати, як симптоматичні виразки. У деяких випадках ХОЗЛ може виникати на тлі ерозивно-виразкових уражень шлунка та ДПК [9].

До механізмів пошкодження слизової оболонки гастродуоденальної зони на тлі ХОЗЛ відносять тканинну гіпоксію, гіперкапнію, порушення мікроциркуляції, ендокринний та вегетативний дисбаланс, ендотеліальна дисфункція [5, 6, 9, 10, 11]. Спільним чинником розвитку обох захворювань також є тютюнокуріння [9, 10]. Важливим фактором, що впливає на стан слизової оболонки шлунка та ДПК є гормональна терапія загострень ХОЗЛ [5, 6].

**Мета дослідження** - оцінка морфологічних характеристик ураження слизової шлунка і ДПК та частота їх виявлення у хворих на ХОЗЛ.

#### **Матеріал та методи**

Дослідження виконане на базі Військового медичного клінічного центру Південного регіону (м. Одеса). Обстежено 92 осіб, що страждали на з ХОЗЛ 2-3 стадії, в тому числі, 43 пацієнти з ХОЗЛ 3 ст. та 49 пацієнтів з ХОЗЛ 2 ст. Всі обстежені перебували на стаціонарному лікуванні у відділенні пульмонології з приводу загострення захворювання. З огляду на профіль стаціонару (військовий шпиталь) всі пацієнти були чоловічої статі, віком старше 50 років, зі стажем куріння, в середньому, більше 30 пачко-років. У дослідженні застосовані наступні критерії виключення:

- важкі соматичні захворювання,
- пухлини різної локалізації,
- ХОЗЛ вкрай тяжкого перебігу (IV ст),
- відмова хворого від обстеження.

У якості контролю обстежені 20 практично здорових чоловіків того ж віку без ХОЗЛ з хронічними гастродуоденітами та виразковою хворобою шлунку і ДПК в стадії ремісії.

Клінічне обстеження виконане відповідно до вимог протоколу, затвердженого наказом МОЗУ N 128 від 19.03.2007 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Пульмонологія"» [7].

Всім пацієнтам проводилися клініко-інструментальні методи дослідження (спірометрія, ЕхоКС, рентгенографія органів грудної клітки); лабораторні дослідження (загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, печінкові, ниркові проби). Поряд зі стандартним комплексом клініко-лабораторних та інструментальних тестів при ХОЗЛ обстеження включало езофагофіброгастродуоденоскопію (ЕФГДС). Остання проводилася за допомогою ендоскопа фірми «Olympus» (Японія). Під час ендоскопічного дослідження проводили детальну оцінку стану слизової оболонки стравоходу, шлунку та ДПК, вивчали функціональний стан шлунково-стравохідного переходу, наявність гастроезофагального та дуоденогастрального рефлюкса, при потребі проводили біопсію слизової оболонки нижньої третини стравоходу, кардіальної, фундальної або антральної частини шлунку, бульби ДПК. ЕФГДС проводилася однократно при надходженні до шпиталю, а при наявності ерозивно-виразкових змін гастродуоденальної зони, також через 14 днів з початку лікування.

Щипцева біопсія виконувалася під час ендоскопічного дослідження під візуальним контролем стандартними форцептами фірми "Olympus". У хворих на хронічний гастрит біоптати у кількості 3 - 7 шматочків слизової бралися з антрального та фундального відділу та тіла шлунку [8]. Після висушування препарати забарвлювали за Грамом та Романовським-Гімзою. Проводили імерсійну мікроскопію при збільшенні у 630 разів з вимірюванням структур за допомогою об'єкт-мікрометра. Активність інфекційного процесу оцінювали в балах. За даними цитологічного дослідження визначали такі ступені активності

НР-окремими агентами: 1 бал – поодинокі мікробні тіла у всьому препараті, 2 бали - до 20, 3 бали – від 20 до 40, 4 бали – більше 40 мікробних тіл [8].

