

листопад 2017



# Клінічна та профілактична медицина

Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами

## Clinical and Preserving medicine



**State Institution of Science  
«Research and Practical Centre  
of Preventive and Clinical Medicine»  
State Administrative Department**

[www.cp-medical.com](http://www.cp-medical.com)

3

**НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС  
«КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА»  
№ 3/2017**

**ЗАСНОВНИК:**

Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами

**Головний редактор – Дячук Д.Д.**

**Заступники головного редактора – Коломоєць М.Ю., Ященко Ю.Б.**

**Відповідальний секретар – Кондратюк Н.Ю.**

**Літературний редактор – Римарук К.В.**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

Бойко І. В.

Зюков О. Л.

Мороз Г. З.

Бойко М. І.

Коваленко О. Є.

Черній В. І.

Дзізінська О.О.

Кравченко А. М.

Грузєва Т. С.

Курик О. Г.

**РЕДАКЦІЙНА РАДА**

**Голова редакційної ради Дячук Д.Д.**

Коломоєць М. Ю. (*Київ*)

Нетяженко В. З. (*Київ*)

Ященко Ю. Б. (*Київ*)

Гриценко В. І. (*Київ*)

Пархоменко О. М. (*Київ*)

Геринг Евальд (*Німеччина*)

Грузєва Т. С. (*Київ*)

Страфун С. С. (*Київ*)

Гладкевич А. В. (*Нідерланди*)

Лазоришинець В.В. (*Київ*)

Файнзільберг Л. С. (*Київ*)

Сніжицький В. О.

(*Республіка Білорусь*)

**Адреса редакції:**

01014, м. Київ, вул Верхня, 5, Україна

Тел. (044) 254-68-71

Періодичність виходу – раз на 3 місяці

Свідоцтво про державну реєстрацію

друкованого засобу масової інформації № 17834-6684Р від 04.05.2011 р.

Рекомендовано до друку Вчену радою ДНУ "НПЦ ПКМ" ДУС.

Протокол №5 від 26.10.17 р.

Підписано до друку 3 листопада 2017 р.

Формат 60x90/8. Папір офсетний. Загальний наклад 2500 прим.

Усі статті рецензовані. Цілковите або часткове розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні, допускається лише з письмового дозволу редакції. Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець.

## ЗМІСТ

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ «АКТУАЛЬНІ  
ПРОБЛЕМИ МІНІІНВАЗИВНОЇ ХІРУРГІЇ»**

**СТАТТИ**

Дячук Д.Д., Піщиков В.А., Паламар Б.І. Перспективи розвитку амбулаторно-поліклінічної хірургічної служби шляхом інтенсифікації . . . . .	4
Бойко І.В., Зафт В.Б., Лазаренко Г.О., Лазаренко О.М., Алексєєва Т.А., Картель М.Т., Литвин П.Л. Тестування сумісності матеріалу ортопедичних імплантатів при ендопротезуванні великих суглобів з організмом реципієнта за допомогою атомно-силової мікроскопії (ACM) . . . . .	13
Петрушенко В.В., Гребенюк Д.І., Собко В.С., Радьога Я.В. Фармакоекономічний аналіз ефективності ендоскопічного гемостазу у пацієнтів із виразковими гастро-дуоденальними кровотечами . . . . .	21
Губар О.С. Аналіз ефективності діагностики передракових утворень товстої кишки з використанням широко кутової ендоскопії з високою роздільною здатністю і вузько спектральним освітлення . . . . .	26
Курик О.Г., Коломоєць М.Ю., Яковенко В.О., Губар О.С. Клініко-морфологічна діагностика колоректальних зубчастих адено . . . . .	34
Ткаченко Р.П., Курик О.Г., Головко А.С. Аналіз ефективності хірургічного лікування вторинного гіперпаратиреозу у пацієнтів з хронічною хворобою нирок . . . . .	40
Литвак О.О., Хабрат Б.В., Лисенко Б.М., Хабрат А.Б. Оптимізація хірургічного лікування жінок репродуктивного віку хворих на міому матки . . . . .	48
Бойко М.І., Чорнокульський І.С., Бойко О.М. Новий метод видовження статевого члена та оцінка його ефективності . . . . .	56

