



**XXI**  
**MONOGRAPH**

# **SCIENTIFIC RESEARCH OF THE XXI CENTURY**

**Volume 2**

**Sherman Oaks, California (USA)  
2021**

COLLECTIVE MONOGRAPH

SCIENTIFIC  
RESEARCH  
OF THE  
XXI CENTURY

VOLUME 2

COMPILED BY  
VIKTOR SHPAK

CHAIRMAN OF THE EDITORIAL BOARD  
STANISLAV TABACHNIKOV

GS PUBLISHING SERVICE  
SHERMAN OAKS  
2021

The collective monograph is a scientific and practical publication that contains scientific articles by doctors and candidates of sciences, doctors of philosophy and art, graduate students, students, researchers and practitioners from European and other countries. The articles contain research that reflects current processes and trends in world science.

Text Copyright © 2021 by the Publisher “GS publishing service” and authors.

Illustrations © 2021 by the Publisher “GS publishing service” and authors.

Cover design: Publisher “GS publishing service” ©

Authors: Alekseeva N., Babchinska O., Balash L., Bilan M., Bobrovnyk S., Bondarchuk M., Brazhko O., Chekmyshev O., Cherep A., Cherep O., Chetvertak T., Dzhuryk Kh., Fedchyshyn N., Frolov V., Frolova Yu., Gencheva V., Gladukh Ie., Goy V., Grytskov E., Harkavyi S., Havrylina O., Hlebeniuk V., Hovorov P., Hrynyshyn H., Ihnatova T., Kanivets O., Kapinos N., Kaplaushenko A., Kashchyshyn V., Khudoley S., Kindinova A., Kleban O., Koban O., Kompliienko I., Kondratyuk I., Korzh N., Kruhla S., Kukhtenko H., Kukhtenko O., Kurman T., Kuznetsov Yu., Kuznyetsova V., Kyslychenko O., Kyslychenko V., Labenska I., Lakhtarenko N., Levkivska L., Lezhniuk P., Liapunova O., Lysiuk O., Malyshevska O., Mamonov K., Markova M., Marutiak H., Matorin B., Matorina N., Moyseyenko V., Mykhaliuk N., Nalyvaiko L., Naumenko O., Nikolaichuk N., Oleinikova L., Omelyanchik L., Omelyanchik V., Pakhomova T., Pidubtseva O., Protska V., Rak N., Riabinina I., Romanova T., Rubanenko O., Rysin V., Sadyk I., Sameliuk Yu., Selyar Y., Shpak V., Shaprynskiy V., Simanaviciene Zh., Sokolovska V., Tabachnikov S., Tkachenko O., Tomashivska M., Tovalovych T., Troyan V., Varych O., Vasilieva P., Velychko V., Virna M., Vivchar O., Voloshyn O., Vorovskiy O., Vyatkin R., Welchinska O., Zaremba O., Zaremba V., Zaremba Ye., Zaremba-Fedchyshyn O., Zhuravel I., Zhuravlova A., Ziablitsev S., Zubarev D.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by any means, or stored in a database or search engine without the prior written permission of the publisher. The authors are responsible for the content and reliability of their articles. Citation or other use of the monograph is possible only with reference to the publication.

Publisher “GS publishing service”

15137 Magnolia Blvd, # D,  
Sherman Oaks, CA 91403, USA.

**ISBN 978-1-7364133-1-9**

**DOI : 10.51587/9781-7364-13302-2021-002**

Scientific editors-reviewers: Bobrovnyk S., Bondar Yu., Cherep A.,  
Glukhovskiy P., Hovorov P., Kuznetsov Yu., Lazurenko V.,  
Moiseienko V., Omelianchik L., Protsiuk R., Virna Zh.

**Scientific research of the XXI century. Volume 2** : collective monograph / Compiled by V. Shpak;  
Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS publishing service,  
2021. 312 p.

