

УДК 616.33-002.2-036.22-085

DOI: <https://doi.org/10.22141/2308-2097.55.2.2021.233627>

Осьодло Г.В.<sup>1</sup> , Котик Ю.Я.<sup>1</sup> , Калашніков М.А.<sup>2</sup>, Осьодло В.В.<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

<sup>2</sup> Національний військово-медичний клінічний центр «ГВКГ», м. Київ, Україна

## Поширеність, клінічний перебіг та лікування хронічного гастриту на сучасному етапі

For citation: Gastroenterologia. 2021;55(2):74-80. doi: 10.22141/2308-2097.55.2.2021.233627

**Резюме. Актуальність.** Важливість проблеми хронічного гастриту (ХГ) визначається його високою питомою вагою в структурі гастроентерологічної патології, зниженням якості життя пацієнтів та можливими ускладненнями. **Мета дослідження:** вивчення захворюваності та особливостей клінічного перебігу ХГ у військовослужбовців на сучасному етапі та фармакоекономічної ефективності вісмутвмісної й потрійної антигелікобактерної терапії (АГБТ) при *H.pylori*-асоційованому (НР-асоційованому) ерозивному гастриті із застосуванням препаратів вітчизняного виробника. **Матеріали та методи.** На першому етапі аналізували показники госпітальної захворюваності військовослужбовців із ХГ та особливості ендоскопічної картини слизової оболонки шлунка. На другому етапі досліджували особливості клінічного перебігу та проводили фармакоекономічний аналіз схем вісмутвмісної терапії та потрійної АГБТ у військовослужбовців із НР-асоційованим ерозивним гастритом із використанням інгібіторів протонної помпи різних поколінь та вісмуту трикалію дицитрату вітчизняного виробника. **Результати.** Проведений епідеміологічний, клінічний та фармакоекономічний аналіз ХГ у військовослужбовців на сучасному етапі. Обґрунтована доцільність лікування військовослужбовців при НР-асоційованому ерозивному гастриті вітчизняними препаратами із застосуванням вісмутвмісної антигелікобактерної терапії, що сприятиме підвищенню ефективності та якості лікування й дозволить уникнути невиправданих бюджетних витрат. **Висновки.** Серед військовослужбовців Збройних сил України з 2013 року спостерігається тенденція до почастищення ерозивних ушкоджень гастроуденальної зони з переважним ураженням антрального відділу шлунка. Фармакоекономічний аналіз лікування НР-асоційованого ерозивного гастриту засвідчив доцільність переходу на вісмутвмісну АГБТ із застосуванням вітчизняного рабепразолу та вісмуту трикалію дицитрату. Це обґрунтовується вищою антигелікобактерною активністю в 1,2 раза (на 20 %), кращою в 1,6 раза (на 60 %) витратною ефективністю та вищою в 1,4 раза (на 40 %) корисністю витрат.

**Ключові слова:** хронічний гастрит; антигелікобактерна терапія; омепразол; рабепразол; вісмуту трикалію дицитрат; фармакоекономічний аналіз; військовослужбовці

### Вступ

Велика соціальна значущість хронічного гастриту (ХГ) визначається його високою питомою вагою (23,3 %) у структурі гастроентерологічної патології цивільного населення України [7], а серед військовослужбовців показник досягає 33,9 % [3]. Зростання захворюваності на ХГ є прогнозованим, оскільки залежить

від поширеності *H.pylori*-інфекції (НР-інфекції), соціальних умов проживання, особливостей харчування, шкідливих звичок тощо.

Сьогодні не викликає сумніву визначальна етіопатогенетична роль *H.pylori* у розвитку хронічного гастриту, а НР-асоційований гастрит становить 85–90 % усіх ХГ [6]. НР може персистувати в слизовій оболонці

© 2021. The Authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, CC BY, which allows others to freely distribute the published article, with the obligatory reference to the authors of original works and original publication in this journal.

Для кореспонденції: Осьодло Галина Василівна, доктор медичних наук, професор, полковник м/с, начальник кафедри військової терапії, Українська військово-медична академія МО України, вул. Ілленка, 24, м. Київ, 04050, Україна; e-mail: gala-med@ukr.net

For correspondence: G.V. Osyodlo, MD, PhD, Professor, Semi-colonel of Medical Service, Head of the department of military therapy, Ukrainian Military Medical Academy, Ilyenka st., 24, Kyiv, 04050, Ukraine; e-mail: gala-med@ukr.net

Full list of authors information is available at the end of the article.

шлунка (СОШ) багато років, спричиняючи специфічний запальний процес, на тлі якого знижується резистентність слизової оболонки до агресивних чинників. Основними мішенями для НР у СОШ є епітеліоцити, нейроендокринні клітини, лейкоцити, лімфоцити. У більшості пацієнтів із часом інфекція з антрального відділу поширюється в тіло шлунка, зумовлюючи розвиток хронічного пангастриту, що при прогресуванні може призвести до атрофії, кишкової метаплазії та раку шлунка.