Журавчак А. З., Дячук М. Д., Мельничук М. П. Переваги комбінованого застосування фотоселективної лазерної вапоризації та трансуретральної резекції гіперплазії простати . . . . .	64
---	----

Субботін В.Ю., Савицький О.Ф., Гупало Ю.М., Шапринський В.В., Шаповалов Д.Ю. Надання третьої медичної допомоги хворим із судинною патологією на прикладі роботи центру судинної хірургії клінічної лікарні «Феофанія» . . . . .	72
--	----

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

Байдо С.В., Вінницька А.Б., Голуб Д.А., Гоман А.В. Переваги лапароскопічних технологій у хірургії раку шийки матки . . . . .	78
Герцен Г.І., Горбань Д.А. Вплив інвазійності хірургічного доступу на результати ендопротезування кульшового суглоба . . . . .	79
Грищук Б.Я., Грищук Я.І., Лазаренко О.М., Ничитайлло М.Ю. Вплив преламінації алотрансплантанту на віддалені результати герніопластики . . . . .	80
Дорошенко А.М., Субботін В.Ю., Марцінів В.В., Куцин А.М. Міст-терапія в практиці судинного хірурга стаціонару . . . . .	81
Дужий І.Д., Голубничий С.О. Роль мініінвазивних втручань при діагностиці причини синдрому спонтанного пневмотораксу . . . . .	84
Квасніцький М.В. Пункційні методи в лікуванні хворих з дегенеративними ураженнями поперекового відділу хребта . . . . .	86
Кравченко І. М., Кравченко В. І., Третяк О. А., Гарасимів Д. Ю., Списаренко С. П., Малишева Т. А., Лазоришинець В. В. 35-річний досвід хірургічного лікування розшаровуючих аневризм аорти типу А . . . . .	90

<i>Корпяк В.С.</i>	<b>ДОСЛІДЖЕННЯ</b>
Перший досвід використання тотальної акваендоскопії з одночасним застосуванням NBI та дистального ковпачка для скринінгу колоректального раку .....	91
<i>Кірсенко О.В., Куценко Ю.А.</i>	
Безпечність лапароскопічної технології в колоректальній онкохірургії .....	93
<i>Максимовський В.Є., Машуков А.О., Ткаченко О.І., Четверіков С.Г., Осадчий Д.М., Заволока С.О., Роша Л.Г., Пирогов В.В.</i>	
Селективний вибір схеми внутрішньочеревної тіпертермічної хіміоперфузії при раку яєчників .....	94
<i>Селезньов М.А., Нго Txí Tuyet Hę,</i> <i>Власенко О.В.</i>	
Способ реконструкції пахової зв'язки .....	95
<i>Самойленко Г.Е., Синяченко О.В., Синяченко Ю.О., Пилипенко Р.В.</i>	
Ефективность и пути оптимизации эндоваскулярной лазерной коагуляции при варикозной болезни вен голени .....	96
<i>Харченко К.В., Клюсов О.М.</i>	
Лапароскопія в лікуванні онкогінекологічних хворих: досвід Київського міського клінічного онкологічного центру .....	101
<b>СТАТТІ НОМЕРУ</b>	
<b>КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА</b>	
<i>Kravchenko A.M., Kostiukeych O.M., Mishcheniuk O.Y.</i>	
Predictors of hemorrhagic complication in patients with acute coronary syndrome .....	102

<b>ДОСЛІДЖЕННЯ</b>	
<i>Курик О.Г., Коломоєць М.Ю., Яковенко В.О.</i>	
Визначення експресії маркерів проліферації кі-67 і інгібтора апоптозу bcl-2 в епітелії слизової оболонки шлунка при хронічному атрофічному гастриті .....	110
<i>Козерацька О.А.</i>	
Дослідження та аналіз наукових розробок в оцінці вікtimnoї поведінки потерпілих винаслідок сексуального насильства .....	116
<b>ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД</b>	
<i>Tkachenko R.P., Kuryk O.G., Golovko A.S., Denisenko A.I.</i>	
Medullary carcinoma of thyroid: case report and a review of literature .....	124
<i>Дячук Д.Д., Зюков О.Л., Гідзинська І.М., Мороз Г.З., Безпрозванна В.М., Ласиця Т. С.</i>	
Сучасні підходи щодо управління якістю медичної допомоги: переваги сертифікації за стандартом ISO 9001:2009 (огляд літератури) .....	130
<b>ЛЕКЦІЇ</b>	
<i>Калюжная Л.Д.</i>	
Психокожные заболевания .....	138
<i>Лазаренко Д.</i>	
Митець у науці: незакопані таланти професора Беца .....	144