Більшість пацієнтів на догоспітальному етапі отримували базисну терапію. Призначалися бронхолітики: Спірива (тіотропію бромід 18 мкг), Беродуал Н ( іпратропію бромід 21 мкг; фенотеролу гідробромід 50 мкг) ,в тому числі, комбіновані з ГКС: Серетид-дискус 50/500мкг (сальмотеролу 50 мкг; флютиказону пропіонату 500 мкг), Симбікорт 160/4,5 мкг (будесоніду 160 мкг; формотеролу фумарат дігідрата 4,5 мкг).

У відділенні хворі отримували базисне лікування: антибактеріальні препарати при наявності показань, системні глюкокортикостероїди, муколітики, при виявленні запальних та ерозивно-виразкових змін з боку гастродуоденальної зони призначалися інгібітори протонної помпи (Омес, Пантосан, Нольпаза в дозі 20-40 мг на добу).

Статистична обробка проводилася методами дисперсійного та кореляційного аналізу за допомогою програмного забезпечення Statistica 7.0 (StatSoft Inc., США).

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Відповідно до наших спостережень, супутні ураження органів ШКТ відзначалися практично у всіх обстежених пацієнтів з ХОЗЛ, при чому, лише у 66,3% з них діагноз супутньої патології було встановлено на догоспітальному етапі. У їх структурі переважали гастроезофагальна рефлюксна хвороба (4,3%), виразкова хвороба шлунка і ДПК (21,7%), хронічний гастрит (40,0%), хронічний панкреатит (4,3%). У 4,3% випадків у пацієнтів мали місце шлунково-кишкові кровотечі. При цьому, частота виявлення супутньої патології ШКТ у хворих на ХОЗЛ 2-ї та 3-ї стадії практично не відрізнялася ( $p > 0,05$ ). В подальшому під час обстеження на стаціонарному етапі було виявлено у 98,9% випадках ознаки хронічного гастриту, у 58,7% випадках - ерозії слизової шлунку та ДПК, у 23,9% - виразкові дефекти, в тому числі у 4,3% - з ознаками попередніх шлунково-кишкових кровотеч, у 14,5 % виявлені атрофічні зміни гастродуоденальної зони.

При морфологічному дослідженні біоптатів слизової шлунка встановлено, що атрофічні зміни слизової шлунка виявлялися частіше у пацієнтів похилого віку зі значним стажем куріння.

Найбільш часто відзначалися ерозивні зміни гастродуоденальної зони (58,7%) незалежно від стадії ХОЗЛ, виразкові ураження цієї зони дещо частіше виявлялися у пацієнтів ХОЗЛ 3-ї стадії з високим індексом куріння - не менше 40 пачко-років. При аналізі стану слизової оболонки шлунка і ДПК визначена залежність виникнення ерозивно-виразкових уражень від застосування системних глюкокортикоїдів.

Слід зазначити, що частота НР-інфекції (рис. 1) серед хворих із сполученою патологією (ХОЗЛ та захворювання гастродуоденальної зони) склала 48,9%. У контрольній групі серед практично здорових чоловіків без ХОЗЛ НР-інфекція була верифікована у 26,7% обстежених ( $p < 0,05$ ). Таким чином, незважаючи на високу частоту НР-інфекції у пацієнтів з ХОЗЛ, хелікобактер-фактор не є єдиним в патогенезі супутньої патології ШКТ у хворих з ХОЗЛ.