Ефективність лікування ХГ в першу чергу пов'язують із раціональним вибором схем антигелікобактерної терапії (АГБТ), які у зв'язку зі зростанням резистентності НР-інфекції удосконалюються, що відображено в матеріалах Кіотського (2015) та Маастрихтського консенсусів (2016). Обґрунтований вибір схем лікування у межах затверджених стандартів з урахуванням регіональних особливостей, клінічних та економічних показників на підставі фармакоеконічного аналізу дозволить удосконалити формулярні переліки лікарських засобів.

Глобальний Кіотський консенсус (2015) встановив орієнтири щодо питань, що стосуються ХГ і місця НР-інфекції в його розвитку [8]. НР-асоційований гастрит визначають як інфекційне захворювання незалежно від наявності/відсутності симптомів і ускладнень, таких як виразка шлунка та дванадцятипалої кишки і рак шлунка (рівень рекомендації: сильний, рівень доведеності: високий, рівень узгодженості: 100 %). Причому оскільки збудник відомий, це захворювання вважають таким, що можнавилікувати (завдяки проведенню АГБТ) і запобігти тяжким ускладненням. Вважають, що ерадикація НР-інфекції сприяє відновленню СОШ, зменшенню вираженості/усуненню диспептичних симптомів і зазвичай загоєнню виразки. Це положення підтверджено і в Маастрихтському консенсусі V [4].

За даними глобального Кіотського та Маастрихтського консенсусів, ерадикація *H.pylori* є терапією першої лінії НР-асоційованого хронічного гастриту (рівень рекомендації: сильний, рівень доведеності: високий, рівень узгодженості: 94,7 %) [4, 8].

У дослідженнях вітчизняних учених установлена недостатня ефективність потрібної терапії та субоптимальна ефективність 10- та 14-денних схем АГБТ в Україні без призначення препаратів вісмуту трикалію дицитрату (ВТД). А додавання ВТД до схем лікування забезпечує підвищення ефективності ерадикації (понад 90 %) та сприяє позитивним мікроструктурним змінам СОШ, тому цей спосіб оптимізації АГБТ є актуальним для нашої країни [6, 10].

Крім вибору схеми АГБТ велике значення надається диференційованому застосуванню інгібіторів протонної помпи (ІПП). Так, у метааналізі A.G. McNichol et al. (2012), що включав 35 досліджень за участю 5998 пацієнтів, показано вищі показники ерадикації для езомепразолу і рабепразолу, ніж для омепразолу й лансопразолу. При цьому рабепразол показав кращі результати, ніж ІПП першого покоління: 80,5 проти 76,2 %; OR 1,21 (1,02–1,42), NNT 23 [11].

Наданням ефективною медичною допомогою й медикаментозному забезпеченню хворих на хронічний гастрит і дуоденіт приділялась увага в дослідженнях вітчизняних учених [1, 5]. Однак комплексних клініко-економічних досліджень, присвячених оптимізації медикаментозного забезпечення хворих на ХГ військовослужбовців із застосуванням вісмутвмісної схеми із включенням вітчизняного рабепразолу та ВТД в Україні не проводилось.

**Мега дослідження:** вивчення захворюваності та особливостей клінічного перебігу ХГ у військовослужбовців на сучасному етапі та фармакоеконічної ефективності вісмутвмісної й потрібної АГБТ при НР-асоційованому ерозивному гастриті із застосуванням препаратів вітчизняного виробника.

## Матеріали та методи

Для досягнення поставленої мети застосовували бібліографічний метод — для дослідження стану забезпечення військовослужбовців сучасними засобами для лікування ХГ, місця й ролі фармакоеконічного аналізу в системі медичної служби Збройних сил України (ЗСУ); математико-статистичний — для дослідження динаміки захворюваності військовослужбовців; методи фармакоеконічного аналізу «витратна вартість», «вартість — ефективність» і «вартість — корисність» — для вибору оптимальних схем АГБТ за клініко-економічними показниками.

На першому етапі аналізували показники захворюваності військовослужбовців із ХГ, госпіталізованих до Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» (НВМКЦ «ГВКГ», м. Київ) у 2010–2018 рр., та особливості ендоскопічної картини СОШ у хворих на ХГ на сучасному етапі з аналізом 19 532 ендоскопічних висновків.

На другому етапі досліджували особливості клінічного перебігу й лікування та проводили фармакоеконічний аналіз схем потрібної та вісмутвмісної АГБТ із використанням інгібіторів протонної помпи різних поколінь та вісмуту трикалію дицитрату вітчизняного виробництва в 40 військовослужбовців із НР-асоційованим ерозивним гастритом.

## Результати та обговорення

Нами проаналізовані звітні документи НВМКЦ «ГВКГ» за період 2010–2018 рр. із дослідженням захворюваності на гастрити та дуоденіти серед військовослужбовців. Додатково проводився аналіз звітності щодо езофагогастродуоденоскопічних (ЕФГДС) обстежень за вказаний період. Критерії включення в дослідження: діючі військовослужбовці постійного складу (офіцери та військовослужбовці за контрактом), діючі військовослужбовці строкової служби. Критерії виключення: військовослужбовці інших військових формувань, пенсіонери Міністерства оборони України, пацієнти за оплату.

