

РОЛЬ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ ПРИ ВИРАЗКОВИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ КРОВОТЕЧАХ**О.В. Сняченко, М.В. Гмошинський, М.В. Єрмолаєва, В.В. Пилипенко**

Донецький національний медичний університет, м. Лиман, Україна

Ключові слова:*пептичні виразки, гастродуоденальні кровотечі, перебіг, коморбідні захворювання.**Буковинський медичний вісник. Т.22, № 4 (88). С. 107-112.***DOI:***10.24061/2413-0737. XXII.4.88.2018.94***E-mail:** *synyachenko@ukr.net***Мета роботи** — ретроспективно проаналізувати характер гастродуоденальних кровотеч на тлі коморбідної патології, виділити чинники ризику й прогностичні критерії.**Матеріал і методи.** Під наглядом перебував 1261 пацієнт із гастродуоденальними кровотечами. Середній вік обстежених хворих склав 50 років, тривалість маніфестації захворювання — 6 років, тривалість кровотечі — 47 годин, індекс тяжкості хвороби — 6 в. о., тяжкість кровотечі — 2 бали.**Результати.** Серед хворих з виразками шлунка, дванадцятипалої кишки та їх поєднанні коморбідну патологію (56 нозологічних форм) діагностовано в 798 (63%) випадках. Усіх цих пацієнтів розподілено на 8 груп: із серцево-судинними захворюваннями (63%), цукровим діабетом 2-го типу (27%), з хворобами опорно-рухового апарату (16%), системи дихання (14%), травлення і печінки (12%), сечовиділення (5%), з пухлинами (3%) та захворюваннями системи кровотворення (1%). Коморбідна патологія, яка частіше трапляється у жінок і хворих із симпатотонічним типом вегетативної нервової системи, є чинником ризику несприятливого перебігу гастродуоденальних кровотеч при пептичних виразках, впливає на їх розміри і локалізацію, що, в першу чергу, стосується цукрового діабету, захворювань систем дихання та сечовиділення, при цьому супутні хвороби підвищують число рецидивів кровотеч після проведення лікувальних заходів й випадків летального кінця.**Висновок.** Коморбідна патологія значно погіршує перебіг гастродуоденальних кровотеч і є чинником ризику їх рецидивів.**Ключевые слова:***пептические язвы, гастродуоденальные кровотечения, коморбидные заболевания.**Буковинский медицинский вестник. Т.22, № 4 (88). С. 107-112.***РОЛЬ КОМОРБІДНОЇ ПАТОЛОГІЇ ПРИ ЯЗВЕННИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ КРОВОТЕЧЕННЯХ****О.В. Сняченко, Н.В. Гмошинский, М.В. Ермолаева, В.В. Пилипенко****Цель работы** — ретроспективно проанализировать характер гастродуоденальных кровотечений на фоне коморбидной патологии, выделить факторы риска и прогностические критерии.**Материал и методы.** Под наблюдением находился 1261 пациент с гастродуоденальными кровотечениями. Средний возраст обследованных больных составил 50 лет, длительность манифестации заболевания — 6 лет, продолжительность кровотечения — 47 часов, индекс тяжести болезни — 6 о. е., тяжести кровотечения — 2 балла.**Результаты.** Среди больных с язвами желудка, двенадцатиперстной кишки и их сочетания коморбидная патология (56 нозологических форм) диагностирована в 798 (63%) случаях. Все эти пациенты были распределены на 8 групп: с сердечно-сосудистыми заболеваниями (63%), сахарным диабетом 2-го типа (27%), с болезнями опорно-двигательного аппарата (16%), системы дыхания (14%), пищеварения и печени (12%), мочевого выделения (5%), с опухолями (3%) и заболеваниями системы кровотворения (1%). Коморбидная патология, которая чаще встречается у женщин и больных с симпатотоническим типом вегетативной

Оригінальні дослідження

нервной системы, является фактором риска неблагоприятного течения гастродуоденальных кровотечений при пептических язвах, влияет на их размеры и локализацию, что, в первую очередь, касается сахарного диабета, заболеваний систем дыхания и мочевого выделения, при этом сопутствующие болезни повышают число рецидивов кровотечений после проведения лечебных мероприятий и случаев летального исхода.
Вывод. Коморбидная патология значительно ухудшает течение гастродуоденальных кровотечений и является фактором риска их рецидивов.

