

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПРИ *H. PYLORI*-АСОЦІЙОВАНІЙ ПЕПТИЧНІЙ ВИРАЗЦІ

- О. П. Шматенко, полк. мед. служ., д. фарм. н., проф., нач. каф. військ. фармац.
В. В. Осьодло, ст. викл. каф. військ. фармац.
- Українська військово-медична академія, м. Київ

Актуальність. Проблема лікування хронічного гастриту у військовослужбовців, як одного з найчастіших захворювань шлунково-кишкового тракту, набуває особливої актуальності через призму отриманих доказових даних щодо визначальної ролі *H. pylori* (НР) – інфекції в прогресуванні захворювання і розвитку його ускладнень та у зв'язку з відсутністю фармакоекономічно обґрунтованих схем медикаментозної терапії. Сучасні підходи до лікування *H. pylori*-асоційованої пептичної виразки шлунка і дванадцятипалої кишки передбачають обов'язкове застосування антигелікобактерної терапії (АГБТ). Зростання резистентності НР-інфекції [15, 16], застосування неадекватних схем ерадикації [3, 9] та відсутність контролю за її проведенням, низька чутливість до інгібіторів протонної помпи (ІПП) через генетичний поліморфізм ізоензиму CYP2C19, високий рівень реінфекції в країнах з низьким рівнем життя [16] і супутнє тютюнопаління негативно відображаються на ефективності антигелікобактерних комплексів.

Високий рівень резистентності *H. pylori*-інфекції до антибіотиків є одним з ключових факторів, які впливають на ефективність АГБТ. Питанням антибіотикорезистентності НР в Україні присвячені дослідження, проведені в північному [5], східному та західному регіонах [2]. Через близьке географічне розміщення на заході значний інтерес має III Європейське багаточентрове дослідження резистентності НР [14, 15], яке охопило 32 центри з 18 країн ЄС із включенням 2204 штамів *H. pylori*. Рівень стійкості НР до амоксициліну, тетрацикліну і рифабутину був низьким – близько 1 %; високим виявився рівень резистентності до метронідазолу – 34,9 %, до кларитроміцину – 17,5 % і левофлоксацину – 14,1 % [15].

На східних кордонах нашої країни, у Російській Федерації резистентність *H. pylori* до кларитромі-

цину останніми роками зросла до 25-35 %, що негативно позначається на ерадикаційній здатності АГБТ. При цьому кореляційного зв'язку між використанням макролідів із коротким (еритроміцин) і середнім (кларитроміцин) періодом напіввиведення та зростанням стійкості НР не виявлено, проте встановлена достовірна кореляція між збільшенням частоти макролідорезистентних штамів і вживанням макролідів з тривалим періодом напіввиведення (азитроміцин), що пояснюється «негастроентерологічними» причинами їх призначення [7].

Аналітичні дослідження щодо ефективності антигелікобактерних комплексів демонструють найкращі результати ерадикації НР при застосуванні чотирьохкомпонентних схем, які, крім основного складника ІПП, включають три антимікробних препарати (кларитроміцин, метронідазол/тинідазол і амоксицилін), які призначаються послідовно (послідовна АГБТ), чи одночасно (одночасна АГБТ), або вісмутовмісткі схеми лікування із додаванням вісмуту субцитрату колоїдного (ВСК) [3, 8, 9], на чому акцентовано увагу в матеріалах Маастрихтського консенсусу V (2016).

Вісмут залишається єдиним засобом АГБТ, до якого збудник не виробляє стійкості. ВСК завдяки високій розчинності і поєднанню кількох механізмів пригнічення ферментних систем *H. pylori* впливає на вегетативні та кокові форми бактерій. У країнах з високою розповсюдженістю полірезистентних штамів *H. pylori* досліджували ефективність вісмутовмістких схем ерадикаційної терапії I лінії. В опублікованому італійському дослідженні [12] вивчалась 4-компонентна терапія, яка включала езомепразол, амоксицилін, доксициклін і вісмуту субцитрат. Вона дозволила досягнути 90 % успіху в проведенні ерадикації. У турецькому дослідженні ефективність послідов-

ної терапії, котра складалася з ІПП, амоксициліну, кларитроміцину, метронідазолу і субцитрату вісмуту досягнута у 95,7% пацієнтів [13].