У результаті аналізу звітної документації отримані дані щодо епідеміології ерозивних уражень гастродуоденальної зони серед військовослужбовців. Прове-

дений аналіз захворюваності на ерозивні ураження гастродуоденальної зони серед військовослужбовців постійного складу (військовослужбовців за контрактом та офіцерів) і серед строковиків (військовослужбовців строкової служби), а також узагальнені дані щодо всіх військовослужбовців.

Установлено, що за звітний період (із 2010 по 2018 р.) загальна кількість захворювань серед військовослужбовців, які перебували на лікуванні у НВМКЦ «ГВКГ», становила 85 196 випадків. За вказаний період були зареєстровані 1728 випадків захворювань на гастрити та дуоденіти, із яких 571 випадок (6,7 %) — серед військовослужбовців строкової служби та 1157 випадків (13,6 %) — серед військовослужбовців постійного складу.

Отримані дані свідчать, що за звітний період спостерігається загальна тенденція до зниження захворюваності на гастрити та дуоденіти серед військовослужбовців. Так, у 2010 р. захворюваність на гастрити та дуоденіти становила 21,7 % і зменшувалась до 2018 р. (14,3 %), із мінімальним значенням 13,5 % у 2015 р. та підйомом до 20,0 % у 2016 р. (рис. 1).

Аналіз захворюваності по категоріях військовослужбовців свідчить про те, що показник значно вищий серед військовослужбовців постійного складу порівняно зі строковиками (рис. 2).

Для детального аналізу захворюваності на гастрити та дуоденіти в окремих категорій військовослужбовців визначали співвідношення кількісних показників захворюваності у військовослужбовців постійного скла-

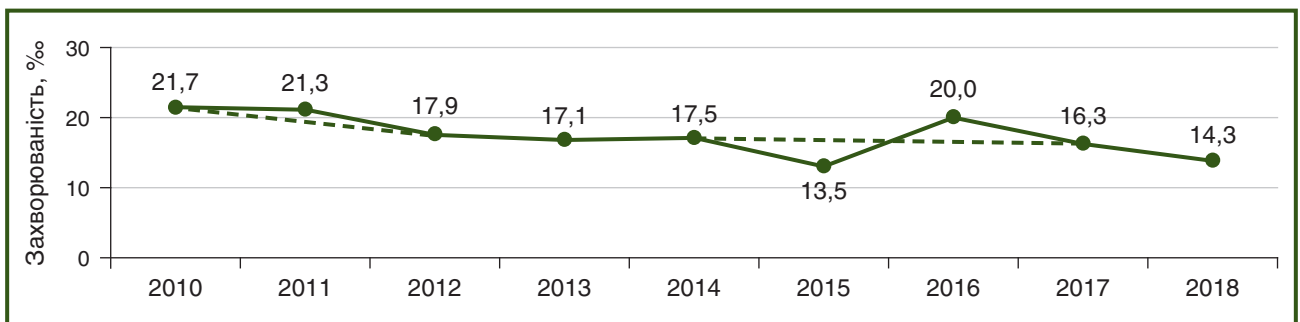


Рисунок 1 — Захворюваність на гастрити та дуоденіти серед військовослужбовців, які перебували на лікуванні у НВМКЦ (м. Київ) у період 2010–2018 рр.

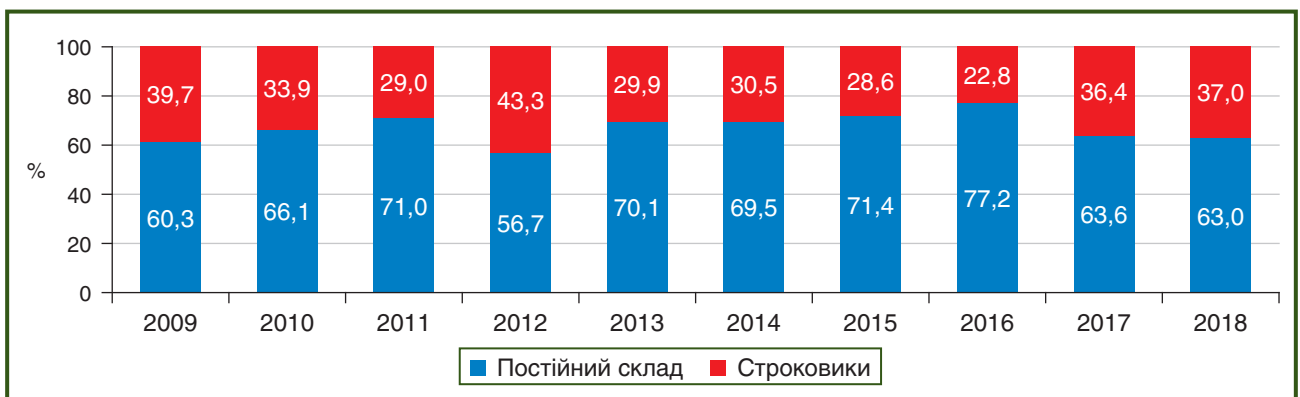


Рисунок 2 — Структура захворюваності на гастрити та дуоденіти серед окремих категорій військовослужбовців, які перебували на лікуванні у НВМКЦ (м. Київ) у період 2010–2018 рр.