Keywords: peptic ulcers, gastroduodenal bleeding, course, comorbid diseases.

Bukovinian Medical Herald. V.22, № 4 (88). P. 107-112.

THE ROLE OF COMORBID PATHOLOGY IN ULCER GASTRODUODENAL BLEEDINGS

O.V. Syniachenko, N.V. Gmoshinskiy, M.V. Ermolaeva, V.V. Pylypenko

The purpose of the study: to analyze retrospectively the nature of gastroduodenal bleeding on the background of comorbid pathology, to identify the risk factors and prognostic criteria.

Material and methods. The study included 1261 patients with gastroduodenal bleeding. The average age of the examined patients was 50 years, the duration of the disease manifestation was 6 years, the duration of bleeding 47 hours, the severity index 6 r.u., the severity of bleeding 2 points.

Results. Comorbid pathology (56 nosological forms) was diagnosed in 798 (63%) cases among the patients with GU, DU and GU+DU. All these patients were divided into 8 groups: with cardiovascular diseases (63%), diabetes mellitus type 2 (27%), diseases of the musculoskeletal system (16%), the respiratory system disorders (14%), the diseases of the digestion and liver (12%), urinary excretion (5%), tumors (3%) and the diseases of the hematopoietic system (1%). Comorbid pathology which is more common in women and the patients with sympathotonic type of autonomic nervous system is a risk factor for unfavorable course of gastroduodenal bleeding in peptic ulcers and it affects the size and location of GU/DU that primarily relates to diabetes, the diseases of the respiratory system and urinary excretion while concomitant diseases increase the number of bleeding recurrences after treatment and cases of deaths.

Conclusions: comorbid pathology significantly worsens the course of gastroduodenal bleeding, and it is a risk factor for their recurrences.

Вступ. За високим рівнем поширеності й економічними втратами на обстеження та лікування пептичні виразки шлунка (ВШ) і дванадцятипалої кишки (ВК) входять до числа найбільш актуальних проблем сучасної медицини [1, 2]. Гастродуоденальні виразкові кровотечі належать до частих причин смерті людей [3–5]. Поширеність таких кровотеч сягає 170 випадків на 100 тис. дорослого населення за рік, а щорічна від них смертність — 15% [6, 7].

На характер виразкових шлунково-кишкових кровотеч чинить негативний вплив коморбідна патологія, зокрема захворювання систем кровообігу [8], дихання [9, 10], сечовиділення [11], опори й рухів [12, 13] та інші, але ці питання вивчено недостатньо і вимагають свого подальшого рішення [10, 14, 15].

Мета роботи — ретроспективно проаналізувати характер гастродуоденальних кровотеч на тлі коморбідної патології, виділити чинники ризику та прогностичні критерії.

Матеріал і методи. У загальній вибірці під наглядом перебував 1261 хворий із виразковими гастродуоденальними кровотечами. У розробку не включено пацієнтів, які впродовж останніх двох місяців отримували нестероїдні протизапальні препарати, глюкокортикоїдні гормони та імунодепресанти цитотоксичної дії. Серед обстежених осіб було 70,8% чоловіків і 29,2% жінок віком від 14 до 90 років (у середньому $51,2 \pm 0,39$ року). 68,2% від числа пацієнтів страждали на ВК, 24,9% — на ВШ, 6,9% — на ВШ+ВК, тобто співвідношення ВК: ВШ: ВШ+ВК становило 10:4:1. Тривалість клінічної маніфестації дорівнювала $6,2 \pm 0,28$ року. Захворювання уперше дебютувало з гастродуоденальної кровотечі в 38,9% випадків, вірогідно частіше ($\chi^2=12,88$, $p<0,001$) у жінок. Встановлювали вихідний вегетативний тонус («вегетативний паспорт») в обстежених пацієнтів (визначали число симпатотоніків, ваготоніків, ейтоніків).