Available at: DOI : 10.51587/9781-7364-13302-2021-002

# CONTENT

## Chemical and biological sciences

---

<b>Andrii Grigorovich KAPLAUSHENKO, Yurii Hennadiyovich SAMELIUK, Yulia Serhiivna FROLOVA, Tetyana Victorivna IHNATOVA</b> EXAMINATION OF 1,2,4-TRIAZOLE NUCLEUS. AN INTEGRATED APPROACH TO THE SEARCH FOR BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES .....	7
<b>КИСЛИЧЕНКО Вікторія Сергіївна, ЖУРАВЕЛЬ Ірина Олександрівна, ПРОЦЬКА Вікторія Василівна, КИСЛИЧЕНКО Олександра Анатоліївна</b> ФАРМАКОГНОСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАВИ КАННИ САДОВОЇ ТА РОЗРОБКА КАРДІОПРОТЕКТОРНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ НА ЇЇ ОСНОВІ .....	15
<b>КИСЛИЧЕНКО Вікторія Сергіївна, ЖУРАВЕЛЬ Ірина Олександрівна, КИСЛИЧЕНКО Олександра Анатоліївна, КУЗНЕЦОВА Вікторія Юріївна</b> РОЗРОБКА МОНОГРАФІЙ ДЕРЖАВНОЇ ФАРМАКОПЕЇ УКРАЇНИ НА ЛІКАРСЬКУ РОСЛИННУ СИРОВИНУ ТА ЛІКАРСЬКІ РОСЛИННІ ЗАСОБИ .....	23
<b>ОМЕЛЬЯНЧИК Людмила, БРАЖКО Олександр, ГЕНЧЕВА Вікторія, ЛАБЕНСЬКА Ірина, ОМЕЛЬЯНЧИК Володимир</b> S-ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ 2-МЕТИЛ-4-МЕРКАПТО-8-МЕТОКСИХІНОЛІНУ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ АНТИРАДИКАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ .....	28
<b>МАЛИШЕВСЬКА Ольга Степанівна, ГАРКАВИЙ Сергій Іванович</b> ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ПРОЦЕСУ МЕХАНІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ ПЕТФ-ПЛЯШКИ НА СТАН ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ .....	33

## Economic sciences

---

<b>Nataliia Volodymyrivna KORZH, Valentyna Volodymyrivna SOKOLOVSKA, Olena Ivanivna BAVCHINSKA</b> AGILE PHILOSOPHY AS A MECHANISM FOR FORMATION OF HIGH-LEVEL VALUES AND CHANGE IN ORGANIZATION .....	40
<b>РИСІН Віталій Васильович, КАЩИШИН Василь Мирославович, ВОЛОШИН Оріся Павлівна</b> СТРАТЕГІЧНЕ ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД .....	50
<b>БОНДАРЧУК Марія Костянтинівна, ДЖУРИК Христина Богданівна, ВІВЧАР Олександра Йосипівна</b> ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД .....	56
<b>ЧЕРЕП Алла Василівна, ЖУРАВЛЬОВА Анастасія</b> ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ РЕСУРСНОЇ ПОЛІТИКИ БАНКІВ .....	60
<b>ЧЕРЕП Олександр Григорович, КРУГЛА Софія Юріївна</b> МІСЦЕ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ .....	65
<b>СИМАНАВИЧЕНЕ Жанета</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИК ЛИТВЫ .....	69

<b>Kostiantyn MAMONOV, Volodymyr VELYCHKO, Vasyi GOY, Vladislava TROYAN</b> MODERN TOOLS FOR THE DEVELOPMENT OF CONSTRUCTION COMPANIES.....	77
<b>МИХАЛЮК Наталія Іванівна, БАЛАШ Ліля Ярославівна, ЛИСЮК Ольга Володимирівна, ГРИНИШИН Галина Миколаївна</b> ШЛЯХИ І ЕТАПИ ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ МЕНЕДЖЕРА .....	84
<b>Evgen GRYSKOV, Dmitriy ZUBAREV</b> IDENTIFICATION OF THE FACTORS OF INFLUENCE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF CONSTRUCTION COMPANIES ON THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF STAKEHOLDER RELATIONS .....	91
<b>МАРУТЯК Галина Степанівна, ТОМАШІВСЬКА Мирослава Володимирівна, КЛЕБАН Оксана Дмитрівна</b> ОСНОВНІ МЕТОДИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ .....	97
<b>ОЛЕЙНІКОВА Людмила Григорівна</b> ПРИРОДА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇН ЧЕРЕЗ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ .....	101