У дослідженнях Г. Д. Фадеєнко та співавт. (2015, 2018) показано високу активність препаратів ВСК, зокрема вітчизняного препарату вісмуту субцитрату – гастро-норм, щодо ерадикації *H. pylori* та їх здатність попереджати розвиток резистентності мікроорганізму до дії антибіотиків, а також ефективно захищати клітини слизової оболонки шлунка і дванадцятипалої кишки від пошкоджуючої дії продуктів запалення [8, 9]. Включення гастро-норму до лікувальних комплексів у хворих на хронічний гастрит визнано фармакоеконімічно доцільним [2]. В учасників операції об'єднаних сил (ООС) у групах чотирьохкомпонентної АГБТ відзначено високий показник ерадикації – 90,3 % при застосуванні вісмутвмісткої схеми, на відміну від стандартної трьохкомпонентної терапії – 68,8 % [5].

Важливою властивістю препаратів ВСК при лікуванні виразкових ушкоджень слизової оболонки гастродуоденальної зони є їх репараційний і цитопротективний ефекти. Дослідження M.G. Moshal і співавт. (1979) продемонструвало позитивний вплив застосування ВСК у хворих з виразкою дванадцятипалої кишки щодо епітелізації дефекту з формуванням нормального епітелію без зміни структури мікрворсинок. Препарати вісмуту мають виражений антиоксидантний ефект, захищаючи стовбурові клітини від мутацій. Їхня здатність зупиняти процеси переокиснення і вільно-радикальні пошкодження сприяє захисту молекули ДНК від впливу реактивних форм кисню [6]. Важливе значення для досягнення ерадикації НР має вибір ІПП, який виступає незамінним компонентом усіх стандартних антигелікобактерних схем. Езомепразол вирізняється швидким пригніченням кислотопродукції внаслідок стереоселективності S-ізомеру щодо системи P450 гепатоцитів з нижчим метаболізмом системою CYP2C19 (73 %) порівняно з R-ізомером (98 %). Це дозволяє долати наслідки поліморфізму гена цитохрома 2C19 і досягати необхідного рівня рН у перші дні застосування препарату, сприяючи ефективній дії антибіотиків та підвищенню частоти ерадикації порівняно з омепразолом [8].

Сучасні фармакоеконімічні дослідження, окрім економічних показників, враховують якість життя (ЯЖ) пацієнтів та покликані забезпечити

раціональне використання фінансових ресурсів для досягнення максимальної ефективності терапії в поєднанні з якістю надання медичної допомоги [2, 3, 11]. Для фармакоеконімічного аналізу медикаментозного забезпечення військовослужбовців (МЗВ) слід вибирати препарати вітчизняного виробництва, що зумовлено потенційною можливістю їх застосування у великих груп людей на випадок воєнних конфліктів [10].

Метою дослідження було визначення фармакоеконімічної ефективності вісмутвмісткої та потрійної АГБТ при пептичній виразці дванадцятипалої кишки із застосуванням препаратів вітчизняного виробника і потенційної економічної вигоди для Збройних Сил України (ЗСУ).

Матеріали та методи дослідження

Для досягнення поставленої мети застосовували бібліографічний метод – для дослідження стану забезпечення військовослужбовців сучасними засобами для лікування пептичної виразки дванадцятипалої кишки, місця і ролі фармакоеконімічного аналізу у системі медичної служби ЗСУ; математико-статистичний – для дослідження динаміки захворюваності військовослужбовців; метод «вартість-ефективність» – для вибору найбільш оптимальних схем АГБТ за клінічними та фармакоеконімічними показниками; описового моделювання – для визначення загальних витрат на забезпечення лікування ПВДК в умовах військово-медичної служби; структурно-логічний метод дослідження.

Обстежено 40 хворих на НР-асоційовану ПВДК, діагноз підтверджено клінічним та ендоскопічним дослідженнями. Фіброезофагогастро-дуоденоскопію (ФЕГДС) проводили до початку лікування, через 2 тижні та, за відсутності рубцювання виразкового дефекту, через 4 тижні. Усім обстеженим пацієнтам проводили загальноклінічні дослідження, ультрасонографічне обстеження органів черевної порожнини, індикацію НР за допомогою швидкого тесту для визначення антигену НР у фекаліях чи дихально-уреазного тесту на початку лікування. Контроль ерадикації здійснювали з використанням швидкого тесту для визначення антигену НР у фекаліях через 4 тижні після закінчення АГБТ.