Усім пацієнтам виконано фіброезофагогастро-

дуоденоскопію з використанням ендоскопів Olympus-GIF-Q20 (Японія), EXERA-II-Olympus (Японія), Fujinon-FG-1Z (Японія), 17,9% з них — рентгенографію шлунка й дванадцятипалої кишки (апарат Multix-Compact-Siemens, Німеччина). Ідентифікацію гелікобактерної інфекції проводили швидким уреазним тестом і за дослідженням рівня антигелікобактерних антитіл класів імуноглобулінів G і A імуноферментним методом (ридер PR2100-Sanofi diagnostic pasteur, Франція), а також за допомогою діагностичної тест-системи «Хелико-БЕСТ-антитела» (Росія). Тяжкість перебігу пептичних ВШ та ВК (WI) оцінювали за формулою: $WI = \ln \{[(\sum_1: n) + (\sum_2: n) + (2 \times \sum_3: n)] \times g \times h\}$, де \ln — натуральний логарифм, \sum_1, \sum_2, \sum_3 — відповідно сума клінічних, ендоскопічних і гістологічних ознак хвороби, n — число показників, g — ступінь тяжкості виразкової кровотечі (ВІ), h — коефіцієнт, що дорівнює «2», за наявності ускладнень у минулому (кровотеча, стеноз, перфорація й пенетрація виразки). При цьому ВІ підраховували за формулою: $VI = (Fwr: Ps) \times 2$, де Fwr — частота серцевих скорочень, Ps — систолічний артеріальний тиск, «2» — коефіцієнт за наявності геморагічного шоку. У випадках шокowego індексу Алговера-Буррі показник $Fwr/Ps \leq 0,8$ оцінювали в 1 бал, при 0,9–1,4 — у 2 бали, при $\geq 1,5$ — у 3 бали.

Статистичну обробку отриманих результатів досліджень проведено за допомогою комп'ютерного варіаційного, непараметричного, кореляційного, регресійного, одно- (ANOVA) і багатофакторного (ANOVA/MANOVA) дисперсійного аналізу (програми Microsoft-Excel та Statistica-Stat-Soft, США). Оцінювали середні значення (M), їх стандартні похибки (SE) й відхилення (SD), коефіцієнти параметричної кореляції Пірсона (r) і непараметричної Кендалла (τ), критерії дисперсії (D) та Уїлксона-Рео (WR), відмінностей Стьюдента (t) і Макнемара-Фішера χ^2 , а також достовірність статистичних показників (p). Підраховували ступінь прогностично позитивного результату моделі (PPV), а також виживаність хворих (St) за методом Каплана-Мейера. У даному дослідженні критичний рівень значущості при перевірці статистичних гіпотез приймали рівним 0,05.

Результати дослідження та їх обговорення. Серед 1261 хворого з пептичними ВШ, ВК і ВШ+ВК коморбідну патологію (56 нозологічних форм) діагностовано в 798 (63,3%) випадках. Виявилось, що туберкульоз сечового міхура, хвороба Рандю-Ослера, хронічний мієлолейкоз та гемофілія встановлені, відповідно, в 0,1% випадків, пневмоконіоз (антракосилікоз), системний червоний вовчак, неспецифічний аортоартеріт Такаюсу, анкілозивний спондиліт, розсіяний склероз, аденома паращитоподібних залоз, хронічний лімфолейкоз, тромбоцитопенічна пурпура Верльгофа, істинна поліцитемія Вакеза, синдром придбаного імунодефіциту, рак нирки і сечового міхура — в 0,2%, епілепсія, рак легені та яєчників — в 0,3%, цироз