## Energy

<b>Petro LEZHNIUK, Olena RUBANENKO</b> OPTIMAL SOLUTIONS SENSITIVITY ANALYSIS IN COMPLEX SYSTEMS IN RELATIVE UNITS .....	111
<b>Рульор НОВОРОВ, Tetyana ROMANOVA, Anastasiia KINDINOVA</b> DISINFECTON OF THE ENVIRONMENT ON THE BASIS OF ULTRAVIOLET LEDS IN THE CONVENTION OF THE COVID-19 PANDEMIC.....	118

## Linguistics

<b>МАТОРІНА Наталя Михайлівна, РЯБІНІНА Ірина Миколаївна, МАТОРІН Борис Іванович</b> ЛЕКСИКО-ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ ПЕРІОДУ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ COVID 19: ЛІНГВОДИДАКТИЧНИЙ АСПЕКТ .....	128
---	-----

## Medicine

<b>ЗАРЕМБА Віталій Степанович, ФЕДЧИШИН Назар Романович</b> ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ – НЕІНФЕКЦІЙНА ЕПІДЕМІЯ ХХІ СТОЛІТТЯ.....	133
<b>ЗАРЕМБА Євгенія Хомівна, ВІРНА Маріанна Михайлівна, ЗАРЕМБА-ФЕДЧИШИН Олена Віталіївна, РАК Наталія Олегівна, ЗАРЕМБА Ольга Віталіївна</b> ПОЧЕРГОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ В-БЛОКАТОРІВ З АНТАГОНІСТАМИ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ ПОЄДНАНИХ З ІНГІБІТОРАМИ АПФ ПРИ ВАЖКОМУ ПЕРЕБІГУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ .....	140
<b>Volodymyr SHAPRYNSKYI, Oleh VOROVSKIY, Ivan SADYK</b> PARACOLOSTOMY HERNIAS, PROBLEMATIC QUESTIOS OF ACTUAL SURGERY (LITERATURE REVIEW) .....	148

<b>Sergey ZIABLITSEV, Sergey KHUDOLEY</b> EXPERIMENTAL ACTIVATION OF CENTRAL CHOLINERGIC SYSTEMS IN SIMULATED TRAUMATIC BRAIN INJURY .....	157
<b>НАУМЕНКО Олександр Миколайович, МОЙСЕЄНКО Валентина Олексіївна</b> СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ .....	163

## Pedagogical sciences

<b>ЧЕТВЕРТАК Тетяна Юріївна</b> ТЕСТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ НА ЗАНЯТТЯХ АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ .....	169
<b>ПАХОМОВА Тетяна Олександрівна, ПІДДУБЦЕВА Ольга Ігорівна</b> ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО НІМЕЦЬКОМОВНОГО СПІЛКУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОЇ ОСВІТИ МАЙБУТНІХ АГРАРІЇВ .....	174
<b>ЛАХТАРЕНКО Наталія Василівна</b> ЯКІСНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ НА ПЛАТФОРМІ GOOGLE CLASSROOM У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ .....	179
<b>ПАХОМОВА Тетяна Олександрівна, ВАСІЛЬЄВА Поліна Анатоліївна</b> УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ .....	185
<b>ВЕЛЬЧИНСЬКА Олена Василівна</b> ПЕРСОНАЛІЗОВАНА ОСВІТА СТУДЕНТІВ НА ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІНАХ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 .....	191