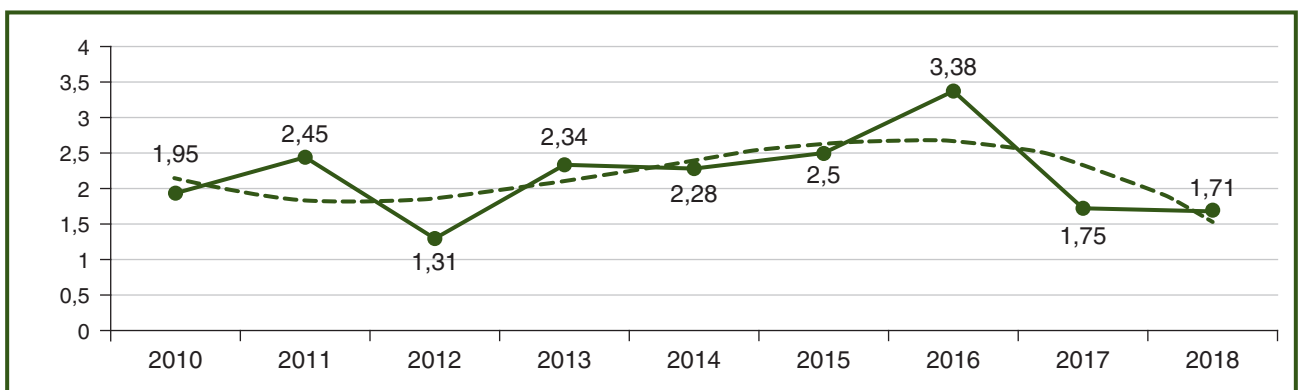


Рисунок 3 — Співвідношення захворюваності на гастрити та дуоденіти серед окремих категорій військовослужбовців, які перебували на лікуванні у НВМКЦ (м. Київ) у період 2010–2018 рр.

ду та строковиків. Цей показник коливався в межах 1,31–1,95 у 2010–2012 рр. та мав тенденцію до зростання у період 2013–2016 рр. із 2,34 до 3,38 (рис. 3).

Отримані дані свідчать про те, що з 2013 року серед військовослужбовців постійного складу частіше реєструвалися запальні невиразкові пошкодження гастродуоденальної зони, що могло бути пов'язане з нестабільною суспільно-політичною ситуацією в м. Києві та з активним періодом бойових дій на Сході України.

За даними ЕФГДС, у звітний період середня частота ерозивних уражень шлунка у військовослужбовців становила 17,3 %, мінімальний показник (11,2 %) був у 2016 р., максимальні: 21,3 % — у 2014 р., 23 % — у 2017 р., 21,7 % — у 2018 р. Динаміку ерозивних уражень шлунка відображено на рис. 4.

Серед ерозивних уражень шлунка найчастіше зустрічалися ураження антрального та фундального його відділів. Спостерігається чітка тенденція зростання частоти уражень антрального відділу шлунка, особливо в період із 2014 року. Це може бути пов'язане зі стресовим фактором (бойові дії на Сході України), а також із можливим зростанням інфікування *H.pylori*. Динаміку уражень окремих відділів шлунка за період 2010–2018 рр. подано на рис. 5.

На другому етапі обстежені 40 хворих на НР-асоційований ерозивний гастрит, діагноз підтверджений клінічним, ендоскопічним та, частково, гістомор-

фологічним дослідженням. Критеріями включення хворих у дослідження виступали ерозивні ураження слизової оболонки шлунка, асоційовані з НР. Із дослідження виключались хворі з ерозивними ураженнями, спричиненими хімічними, термічними й променевими факторами агресії. Усім пацієнтам проводили клінічне обстеження, що складалось зі збору скарг хворих за основними шлунковими симптомами (епігастральний біль, нудота, тяжкість в епігастрії, здуття живота, відчуття переповнення і швидкого насичення в епігастрії), збору анамнезу хвороби, визначення факторів ризику, уточнення хронології попередньої терапії та фізикального обстеження хворих.

Діагностичні обстеження включали ЕФГДС, загальноклінічні дослідження, ультрасонографічне обстеження органів черевної порожнини, індикацію НР за допомогою швидкого тесту для визначення антигену НР у фекаліях чи дихального уреазного тесту на початку лікування. Контроль ерадикації здійснювали з використанням швидкого тесту для визначення антигену НР у фекаліях через 4 тижні після закінчення АГБТ. Дослідження якості життя (ЯЖ) здійснювалося з використанням опитувальника «SF-36 Health Status Survey».