печінки й хронічний гломерулонефрит — в 0,4%, алкоголізм, кріоглобулінемічний та геморагічний васкуліт Шенлайна-Геноха — в 0,5%, лейкоцитокластичний васкуліт, бронхіальна астма, хронічний ентероколіт, периферійна нейропатія (у тому числі синдром Гійєна-Барре) — в 0,6%, туберкульоз легенів, рак передміхурової залози і ревматоїдний артрит — в 0,7%, реактивний урогенітальний хламідій-індукований артрит та рак матки — в 0,8%, псоріаз (псоріатичний артрит) — в 0,9%, хронічна ревматична хвороба серця й еутиреоїдне воло — в 1,0%, фіброміома матки і облітеруючий артеріосклероз судин нижніх кінцівок — в 1,4%, жовчнокам'яна хвороба — в 1,5%, хронічний гепатит (криптогенний, вірусний) та хронічний аднексит — в 1,6%, первинний хронічний пієлонефрит — в 1,7%, сечокам'яна хвороба (вторинний хронічний пієлонефрит) і варикозна хвороба нижніх кінцівок (хронічний тромбоз флебіт) — в 1,8%, ожиріння III–IV ступеня — в 1,9%, перенесене порушення мозкового кровообігу — у 2,1%, подагра — у 2,2%, хронічний холецистит (дискінезія жовчного міхура) — у 2,3%, хронічний панкреатит — у 2,5%, хронічне обструктивне захворювання легенів — у 2,8%, остеоартроз (остеоартрит) — у 4,4%, хронічний бронхіт — у 5,2%, дисциркуляторна енцефалопатія — у 9,2%, цукровий діабет 2-го типу — у 17,1%, первинна (есенційна) артеріальна гіпертензія — у 20,6%, ішемічна хвороба серця — у 23,8%. Усіх пацієнтів із коморбідною патологією умовно розподілено на 8 груп: із серцево-судинними захворюваннями (63,4%), цукровим діабетом (26,9%), із хворобами опорно-рухового апарату (15,5%), системи дихання (14,4%), травлення й печінки (11,7%), сечовиділення (4,8%), з пухлинами (3,0%) і захворюваннями системи кровотворення (1,3%).

При коморбідній патології вірогідно (на 8%) були вищі показники ВІ ($t=1,98$, $p=0,048$), на 37% об'єму ВШ ($t=3,27$, $p=0,001$) і на 12% об'єму ВК ($t=3,80$, $p<0,001$). За результатами виконаного багатофакторного аналізу Уїлксона-Рео, наявність і характер коморбідної патології значно впливає на характер перебігу пептичних гастродуоденальних виразок ($WR=8,52$, $p<0,001$) та кровотеч з них ($WR=9,08$, $p<0,001$). Однофакторний дисперсійний аналіз показав достовірну дію коморбідних захворювань на параметри WI ($D=2,19$, $p=0,007$) і VI ($D=2,87$, $p=0,022$), причому з останнім показником мали місце прямі непараметричні кореляції Кендалла ($\tau=+0,058$, $p=0,001$). З коморбідною патологією встановлено зв'язок діаметра й об'єму ВК (відповідно $D=3,33$, $p=0,010$ і $D=2,68$, $p=0,048$).

Локалізація виразки в передній стінці дванадцятипалої кишки тісно пов'язана з наявністю коморбідних захворювань системи травлення та печінки ($D=6,29$, $p=0,012$), у задній стінці — із серцево-судинними захворюваннями ($D=7,44$, $p=0,007$), у вихідному відділі — із хворобами системи сечовиділення ($D=3,99$, $p=0,046$). На тяжкість WI і VI впливають захворювання

Оригінальні дослідження

органів сечовиділення, що демонструють дисперсійний аналіз (відповідно $D=3,19$, $p<0,001$ і $D=2,47$, $p=0,043$) та непараметричний кореляційний Кендалла $\tau=+0,073$, $p<0,001$ і $\tau=+0,037$, $p=0,049$). Прямі кореляційно-регресійні зв'язки Пірсона тяжкості кровотеч із розмірами виразок подано на рис. 1.

Як свідчить виконаний аналіз Уїлкоксона-Рао, на інтегральну коморбідну патологію при пептичних

гастродуоденальних виразках впливає наявність у пацієнтів цукрового діабету ($WR=6,83$, $p<0,001$). У свою чергу, за результатами проведеного аналізу множинної регресії, від інтегральної коморбідної патології прямо залежать параметри WI ($R=+68,39$, $p<0,001$) і BI ($R=+54,01$, $p<0,001$). WI та BI регресійно пов'язані з наявністю захворювань органів дихання (відповідно $R=+3,35$, $p=0,001$ і $R=+2,47$, $p=0,014$, а WI, окрім