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

І група – 20 хворих отримували езомепразол по 40 мг 2 рази на добу упродовж 2-х тижнів,

амоксицилін по 1000 мг 2 рази на добу 10 днів, кларитроміцин по 500 мг 2 рази на добу 10 днів і вісмуту субцитрат колоїдний по 120 мг 4 рази на добу 14 днів.

II група – 20 хворих отримували омепразол по 20 мг 2 рази за добу упродовж 4-х тижнів, кларитроміцин по 500 мг 2 рази за добу, амоксицилін по 1000 мг 2 рази за добу 10 днів.

Основними критеріями ефективності терапії було загоєння виразкового дефекту та ерадикація НР. Інтегральний показник ефективності лікування, який комплексно враховує динаміку клінічних проявів і якість життя, обчислювали за формулою А.П. Градова, В.Б. Гриневича, 2000 [2] (1):

$$E = \text{клінічна ефективність (бали)} \cdot 0,7 + \Delta \text{ЯЖ} \cdot 0,3 \quad (1)$$

де: $\Delta \text{ЯЖ}$ – приріст якості життя обстежених у балах у процесі лікування.

Клінічну ефективність вираховували за формулою (2):

$$\text{Клінічна ефективність} = K_1 \cdot \text{Хе}_1 + K_2 \cdot \text{Хе}_2, \quad (2)$$

де: Хе_1 – показник ефективності (від 1 до 7 балів), обернений до регресії больового синдрому;

Хе_2 – показник ефективності (від 1 до 7 балів), прямо-пропорційний до частоти частоти ерадикації;

K_1 та K_2 – відповідні коефіцієнти значущості ($K_1=0,2$, $K_2=0,8$).

У всіх обстежених хворих ПВДК була асоційована з гелікобактеріозом.

Вартість препаратів у аптечній мережі на момент проведення дослідження становила для пацієнтів I клінічної групи: для езомепразолу (40 мг № 14) – 110,00 грн, для амоксициліну (500 мг № 20) – 68,56 грн, для кларитроміцину (500 мг № 14) – 127,25 грн, для вісмуту субцитрату колоїдного (120 мг № 100) – 224,40 грн. Витратна вартість місячного курсу лікування для пацієнта цієї групи склала 741,22 грн.

Вартість препаратів для пацієнтів II клінічної групи становила: для омепразолу (20 мг № 30) – 42,00 грн., для кларитроміцину та амоксициліну – була аналогічною з групою порівняння. Витратна вартість місячного курсу лікування для пацієнта цієї групи склала 402,90 грн.

Витратна вартість для проведення другої лінії АГБТ становила для метронідазолу (500 мг № 10) – 29,65 грн., для тетрацикліну (100 мг № 20) – 16,50 грн., для езомепразолу та ВСК була ана-

логічною з групою I та становила в загальному 491,2 грн. Вартість ендоскопічного обстеження дорівнювала 350 грн. Вартість консультації гастроентеролога – 250 грн. Вартість тесту для визначення антигену НР у фекаліях – 121 грн. Вартість додаткової одиниці корисності витрат на 1 пацієнта обчислювали за формулою (3):

$$\Delta \text{КВ} = \text{КВ}_1 - \text{КВ}_2 / n, \quad (3)$$

де: n – кількість пацієнтів.

Потенційну економічну вигоду для медичної служби ЗСУ від застосування фармакоекономічно обґрунтованого МЗВ для лікування ПВДК визначали за формулою (4):

$$\text{ЕВ} = \text{КВ} (\text{у} \%) \cdot \text{Витрати} (\text{у} \text{ грн}) \cdot n, \quad (4)$$

де: ЕВ – економічні вигоди;

КВ – корисність витрат;

n – кількість пацієнтів із ПВДК у лікувальних закладах МО України відповідно за 1 та 5 років.

Для підрахунку середньої кількості пацієнтів за відповідні періоди піддавали аналізу документи звітності госпітальної ланки лікувальних закладів МО України за 10-річний період (згідно форми 3/мед).

Результати дослідження та їх обговорення.