УДК614.2:658.14:615.01:616.3

В. В. Петрушенко, Д. І. Гребенюк, В. С. Собко, Я. В. Радьога

## ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНДОСКОПІЧНОГО ГЕМОСТАЗУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВИРАЗКОВИМИ ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНИМИ КРОВОТЕЧАМИ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

### *Резюме*

**Вступ.** Використання методів ендоскопічного гемостазу дозволило істотно знизити рівень відкритих оперативних втручань з приводу виразкових гастро-дуоденальних кровотеч. В умовах реформування медичної галузі постає питання економічного обґрунтування застосування ендоскопічного гемостазу в якості альтернативи хірургічному лікуванню.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано 292 карти стаціонарних хворих пацієнтів, які лікувались з приводу виразкових гастродуоденальних кровотеч. Проведено порівняльний аналіз різних методів гемостазу, також проведено фармацеекономічний аналіз ендоскопічного гемостазу у порівнянні із оперативним втручанням.

**Результати.** Встановлено, що при проведенні ендоскопічного гемостазу частота рецидиву вдвічі нижча, ніж при проведенні супто консервативної терапії, а тривалість стаціонарного лікування – вдвічі менша, ніж при оперативному гемостазі.

**Висновки.** Ендоскопічний гемостаз є економічно більш вигідним у порівнянні із оперативним втручанням.

**Ключові слова:** виразкова кровотеча, ендоскопічний гемостаз, фармацеекономічний аналіз.

### ВСТУП

Виразкові гастро-дуоденальні кровотечі (ВГДК) є надзвичайно актуальною проблемою сучасної хірургії. Вони супроводжуються високою смертністю (до 20%) [2,5]. Післяопераційна летальність у після оперативних втручань з приводу профузних виразкових кровотеч складає 15-50%, а у пацієнтів із рецидивними кровотечами цей показник сягає 80%[2,4].

Ендоскопічні методи дозволяють встановити джерело кровотечі у 72-98% випадків [3,4,5]. При цьому головними завданнями лікаря-ендоскопіста є оцінка активності кровотечі та стану гемостазу, за необхідності – проведення зупинки кровотечі або профілактика її рецидиву [3]. Використання методів ендоскопічного гемостазу дозволило знизити рівень відкритих оперативних втручань на 72%[2,3,5].

В умовах реформування медичної галузі постає питання економічного обґрунтування застосування ендоскопічного гемостазу в якості альтернативи хірургічному лікуванню.

### МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження – оцінити ефективність ендоскопічного гемостазу у пацієнтів з виразковими гастродуоденальними кровотечами, а також провести фармацеекономічний аналіз з метою вибору найбільш економічно-обґрунтованого методу гемостазу.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

В ході дослідження проведено ретроспективний та проспективний аналіз 292 карт стаціонарних хворих. Пацієнти проходили стаціонарне лікування у клініці ендоскопічної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова на базі відділення абдомінальної хірургії Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова з приводу виразкової гастродуоденальної кровотечі. 195 пацієнтів були чоловічої статі (66,8%) та 97 – жіночої (33,2%). Середній вік пацієнтів склав  $56,2 \pm 12,6$  років: для чоловіків –  $54,0 \pm 11,2$  років, для жінок –  $62,9 \pm 14,3$  роки.

