

## ГЕТЕРОГЕННІСТЬ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЧИННИКІВ РИЗИКУ ОСТЕОПОРОЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГАСТРОДУОДЕНІТ У ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ

*У 44 хворих на хронічний гастродуоденіт у поєднанні з хронічним панкреатитом вивчено гетерогенність змін показників ендogenousної інтоксикації залежно від чинників ризику остеопорозу. Виявлено ендотоксемію за рахунок збільшення ендogenousної інтоксикації. Встановлено, що рівень ендogenousної інтоксикації у даної групи хворих пов'язаний зі станом мінеральної щільності кісткової тканини і залежить від чинників ризику остеопорозу, таких, як вік, стать, тривалість захворювання.*

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** хронічний гастродуоденіт, хронічний панкреатит, ендogenousна інтоксикація, остеопороз.

ВСТУП. В останні десятиліття все більше дослідників відзначають часте поєднання різних захворювань органів травлення [4]. Ця поєднана патологія може бути причиною розвитку інших хвороб, що взаємообтяжує перебіг основного захворювання. Однією з таких недуг є розвиток остеопенічного синдрому й остеопорозу (ОП). За даними експертів ВООЗ, серед основних медико-соціальних проблем сучасності ОП займає друге місце після серцево-судинних захворювань і цукрового діабету [2]. Останнім часом увага науковців зосереджена на вторинних ураженнях кісткової тканини (КТ) [3, 7, 10]. Встановлено поширеність ОП на тлі поєднаної патології органів травлення (ППОТ). Результати поодиноких досліджень свідчать про те, що структурно-функціональні зміни КТ є важливим патогенетичним компонентом ускладненого перебігу ППОТ, зокрема гастродуоденальної ділянки, підшлункової залози [6]. Не з'ясовано механізми формування остеопенічного синдрому, вплив порушень метаболізму КТ на перебіг захворювань, у тому числі ППОТ, роль чинників ризику [5, 6]. Невпинна втрата кісткової маси, нетравматичні переломи, хронічний больовий синдром у кістках, зниження якості життя хворих, висока частота тяжкого перебігу поєднаних хронічних запальних захворювань гастродуоденопанкреатичної зони зумовлюють необхід-

ність подальшого дослідження патогенезу чинників ризику ОП. На сьогодні ряд досліджень спрямований на вивчення стану ендogenousної інтоксикації (ЕІ) при різних захворюваннях шлунково-кишкового тракту [1, 8, 9], проте залишаються не до кінця з'ясованими механізми ендотоксемії за умов різного перебігу хвороби, а також можливий її зв'язок з розвитком і глибиною остеопенічних станів.

Метою даної роботи було вивчити гетерогенність змін показників ЕІ залежно від чинників ризику ОП у хворих на хронічний гастродуоденіт (ХГД) у поєднанні з хронічним панкреатитом (ХП).

**МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.** Обстежено 44 хворих на ХГД у поєднанні з ХП, зокрема 24 чоловіки (54,6 %) та 20 жінок (45,4 %), причому 50,0 % осіб жіночої статі перебувало в доменопаузальному періоді та 50,0 % – у постменопаузальному. Середній вік хворих становив  $(47,43 \pm 2,28)$  року. Поміж обстежених переважали хворі зрілого віку – 15 осіб (34,1 %). Для подальшої характеристики гетерогенності змін мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) хворих поділили, згідно з рекомендаціями ВООЗ, на три групи: 1-шу групу становили 12 (27,3 %) пацієнтів з нормальною МЩКТ, 2-гу – 23 (52,3 %) обстежених з остеопенією, 3-тю – 9 (20,4 %) осіб з ОП. У кожній групі проводили детальну оцінку основних денситометричних

показників та аналізували їх для встановлення чинників ризику розвитку остеодіфіцитних станів за наявності ХГД у поєднанні з ХП. Для верифікації діагнозу на апараті "Lunar" (США) виконували широкий спектр клінічних і лабораторно-інструментальних обстежень (загальний та біохімічний аналізи крові, показники EI, загальний аналіз сечі, копрограма, імуноферментний аналіз крові на виявлення антитіл до Нр, у частини хворих – ПЛР на виявлення Нр, езофагогастродуоденофіброскопія з гістологічним та цитологічним дослідженнями, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, денситометричне обстеження поперекового відділу хребта і проксимального відділу правої стегнової кістки). Стан EI вивчали за методом Габрієляна (1984).

**РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ.** Враховуючи підвищення концентрації токсичних метаболітів при зниженні показників мінералізації кістки, ми вважали за доцільне дослідити стан

показників EI залежно від чинників ризику остеопорозу. Результати досліджень наведено в таблиці.