## Pharmacy

<b>КУХТЕНКО Олександр Сергійович, ГЛАДУХ Євгеній Володимирович, ЛЯПУНОВА Оксана Олексіївна, КУХТЕНКО Галина Павлівна, НІКОЛАЙЧУК Ніна Олексіївна</b> РОЗРОБКА ЕКСТРАКТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ МАТЕМАТИЧНОГО ПЛАНУВАННЯ .....	195
--	-----

## Physical and technical & mathematical sciences

<b>КУЗНЕЦОВ Юрій Миколайович</b> ГЕНЕТИКО-МОРФОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД – КЛЮЧ ДО МІЛЬЙОНІВ ВІНАХОДІВ .....	203
<b>Liydmyla Volodymyrivna LEVKIVSKA</b> MODELING RESISTANCE FORCES AND DRILL COLUMN STICKING EFFECTS IN CURVILINEAR BOREHOLE CHANNELS .....	212
<b>Kostiantyn MAMONOV, Roman VYATKIN, Iurii SCLYAR, KANIVETS O. M., KAPINOS N. O.</b> FORMATION OF THE MONITORING AND USE OF THE GIS LAND OBJECTS OF THE NATURAL RESERVEFUND OF REGIONS .....	220
<b>Kostiantyn MAMONOV, Vyacheslav FROLOV, Ivan KONDRATYUK</b> REGULATORY SUPPORT FOR ENVIRONMENTAL MONITORING IN THE LAND USE SYSTEM .....	231

## Political and legal sciences

---

**Larysa NALYVAIKO**

- THEORETICAL AND LEGAL CHARACTERISTICS OF PUBLIC CONTROL  
IN THE FIELD OF JUDICIAL AUTHORITIES ..... 239

**Olga VARYCH**

- INTERACTION OF THE STATE AND THE PERSON AS A VALUE  
REFERENCE POINT OF THE MODERN STATE ..... 249

**Svitlana BOBROVNYK**

- CONFLICT AS A REFLECTION OF THE NATURE OF LAW ..... 256

**Olga KOBAN**

- LEGAL RESTRICTIONS IN THE ACTIVITY OF THE CONSTITUTIONAL  
COURT OF UKRAINE ..... 263

**КУРМАН Тетяна Вікторівна**

- ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ  
В АГРОСФЕРІ УКРАЇНИ ..... 272

## Psychology

---

**ТАБАЧНИКОВ Станіслав Ісакович, МАРКОВА Маріанна Владиславівна,  
КОМПЛІЄНКО Ірина Олександрівна, ТОВАЛОВИЧ Тетяна Володимирівна**

- КЛІНІКО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА РОДИННА ОБУМОВЛЕНІСТЬ  
ДЕЗАДАПТАЦІЇ ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ВЖИВАЮТЬ АЛКОГОЛЬ ..... 279

## Social communications

---

**Viktor SHPAK**

- ELECTRONIC EDITONS IN UKRAINE: STATUS AND PROSPECTS ..... 288

**ЧЕКМИШЕВ Олександр Вікторович**

- НОВІТНІ СОЦІАЛЬНО-КОМУНІКАТИВНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА МЕТОДИЧНЕ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТРЕНІНГІВ У УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 ..... 291

## Veterinary medicine

---

**ТКАЧЕНКО Олександр Андрійович, БІЛАН Марина Володимирівна,  
ГЛЕБЕНЮК Володимир Володимирович, АЛЕКСЄЄВА Наталія Вікторівна,  
ГАВРИЛІНА Олена Геннадіївна**

- ЛІПІДИ ТА ВІРУЛЕНТНІСТЬ ПАТОГЕННИХ І НЕПАТОГЕННИХ МІКОБАКТЕРІЙ ..... 298

signaling and reduced the degeneration of GABA-ergic neurons in the hippocampus, which was accompanied by improved cognitive function. In our opinion, the pronounced positive effect of choline alfoscerate can be explained by its modulating effect on alpha7-cholinergic receptors, which prevents calcium mechanisms of nerve tissue damage, which in primary TBI are primary and irreversible due to calpain activation, leading to apoptosis and neurodegeneration.

