52. [On the approval of the Concept of quality management of medical care in the field of health care in Ukraine for the period up to 2010. Order Ministry of Health of Ukraine No. 166 of 2008 Mar 31.] [Internet]. 2008 [cited 2022 Sept 14]. Ukrainian. Available from: https://zakon.rada.gov.ua/go/v0166282-08

53. [How the National Health Service of Ukraine will work] [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 13]. Ukrainian. Available from: https://moz.gov.ua/article/news/jak-pracjuvatime-nacionalna-sluzhba-zdorovja-ukraini

54. [About state financial guarantees of medical care for the population. Law of Ukraine No. 2168-VIII. from 2017 Oct 19] [Internet]. 2017 [cited 2022 Oct 23]. Ukrainian. Available from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text

55. [Electronic healthcare system eHealth. Authorization portal] [Internet]. 2022 [cited 2022 April 15]. Ukrainian. Available from: http://nhs-auth-web.herokuapp.com/sign-in/

56. eZdorovya.ua [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 13]. Ukrainian. Available from: https://ezdorovya.ua/

57. [On the public health system No. 2573-IX of 2022 Sept 06. Law of Ukraine] [Internet]. [cited 2022 Nov 29]. Ukrainian. Available from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2573-20#Text

Стаття надійшла до редакції
03.05.2022

УДК 616.33/.34-005.1(477)

https://doi.org/10.26641/2307-0404.2023.3.289227

# ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ ПОРІВНЯНО В УКРАЇНІ ТА ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

***Р.А. Ярошенко,***
***С.І. Панасенко,***
***І.О. Чорна*** [*]***,***
***М.В. Хорош,***
***О.В. Лігоненко***

*Полтавський державний медичний університет*
*вул. Шевченко, 23, Полтава, 36011, Україна*
*Poltava state medical university*
*Shevchenko str., 23, Poltava, 36011, Ukraine*
[*]*e-mail: mail@pdmu.edu.ua*

***Цитування: Медичні перспективи. 2023. Т. 28, № 3. С. 198-204***
***Cited: Medicni perspektivi. 2023;28(3):198-204***

**Ключові слова:** *гострі шлунково-кишкові кровотечі, екстрена медична допомога, епідеміологія, статистичне дослідження*
**Key words:** *acute gastrointestinal bleedings, emergency medical care, epidemiology, statistical study*

**Реферат. Епідеміологія шлунково-кишкових кровотеч порявняно в Україні та Полтавській області. Ярошенко Р.А., Панасенко С.І., Чорна І.О., Хорош М.В., Лігоненко О.В.** *Гострі шлунково-кишкові кровотечі були й залишаються одним з тяжких невідкладних хірургічних захворювань як в Україні, так і в інших країнах. Вивчення епідеміології, а саме поширеності шлунково-кишкових кровотеч, є актуальним та дозволить інтенсифікувати діагностичний етап і створити більш чіткі алгоритми лікування цієї патології. Метою*



*На умовах ліцензії CC BY 4.0*

*роботи було дослідження динаміки екстреної медичної допомоги хворим зі шлунково-кишковими кровотечами порівняно по Україні та Полтавській області. Було проведено статистичне ретроспективне дослідження показників екстреної медичної допомоги хворим зі шлунково-кишковими кровотечами по Україні та окремо Полтавській області згідно з даними офіційних джерел Центру медичної статистики МОЗ України. Спостерігали хвилеподібний характер зростання госпіталізації хворих зі шлунково-кишковими кровотечами як по Україні, так і по Полтавській області. Темпи приросту, отримані в результаті вирівнювання динамічного ряду, давали чітку тенденцію в бік прискорення спадання цього показника: від -1,25 до -1,36 по Україні; а по Полтавській області до підвищення темпу: від 4,85 до 3,62. Протягом усього досліджуваного періоду середній рівень госпіталізації пацієнтів зі шлунково-кишковими кровотечами пізніше 24 годин стабільно вищий був по Полтавській області, ніж по Україні (по Україні – 36,13% проти 43,16% по Полтавській області) (p<0,05). Показник післяопераційної летальності в цих хворих по Україні зростав (від 5,02% до 6,30%) (p<0,05) із поступовим гальмуванням (темп приросту зменшувався). По Полтавській області рівень показника перевищував загальнонаціональний рівень і вирівнювання динамічного ряду мало тенденцію до зниження (від 12,4% до 10,38%) (p<0,05). Таким чином, проблема шлунково-кишкових кровотеч залишається актуальною на теперішній час, оскільки продовжує залишатись одним з тяжких невідкладних хірургічних захворювань як в Україні в цілому, так і в окремих її регіонах, зокрема і в Полтавській області. Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки продовжує залишатись першою нозологією, що викликає шлунково-кишкові кровотечі. Післяопераційна летальність залишається високою та коливається від 5% до 12%. Час від початку захворювання до надходження в стаціонар стабільно вищий по Полтавській області, ніж по Україні (середній рівень по Україні становить 36,13% проти 43,16% по Полтавській області) (p<0,05).*