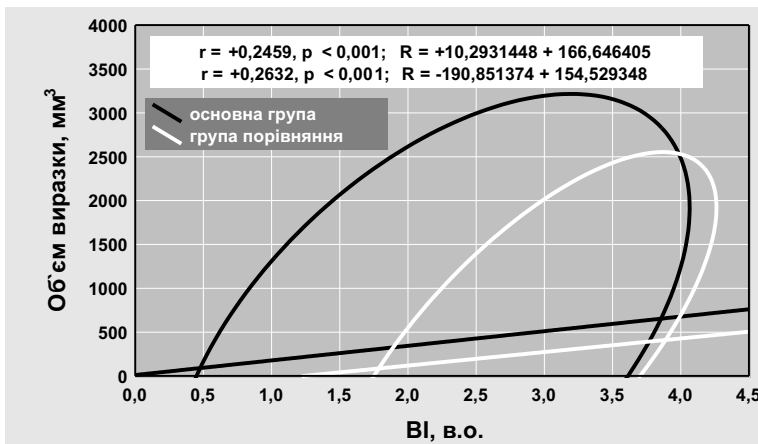


Рис. 1. Кореляційно-регресійні зв'язки Пірсона тяжкості гастродуоденальних кровотеч з об'ємом виразок у хворих основної групи і без коморбідної патології

того, і з патологією системи сечовиділення ($R=+3,60$, $p<0,001$). У результаті виконаної статистичної обробки даних обстеження зроблено висновок, що має практичну спрямованість: наявність коморбідної патології органів дихання належить до чинників ризику розвитку великих за розмірами ВШ і ВК. Багатофакторний дисперсійний аналіз Уїлкоксона-Рао показав вплив коморбідної патології на інтегральні ознаки гастродуоденальних кровотеч ($WR=7,55$, $p<0,001$). Встановлено зв'язок із коморбідними захворюваннями розвитку геморагічного шоку, про що свідчить виконаний дисперсійний аналіз ($D=4,26$, $p=0,046$). В основній групі хворих у 2,4 раза частіше констатували струминний характер крововиливу ($\chi^2=4,12$, $p=0,042$), в 1,6 раза — підтікання крові по стінках виразки ($\chi^2=4,78$, $p=0,029$), у 2,7 раза ульцерозний некроз ($\chi^2=11,81$, $p=0,001$), але в 1,4 раза рідше відзначали в місці виразки яскраво-червоний згусток ($\chi^2=4,90$, $p=0,027$).

Існує обернений зв'язок із показником вегетативного індексу об'єму виразок, кількості дуоденальних ульceraцій, ступеня тяжкості коморбідного цукрового діабету. «Вегетативний паспорт» хворих і рівень вегетативного індексу впливають на частоту розвитку рефлекс-езофагіту, число рецидивів кровотеч та виживаність хворих, яка вірогідно гірше в симпатотоніків, а ваготоніки характеризуються більшою частотою підтікання крові по стінках виразок, формування некротів й геморагій на їх дні.

На параметри BI і частоту розвитку геморагічного шоку чинять вплив патологія сечовидільної системи (відповідно $D=2,47$, $p=0,043$ і $D=9,72$, $p=0,002$) та коморбідний цукровий діабет ($D=3,19$, $p=0,013$ і $D=8,18$, $p=0,004$). Необхідно відзначити, що геморагічний шок у хворих з гастродуоденальними кровотечами тісно пов'язаний із ступенем тяжкості цукрового діабету. Відносно геморагічного шоку показник PPV коморбідної патології становив 70,9%, відносно рецидивів

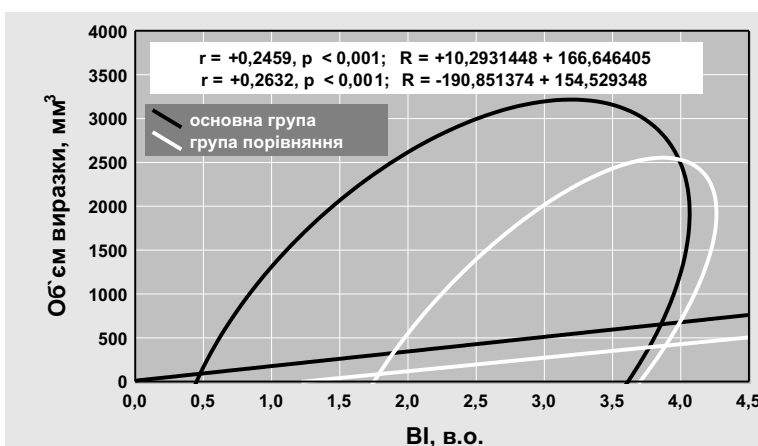


Рис. 1. Кореляційно-регресійні зв'язки Пірсона тяжкості гастродуоденальних кровотеч з об'ємом виразок у хворих основної групи і без коморбідної патології