**Conclusion.** Activation of CHC in the acute period of TBI significantly reduced mortality and neurological deficit, which was accompanied by moderate activation of ACTH. The important role of CCS in the implementation of posttraumatic stress response of the neuroendocrine system, as well as the possibility of its pharmacological correction by cholinomimetics of the central type of action.

DOI: 10.51587/9781-7364-13302-2021-002-157-163

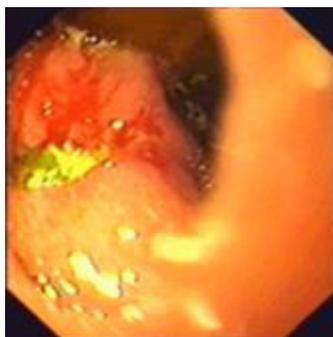
**НАУМЕНКО Олександр Миколайович,**

доктор медичних наук, професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця  
ORCID ID: 0000-0002-9001-7580

**МОЙСЕЄНКО Валентина Олексіївна,**

доктор медичних наук, професор  
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця  
ORCID ID: 0000-0003-1402-6028

## СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ



### Визначення поняття

**Виразкова хвороба** – порушення цілісності слизової шлунку або дванадцятипалої кишки, наявність пептичних виразок у шлунку або дванадцятипалій кишці більше ніж 5 мм в діаметрі із глибиною до підслизової оболонки. Виразки з меншим розміром або недостатньою глибиною називаються ерозіями.

**Пептична виразка** – органічний дефект, що проникає вглиб стінки шлунка за межі м'язової пластинки слизової оболонки, із запальною інфільтрацією та

коагуляційним некрозом довкола. Пептичні виразки найчастіше утворюються у цибуліні дванадцятипалої кишки та шлунку, рідше в нижній частині стравоходу або цибуліні дванадцятипалої кишки. Пептичні виразки виникають внаслідок порушення балансу між факторами, які посилюють ушкодження слизової (соляна кислота, пепсин, інфекція *Helicobacter pylori*, приймання нестероїдних протизапальних препаратів) та захисними гастродуоденальними механізмами (простагландини, слиз, бікарбонат, кровотік у слизовій оболонці)<sup>1</sup>.

### Поширеність

У структурі поширеності хвороб органів травлення на пептичну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки припадає 12,83%. За даними МОЗ України, захворюваність на виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки в Україні в 2010 році склала 127,3 осіб на 100 тис. населення (абсолютні значення – 58293,0), поширеність – 2299,4 на 100 тис. населення (абсолютне значення – 1052741,0). Порівняно з 2009 роком захворюваність і поширеність пептичної виразки дещо знизилась.

### Етіологія

- о Інфікування *Helicobacter pylori*
- о Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП);
- о Синдром Золлінгера-Еллісона
- о Глюкокортикоїди у комбінації з НПЗП
- о Інші лікарські засоби (калій хлорид, бісфосфонати, мофетилу мікофенолат).

### Патогенез

Завдяки продукції бактеріями уреазі, що розкладає сечовину з вивільненням іонів амонію, які нейтралізують соляну кислоту, *H. pylori* має здатність виживати у кислому середовищі. Спочатку *H. pylori* викликає гостре запалення препілоричної частини шлунка, яке через кілька тижнів переходить у хронічне, та гіпергастринемію, що спричиняє гіперсекрецію соляної кислоти, яка відіграє важливу роль у патогенезі виразки дванадцятипалої кишки<sup>2</sup>.