На тлі вісмутовмісткої АГБТ на основі езомепразолу у хворих I групи клінічної ремісії досягнуто на (4,9±1,1) добу, у хворих II групи на тлі стандартної АГБТ на основі омепразолу – на (6,1±1,7) добу від початку лікування. Ендоскопічна ремісія через 2 тижні мала місце у 19 (95 %) пацієнтів I групи та у 13 (65 %) пацієнтів II групи (табл. 1). Ерадикація, підтверджена через 4 тижні після закінчення АГБТ, відбулася у 19 (95 %) пацієнтів I групи та у 13 (65 %) пацієнтів II групи.

Загальна клінічна ефективність (із врахуванням швидкості усунення больового синдрому та частоти рубцювання виразкового дефекту) у хворих на ПВДК групи I становила 6 балів, у хворих групи II – 5,1 балів. Інтегральний показник ефективності лікування, в якому враховані клінічна ефективність та приріст якості життя на тлі лікування, у групі I досягнув 6,2 балів, а в групі II – 5,2 балів.

При аналізі ефективності різних режимів фармакотерапії на перебіг ПВДК встановлено позитивний вплив лікувальних комплексів на клінічні прояви захворювання зі зростанням ЯЖ у групі пацієнтів, які отримували езомепразол, амокси-

Таблиця 1

Витратна вартість медикаментозного забезпечення військовослужбовців при різних варіантах АГБТ та антипептичної терапії ПВДК

Показник	I група (n = 20)	II група (n = 20)
Вартість 4-тижневого лікування (на 1 пацієнта), грн. × Кількість пацієнтів	741,2 x 20=14824	402,9 x 20=8058
Додатково (АГБТ II лінії), грн. × Кількість пацієнтів (з відсутністю рубцювання через 2 тижні)	491,2 x 1=491,2	491,2 x 7=3438,4
Додатково (ФЕГДС), грн. × Кількість пацієнтів	350 x 1=350	350 x 7=2450
Додатково (контроль ерадикації), грн. × Кількість пацієнтів	121 x 1=121	121 x 7=847
Додаткова консультація гастроентеролога, грн. × Кількість пацієнтів	250 x 1=250	250 x 7=1750
Разом, грн.	16036,2	16543,4

цилін, кларитроміцин і ВСК на 6,4 балів, а в групі омепразолу, кларитроміцину та амоксициліну з переходом на омепразол – на 5,3 балів.

При аналізі витрат на різні варіанти антигелікобактерної та антипептичної терапії ПВДК констатовано перевищення вартості лікування у II групі хворих, порівняно з I – в 1,2 рази (табл. 1). При аналізі інших фармакоекономічних показників з'ясувалося, що витратна ефективність при курсовому лікуванні езомепразолом, амоксициліном, кларитроміцином і колоїдним вісмутом у 1,2 рази є нижчою (табл. 2), а корисність витрат – у 1,2 рази вищою, ніж при лікуванні омепразолом, кларитроміцином та амоксициліном (табл. 3). Антигелікобактерна активність другого лікувального комплексу не досягала значень, рекомендованих міжнародними угодами, і сприяла ерадикації НР-

інфекції тільки у 65 % пацієнтів.

Для підрахунку кількості хворих на ПВДК, які поступають в лікувальні заклади МО України за 1-, 5- та 10-річний терміни, проводили аналіз даних статистичної звітності за період 2009-2018 рр. (форма 3/мед). Отримані дані свідчать про те, що в середньому щорічно в лікувальних закладах МО України із пептичною виразковою хворобою лікується близько 1990 військовослужбовців різних категорій та військових пенсіонерів (рис.). Враховуючи високу частку НР-асоційованої ПВДК (у 80 %), можна припустити, що антигелікобактерної терапії потребуватимуть приблизно $1990 \times 0,8 = 1592$ пацієнти.