В якості консервативної терапії усі пацієнти отримували інгібтори протонної помпи, у більшості випадків – пантопразол у дозі 40 мг двічі на добу внутрішньовенно краплинно. Противиразкова терапія у 71% випадків розпочиналась до проведення первинної гастродуоденоскопії. У 40% випадків у консервативну терапію було включено М-холіноблокатор пірензепін у дозі 10 мг внутрішньом'язово двічі на добу. Також у схему консервативного лікування були включені гемостатичні препарати, компоненти та препарати крові, фармакологічні засоби корекції супутньої патології. Рецидив кровотечі зафіковано у 38 пацієнтів (13,01%).

Первинна гастродуоденоскопія проводилась в середньому через 40 хвилин після госпіталізації пацієнта в стаціонар. Проведений ендоскопічний гемостаз був спрямований на зупинку кровотечі або профілактику її рецидиву. Серед методів ендоскопічного гемостазу застосовувались ендоскопічна ін'єкційна терапія (8 випадків), аргоноплазмова коагуляція (12 випадків), кліпування судини (2 випадків), а також їх комбінації (3 випадків). У 10 пацієнтів була використана авторська методика ендоскопічної репаративно-гемостатичної ін'єкційної терапії (патент на корисну модель № 114893).

Хірургічне лікування з приводу профузної виразкової гастродуоденальної кровотечі або її рецидиву було проведено у 33 пацієнтів. Перевага надавалась органозберігаючим оперативним втручанням. Найчастіше хворі оперувались на другу добу перебування в стаціонарі, що відповідає часу розвитку рецидиву кровотечі.

Усі пацієнти, яким виконувались ендоскопічні або хірургічні втручання, мали клінічні ознаки геморагічного шоку різного ступеня важкості та мали високий ризик рецидиву кровотечі (кількість балів за шкалою Rockall (1996) становила не менше 4).

З метою порівняння ефективності кожного з методів лікування усіх пацієнтів було поділено на 3 групи: у першу увійшли 224 пацієнта, які отримували сухо консервативну противиразкову та гемостатичну терапію; у другу – 35 пацієнтів, яким проведено ендоскопічний гемостаз; у третю – 33 пацієнта, прооперованих з приводу виразкової гастро-дуоденальної кровотечі. Критеріями порівняння була частота рецидиву ВГДК, результат лікування та тривалість знаходження пацієнта в стаціонарі.

З метою оцінки економічної ефективності ендоскопічних методів гемостазу у порівнянні із оперативними втручаннями було проаналізовано

схеми лікування пацієнтів цих груп та визначено відповідну вартість 1 доби терапії. Також проаналізовано середню тривалість лікування пацієнтів, яким проводився ендоскопічний гемостаз чи оперативне лікування. З метою дослідження економічної ефективності методу лікування було застосовано аналіз вартість-ефективність. При цьому порівнювались загальні витрати на весь обсяг медичних послуг залежно від типу лікування.

Для проведення аналізу «витрати–ефективність» розраховано коефіцієнт «витрати–ефективність» (cost-effectiveness ratio, CER) для кожного методу лікування, тобто витрати на одну одиницю ефективності, за формулою:

$$\text{CER} = (\text{DC} + \text{IC}) / \text{Ef}$$

де CER – коефіцієнт «витрати–ефективність»; DC – прямі витрати; IC – непрямі витрати; Ef – показник ефективності лікування.

## РЕЗУЛЬТАТИ

Вік пацієнтів групи консервативного лікування склав від 19 до 96 років, в середньому  $57,41 \pm 17,82$  років. Із 224 пацієнтів першої групи рецидив кровотечі зафікований у 34 випадках (15,18%). Летальність у цій групі пацієнтів склала 10,71% (24 померлих хворих). Середня тривалість перебування в стаціонарі хворих, які отримували сухо консервативну терапію, склала  $6,94 \pm 3,42$  діб (від 1 до 22 діб).

Серед 35 пацієнтів, яким проведено ендоскопічний гемостаз, рецидив кровотечі зафікований у 4 випадках (11,43%). Летальність склала 5,71% (2 випадки). В стаціонарі пацієнти знаходились від 3 до 13 діб, в середньому  $7,74 \pm 2,61$  діб. Вік хворих цієї групи варіював від 23 до 84 років ( $58,51 \pm 16,73$  років).