Усі НПЗП, включаючи ацетилсаліцилову кислоту пошкоджують слизову оболонку ШКТ, в основному шляхом зменшення продукції простагландинів внаслідок гальмування активності циклооксигенази 1 типу (ЦОГ-1). Окрім того, вони гальмують функцію тромбоцитів крові, що сприяє кровотечам. Антитромбоцитарний препарат клопідогрель послаблює ангіогенез та може порушувати загоєння ерозій та виразок слизової оболонки шлунка, що виникли внаслідок дії інших ЛЗ або інфікування *H. pylori*. Призначення цього ЛЗ необхідно враховувати під час оцінки ризику виразкової хвороби.

1 Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03.09.2014 № 613. <http://www.driz.kiev.ua/>; Хобзей М.К., Харченко Н.В., Ліщишина О.М., Острополец Н.А., Бабак О.Я., Степанов Ю.М., Матюха Л.Ф., Ткач С.М., Захараш М.П. та ін. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Пептична виразка шлунка та дванадцятипалої кишки у дорослих». - 2014. <http://www.moz.gov.ua/>; Эндоскопические аспекты диагностики язвенной болезни желудка и ДПК у больных хирургического профиля // Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования». 2015. № 3. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=18709> (фото).

2 The role of endoscopy in the management of patients with peptic ulcer disease // Розробник: American Society for Gastrointestinal Endoscopy. 2010; Gastro-oesophageal reflux disease and dyspepsia in adults: investigation and management //Розробник: National Institute for Health and Care Excellence. 2014; ACG clinical guideline: treatment of *Helicobacter pylori* infection // Розробник: American College of Gastroenterology. 2017.

### Фактори ризику

- o тривале вживання НПЗП,
- o інфікування H. pylori,
- o вік >60 р.,
- o одночасне вживання кількох НПЗП або прийом НПЗП у великій дозі,
- o одночасне застосування ГК або антикоагулянтів
- o лікування у відділенні інтенсивної терапії
- o куріння
- o група крові АВ0
- o вживання алкоголю
- o психологічний стрес

### Клініка

Головним симптомом є біль або дискомфорт у черевній порожнині, а саме, у епігастрії, що з'являється через 1–3 год після прийому їжі, минає після прийому їжі або вживання антацидних ЛЗ. Часто з'являється вночі або рано вранці. Біль у епігастрії є слабо специфічним для пептичної виразки; може бути зумовлена й іншим захворюванням, найчастіше – функціональною диспепсією - хронічний або рецидивуючий біль у животі або дискомфорт із локалізацією в епігастрії. Переважно пов'язаний із вживанням їжі і часто спостерігається вночі. У пацієнтів із виразками дванадцятипалої кишки біль може бути інтенсивною та іррадіювати у попереk як наслідок пенетрації виразки у підшлункову залозу. Часто перебіг безсимптомний, але можуть виникати нудота та блювання. Нудота знімається їжею. Диспепсичний синдром включає печію, відрижку кислим, нудоту, іноді блювання, що приносить полегшення. Блювання виникає після їжі. Можливі ускладнення. Так, блювота та рання ситість можуть вказувати на пілоричний стеноз. Втрата маси тіла та або або анорексія вказують на магігінізацію виразки.

У пацієнтів з виразками шлунку або дванадцятипалої кишки може виникати залізодефіцитна анемія. Симптоми в основному включають втому, спотворення апетиту (патологічна тяга до неїстівних речовин, зокрема до ґрунту, льоду, фарби або до глини) та зміни нігтів. Шлунково-кишкова кровотеча може бути або прихованою (позитивний тест на приховану кров у калі) або явною (блювання кров'ю та/або мелена). Це є ускладненням виразкової хвороби.

Хворим на виразкову хворобу слід проводити ретельний збір анамнезу життя пацієнтів з метою виявлення груп ризику розвитку пептичної виразки. Розрізняють наявність типових симптомів пептичної виразки, наявність симптомів, що вказують на можливість розвитку ускладнень пептичної виразки, наявність симптомів інших органічних (ГЕРХ, рак шлунка) та функціональних уражень верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (функціональна диспепсія, диспепсія, індукована прийомом лікарських засобів, функціональне блювання тощо).