**Abstract. Epidemiology of gastrointestinal bleedings compared in Ukraine and in the Poltava region. Yaroshenko R.A., Panasenko S.I., Chorna I.O., Khorosh M.V., Ligonenko O.V.** *Acute gastrointestinal bleeding was and remains one of the severe emergency surgical diseases both in Ukraine and in other countries. The study of epidemiology, namely of the prevalence of gastrointestinal bleedings is relevant and will allow to intensify the diagnostic stage and create clearer algorithms for the treatment of this pathology. The aim of the work was to study the dynamics of emergency medical care for patients with gastrointestinal bleedings in Ukraine and the Poltava region. A statistical retrospective study of indicators of emergency medical care for patients with gastrointestinal bleedings in Ukraine and the Poltava region was conducted using data from official sources of the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine. The wave-like nature of the increase in hospitalization of patients with gastrointestinal bleedings was observed in Ukraine and the Poltava region. The growth rates obtained as a result of the alignment of the dynamic series gave a clear trend towards the acceleration of the decline of this indicator: from -1.25 to -1.36 in Ukraine; and in the Poltava region before increasing the rate: from 4.85 to 3.62. During the entire studied period, the average level of hospitalization of patients with gastrointestinal bleeding after 24 hours was consistently higher in the Poltava region than in Ukraine (in Ukraine – 36.13% versus 43.16% in the Poltava region) (p<0.05). The rate of postoperative mortality in these patients in Ukraine increased (from 5.02% to 6.30%) (p<0.05)with gradual inhibition (the growth rate decreased). In the Poltava region, the level of the indicator exceeded the national level and the leveling of the dynamic series had a downward trend (from 12.4% to 10.38%) (p<0.05). Thus, the problem of gastrointestinal bleeding remains relevant at the present time, as it continues to remain one of the severe urgent surgical diseases, both in Ukraine as a whole and in its individual regions, in particular in the Poltava region. Peptic ulcer disease of the stomach and duodenum continues to remain the first nosology that causes gastrointestinal bleeding. Postoperative mortality remains high and ranges from 5% to 12%. The time of hospitalization from the onset of the disease to hospitalization is consistently higher in the Poltava region than in Ukraine (the average level in Ukraine is 36.13% versus 43.16% in Poltava region) (p<0.05).*

Гострі шлунково-кишкові кровотечі були й залишаються одним з тяжких невідкладних хірургічних захворювань як в Україні, так і в інших країнах [1, 2]. За частотою звернення це захворювання продовжує посідати провідне місце в структурі гострих захворювань органів черевної порожнини. Шлунково-кишкові кровотечі (ШКК) поділяються на кровотечі відповідно до рівня зв'язки Трейтца – з верхніх відділів та кровотечі з нижніх відділів, причому провідне місце посідають перші – до 85% за даними деяких авторів [1, 2, 3, 4]. Такі пацієнти потребують як невідкладної діагностики джерела кровотечі, оцінки ступеня крововтрати, так і невідкладного хірургічного лікування. Залишається високою як смертність загальна, так і післяопераційна [1]. Хворі пізно звертаються за допомогою, випадки більш запущені, вікові межі розширюються. Кровотечі можуть бути прихованими, що також є однією з причин пізньої госпіталізації [5].

Тож вивчення поширеності шлунково-кишкових кровотеч є актуальним та дозволить інтенсифікувати діагностичний етап і створити більш чіткі алгоритми лікування цієї патології [1, 2, 3]. Одним з найбільш доцільних методів аналізу великих масивів даних є епідеміологія.