Потенційна економічна вигода для медичної служби ЗС України, при застосуванні вісмутовмісткої АГБТ на основі езомепразолу для ліку-

Таблиця 2

Вартісна ефективність медикаментозного забезпечення військовослужбовців при різних варіантах АГБТ та антипептичної терапії ПВДК

Показник	I група	II група
Загальні витрати, грн.	16036,2	16543,4
Індекс клінічної ефективності, бали	6,0	5,1
Витратна ефективність, грн./бал	2672,7	3243,8
Відношення витратної ефективності МЗВ вісмутовмісткої та потрібної АГБТ		1,2

Таблиця 3

Корисність витрат медикаментозного забезпечення військовослужбовців при різних варіантах АГБТ та антипептичної терапії ПВДК

Показник	I група	II група
Загальні витрати, грн.	16036,2	16543,4
Індекс клінічної ефективності, бали	6,0	5,1
Приріст якості життя, бали	6,4	5,3
Інтегральний показник ефективності лікування	6,2	5,2
Вартість додаткової одиниці корисності витрат МЗВ (грн/бал) на 1 пацієнта	2586,5	3181,4
Відношення корисності витрат МЗВ вісмутовмісткої та потрібної АГБТ	1,2	

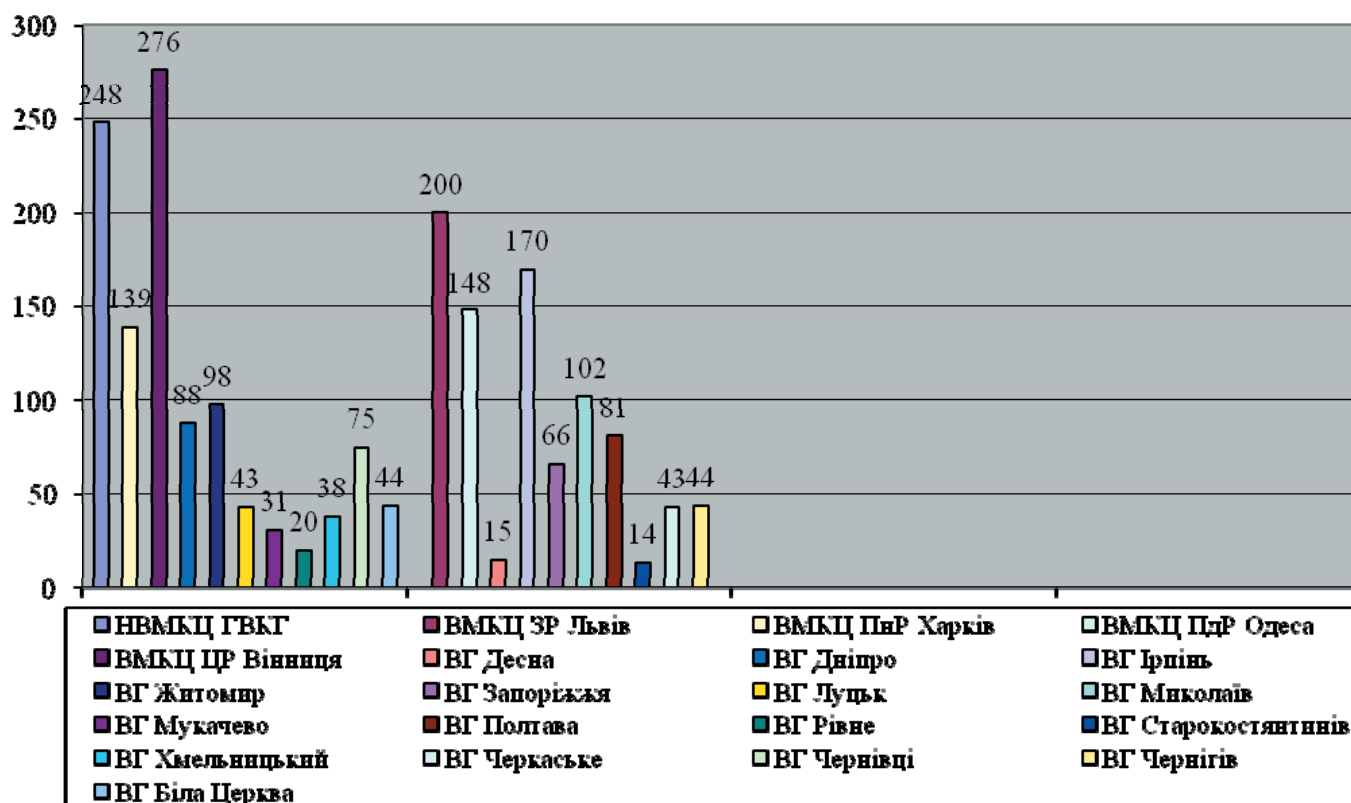


Рис. Середньорічна кількість хворих із ПВДК, які перебували на лікуванні у лікувальних закладах МО України упродовж 2009-2018 рр., абс.