Як свідчать дані таблиці, синдром EI посилюється з віком. Так, у пацієнтів похилого віку відбувалася активація токсемії за рахунок збільшення рівня  $MCM_{254}$ , відповідно, на 28,2, 13,0, 5,7 %;  $MCM_{280}$  – на 24,7, 13,2, 8,6 %; EI – на 38,3, 15,9, 10,1 % порівняно з хворими молодого, середнього та зрілого віку ( $p < 0,01$ ).

Оцінка рівня  $MCM_{254}$ ,  $MCM_{280}$  та EI залежно від давності захворювання виявила зростання вказаних показників у пацієнтів з тривалістю захворювання 5–10 років у 1,2, 1,1 й 1,1 раза ( $p < 0,01$ ); понад 10 років – у 1,2, 1,2 та 1,3 раза ( $p < 0,01$ ).

Аналіз результатів, що свідчать про посилення ендотоксикозу при збільшенні тривалості захворювання та кількості прожитих років, вказав на патогенетичні зв'язки між розвитком змін КТ і синдромом EI у хворих на ХГД у поєднанні з ХП.

Таблиця – Показники синдрому EI у хворих на ХГД у поєднанні з ХП із врахуванням чинників ризику остеопорозу ( $M \pm m$ )

Критерій		$MCM_{254}$ , ум. од.	$MCM_{280}$ , ум. од.	EI, %
Контрольна група (n=20)		334,13±2,64	161,50±2,16	27,25±1,22
Вік, роки	до 29 (n=8)	458,88±16,13	221,25±5,56	33,79±1,92
	30–44 (n=10)	515,00±15,24	237,88±4,62	40,20±0,61
	45–60 (n=15)	556,67±7,31	253,87±3,01	42,43±0,80
	понад 60 (n=11)	588,18±14,01	275,91±6,32	46,74±1,43
Тривалість захворювання, роки	до 5 (n=11)	466,45±12,14	225,36±5,02	35,89±1,71
	6–10 (n=11)	534,73±11,67	243,27±3,0	39,93±0,53
	понад 10 (n=22)	574,18±7,39	265,73±4,26	44,99±0,94
Стать	чоловіки (n=24)	526,71±12,32	244,92±4,98	39,71±1,23
	фертильні жінки (n=10)	512,10±13,86	243,10±5,40	40,29±0,63
	жінки в постменопаузальному періоді (n=10)	587,40±11,76	269,20±6,38	46,80±1,31

Примітки:

1.  $p_1$  – достовірність різниці показників у хворих віком до 29 років і осіб контрольної групи (здорові люди).
2.  $p_2$  – достовірність різниці показників між хворими віком до 29 та 29–44 років.
3.  $p_3$  – достовірність різниці показників між хворими віком 29–44 та 45–60 років.
4.  $p_4$  – достовірність різниці показників між хворими віком 45–60 та понад 60 років.
5.  $p_5$  – достовірність різниці показників між хворими з тривалістю хвороби до 5 років і особами контрольної групи.
6.  $p_6$  – достовірність різниці показників між хворими з тривалістю хвороби до 5 і 6–10 років.
7.  $p_7$  – достовірність різниці показників між хворими з тривалістю хвороби 6–10 і понад 10 років.
8.  $p_8$  – достовірність різниці показників між чоловіками і фертильними жінками.
9.  $p_9$  – достовірність різниці показників між чоловіками і жінками в менопаузальному періоді.
10.  $p_{10}$  – достовірність різниці показників між фертильними жінками і жінками в менопаузальному періоді.

Порівняльний аналіз стану ЕІ у хворих різної статі виявив, що, незважаючи на активацію ендотоксикозу, вираження токсемії не відрізнялося в чоловіків і жінок доменопаузального періоду, проте спостерігали достовірно вищі показники в осіб жіночої статі, які перебували у менопаузальному періоді ( $p < 0,01$ ). Так, у фертильних жінок вміст  $MCM_{254}$  був у 1,2 раза нижчим, ніж у жінок в менопаузальному періоді ( $p < 0,01$ ).

Таким чином, на основі результатів нашого дослідження можна стверджувати, що на розвиток остеопорозу вагомо впливає активація токсемії у хворих на ХГД у поєднанні з ХП, що вказує на міцний зв'язок між СЕІ та станом МЩКТ (рис.).

Визначення рівня ендотоксемії у хворих на ХГД у поєднанні з ХП має важливе значення для розуміння патогенезу, особливостей перебігу та системних проявів цієї мікст-патології. Активація токсемії погіршує перебіг захворювання і, як наслідок, сприяє появі вторинних уражень інших органів та систем.

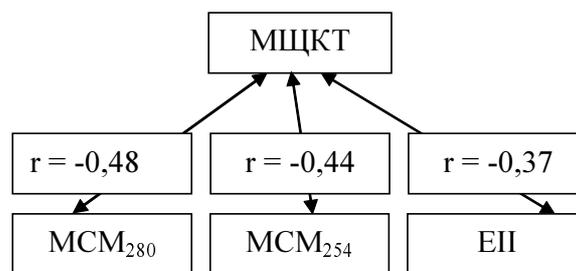


Рис. Кореляція між показниками ЕІ та МЩКТ у хворих на ХГД у поєднанні з ХП.