Метою роботи було дослідження динаміки екстреної медичної допомоги хворим зі шлунково-кишковими кровотечами порівняно по Україні та Полтавській області.

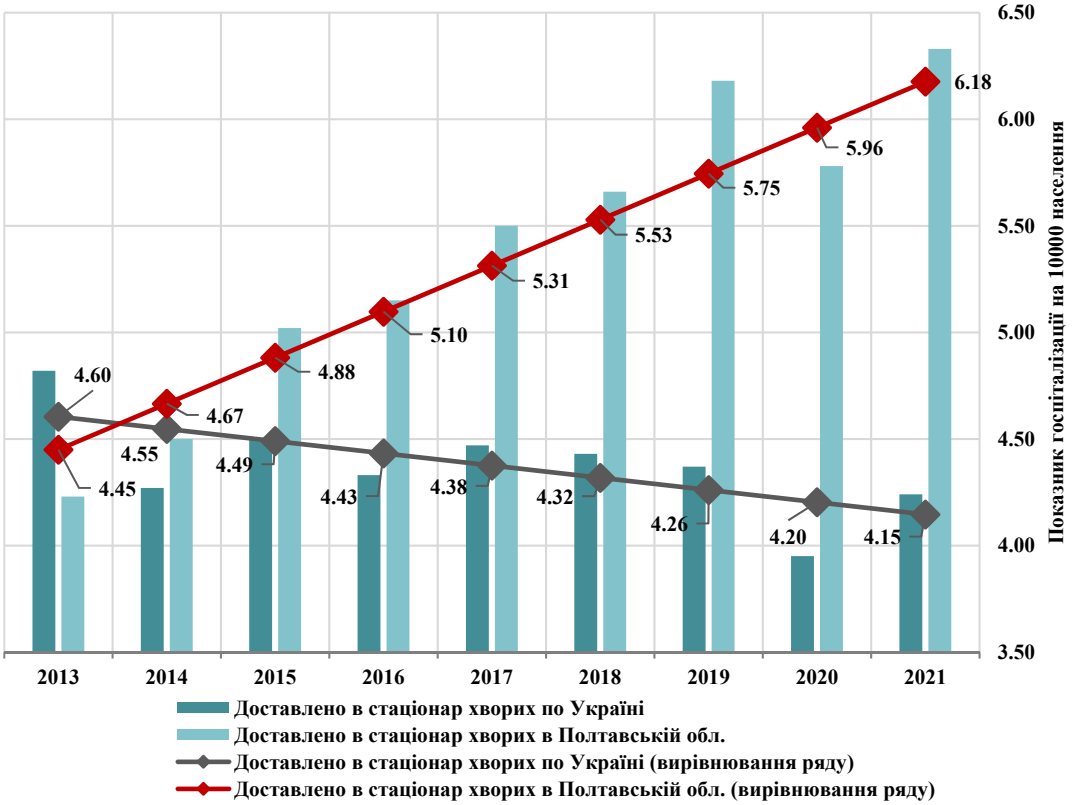
**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Дослідження схвалені комісією з етичних питань та біомедичної етики Полтавського державного медичного університету (ПДМУ), протокол № 215 від 27.04.2023 р. (наказ ПДМУ про склад комісії з питань біомедичної етики № 292 від 30.09.2022), та проведені згідно з письмовою згодою учасників і відповідно до принципів біоетики, викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» та «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)».

Для досягнення поставленої мети нами було проведено статистичне ретроспективне дослідження показників екстреної медичної допомоги хворим із ШКК по Україні та Полтавській області. Дані брали з офіційних джерел Центру медичної статистики МОЗ України [6, 7]. Для аналізу використовували дані статистичних звітів за 9 років (2013-2021 роки). Статистичні дані представлені у вигляді відносних величин: показники госпіталізації та післяопераційної летальності. Дані, отримані в дослідженні, обробляли за допомогою безкоштовних засобів пакету WPS Office, доступного за посиланням https://www.wps.com/. Проводилися розрахунки відносних величин та вирівнювання динамічного ряду методом найменших квадратів для визначення трендів та обчислення темпів приросту та зростання, достовірність перевірялась за допомогою критерію Манна-Уїтні, достовірний рівень $p \leq 0,05$ [8].

**РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Першим кроком нашого дослідження було відстеження динаміки екстреної госпіталізації хворих із ШКК в хірургічні стаціонари як по Україні, так і по Полтавській області (рис.).




**Показник госпіталізації хворих з приводу ШКК в хірургічний стаціонар на 10000 населення**

Динаміка госпіталізації хворих із ШКК як по Україні, так і по Полтавській області показувала зміни, проте характер змін був неоднорідний, оскільки спостерігались як збільшення, так і зменшення рівня показників, тому, для визначення чіткої тенденції, нами було застосовано метод вирівнювання динамічних рядів шляхом найменших квадратів, який дав змогу чітко оцінити характер змін. Так, зміни загального показника екстреної госпіталізації по Україні становили від 4,82 на 10000 населення у 2013 році до 4,24 на 10000 населення у 2021 році, і при


На умовах ліцензії CC BY 4.0

вирівнюванні динамічного ряду простежується чітка тенденція до зниження. При аналізі ситуації в Полтавській області спостерігали протилежну ситуацію: від 4,23 на 10000 населення у 2013 році до 6,33 на 10000 населення у 2021 році, і при вирівнюванні динамічного ряду простежували чітке підвищення показника (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Показники екстреної госпіталізації хворих зі шлунково-кишковими кровотечами в хірургічні стаціонари в Україні та Полтавській області за 2013-2021 роки**

| Роки | Україна, на 10000 населення | Україна (вирівнювання ряду) | Полтавська область, на 10000 населення | Полтавська область (вирівнювання ряду) |
|---|---|---|---|---|
| 2013 | 4,82 | 4,60 | 4,23 | 4,45 |
| 2014 | 4,27 | 4,55 | 4,50 | 4,67 |
| 2015 | 4,50 | 4,49 | 5,02 | 4,88 |
| 2016 | 4,33 | 4,43 | 5,15 | 5,10 |
| 2017 | 4,47 | 4,38 | 5,50 | 5,31 |
| 2018 | 4,43 | 4,32 | 5,66 | 5,53 |
| 2019 | 4,37 | 4,26 | 6,18 | 5,75 |
| 2020 | 3,95 | 4,20 | 5,78 | 5,96 |
| 2021 | 4,24 | 4,15 | 6,33 | 6,18 |

Аналіз темпу зростання показників дозволив визначити хвилеподібний характер зростання госпіталізації хворих із ШКК як по Україні, так і по Полтавській області. По Україні коливання зростання складають від -11,4% (2013-14 рр.) до +7,3% (2020-21 рр.), а по Полтавській області – від +11,6% (2014-15 рр.) до -6,5% (2019-20 рр.) (табл. 2). При цьому темпи приросту, отриманого в результаті вирівнювання динамічного ряду, давали чітку тенденцію для змін по Україні в бік прискорення спадання цього показника: від -1,25 до -1,36, а по Полтавській області до підвищення темпу з тенденцією до сповільнення: від 4,85 до 3,62 (табл. 2).

*Таблиця 2*

**Показники зростання та приросту госпіталізації хворих із ШКК по Україні та Полтавській області**

| Роки | Темп зростання (Україна), % | Темп приросту (Україна), % | Темп зростання (Полтавська область), % | Темп приросту (Полтавська область), % |
|---|---|---|---|---|
| 2014 | -11,4 | -1,25 | 6,40 | 4,85 |
| 2015 | 5,04 | -1,26 | 11,60 | 4,63 |
| 2016 | -3,8 | -1,28 | 2,60 | 4,42 |
| 2017 | 3,02 | -1,29 | 6,80 | 4,23 |
| 2018 | -0,9 | -1,31 | 2,90 | 4,06 |
| 2019 | -1,4 | -1,33 | 9,20 | 3,90 |
| 2020 | -9,6 | -1,35 | -6,50 | 3,76 |
| 2021 | 7,3 | -1,36 | 0,30 | 3,62 |

Окремим важливим для успішного лікування хворих показником є час від початку захворювання до надходження в стаціонар, де може бути надана висококваліфікована медична допомога.

При порівнянні цього показника по Полтавській області та по Україні спостерігали, що протягом усього досліджуваного часу він стабільно вищий по Полтавській області, ніж по Україні (середній рівень по Україні становить 36,13% проти 43,16% по Полтавській області) ($p<0,05$) (табл. 3).