кровотечі — 71,5%, відносно смерті хворих — 96,6%. Виникнення рецидивів кровотеч та летальний кінець пов'язані з патологією респіраторної системи (відповідно $D=8,02$, $p=0,005$ і $D=57,32$, $p<0,001$) та наявністю коморбідного цукрового діабету ($D=8,64$, $p=0,003$ і $D=12,53$, $p<0,001$).

Якщо в основній групі впродовж 60 годин від початку встановленої кровотечі померло 3,5% хворих, то в групі порівняння без коморбідної патології смерть через добу констатовано лише в одному спостереженні (0,2%). Криві Каплана-Мейера виживаності хворих (дожиття) представлено на рис. 2.

Висновки

1. Серед пацієнтів із виразковими гастродуоденальними кровотечами коморбідні серцево-судинні захворювання спостерігаються у 63%, цукровий діабет 2-го типу — у 27%, хвороби опорно-рухового апарату — у 16%, системи органів дихання — у 14%, травлення й печінки — у 12%, сечовиділення — у 5%, пухлини — у 3% і захворюваннями системи кровообігу — в 1%.

2. Коморбідна патологія при виразках шлунка та дванадцятипалої кишки, що ускладнені кровотечами, частіше трапляється у жінок і осіб із симпатотонічним типом вегетативної нервової системи.

3. Коморбідні захворювання є чинником ризику несприятливого перебігу гастродуоденальних кровотеч в осіб із пептичними виразками, впливають на параметри гемодинаміки, розміри й локалізацію виразок, що, у першу чергу, стосується цукрового діабету, захворювань систем дихання і сечовиділення.

4. Коморбідна патологія підвищує число рецидивів кровотеч після проведення лікувальних заходів і випадків летального кінця.

Перспективи подальших досліджень: у майбутньому розроблятиметься медична технологія лікувальних засобів хворих на гастродуоденальні кровотечі з різною коморбідною патологією, передбачатиметься простеження віддалених результатів хірургічного й медикаментозного лікування такої категорії осіб, виділення прогностичних критеріїв для оперативних втручань.

Список літератури

1. Lin HY, Weng SF, Lin HJ, Hsu CC, Wang JJ, Su SB, et al. Peptic ulcer disease in healthcare workers: a nationwide population-based cohort study. *PLoS One*. 2015;10