Для проведення фармакоеконічного аналізу порівнювали показники клінічної ефективності та вартості лікування в групах порівняння:

— I група — 20 хворих, які отримували рабепразол по 20 мг 2 рази на добу упродовж 2 тижнів, вісмуту три-

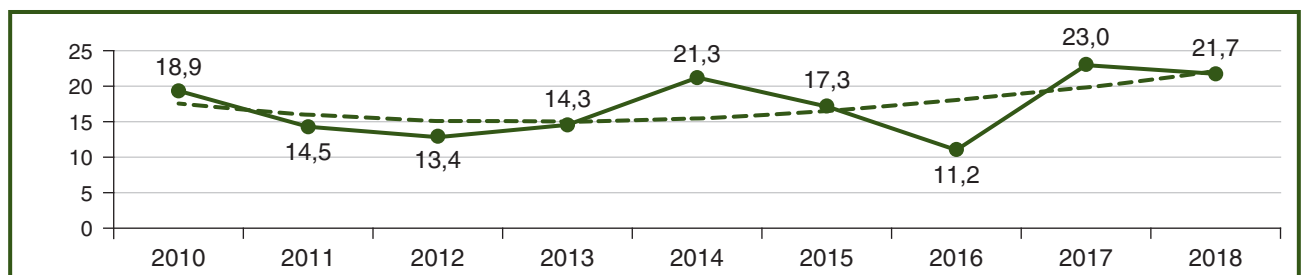


Рисунок 4 — Динаміка захворюваності на ерозивний гастрит серед військовослужбовців, які перебували на лікуванні у НВМКЦ (м. Київ) у період 2010–2018 рр.

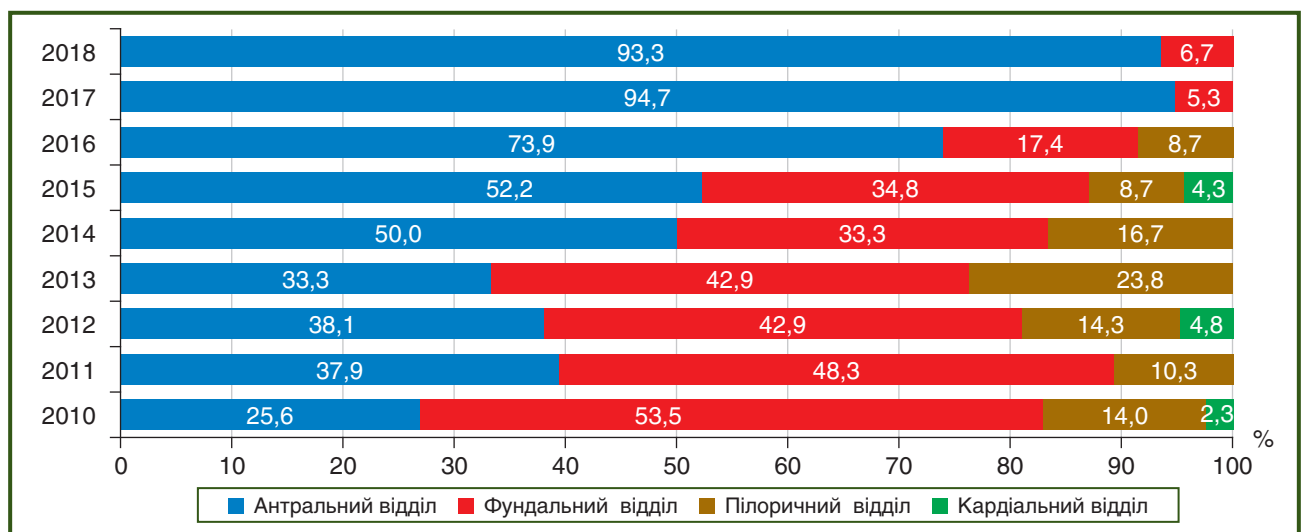


Рисунок 5 — Локалізація ерозивних уражень шлунка у військовослужбовців, які перебували на лікуванні у НВМКЦ (м. Київ) у період 2010–2018 рр.

калію дицитрат 120 мг 4 рази на добу 14 днів, амоксицилін по 1000 мг 2 рази на добу 10 днів, кларитроміцин по 500 мг 2 рази на добу 10 днів;

— II група — 20 хворих, які отримували омепразол по 20 мг 2 рази на добу упродовж 2 тижнів, кларитроміцин по 500 мг 2 рази на добу 10 днів, амоксицилін по 1000 мг 2 рази на добу 10 днів.

Основними критеріями ефективності терапії виступали епітелізація ерозій та ерадикація НР. Інтегральний показник ефективності лікування, що комплексно враховує динаміку клінічних проявів (епігастрального, диспептичного та, рідше, еметичного синдромів) і якість життя, обчислювали за формулою А.П. Градова, В.Б. Гриневича [2]:

$$E = \text{клінічна ефективність (бали)} \times 0,7 + \text{ДЯЖ} \times 0,3,$$

де ДЯЖ — приріст якості життя обстежених у балах.

Клінічну ефективність вираховували за формулою:

$$K_1 \times X_{e_1} + K_2 \times X_{e_2},$$

де  $X_{e_1}$  — показник ефективності (від 1 до 7 балів), обернений до терміну загоєння ерозій;  $X_{e_2}$  — показник ефективності (від 1 до 7 балів), прямо пропорційний до частоти ерадикації;  $K_1$  та  $K_2$  — відповідні коефіцієнти значущості ( $K_1 = 0,3$ ,  $K_2 = 0,7$ ).