*Таблиця 3*

**Рівень пізньої госпіталізації хворих із ШКК по Україні та Полтавській області за 2013-2021 роки**

| Роки | Доставлено в стаціонар хворих на 10 тис. населення | | Доставлено хворих пізніше 24 годин (%) | |
|---|---|---|---|---|
| | Україна | Полтавська область | Україна | Полтавська область |
| 2013 | 4,82 | 4,23* | 35,22 | 43,44* |
| 2014 | 4,27 | 4,50* | 35,15 | 46,86* |
| 2015 | 4,50 | 5,02* | 36,80 | 41,99* |
| 2016 | 4,33 | 5,15* | 36,75 | 47,90* |
| 2017 | 4,47 | 5,50* | 35,56 | 39,10* |
| 2018 | 4,43 | 5,66* | 34,94 | 38,69* |
| 2019 | 4,37 | 6,18* | 36,26 | 44,53* |
| 2020 | 3,95 | 5,78* | 37,29 | 46,17* |
| 2021 | 4,24 | 5,8* | 37,21 | 46,2* |

**Примітка.** *– статистично достовірна різниця при порівнянні показника по Україні та Полтавській області ($p<0,05$).

Наступним важливим показником, що характеризує якість надання медичної допомоги, є показник післяопераційної летальності у хворих із ШКК. Аналізуючи динаміку цього показника по Україні, встановлено, що незважаючи на хвилеподібну картину протягом досліджуваного періоду (від 5,3% у 2013 році до 5,77% у 2021 році), вирівнювання ряду дало чітку картину зростання цього показника (від 5,02% до 6,30%) ($p<0,05$) з поступовим гальмуванням (темп приросту зменшується). По Полтавській області спостерігалася схожа картина, проте рівень показника перевищував загальнонаціональний рівень і вирівнювання динамічного ряду показало тенденцію до зниження (від 12,4% до 10,38%) ($p<0,05$) з поступовим прискоренням зниження (темп зниження прискорюється) (табл. 4).

*Таблиця 4*

**Показники післяопераційної летальності хворих із ШКК в Україні та Полтавській області за 2013-2021 роки**

| Роки | Україна | Україна (вирівнювання ряду) | Темп приросту (Україна) | Полтавська область | Полтавська область (вирівнювання ряду) | Темп приросту (Полтавська область) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | 5,30 | 5,02 | | 13,85* | 12,40 | |
| 2014 | 4,94 | 5,20 | 3,66 | 10,00* | 12,14 | -2,03 |
| 2015 | 4,98 | 5,38 | 3,53 | 17,95* | 11,89 | -2,07 |
| 2016 | 5,27 | 5,57 | 3,41 | 10,17* | 11,64 | -2,12 |
| 2017 | 5,15 | 5,75 | 3,30 | 3,09* | 11,39 | -2,16 |
| 2018 | 7,23 | 5,93 | 3,19 | 7,89* | 11,14 | -2,21 |
| 2019 | 7,38 | 6,12 | 3,09 | 16,67* | 10,89 | -2,26 |
| 2020 | 5,73 | 6,30 | 3,00 | 16,39* | 10,63 | -2,31 |
| 2021 | 5,77 | 6,48 | 2,91 | 6,49* | 10,38 | -2,37 |

**Примітка.** * – статистично достовірна різниця відмінностей між показниками по Україні та Полтавській області ($p<0,05$).



На умовах ліцензії CC BY 4.0

Аналогічна картина спостерігалася і при аналізі післяопераційної летальності при пізній госпіталізації хворих цієї групи (табл. 5).

Таким чином, на основі аналізу вищевикладених даних, спостерігався хвилеподібний характер зростання госпіталізації хворих із ШКК як по Україні, так і по Полтавській області. При цьому темпи приросту, отримані в результаті вирівнювання динамічного ряду, дали чітку тенденцію для змін по Україні в бік прискорення спадання цього показника: від -1,25 до -1,36, а по Полтавській області до підвищення темпу з тенденцією до сповільнення: від 4,85 до 3,62. При порівнянні часу від початку захворювання до надходження в стаціонар по Полтавській області та по Україні спостерігали, що протягом усього досліджуваного часу він стабільно вищий по Полтавській області, ніж по Україні (середній рівень по Україні становить 36,13% проти 43,16% по Полтавській області) ($p<0,05$).