В групі оперованих хворих середній вік склав  $53,36 \pm 13,54$  років (від 27 до 80 років). Рецидив кровотечі не зафікований у жодному з 33 випадків. Померло 2 пацієнтів (6,06%). Час перебування у стаціонарі оперованих хворих склав  $15,18 \pm 6,44$  доби (від 9 до 43 діб).

З метою наочності отримані результати зведені у таблицю 1.

Проаналізувавши схеми фармакологічного лікування пацієнтів групи ендоскопічного гемостазу було встановлено, що на стаціонарного лікування після проведення ендоскопічного гемостазу необхідно медикаментів та товарів медичного при-

Таблиця 1

Критерій порівняння	Група консервативної терапії (N=224)	Група ендоскопічного гемостазу (N=35)	Група оперованих хворих (N=33)
Вік, років	57,41±17,82	58,51±16,73	53,36±13,54
Рецидив кровотечі, %	15,18	11,43	0
Летальність, %	10,71	5,71	6,06
Час перебування в стаціонарі, діб	6,94±3,42	7,74±2,61	15,18±6,44

значення на суму 1873,50 грн. В групі оперованих хворих аналогічний показник склав 3318,12 грн. Для проведення процедури ендоскопічного гемостазу необхідно товарів медичного призначення на суму від 114,50 грн до 2100 грн (в середньому 555,72 грн). Для проведення оперативного втручання необхідно медикаментів та товарів медичного призначення на суму 2040,74 грн. Розрахунок непрямих витрат базувався на показниківі середньої заробітної плати у Вінницькій області і склав 2620,8 грн для групи ендоскопічного гемостазу та 4914 грн для групи оперованих хворих.

Після розрахунку коефіцієнту «витрати–ефективність» (cost–effectiveness ratio, CER), цей показник для групи ендоскопічного гемостазу склав 5050,02 грн на одного пацієнта, а в групі оперованих хворих – 10272,86 грн на одного пацієнта. При аналізі не враховувалась вартість стаціонарного відеоДСКОПІЧНОГО обладнання, а також вартість інструментарію та обладнання операційної (у т.ч. наркозно-дихальної апаратури), оскільки вони є співрозмірними за результатом аналізу ринкових цін.

## ОБГОВОРЕННЯ

Попарно проаналізувавши отримані результати встановлено, що середній вік пацієнтів усіх трьох груп не мав статистично достовірних відмінностей (t- критерій Стьюдента, p>0,05).

Найнадійнішим методом гемостазу виявився гемостаз шляхом оперативного втручання: частота розвитку рецидиву кровотечі в групі оперованих хворих достовірно нижче, ніж в першій та другій групах пацієнтів (критерій  $\chi^2$  з поправкою Йейтса на безперервність, p<0,01). Статистично достовірної різниці у частоті рецидиву кровотечі між пацієнтами першої та другої групи не виявлено (критерій  $\chi^2$  з поправкою Йейтса на безперервність, p>0,05).

Летальність при проведенні супто консервативної терапії виявилась вищою, ніж така при ендоско-

пічному гемостазі або оперативному втручанні. Проте статистично достовірної різниці встановлено не було (критерій  $\chi^2$  з поправкою Йейтса на безперервність, p>0,05).

Тривалість перебування пацієнта в стаціонарі у першій та другій групах не мала достовірної різниці (t- критерій Стьюдента, p>0,05). Середня тривалість перебування в стаціонарі оперованих пацієнтів у 2 рази більша за аналогічний показник першої чи другої групи, проте статистично достовірної різниці виявлено не було (t-критерій Стьюдента, p>0,05).

За результатами аналізу коефіцієнту «витрати–ефективність» пацієнтів групи ендоскопічного гемостазу та групи оперованих хворих встановлено, що значення CER у групі ендоскопічного гемостазу є вдвічі нижчим, ніж у групі оперованих хворих. Таким чином, ендоскопічний гемостаз є економічно доцільнішим у порівнянні із оперативним втручанням з метою гемостазу.