**ВИСНОВКИ.** 1. Рівень ендогенної інтоксикації пов'язаний зі станом мінеральної щільності кісткової тканини і залежить від чинників ризику остеопорозу, таких, як вік, стать, тривалість захворювання, при хронічному гастродуоденіті в поєднанні з хронічним панкреатитом.

2. Виявлено зворотний кореляційний зв'язок між показниками мінеральної щільності й ендогенної інтоксикації у хворих з даною мікст-патологією.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бакалець О. В. Особливості синдрому ендогенної інтоксикації у хворих на алергічні дерматози / О. В. Бакалець // Здобутки клініч. і експерим. мед. – 2012. – № 2 (17). – С. 13–15.
2. Балацька Н. І. Дефіцит вітаміну Д у населення України та чинники ризику його розвитку / Н. І. Балацька // Вісник наук. досліджень. – 2013. – № 1. – С. 37–41.
3. Вибирана Р. Й. Фактори формування остеопенічного синдрому у чоловіків, хворих на хронічну лімфоїдну лейкемію / Р. Й. Вибирана, І. В. Жулкевич // Вісник наук. досліджень. – 2013. – № 3. – С. 60–65.
4. Гравіровська Н. Г. Показники поширеності вперше виявленої патології органів травлення у міського населення / Н. Г. Гравіровська // Суч. гастроентерологія. – 2008. – № 1. – С. 4–6.
5. Жулкевич І. В. Вікова динаміка змін стану мінеральної щільності кісткової тканини у хворих на хронічну лімфоїдну лейкемію / І. В. Жулкевич, Р. Й. Вибирана, К. В. Баранникова // Вісник наук. досліджень. – 2013. – № 1. – С. 47–51.

6. Пасієшвілі Л. М. Порушення кальцієвого обміну як предиктор формування вторинного остеопорозу у хворих на хронічний панкреатит, патогенетичні аспекти взаємозв'язку та взаємообтяження / Л. М. Пасієшвілі, Л. М. Бобро, М. В. Моргуліс // Суч. гастроентерологія. – 2008. – № 3 (41). – С. 4–8.
7. Синяченко О. В. Гендерные особенности остеопороза у больных остеоартрозом / О. В. Синяченко // Укр. ревматол. журн. – 2010. – № 1 (39). – С. 31–37.
8. Шано В. П. Синдром ендогенної інтоксикації / В. П. Шано, Е. А. Кучер // Острые и неотложные состояния в практике врача. – 2011. – № 1 (25). – С. 3–8.
9. Chudaikin A. N. Endotoxicosis Problem in Obstetric–Gynecologis Practice / A. N. Chudaikin, M. A. Levina, S. L. Peshev // Journal of Medical Schentific Foeseerch. – 2009. – 5, № 1. – P. 56–59.
10. Cortical and trabecular bone distribution in the femoral neck in osteoporosis and osteoarthritis / H. Blain, P. Chavassieux, N. Portero-Muzy, F. Bonnel // Bone. – 2008. – № 43 (5). – P. 862–868.

## ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРОВ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

### Резюме

У 44 больных хроническим гастродуоденитом в сочетании с хроническим панкреатитом изучено гетерогенность изменений показателей эндогенной интоксикации в зависимости от факторов риска остеопороза. Выявлено эндотоксемию за счет увеличения эндогенной интоксикации. Установлено, что уровень эндогенной интоксикации у данной группы больных связан с состоянием минеральной плотности костной ткани и зависит от факторов риска остеопороза, таких, как возраст, пол, длительность заболевания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хронический гастродуоденит, хронический панкреатит, эндогенная интоксикация, остеопороз.

T. V. Boyko, H. V. Lykhatska  
I. YA. HORBACHEVSKY TERNOPIL STATE MEDICAL UNIVERSITY

## VARIETY OF CHANGES OF ENDOGENOUS INTOXICATION INDEXES DEPENDING ON RISK OF OSTEOPOROSIS IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS ASSOCIATED WITH CHRONIC PANCREATITIS

### Summary

The variety of changes in the values of endogenous intoxication, depending on the risk factors of osteoporosis in 44 patients with chronic gastroduodenitis in combination with chronic pancreatitis were studied. Endotoxemia revealed by increasing endogenous intoxication. It was found the level of endogenous intoxication in this group of patients the condition is associated by bone mineral density, depending on the risk factors of osteoporosis such as age, sex, duration of disease.

KEY WORDS: chronic gastroduodenitis, chronic pancreatitis, endogenous intoxication, osteoporosis.

Отримано 04.10.13

Адреса для листування: Т. В. Бойко, Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського, м. Волі, 1, Тернопіль, 46001, Україна.