**Пальпація.** Живіт м'який, чутливий в епігастрії при поверхневій пальпації. Пацієнт може показати локалізацію болю одним пальцем -»точкова ознака»,

живіт болісний при глибокій пальпації. Рідко може вислуховуватися шум плескоту в пацієнтів із пілоричним стенозом (спричинений обструкцією вихідного тракту із шлунку).

Між завершенням лікування антибіотиками і контролем ефективності лікування повинні пройти мінімум 4 тижні. Між закінченням ІПП-терапії і достовірним контролем ефективності ерадикації повинно пройти мінімум 2 тижні. У пацієнтів з пептичною виразкою дванадцятипалої кишки з ускладненнями і пептичною виразкою шлунка повинна бути проведена контрольна ендоскопія. В таких випадках терапевтичний контроль поєднує уреазний тест і гістологічне дослідження біопсії з антрума і тіла шлунка. Якщо контрольна ендоскопія не потрібна, повинен проводитися контроль ерадикації за допомогою 13С-дихального тесту на вміст сечовини або моноклонального аналізу випорожнення на антигени.

### Діагностика

Серед методик діагностики виразкової хвороби найбільш інформативним є проведення езофагогастродуоденоскопії (ЕГДС) верхніх відділів ШКТ, завдяки чому можна діагностувати наявність виразкового дефекту. Виразка шлунка – це чітко відмежований, округлий дефект діаметром  $\approx 1$  см або нерегулярне заглиблення з інфільтрованим краєм, найчастіше у куті шлунка або препілоричній ділянці, зазвичай такі дефекти поодинокі; множинні виразки частіше зустрічаються після вживання НПЗП. У дванадцятипалій кишці виразка зазвичай локалізується на передній стінці цибулини, як правило, діаметром  $< 1$  см. Ургентним показанням до ендоскопії є кровотеча з верхніх відділів ШКТ. У даному випадку ЕГДС – це найбільш специфічний та чутливий тест. Спочатку проводиться у пацієнтів, які мають будь-які «тривожні симптоми» або віком  $> 55$  років та в рамках подальшого обстеження, якщо пацієнт не реагує на лікування.

### Тести, що виявляють інфікування *H. pylori*

Перед проведенням тесту, за винятком серологічного, потрібно відмінити антибіотики та вісмут на  $\geq 4$  тиж., а ІПП на 2 тиж.). Жоден аналіз на *H. pylori* не має 100% чутливості.

Розрізняють інвазивні методи (такі, що вимагають виконання ендоскопії) та неінвазивні методи.

До **інвазивних** відносять:

- о уреазний тест
- о гістологічне дослідження біоптату слизової оболонки;
- о культивування бактерій;

До **неінвазивних** методів відносять:

о дихальні тести (тест на антиген *Helicobacter pylori* у видихуваному повітрі або у стільці) — вживання пацієнтом порції сечовини, міченої 13С або 14С, яка гідролізується бактеріальною уреазою до CO<sub>2</sub>, який визначають у видихуваному повітрі;

о тест, що виявляє антигени *H. pylori* у калі — дослідження, які виконують у лабораторіях за методом ІФА із використанням моноклональних антитіл (але

не комплекти для швидкої діагностики за межами лабораторії), має ідентичну точність, як дихальний тест;

о серологічні тести — позитивний результат не свідчить про активне інфікування, оскільки антитіла визначаються ще впродовж року або й довше після лікування. Зате їх можна застосувати під час лікування ІПП, а також у хворих з іншими факторами, які знижують чутливість решти тестів: після недавно проведеної антибіотикотерапії, із кровоточивою виразкою шлунка, атрофічним гастритом або новоутворенням шлунка. Застосовуйте виключно лабораторні тести (а не комплекти для експрес-діагностики), які пройшли локальну валідацію.