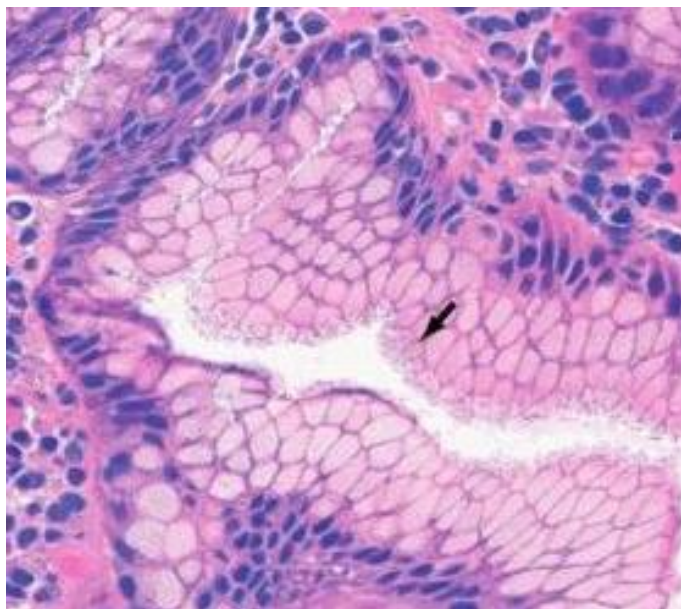


Рис. 1 Морфологічні прояви хелікобактеріозу у пацієнта з ХОЗЛ при хронічному антральному гастриті (стрілкою позначено включення *H. pylori*)

Характерною особливістю перебігу виразкової хвороби при ХОЗЛ була

відносна скудність клінічних проявів, зокрема, відсутність больового синдрому. При цьому, вираженість ерозивно-виразкових уражень і атрофічних змін слизової оболонки гастродуоденальної зони тісно корелювала з важкістю перебігу ХОЗЛ ( $r_s=0,73$ ), але не з інтенсивністю НР-інфекції ( $r_s=0,32$ ).

### **Висновки**

1. Прояви хронічного гастриту відзначаються у 97,8% обстежених пацієнтів з ХОЗЛ.
2. У хворих з ХОЗЛ ураження гастродуоденальної зони клінічно протікають безсимптомно.
3. Частота НР-інфекції серед хворих із сполученням ХОЗЛ та захворювань гастродуоденальної зони складає 48,9%.
4. Виразкові ураження гастродуоденальної зони частіше виявляються у пацієнтів з ХОЗЛ 3 стадії і більш високим індексом куріння.
5. Ерозивно-виразкові ураження слизової шлунка та ДПК частіше діагностуються на тлі застосування системних глюкокортикостероїдів.
6. Вираженість ерозивно-виразкових уражень і атрофічних змін слизової оболонки гастродуоденальної зони тісно корелює з важкістю перебігу ХОЗЛ ( $r_s=0,73$ ), але не з інтенсивністю НР-інфекції ( $r_s=0,32$ ).

### **Література**

1. Ruscroft CE, Heyes A, Lanza L, Becker K. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease: a literature review. // Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. – 2012 – Vol. 7 – P. 457-494.
2. Чучалин А.Г. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких: пер. с англ. / А. Г. Чучалин - М.: Атмосфера, 2005.- 96 с.
3. Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь легких. / Е.И. Шмелев М., 2003.- 112 с.
4. Кириллов С. М. Патология пищеварительной системы у больных

бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких: сравнительный анализ. / С. М. Кириллов, М. М. Кириллов // Пульмонология - № 5-2010. с.85-89.

5. Козлова И. В. Поражения желудка и двенадцатиперстной кишки при хронической обструктивной болезни легких: механизмы развития, особенности клиники и диагностики. / И. В. Козлова, Е. П. Чумак // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.- 2008.- Т. 18, № 6 — С. 75-80.

6. Чумак Е.П. Гастропатии при хронической обструктивной болезни легких: клинические и диагностические критерии: автореф. дис. канд. мед. наук. / Е.П. Чумак. Саратов - 2007 - 146 с.

7. Наказ від 19.03.2007 № 128 "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Пульмонологія". Електронний ресурс. Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20070319\\_128.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20070319_128.html)

8. Аруин Л.И. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника / Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. М.: Триада-Х, 1998. — 496 с.

9. Федів О.І. Патогенетичні особливості ерозивно-виразкових уражень шлунка та дванадцятипалої кишки у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень / Федів О.І., Багрій В.М., Ткачук К.Д., Коваленко О.М. // Буковинський медичний вісник. - 2008.- Т.12, № 1 — С.151-156.

10. Авдеев С. Системные эффекты у больных хроническим обструктивным заболеванием легких // Врач. - 2006.- № 12. С. 3-8.

11. Христич Т. Н. О патогенезе сочетанных заболеваний органов пищеварения и бронхолегочной системы // Укр. мед. альманах. - 2006. - Т.9, № 2. - С. 223-226.