*Таблиця 5*

**Показники післяопераційної летальності хворих із ШКК в Україні та Полтавській області за 2013-2021 роки**

| Роки | Україна | Україна (вирівнювання ряду) | Темп приросту (Україна) | Полтавська область | Полтавська область (вирівнювання ряду) | Темп приросту (Полтавська область) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2013 | 6,56 | 7,00 | | 13,89* | 18,63 | |
| 2014 | 6,64 | 7,17 | 2,42 | 15,63* | 18,31 | -1,73 |
| 2015 | 7,02 | 7,34 | 2,36 | 35,29* | 17,99 | -1,76 |
| 2016 | 7,68 | 7,51 | 2,31 | 13,79* | 17,67 | -1,79 |
| 2017 | 7,86 | 7,68 | 2,26 | 7,14* | 17,34 | -1,82 |
| 2018 | 9,70 | 7,85 | 2,21 | 13,89* | 17,02 | -1,86 |
| 2019 | 9,69 | 8,02 | 2,16 | 24,14* | 16,70 | -1,89 |
| 2020 | 6,87 | 8,19 | 2,11 | 24,00* | 16,38 | -1,93 |
| 2021 | 7,09 | 8,36 | 2,07 | 8,33* | 16,06 | -1,97 |

**Примітка.** * – статистично достовірна різниця відмінностей між показниками по Україні та Полтавській області ($p<0,05$).

Післяопераційна летальність у хворих із ШКК по Україні, незважаючи на хвилеподібну картину протягом досліджуваного періоду (від 5,3% у 2013 році до 5,77% у 2021 р.), зростала. Вирівнювання ряду дало чітку картину зростання цього показника (від 5,02% до 6,30%)($p<0,05$) з поступовим гальмуванням (темп приросту зменшується). Ці дані не протирічать літературним, наприклад, за даними деяких авторів смертність у Великобританії становила від 2 до 10% [9], тоді як за деякими даними смертність може досягати 27% при високому ризику [10]. По Полтавській області спостерігалася схожа картина, проте рівень показника перевищує загальнонаціональний рівень і вирівнювання динамічного ряду дало тенденцію до зниження (від 12,4% до 10,38%) ($p<0,05$) з поступовим прискоренням. Хірургічне лікування отримували 10-15% хворих з цією патологією.

Цей аналіз підтверджує необхідність подальших розробок методів прогнозування стану пацієнтів із ШКК на фоні крововтрати та удосконалення способів оцінки ризику [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] для надання вчасної висококваліфікованої допомоги.

**ВИСНОВКИ**

1. Проблема шлунково-кишкових кровотеч залишається актуальною на теперішній час, оскільки продовжує бути одним з тяжких невідкладних хірургічних захворювань, як в Україні в цілому, так і в окремих її регіонах, зокрема і в Полтавській області.
2. Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки продовжує залишатись першою нозологією, що викликає шлунково-кишкові кровотечі. Післяопераційна летальність є високою та коливається від 5% до 12%.
3. Час від початку захворювання до надходження в стаціонар стабільно вищий по Полтавській області, ніж по Україні (середній

рівень по Україні становить 36,13% проти 43,16% по Полтавській області) (p<0,05).

**Внески авторів:**

Ярошенко Р.А. – дослідження, ресурси, курація даних, написання початкового проєкту;

Панасенко С.І. – концептуалізація, методологія;

Чорна І.О. – написання, перевірка, рецензування;

Хорош М.В. – програмне забезпечення, формальний аналіз;

Лігоненко О.В. – адміністрування проєкту.

**Фінансування.** Дослідження не має зовнішніх джерел фінансування.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

## REFERENCES

1. Breznytskyi YaS, Sulyma VP, Yaroshenko KO. [Selection of the method of endoscopic hemostasis in acute gastrointestinal bleeding]. Shpytalna khirurhiia. Zhurnal imeni L.Ya. Kovalchuka. 2016;(2):108-11. Ukrainian.