Вартість препаратів в аптечній мережі на момент проведення дослідження становила для пацієнтів I клінічної групи: для рабепразолу (20 мг, № 20) — 94,76 грн, для вісмуту трикалію дицитрату (120 мг, № 112) — 224,40 грн, для амоксициліну (500 мг, № 20) — 68,56 грн,

для кларитроміцину (500 мг, № 14) — 127,25 грн. Витратна вартість курсу лікування для пацієнта цієї групи становила 563,72 грн.

Вартість препаратів для пацієнтів II клінічної групи становила: для омепразолу (20 мг, № 30) — 56,28 грн, для кларитроміцину та амоксициліну була аналогічною з групою порівняння. Витратна вартість курсу лікування для пацієнта цієї групи — 371,64 грн.

Витратна вартість для проведення другої лінії АГБТ становила: для вісмуту трикалію дицитрату (120 мг, № 112) — 224,40 грн, для метронідазолу (500 мг, № 10) — 29,65 грн, для тетрацикліну (100 мг, № 20) — 16,50 грн, для рабепразолу була аналогічною з групою I та становила загалом 367,02 грн.

Вартість ендоскопічного обстеження — 600 грн. Вартість консультації гастроентеролога — 350 грн. Вартість тесту для визначення антигену НР у фекаліях — 300 грн.

Вартість додаткової одиниці корисності витрат на I пацієнта обчислювали за формулою [9]:

$$\Delta KB = KB_1 - KB_2/n,$$

де  $n$  — кількість пацієнтів.

На тлі вісмутвмісної АГБТ на основі рабепразолу у хворих I групи клінічної ремісії (вагоме зменшення болювого, диспептичного й еметичного синдромів) досягнуто на  $(4,7 \pm 1,2)$  добу, у хворих II групи на тлі стандартної АГБТ на основі омепразолу — на  $(5,1 \pm 1,5)$  добу від початку лікування. Ерадикація, підтверджена через 4 тижні після закінчення АГБТ, відбулася у 18

**Таблиця 1 — Витратна вартість медичного забезпечення військовослужбовців при різних варіантах АГБТ та антисекреторної терапії ХГ**

Показник	I група, $n_1 = 20$	II група, $n_2 = 20$
Вартість курсу лікування (на 1 пацієнта), грн	563,74	371,64
Загальна вартість ( $n_1 = 20$ ; $n_2 = 20$ ), грн	11 274,8	7432,8
Додатково (АГБТ II лінії) (на 1 пацієнта), грн	367,02	367,02
Загальна вартість ( $n_1 = 2$ ; $n_2 = 6$ ), грн	734,04	2202,12
Додатково (ЕФГДС) (на 1 пацієнта), грн	600	600
Загальна вартість ( $n_1 = 2$ ; $n_2 = 6$ ), грн	1200	3600
Додатково (контроль ерадикації) (на 1 пацієнта), грн	300	300
Загальна вартість ( $n_1 = 2$ ; $n_2 = 6$ ), грн	600	1800
Додаткова консультація гастроентеролога (на 1 пацієнта), грн	350	350
Загальна вартість ( $n_1 = 2$ ; $n_2 = 6$ ), грн	700	3100
Разом, грн	14 508,84	18 134,92

**Таблиця 2 — Вартісна ефективність медичного забезпечення військовослужбовців при різних варіантах АГБТ та антисекреторної терапії ХГ**

Показник	I група, $n = 20$	II група, $n = 20$
Загальні витрати, грн	14 508,84	18 134,92
Індекс клінічної ефективності, бали	5,9	4,7
Витратна ефективність, грн/бал	2459,1	3858,5
Відношення витратної ефективності вісмутвмісної та потрійної АГБТ		1,6

**Таблиця 3 — Корисність витрат медичного забезпечення військовослужбовців при різних варіантах АГБТ та антисекреторної терапії ХГ**

Показник	I група, n = 20	II група, n = 20
Загальні витрати, грн	14 508,84	18 134,92
Індекс клінічної ефективності, бали	5,9	4,7
Приріст якості життя, бали	4,3	4,1
Інтегральний показник ефективності лікування	5,1	4,4
Корисність витрат, грн/бал	2844,9	4121,6
Вартість додаткової одиниці корисності витрат МЗВ на 1 пацієнта, грн/бал		63,8
Відношення корисності витрат вісмутвмісної та потрійної АГБТ	1,4	

(90,0 %) пацієнтів I групи та у 14 (70,0 %) пацієнтів II групи. Отже, як видно з табл. 1, витратна вартість курсу лікарських засобів для II групи із застосуванням потрійної стандартної АГБТ була на 34 % нижчою за витратну вартість курсу для I групи. При врахуванні додаткових затрат на лікування пацієнтів II групи, зумовлених насамперед низькою ефективністю стандартної потрійної АГБТ, порівняно з вісмутвмісною схемою I групи, із необхідністю проведення АГБТ II лінії, ЕФГДС, контролю ерадикації, додаткових консультацій, витратна вартість лікування у групі II виявилася вищою в 1,2 раза (на 20 %).

Загальна клінічна ефективність (швидкість зменшення больового, диспептичного, еметичного синдромів, загоєння ерозій і частота ерадикації НР) у хворих на ХГ групи I становила 5,9 бала, у хворих групи II — 4,7 бала. Інтегральний показник ефективності лікування, у якому враховані клінічна ефективність та приріст якості життя на тлі лікування, у групі I досягнув 5,1 бала, а в групі II — 4,4 бала.