вання таких пацієнтів за одночасної умови високоефективного лікування, може скласти на 1 рік: $0,2 \times 741,2 \times 1592 = 235998$ грн., а на 5 років – 1 179 990 грн. Результати дослідження наведено на рисунку.

Висновки

Фармакоеконімічний аналіз сучасного медикаментозного забезпечення військово-службовців із ПВДК антигелікобактерними та антипептичними комплексами засвідчив доцільність переходу на вісмутвмістку АГБТ із застосуванням вітчизняного езомепразолу та колоїдного субцитрату вісмуту. Це обґрунтовується нижчою (на 20 %) витратною вартістю, вищою (на 30 %) антигелікобактерною активністю та переважанням корисності витрат (на 20 %) при застосуванні вісмутвміст-

кої АГБТ на основі езомепразолу порівняно з потрібною на основі омепразолу, що дає підстави рекомендувати таку схему до широкого застосування при лікуванні НР-асоційованої пептичної виразки.

Застосування у військовослужбовців із ПВДК вісмутвмісткої антигелікобактерної й антипептичної терапії на основі езомепразолу та колоїдного вісмуту, оптимальної з точки зору фармакоеконімічного аналізу, сприятиме підвищенню ефективності та якості лікування, уникненню невіправданих бюджетних витрат на лікування та економічним вигодам для медичної служби ЗСУ у найближчі 5 років у розмірі до 1 179 990 грн.

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

Література

1. Бабак О. Я. Состав микробной флоры желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с пептическими язвами, ассоциированными с резистентными штаммами бактерии *Helicobacter pylori*. / Матеріали XV з'їзду терапевтів України. К., 2004. – С. 113-115.
2. Градов А. П., Гриневич В. Б. Концептуальные основы определения медико-экономической эффективности лечебных процессов. Гедон Рихтер в СНГ. 2000. Вып. 3. – С. 5-9.
3. Дорофеев А. Э. Аспекты диагностики и лечения *H. Pylori* – ас-

соціюваних захворювань: практичний досвід сходуногo та заходного регіонoв України // Сучасна гастроентер. 2012, № 6 (68). – С. 22-26.

4. Ольхова І.В. Фармакоекoномічні аспекти хронічного гастриту і дуоденіту у дітей / І.В. Ольхова, В.В. Трохимчук // Укр. мед. альманах. 2014, Т. 1. – № 1. – С. 97.

5. Осодло Г.В. Особливості перебігу та лікування кислото залежних захворювань в учасників АТО / Г.В. Осодло, І.М. Шевага // Здоров'я України, 2015. – № 23. (372). – С. 42-43.

6. Степанов Ю. М. Роль вісмуту в лікуванні гастроентерологічної патології (огляд літератури та власні дослідження). / Ю.М. Степанов, Л.М. Мосійчук // Гастроентерологія, 2016. – № 3 (61). – С. 9-17.

7. Успенский Ю.П. Инфекция *Helicobacter pylori* в клинической практике. СПб.: / Ю. П. Успенский, А. Н. Суворов, Н. В. Барышникова // Информ Мед, 2011. – 572 с.

8. Фадеенко Г.Д. Новые данные о лечении инфекции *Helicobacter pylori*: анализ последних исследований / Г.Д. Фадеенко, Е.В. Колесникова // Сучасна гастроентерол., 2013. – № 6 (74). – С. 84-91.

9. Фадеенко Г.Д. Як проводять антигелікобактерну терапію в Україні за даними аналізу українського реєстру HP-EUREG-UKRAINE / Г. Д. Фадеенко, Я. В. Нікіфорова, Н.І. Черелюк // Здоров'я України, 2018. – № 5 (103). – С. 3-4.

10. Шматенко О.П. Фармакоекoномічний аналіз медикаментозного забезпечення військовослужбовців з різними формами гастро-

езофагеальної рефлюксної хвороб. / О. П. Шматенко, В.В. Осодло // Військ. мед. Укр., 2018, Т. 18. – № 4. – С. 81-87.

11. Яковлева Л. В. Фармакоекoноміка: навч. Посібник / за ред. Л.В. Яковлевої. Вінниця: Нова книга, 2009. – 208 с.