2. Siau K, Chapman W, Sharma N, Tripathi D, Iqbal T, Bhala N. Management of acute upper gastrointestinal bleeding: an update for the general physician. J R Coll Physicians Edinb. 2017 Sep;47(3):218-30. doi: https://doi.org/10.4997/jrcpe.2017.303

3. DiGregorio AM, Alvey H. Gastrointestinal Bleeding. 2022 Jun 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan.[cited 2023 Apr 01]. doi: https://doi.org/10.1353/ner.2022.0074

4. Uysal Y, Babus SB, Kose A, Ates F, Biricik S, Erdogan S, et al. The prognostic significance of the risk scores at upper gastrointestinal bleeding. Niger J Clin Pract. 2019 Aug;22(8):1099-1108. doi: https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_193_18

5. Liakhovskyi VI, Liulka OM, Kravtsiv MI, Zaiets SM. [Ways to prevent recurrence of gastrointestinal bleeding]. Klin khirurhiia. 2014;4:8-10. Ukrainian.

6. Perehinets IB, redaktor.[Indicators of population health and use of health care resources in Ukraine for 2013-2014]. Kyiv; 2015. 325 p. Ukrainian

7. Zabolotko VM, redaktor. [Indicators of surgical activity of health care institutions of the Ministry of Health of Ukraine]. Kyiv; 2022. 59 p. Ukrainian

8. Antomonov MY. [Mathematical processing and analysis of medical-biological data]. Kiev: Publishing house "Malii Druk", 2006. 558 p. Ukrainian.

9. Tham J, Stanley A. Clinical utility of pre-endoscopy risk scores in uppergastrointestinal bleeding. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2019 Dec;13(12):1161-7. doi: https://doi.org/10.1080/17474124.2019.1698292

10. Saade MC, Kerbage A, Jabak S, Makki M, Barada K, Shaib Y. Validation of thenew ABC score for predicting 30-day mortality in gastrointestinal bleeding. BMC Gastroenterol. 2022 Jun 21;22(1):301. doi: https://doi.org/10.1186/s12876-022-02374-y

11. Trofimov NV, Kryshen VP, Barannik SI, Chukhryenko AV, Chabanenko GN, Gayterov AN. [Clinical and statistical aspects of gastrointestinal bleeding course in patients with cardiovascular system pathology]. Med. perspekt. [Internet]. 2019 Apr 12 [cited 2023Jan28];24(1):35-9. Russian. doi: https://doi.org/10.26641/2307-0404.2019.1.162176

12. Laursen SB, Oakland K, Laine L, Bieber V, Marmo R, Redondo-Cerezo E, et al. ABC score: a new risk score that accurately predicts mortality in acute upper and lower gastrointestinal bleeding: an international multicentre study. Gut. 2021 Apr;70(4):707-16. doi: https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-320002

13. Feleshtynskyi YP, Oparin SO, Sorokin BV, Boiarskaia MG, Lutsenko DV. Endoscopic hemostasis in ulcerative gastroduodenal bleeding using high-frequency biological welding electroligation. Wiad Lek. 2021;74(9 cz 1):2159-62. doi: https://doi.org/10.36740/WLek202109123

14. Yaroshenko RA, Panasenko SI, Chorna IO, Lihonenko OV. [Evolution of blood loss assessment methods]. Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu. 2022;7(3):43-51. Ukrainian. doi: https://doi.org/10.26693/jmbs07.03.043

15. Stanley AJ, Laine L, Dalton HR, Ngu JH, Schultz M, Abazi R, et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. BMJ. 2017 Jan 4;356:i6432. doi: https://doi.org/10.1136/bmj.i6432

16. Kawaguchi K, Yoshida A, Yuk T, Shibagaki K, Tanaka H, Fujishiro H, et al. A multicenter prospective study of the treatment and outcome of patients with gastroduodenal peptic ulcer bleeding in Japan. Medicine (Baltimore). 2022;101(49):e32281. doi: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000032281

17. Marks I, Janmohamed IK, Malas S, Mavrou A, Banister T, Patel N, et al. Derivation and validation of a novel risk score to predict need for haemostatic intervention in acute upper gastrointestinal bleeding (London Haemostat Score). BMJ Open Gastroenterology. 2023 Mar;10(1):e001008. doi: https://doi.org/10.1136/bmjgast-2022-001008

Стаття надійшла до редакції
23.04.2023



*На умовах ліцензії CC BY 4.0*