При аналізі ефективності різних режимів фармакотерапії щодо перебігу ХГ встановлено позитивний вплив лікувальних комплексів на клінічні прояви захворювання зі зростанням ЯЖ у групі пацієнтів, які отримували рабепразол, ВТД, амоксицилін і кларитроміцин, на 4,3 бала, а в групі омепразолу, кларитроміцину та амоксициліну — на 4,1 бала.

При аналізі витрат на різні варіанти антигелікобактерної, кислотосупресивної та цитопротективної терапії ХГ констатовано перевищення вартості лікування у I групі хворих (на 34 %) порівняно з II (табл. 1). При аналізі інших фармакоеконічних показників з'ясувалося, що витратна ефективність при курсовому лікуванні рабепразолом, вісмуту трикалію дицитратом, амоксициліном і кларитроміцином в 1,6 раза (на 60 %) є кращою (табл. 2), а корисність витрат в 1,4 раза (на 40 %) вищою, ніж при лікуванні омепразолом, кларитроміцином та амоксициліном (табл. 3). При цьому антигелікобактерна активність другого лікувального комплексу не досягала значень, рекомендованих міжнародними угодами, і сприяла ерадикації НР-інфекції та загоєнню ерозій через 2 тижні в 70 % пацієнтів.

## Висновки

Серед військовослужбовців ЗСУ постійного складу з 2013 року спостерігається тенденція до почастішання запальних та ерозивних ушкоджень гастродуоденальної зони. При цьому має місце чітке зростання частоти уражень антрального відділу шлунка, особливо в період із 2014 року.

Фармакоеконічний аналіз сучасного лікування НР-асоційованого ерозивного гастриту антигелікобактерними, антисекреторними та цитопротективними лікувальними засобами засвідчив доцільність переходу на вісмутвмісну АГБТ із застосуванням вітчизняного рабепразолу та ВТД. Це обґрунтовується вищою в 1,2 раза (на 20 %) антигелікобактерною активністю, кращою в 1,6 раза (на 60 %) витратною ефективністю та вищою в 1,4 раза (на 40 %) корисністю витрат.

Застосування у військовослужбовців із НР-асоційованим ХГ вісмутвмісної антигелікобактерної, антисекреторної та цитопротективної терапії на основі рабепразолу та колоїдного вісмуту вітчизняного виробника, оптимальної з точки зору фармакоеконічного аналізу, сприятиме підвищенню ефективності та якості лікування й уникненню невиправданих бюджетних витрат на лікування.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

**Джерела фінансування.** Робота виконана за рахунок утримання в рамках комплексної науково-дослідної роботи Української військово-медичної академії «Епідеміологічні, терапевтичні та фармакоеконічні особливості актуальної терапевтичної патології військовослужбовців та працівників Збройних Сил України в умовах проведення Операції об'єднаних сил» — шифр «Виднокрай».

**Інформація про внесок кожного автора.** *Осьодло Г.В.* — концепція та дизайн дослідження, написання статті, редагування статті, остаточне затвердження статті, *Котик Ю.Я.* — збір даних, аналіз та інтерпретація даних, написання статті, *Калашніков М.А.* — збір даних, аналіз та інтерпретація даних, *Осьодло В.В.* — збір даних, аналіз та інтерпретація даних, написання статті.

## References

1. Gerasymova OO, Ovsienko YeV. The results of VEN/frequency analysis of pharmacotherapy of patients with chronic gastroduodenitis in a healthcare institution of Kharkiv. *Social pharmacy in health care*. 2018;4(2):70-75. doi:10.24959/sphhcj.18.112. (in Ukrainian).
2. Gradov AP, Grinevich VB. Conceptual bases of definition of medico-economic efficiency of medical processes. *Gedeon Richter in CIS*. 2000;(3):5-9. (in Russian).
3. Os'odlo GV, Goncharov JaP, Besaga VV, et al. Clinical and epidemiological analysis of gastrointestinal pathology in ATO participants. *Military medicine of Ukraine*. 2015;15(1):41-45. (in Ukrainian).
4. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection—the Maastricht V/Florance Consensus Report. *Gut*. 2017 Jan;66(1):6-30. doi:10.1136/gutjnl-2016-312288.
5. Ol'hova IV, Trohymchuk VV. Pharmacoeconomic aspects of chronic gastritis and duodenitis in children. *Ukrainian Medical Almanac*. 2014;17(1):97. (in Ukrainian).
6. Stepanov YuM, Mosiichuk LM. The role of bismuth in the treatment of gastroduodenal pathology (literature review and own researches). *Gastroenterologia*. 2016;(61):9-17. doi:10.22141/2308-2097.3.61.2016.79151. (in Ukrainian).
7. Stepanov YuM. Digestive diseases and gastroenterological care for the population of Ukraine: achievements, problems and solutions. *Zdorov'ja Ukraini. Gastroenterologija. Gepatologija. Koloproktologija*. 2014;(33):10-11. (in Ukrainian).
8. Sugano K, Tack J, Kuipers EJ, et al. Kyoto global consensus report on *Helicobacter pylori* gastritis. *Gut*. 2015 Sep;64(9):1353-1367. doi:10.1136/gutjnl-2015-309252.
9. Iakovlieva LV, Bezditko NV, Gerasymova OO, et al. *Farmakoekonomika: navchal'nyj posibnyk dlja studentiv VNZ [Pharmacoeconomics: a textbook for university students]*. Vinnytsya: Nova knyga; 2009. 208 p. (in Ukrainian).
10. Fadienکو GD, Nikiforova YaV, Chereyuk NI. The ways of antihelicobacter therapy in Ukraine (based on the data of analysis of the Ukrainian Registry Hp-EuReg - UKRAINE). *Zdorov'ja Ukraini. Gastroenterologija. Gepatologija. Koloproktologija*. 2018;(50):27-28. (in Ukrainian).
11. McNicholl AG, Linares PM, Nyssen OP, Calvet X, Gisbert JP. Meta-analysis: esomeprazole or rabeprazole vs. first-generation pump inhibitors in the treatment of *Helicobacter pylori* infection. *Aliment Pharmacol Ther*. 2012 Sep;36(5):414-425. doi:10.1111/j.1365-2036.2012.05211.x.