12. Ciccaglione A.F. A Triple and Quadruple therapy with Doxycycline and bismuth for first-line treatment of *Helicobacter pylori* infection: a pilot study. / A.F. Ciccaglione, L. Cellini, L. Grossi [et al]. // *Helicobacter*. 2015. – 20 (5). – P. 390-396.

13. Dolapcioglu C. First-line Bismuth-containing Five-day Concomitant Quintuple Therapy for *Helicobacter Pylori* Eradication. / C. Dolapcioglu, M. Sayiner, E.E. Akkus [et al] // *Helicobacter*, 2016. – Vol. 21 (2). – P. 100-105.

14. Glupczinski Y. European multicenter study on *H. Pylori* susceptibility. *Helicobacter pylori* from basic research to clinical issues. // Villars-sur-Ollon, Switzerland, 2011.-P. 105.

15. Jarosz M. Dietary and socio-economic factors in relation to *Helicobacter pylori* reinfection. / *World J. Gastroenterol*, 2009. – Vol. 15. – P. 1119-1125.

16. Megraud F. *Helicobacter Pylori* resistance to antibiotics in Europe and its relationship to antibiotic consumption // *Gut*. 2012, Vol. 18 (2). – P. 158-165. doi: 10.1136/gutjnl-2012-302254.

Надійшла до редакції 16 жовтня 2020 р.

Прийнято до друку 11 листопада 2020 р.

УДК 614.2:[616.12-008.331.1+616.379008.64+616.328]:615

DOI:10.33617/2522-9680-2020-4-4

О. П. Шматенко, В. В. Осодло

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПРИ *H. PYLORI*-АСОЦІЙОВАНІЙ ПЕПТИЧНІЙ ВИРАЗЦІ

Ключові слова: пептична виразка дванадцятипалої кишки, фармако-екoномічний аналіз, омепразол, езомепразол, вісмуту субцитрат.

Авторами показана динаміка захворюваності на пептичну виразку дванадцятипалої кишки серед військовослужбовців у мирний період та під час проведення операції об'єднаних сил. Проаналізовані результати медикаментозного забезпечення військовослужбовців з HP-асоційованою пептичною виразкою дванадцятипалої кишки традиційними й ізомерними формами інгібіторів протонної помпи та препаратом вісмуту субцитрату колоїдного (всі засоби вітчизняного виробництва), що застосовувались у схемах потрійної та вісмутовмісткої антигелікобактерної терапії.

Узагальнені результати власних досліджень щодо фармакоекoномічно обгрунтованого медикаментозного забезпечення військовослужбовців при *H.pylori*-асоційованій пептичній виразці дванадцятипалої кишки (ПВДК) препаратами для проведення потрійної та вісмутовмісткої антигелікобактерної терапії, що сприятиме підвищенню ефективності та якості лікування, уникненню неоправданих бюджетних витрат та потенційним економічним вигодам для потреб медичної служби Збройних Сил України.

А. П. Шматенко, В. В. Осодло

ФАРМАКОЕКОНОМІЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИ *H. PYLORI*-АСОЦИИРОВАННОЙ ПЕПТИЧЕСКОЙ ЯЗВЕ

Ключевые слова: пептическая язва двенадцатиперстной кишки, фармакоэкономический анализ, омепразол, эзомепразол, висмута субцитрат коллоидный, антигеликобактерная терапия, военнослужащие.

Авторами показана динамика заболеваемости пептической язвой двенадцатиперстной кишки среди военнослужащих в мирный период и во время операции объединенных сил. Проанализированы результаты медикаментозного обеспечения военнослужащих с HP-ассоциированной язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки традиционными и изомерными формами ингибиторов протонной помпы и препаратом висмута субцитрата коллоидного (все средства отечественного производства), которые применялись в схемах тройной и висмутосодержащей антигеликобактерной терапии.

Проанализированы результаты собственных исследований фармакоэкономически обоснованного медикаментозного обеспечения военнослужащих при *H.pylori*-ассоциированной пептической язве двенадцатиперстной кишки препаратами для проведения тройной и висмутосодержащей антигеликобактерной терапии, что способствует повышению эффективности качества лечения, во избежание неоправданных бюджетных расходов и потенциальным экономическим выгодам для медицинской службы Вооруженных Сил Украины.