- (8):0135456.
2. Komar OM, Kizlova NM, Trylevych OD, Kravchenko VV. Risk factors for adverse course of gastric and duodenal peptic ulcer. *Wiad Lek*. 2018;71 (1–2):1604.
 3. Mahajan P, Chandail VS. Etiological and endoscopic profile of middle aged and elderly patients with upper gastrointestinal bleeding in a Tertiary Care Hospital in North India: A retrospective analysis. *J Midlife Health*. 2017;8 (3):137–41.
 4. Paudel MS, Kc S, Mandal AK, Poudyal NS, Shrestha R, Paudel BN, et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in a Tertiary Care Centre of Nepal. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2017;56 (206):211–6.
 5. Farrar FC. Management of acute gastrointestinal bleed. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2018;30 (1):55–66.
 6. Budimir I, Stojavljević S, Hrabar D, Kralj D, Bišćanin A, Kirigin LS, et al. Bleeding peptic ulcer — tertiary center experience: epidemiology, treatment and prognosis. *Acta Clin Croat*. 2017;56:707–14.
 7. Storace M, Martin JG, Shah J, Bercu Z. CTA As an adjuvant tool for acute intra-abdominal or gastrointestinal bleeding. *Tech Vasc Interv Radiol*. 2017;20 (4):248–57.
 8. Peng YL, Leu HB, Luo JC, Huang CC, Hou MC, Lin HC, et al. Diabetes is an independent risk factor for peptic ulcer bleeding: a nationwide population-based cohort study. *J Gastroenterol Hepatol*. 2013;28 (8):1295–9.
 9. Huang KW, Luo JC, Leu HB, Lin HC, Lee FY, Chan WL, et al. Chronic obstructive pulmonary disease: an independent risk factor for peptic ulcer bleeding: a nationwide population-based study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2012;35 (7):796–802.
 10. Shimomura A, Nagata N, Shimbo T, Sakurai T, Moriyasu S, Okubo H, et al. New predictive model for acute gastrointestinal bleeding in patients taking oral anticoagulants: A cohort study. *J Gastroenterol Hepatol*. 2018;33 (1):164–71.
 11. Wang JW, Hsu CN, Tai WC, Ku MK, Hung TH, Tseng KL, et al. The association of *Helicobacter pylori* eradication with the occurrences of chronic kidney diseases in patients with peptic ulcer diseases. *PLoS One*. 2016;11 (10):0164824.
 12. Kim SH, Yun JM, Chang CB, Piao H, Yu SJ, Shin DW. Prevalence of upper gastrointestinal bleeding risk factors among the general population and osteoarthritis patients. *World J Gastroenterol*. 2016;22 (48):10643–52.
 13. Ishikawa K, Ishikawa J. Igaratimod, a synthetic disease modifying anti-rheumatic drug inhibiting the activation of NF- κ B and production of RANKL: its efficacy, radiographic changes, safety and predictors over two years' treatment for Japanese rheumatoid arthritis patients. *Mod Rheumatol*. 2018;25 (5):1–35.
 14. Cheng HC, Yang EH, Wu CT, Wang WL, Chen PJ, Lin MY, et al. Hypoalbuminemia is a predictor of mortality and rebleeding in peptic ulcer bleeding under proton pump inhibitor use. *J Formos Med Assoc*. 2018;117 (4):316–25.
 15. Lo GH, Reiberger T. Peptic ulcer bleeding in patients with cirrhosis: Is it as bad as variceal bleeding? *Hepatology*. 2018;67 (4):1219–20.

Відомості про авторів:

Синяченко Олег Володимирович — доктор медичних наук, професор, член-кор. НАМН України, з. д. н. т. України, завідувач кафедри внутрішньої медицини № 1 Донецького національного медичного університету, м. Лиман, Україна.

Гмошинський Микола Володимирович — асистент кафедри хірургії та відновлювальної хірургії Донецького національного медичного університету, м. Лиман, Україна.

Єрмолаєва Майя В'ячеславівна — доктор медичних наук, професор, професор кафедри внутрішньої медицини № 1 Донецького національного медичного університету, м. Лиман, Україна.

Пилипенко В'ячеслав Васильович — кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії та відновлювальної хірургії Донецького національного медичного університету, м. Лиман, Україна.

Оригінальні дослідження

Сведения об авторах:

Синяченко Олег Владимирович — доктор медицинских наук, профессор, член-кор. НАМН Украины, з. д. н. т. Украины, заведующий кафедрой внутренней медицины № 1 Донецкого национального медицинского университета, г. Лиман, Украина.

Гмошинский Николай Владимирович — ассистент кафедры хирургии и восстановительной хирургии Донецкого национального медицинского университета, г. Лиман, Украина.

Ермолаева Майя Вячеславовна — доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры внутренней медицины № 1 Донецкого национального медицинского университета, г. Лиман, Украина.

Пилипенко Вячеслав Васильович — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры хирургии и восстановительной хирургии Донецкого национального медицинского университета, г. Лиман, Украина.

Information about the authors:

Syniachenko Oleh — Doctor of Medical Sciences, Professor, Corresponding Member of NAMS of Ukraine, honoured master of sciences and engineering of Ukraine, Head of the Department of Internal Medicine № 1, Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine.

Gmoshynsky Mykola — Assistant of the Department of Surgery and Reconstructive Surgery, Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine.

Yermolaieva Maia — Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Internal Medicine No. 1 of Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine.

Pylypenko Viacheslav — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Surgery and Reconstructive Surgery of Donetsk National Medical University, Lyman, Ukraine.

Надійшла до редакції 10.10.2018

Рецензент — проф. Волошин О.І.

© О.В. Синяченко, М.В. Гмошинський, М.В. Ермолаєва, В.В. Пилипенко, 2018