Отримано/Received 23.04.2021

Рецензовано/Revised 05.05.2021

Прийнято до друку/Accepted 11.05.2021 ■

### Information about authors

G.V. Osyodlo, MD, PhD, Professor, Semi-colonel of Medical Service, Head of the department of military therapy, Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine; e-mail: gala-med@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0002-3866-8917>; <https://publons.com/researcher/2940624/galina-osyodlo>

Y.Y. Kotyk, Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine; e-mail: scarmonk@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-8779-3394>

M.A. Kalashnikov, PhD, Associate Professor, Head of the Endoscopic Office of the Gastroenterology Clinic, National Military Medical Clinical Center "GVKG", Kyiv, Ukraine

V.V. Osyodlo, lecturer at the Department of Military Pharmacy, Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0002-3885-2570>

**Conflicts of interests.** Authors declare the absence of any conflicts of interests and their own financial interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript.

**Information about funding.** The work was performed due to the content within the complex research work of the Ukrainian Military Medical Academy "Epidemiological, therapeutic and pharmacoeconomic features of topical therapeutic pathology of servicemen and employees of the Armed Forces of Ukraine in the context of Operation Joint Forces" — code "Vidnokray".

**Contribution of each author.** Osyodlo G.V. — concept and design of research, writing an article, editing an article, final approval of the article, Kotik Y.Y. — data collection, analysis and interpretation of data, writing an article, Kalashnikov M.A. — data collection, analysis and interpretation of data, Osyodlo V.V. — data collection, analysis and interpretation of data, writing an article.

G.V. Osyodlo<sup>1</sup>, Y.Y. Kotyk<sup>1</sup>, M.A. Kalashnikov<sup>2</sup>, V.V. Osyodlo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup> National Military Medical Clinical Center "GVKG", Kyiv, Ukraine

## Prevalence, clinical course and treatment of chronic gastritis at the present stage

**Abstract. Background.** The importance of the problem of chronic gastritis (CG) is determined by its high proportion in the structure of gastrointestinal pathology, reduced quality of life of patients, and possible complications. The study aimed at the investigation of the incidence and features of the clinical course of CG in servicemen at the present stage and pharmacoeconomic efficacy of bismuth and triple anti-helicobacter therapy (AHBT) in H. pylori (HP) — associated erosive gastritis with the use of domestic drugs. **Materials and methods.** At the first stage, the indicators of the admission rate of servicemen with CG and the peculiarities of the endoscopic picture of the gastric mucosa were analyzed. At the second stage, the features of the clinical course were studied and a pharmacoeconomic analysis of treatment regimens in servicemen with HP-associated erosive gastritis with proton pump inhibitors of different generations and domestic bismuth subcitrate, used in triple and bismuth-containing regimens, was performed. **Results.** An epidemiological, clinical, and pharmacoeconomic analysis of HP-associated CG in

servicemen at the present stage has been conducted. It is reasonable to treat servicemen with HP-associated erosive gastritis with domestic drugs using bismuth-containing anti-helicobacter therapy, which will improve the efficiency and quality of treatment and avoid unjustified budget costs. **Conclusions.** Among the servicemen of the Armed Forces of Ukraine, starting from 2013, there is a tendency to increase the number of erosive gastroduodenal lesions with a predominant lesion of the antrum of the stomach. Pharmacoeconomic analysis of the treatment of HP-associated erosive gastritis showed the feasibility of switching to bismuth-containing AHBT with the use of domestic rabeprazole and bismuth subcitrate. This is justified by a higher anti-*Helicobacter* activity by 1.2 times (20 %), 1.6 times better (60 %) cost-effectiveness, and 1.4 times higher (40 %) cost-utility.

**Keywords:** chronic gastritis; antihelicobacter therapy; omeprazole; rabeprazole; bismuth subcitrate; pharmacoeconomic analysis; servicemen