Інші методи фармакоекономічного аналізу (наприклад, аналіз «витрати–корисність (утилітарність)», «витрати–вигода (користь)», розрахунок необчислювальної вигоди) не були проведені у зв'язку із відсутністю даних про тривалість тимчасової непрацездатності пацієнтів після виписки зі стаціонару, відсутністю даних про кількість якісних років життя після застосування того чи іншого методу лікування, відсутністю даних для обчислення валового дисконтованого доходу, що надходить від працюючої людини. Шляхом вирішення цієї проблеми є введення Всеукраїнської або регіональної системи ведення та обліку медичної документації.

## ВИСНОВКИ

При проведенні ендоскопічного гемостазу у хворих з ВГДК частота рецидиву кровотечі та летальність нижчі, ніж при проведенні супто консервативної противиразкової та гемостатичної терапії.

Оперативне втручання – найнадійніший метод гемостазу, проте потребує вдвічі тривалішого стационарного лікування у порівнянні з ендоскопічним гемостазом або консервативною терапією.

За результатами аналізу «витрати–ефективність» ендоскопічний гемостаз є економічно

більш вигідним у порівнянні із оперативним втручанням.

Постає необхідність створення Всеукраїнської або регіональної системи ведення та обліку медичної документації.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Фомін П. Д. Удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострої шлунково-кишкової кровотечі. Київ, 2012. 108 с.
2. Кондратенко П. Г., Раденко Е. , Жариков С. О. Неблагоприятные исходы лечения больных с кровотечением хронических гастродуodenальных язв: причины и пути их устранения. Український журнал хирургии. 2014. 1(24). С. 111-115.
3. Шапкін Ю. Г., Потахін С. Н. Динаміка основних показателей лікування язвених гастродуodenальних кровотечень: аналіз многолетніх наблюдений.
4. Саратовский научно-медицинский журнал. 2014. 3(10). С. 456-460.
5. Yi Jiang, Yanhua Li, Hong Xu, Yang Shi, Yanqing Song, Yanyan Li. Risk factors for upper gastrointestinal bleeding requiring hospitalization. International Journal of Clinical and Experimental Medicine. 2016. 9(2). 4539-4544. URL: <http://www.ijcem.com/files/ijcem0016204.pdf>.
6. Запорожан С. Ю. Причини несприятливих результатів операційного лікування у хворих із виразковими гастродуodenальними кровотечами. Науковий вісник Ужгородського університету. Медицина. 2013. 2(47). С. 111-113.

## REFERENCES

1. Fomin P. D. (2012). Udoskonaleni algorytmy diahnostyky ta likuvannia hostroii shlunkovo-kyshkovoi krovotechi [Improved algorithms for diagnosis and treatment of acute gastrointestinal bleeding]. Kyiv, 108.
2. Kondratenko P. G., Radenko E. E., Zharikov S. O. (2014). Neblagopriyatnie ishody lecheniya bolnyh s krovotecheniem iz khronicheskikh gastroduodenalnyh yazv: prichiny i puti ih ustranieniya [Unfavorable outcomes of treatment of patients with bleeding of chronic gastroduodenal ulcers: causes and ways of their elimination]. Ukrainian Journal of Surgery, 1(24), 111-115.
3. Shapkin Y. G., Potakhin S. N. (2014). Dinamika osnovnyh pokazateley lecheniya yazvennyh gastroduodenalnyh krovotecheniy: analiz mnogoletnih nabludeniy [Dynamics of the main indicators of treatment of ulcerative gastroduodenal bleeding: analysis of long-term observations]. Saratov Scientific Medical Journal, 3(10), 456-460.
4. Yi Jiang, Yanhua Li, Hong Xu, Yang Shi, Yanqing Song, Yanyan Li. (2016). Risk factors for upper gastrointestinal bleeding requiring hospitalization. International Journal of Clinical and Experimental Medicine, 9(2), 4539-4544. Available at: <http://www.ijcem.com/files/ijcem0016204.pdf>.
5. Zaporozhan S. Y. (2013). Prychyny nespryatlyvyh rezulativ operaciinogo likuvannia u khvoryh iz vyratzkovymy gastroduodenalnymy krovotechamy [Causes of adverse outcomes of surgical treatment in patients with ulcerative gastroduodenal bleeding]. Scientific herald of Uzhgorod University. Medicine, 2(47), 111-113.