Гістологічний та біопсійний уреазні тести проводяться на біоптатах шлунку, отриманих під час ендоскопії. Обидва тести можуть виявити *H. Pylori*. **Уреазний тест** (виконується найчастіше), біоптат слизової оболонки шлунка розміщується на пластинці, що містить сечовину з додатком кольорового індикатора, розкладання бактеріальною уреазою сечовини до аміаку алкалізує середовище та спричинює зміну його забарвлення (чутливість та специфічність 95 % при дослідженні 2-х біоптатів).

Тест на приховану кров проводиться часто, однак переважно негативний навіть за наявності виразкової хвороби.

Допоміжні дослідження рівень сироваткового гастрину слід призначати натщесерце. Рівень гастрину може бути дещо підвищеним після їжі та у пацієнтів, які приймають ІПП.

### **Диференціальна діагностика виразкової хвороби**

**Диференціальна діагностика** проводиться з наступними нозологіями:

- о рак шлунка
- о ГЕРХ
- о гастропарез
- о жовчна коліка
- о гострий панкреатит
- о невиразкова (функціональна) диспепсія

**Невиразкова (функціональна) диспепсія** визначається як дискомфорт із локалізацією в епігастрії, який переважно пов'язаний із прийманням їжі. Діагноз виключення після нормальних результатів ендоскопії.

**Целіакія.** Характерними є діарея та ознаки мальабсорбції.

**Синдром подразненого кишечника.** Деколи неможливо відрізнити біль від даної патології та при виразковій хворобі, але порушення роботи кишківника дозволяє відрізнити цей синдром. Також частою скаргою є здуття.

**Плевритичний біль** – біль у грудній клітці, який посилюється під час дихання. Шум тертя плеври під час дихального циклу. Рентгенографія ОГК може виявити пневмонію або випіт.

**Перикардит.** Постійний плевритичний біль у грудній клітці із центральною локалізацією, який посилюється у лежачому положенні та іррадіює в одну або дві трапеції. Під час аускультатії вислуховується шум тертя перикарду. Шум тертя в разі

його присутності описується як високочастотний або скрипучий. Найкраще вислуховується на лівому краї грудини при нахиланні пацієнта вперед на кінці видиху.

**Трансмуральний ІМ.** Для виключення трансмурального ІМ необхідно провести ЕКГ. На ЕКГ – вигнута вгору елевація сегменту ST у всіх відведеннях із депресією PR. Тропонін плазми дещо підвищений. Рентгенографія ОГК може бути в нормі або показувати збільшену серцеву тінь у вигляді пляшки води. Зазвичай С-реактивний білок, ШОЕ та кількість лейкоцитів підвищені.

**Уремія.** Часто абдомінальгії бувають у хворих, що перебувають на діалізі-ній терапії.

Клінічні прояви, подібні виразковій хворобі, мають місце і за наявності в анамнезі кардіохірургічних втручань, новоутворень, вірусних або бактеріальних інфекцій або системних аутоімунних розладів.

Може спостерігатися продром у вигляді міалгій чи загальної слабкості за будь-якої етіології гострого перикардиту, зокрема, у молодих осіб. Також може бути присутня висока або гектична лихоманка.

### Перелік індикаторів якості медичної допомоги

Спеціалізований стаціонар – відділення терапії, спеціалізовані гастроентерологічні відділення багатопрофільних лікарняних закладів (номенклатура згідно з наказом МОЗ України від 28.10.2002 № 385), багатопрофільні лікарні (клінічні лікарні) інтенсивного лікування (номенклатура згідно з наказом МОЗ України від 05.10.2011 № 646).

Форма № 025/о – **Медична карта амбулаторного хворого** (Форма № 025/о), затверджена наказом МОЗ України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 661/20974

Форма № 027/о – **Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого** (форма № 027/о), затверджена наказом МОЗ України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 661/20974

Форма № 030/о – **Контрольна карта диспансерного нагляду** (Форма № 030/о), затверджена наказом МОЗ України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 р. за № 661/20974