О. P. Shmatenko, V. V. Osodlo

PHARMACOECONOMIC ASPECTS OF MEDICAMENTOUS PROVISION OF MILITARY EMPLOYEES WITH *H. PYLORI*- ASSOCIATED PEPTIC ULCER

Keywords: peptic ulcer of the duodenum, pharmacoeconomic analysis, omeprazole, esomeprazole, bismuth colloidal subcitrate, antihelicobacter therapy, military personnel.

The authors show the dynamics of peptic ulcer morbidity among military personnel during peacetime and during the operation of the United Forces operation. The results of medication provision of military personnel with HP-associated duodenal ulcer with traditional and isomeric forms of proton pump inhibitors and colloidal bismuth subcitrate preparation (all domestically produced drugs), which were used in triple and bismuth-containing anti-Helicobacter therapy, were analyzed.

Was done the analysis of results of own researches on pharmaco-economically substantiated medical supply of servicemen at *H. pylori*-associated peptic ulcer of duodenum with medicines for triple and bismuth-containing antihelicobacter therapy, to make it more economically beneficial for Armed Forces of Ukraine.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Участь авторів:

Шматенко О. П. ^{1,3}

Осьодло В. В. ^{2,3,4}

¹ ідея, дизайн дослідження, корекція статті;

² набір клінічного матеріалу,

³ участь в написанні статті;

⁴ аналіз літератури, висновки, анотації.

Електронна адреса для спілкування з авторами:

E-mail: vitaliy.osyodlo@gmail.com (В. В. Осьодло).



DOI:10.33617/2522-9680-2020-4-10

УДК 616.37-002-06:616.379-008.64-085.327:553.7

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПИТНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД І АКУПРЕСУРИ У КОМПЛЕКСНІЙ КОРЕКЦІЇ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ КОМОРБІДНОСТІ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ І ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ

- Л. С. Бабінець, д. мед. н., проф., зав. каф. перв. мед.-сан. доп. та заг. практи.-сімейн. мед.
Г. М. Сасик, аспір. каф. перв. мед.-сан. доп. та заг. практи.-сімейн. мед.

- Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України

Вступ

Клінічна ситуація, коли у пацієнтів з хронічним панкреатитом (ХП), крім екскреторної функції підшлункової залози (ПЗ), страждає також й інкреторна функція, і формується цукровий діабет 2 типу (ЦД2), набуває великої поширеності і є серйозним викликом у плані ефективного лікування таких хворих і реабілітації з метою відновлення втрачених функцій [2, 12]. В Україні за останні три десятиліття захворюваність на ХП зросла більш ніж удвічі, причому епідеміологічні показники щодо ХП в 3-4 рази гірші, ніж в Європі [5]. За даними НДІ гастроентерології НАМН України, в Україні налічується близько одного млн. хворих на ХП [2, 9]. Не зважаючи на достатню кількість досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених, дотепер залишаються невиясненими питання діагностики, лікування та реабілітації хворих на ХП із супутнім ЦД2, який сам по собі являє глобальну проблему людства [2, 3]. В Україні відбувається зростання кількості хворих на ЦД, яка перевищує відмітку двох млн. осіб [1]. У світі ЦД2 набув статусу пандемії, адже, за оцінками експертів, вже в 2014 р. у світі на ЦД2 страждали 422

млн. дорослих порівняно із 108 млн. у 1980 р. [3, 10, 12]. Тому як ЦД2, так і ХП з їхніми наслідками стають причиною значних економічних втрат для пацієнтів та їх сімей, а також для систем охорони здоров'я і національних економік [2]. Клінічний перебіг коморбідності ХП і ЦД2 і якість життя (ЯЖ) таких пацієнтів становлять надзвичайно актуальну проблему медичної науки і практики [4].

Сучасні стандарти лікування ХП включають переважно препарати, які спрямовані на ліквідацію больового синдрому і корекцію проявів екскреторної недостатності ПЗ і практично не впливають на особливості функціонального стану ПЗ і нервової системи, які часто визначають клінічний перебіг хвороб і прогноз життя і працездатності [5, 9]. Додаткове застосування лікарських засобів для впливу на вегетативну регуляцію і для зменшення негативної дії психоемоційного перевантаження часто є неможливим, що потребує включення до лікування і реабілітації немедикаментозних методів, більш біологічно адаптованих до потреб організму [5, 10].

Саме тому ми вважали актуальним включити до комплексного лікування коморбідних пацієн-