## Резюме

### ФАРМАКОЕКОНОМІЧЕСКИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТИ ЭНДОСКОПІЧНОГО ГЕМОСТАЗА У ПАЦІЄНТОВ С ЯЗВЕННИМ ГАСТРО-ДУОДЕНАЛЬНИМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

В. В. Петрушенко, Д. И. Гребенюк, В. С. Собко, Я. В. Радога

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (ул. Пирогова, 56, г. Вінниця, Україна, 21018)

**Введені.** Использование методов эндоскопического гемостаза позволило существенно снизить уровень открытых оперативных вмешательств по поводу язвенных гастро-дуоденальных кровотечений. В условиях реформирования медицинской отрасли возникает вопрос экономического обоснования применения эндоскопического гемостаза в качестве альтернативы хирургическому лечению.

**Материалы и методы.** Проанализированы 292 карты стационарных больных пациентов, лечившихся по поводу язвенных гастродуоденальных кровотечений. Проведен сравнительный анализ

различных методов гемостаза, также проведен фармакоэкономический анализ эндоскопического гемостаза по сравнению с оперативным вмешательством.

**Результаты.** Установлено, что при проведении эндоскопического гемостаза частота рецидива вдвое ниже, чем при проведении сугубо консервативной терапии, а продолжительность стационарного лечения – вдвое меньше, чем при оперативном гемостазе.

**Выводы.** Эндоскопический гемостаз является экономически более выгодным по сравнению с оперативным вмешательством.

**Ключевые слова:** язвенная кровотечеінє, эндоскопический гемостаз, фармакоэкономический анализ.

## Summary

### PHARMACOECONOMIC ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPIC HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH ULCER GASTRO-DUODENAL BLEEDING

V.V. Petrushenko, D.I. Grebeniuk, V.S. Sobko, I.V. Radoga

Vinnitsya National Pyrohov Memorial Medical University

**Aim.** The level of the surgical interventions about ulcer gastroduodenal bleeding was reduced by using of endoscopic hemostasis. The economic justification of endoscopic hemostasis is the actual question today in the context of the medical reform.

**Materials and methods.** 292 medical histories of patients treated about ulcerative gastroduodenal bleeding were analyzed. A comparative analysis of methods of the hemostasis was conducted. In addition, pharmacoeconomic analysis of endoscopic hemostasis was performed.

**Results.** The frequency of gastrointestinal bleeding relapse is twice lower when use endoscopic hemostasis compared to use conservative therapy. The duration of inpatient treatment of these patients compared to use an operative hemostasis is less too.

**Conclusions.** Endoscopic hemostasis is more economically advantageous compared with surgical intervention.

**Keywords:** ulcer bleeding, endoscopic hemostasis, pharmacoeconomic analysis.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ:

**Viktoriia V. Petrushenko**, MD, professor, head of Department of endoscopic and cardio-vascular surgery, Vinnitsya National Pyrohov Memorial Medical University.

Adress: 46, Pyrohov Str, 21018, Vinnitsya, Ukraine, tel. +38 0432 57 03 60

E-mail: vikusya.pet@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9255-403X>

**Dmytro I. Grebeniuk**, PHD, assistant Department of endoscopic and cardio-vascular surgery, Vinnytsya National Pyrohov Memorial Medical University.

Adress: 46, Pyrohov Str, 21018, Vinnytsya, Ukraine, tel. +38 0432 57 03 60

E-mail: doctor.svo@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6760-7494>

**Vadym S. Sobko**, assistant, Department of endoscopic and cardio-vascular surgery, Vinnytsya National Pyrohov Memorial Medical University.

Adress: 46, Pyrohov Str, 21018, Vinnytsya, Ukraine, tel. +38 0432 57 03 60

E-mail: sv.eskulap@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9182-6769>

**Iaroslav V. Radoga**, PHD, assistant Department of endoscopic and cardio-vascular surgery, Vinnytsya National Pyrohov Memorial Medical University.

Adress: 46, Pyrohov Str, 21018, Vinnytsya, Ukraine, tel. +38 0432 57 03 60

E-mail: radega.jaroslav@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0460-7905>