НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

НАУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ВІСНИК

2019
№ 3
(108)

SCIENTIFIC AND INFORMATION BULLETIN

ГО «НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ»

Науково-інформаційний вісник
Том № 3 (108), 2019

Головний редактор акад. С.І. Табачніков
Заступник головного редактора акад. В.І. Шпак
Відповідальна за випуск Т.В. Товалович

Редакційна колегія

Б.М. Андрушків, д-р екон. н., проф. (Україна); Л.В. Баль-Прилипко, д-р техн. н., проф. (Україна); О.О. Біляєва, д-р мед. н., проф. (Україна); С.В. Бобровник, д-р юридич. н., проф. (Україна); П.А.Воробей, д-р юридич. н., проф. (Україна); Ж.П. Вірна д-р психолог. н., проф. (Україна); В.В. Вербицький д-р пед. н., проф. (Україна); П.П. Говоров, д-р техн. н., проф. (Україна); Є.Г. Гриневич, д-р мед. н., проф. (Україна); В.С. Гічун, д-р мед. н., проф. (Україна); І.І. Дейнега, канд. істор. н., доц. (Україна); Г.І. Демидась, д-р с.-г. н., проф. (Україна); О.М. Дзюба, д-р мед. н., проф. (Україна); І.С. Зозуля, д-р мед. н., проф. (Україна); С.В. Зябліцев, д-р мед. н., проф. (Україна); Б.Б. Івнєв, д-р мед. н., проф. (Україна); В.І. Карповський д-р вет.н., проф. (Україна); Г.М. Кожина д-р мед. н., проф. (Україна); Ю.М. Кузнєцов, д- техн. н., проф. (Україна); В.П. Ляхоцький, д-р істор. н., проф. (Україна); М.В. Маркова, д-р мед. н., проф. (Україна); В.Л. Мартинов д-р тех. н., проф. (Україна);М.М. Матяш д-р мед. н., проф. (Україна); О.П. Мельник, д-р вет.н., проф. (Україна); С.І. Мірошніченко, д-р техн. н., проф. (Україна); Ю.Л. Мосенкіс, д-р філол. н., проф. (Україна); В.О. Мойсеєнко, д-р мед. н.,проф. (Україна); Н.О. Михальчук, д-р психолог. н., проф. (Україна); Л.О. Омельянчик, д-р фармацевт. н., проф. (Україна); О.С. Осуховська, д-р мед. н., с.н.с. (Україна); В.Ф. Погребенник, д-р філолог. н., проф. (Україна); Р.Г. Процюк, д-р мед. н., проф. (Україна); С.О. Пузік, канд. тех.. н., проф. (Україна); О.В. Сминтина д-р істор. н., проф. (Україна); А.В. Череп, д-р економ. н., проф. (Україна); І.В. Чопей,д-р мед. н., проф. (Україна); В.С. Чорний, д-р філософ.н., проф. (Україна); В.І. Шакун, д-р юридич. н., проф., акад. НАПрН України (Україна); С.В. Шевчук, канд. філол. н., проф. (Україна); Л.Ф. Шестопалова, д-р психолог. н., проф. (Україна);А.В. Шостак, канд. соц. н., проф. зі спеціальності «соціологія управління» (Україна); В.І. Шпак, д-р істор. н., проф. (Україна); Є.М. Харченко, д-р мед. н., проф. (Україна).

Редакційна рада

Є.Є. Александров, д-р техн. н., проф. (Україна); В.П. Андрущенко, д-р філософ. н., проф. (Україна); В.Ф. Баранівський, д-р філософ. н., проф. (Україна); Ю.В. Вороненко, д-р мед. н., проф. (Україна); І.Т. Горбачук, д-р техн. н., проф. (Україна); І.Г. Ільницький, д-р мед. н., проф. (Україна); Б.С. Зіменковський, д-р фармацевт. н., проф., акад. НАМН України (Україна); І.П. Ковальчук, д-р географ. н., проф. (Україна); Л.Б. Кулікова, д-р пед. н., проф. (Україна); С.Б. Кузікова, д-р психолог. проф. (Україна); Л.Б. Кулікова, д-р пед. н., проф. (Україна); В.І. Курило, д-р юридич. н., проф. (Україна); В.М. Лісовий, д-р мед. н., проф. (Україна); Н.О. Марута,д-р мед. н., проф. (Україна); Б.В. Михайлов, д-р мед. н., проф. (Україна); В.М. Мороз, д-р мед. н., проф. (Україна); О.С. Падалка, д-р пед. н., проф. (Україна); М.В. Поляков, д-р фіз.-мат. н., проф. (Україна); С.К. Рудик, д-р вет.н., проф., (Україна); Павло Сиса, д-р біол. н., проф. (Польща); С.О. Пузік, канд. тех.. н., проф. (Україна); В.А. Сминтина, д-р фіз.-мат. н., проф. (Україна); М.І. Степаненко, д-р філол. н., проф. (Україна); Д.В. Степовик, д-р богослов.н., д-р мист-ства, д-р філософії, проф. (Україна); В.І. Сіпітий, д-р мед. н., проф. (Україна); О.Ю. Табачніков, д-р мед. н., проф. (Україна); В.І. Цимбалюк, д-р мед. н., проф., акад. НАМН України (Україна); В.В. Чернєй, д-р юридич. н., проф. (Україна); В.І. Шакун, д-р юридич. н., проф., акад. НАПрН України (Україна); В.Ф. Ходаковський, канд. істор. н., проф. (Україна).

PO «NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF HIGHER EDUCATION OF UKRAINE»

Scientific and Information Bulletin
Ch. № 3 (108), 2019

Editor-in-chief acad. S.I. Tabachnikov
Deputy Chief Editor acad. V.I. Shpak
Graduated editor T.V. Tovalovych

Editorial staff

B.M. Andrushkiv, Doctor of Science in Economics, Prof. (Ukraine); L.V. Bal-Prylypko, Doctor of Science in Engineering, Prof. (Ukraine); O.O. Bilyayeva, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); S.V. Bobrovnyk, Doctor of Science in Law, Prof. (Ukraine); P.A. Vorobei, Doctor of Science in Law, Prof. (Ukraine); Zh.P. Virna, Doctor of Science in Psychology, Prof. (Ukraine); V.V. Verbytskyi, Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. (Ukraine);); P.P. Govorov, Doctor of Science in Engineering, Prof. (Ukraine); Zh.G. Hrynevych, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); V.S.Gichun, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); I.I. Deinega, PhD in Historical Sciences (Ukraine); G.I. Demydas, Doctor of Science in Agricultural Sciences, Prof. (Ukraine) ; O.M. Dzuba, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); I.S. Zozulia, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); S.V. Zyablitsev, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); B.B. Ivnev, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); V.I. Karpovskyi, Doctor of Science in Veterinary Sciences, Prof. (Ukraine); Yu.M. Kuznetsov, Doctor of Science in Engineering, Prof. (Ukraine); H.M. Kozhyna, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); V.P. Lyakhotskyi, Doctor of Science in History, Prof. (Ukraine); M.V. Markova, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); V.L. Martynov, Doctor of Science in Engineering, Prof. (Ukraine); M.M. Matyash, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); O.P. Mel'nyk, Doctor of Science in Veterinary Sciences, Prof. (Ukraine); S.I. Miroshnichenko, Doctor of Science in Engineering, Prof. (Ukraine); Yu.L. Mosencis, Doctor of Science in Philology, Prof. (Ukraine); V.O. Moiseenko, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); N.O. Mykhalchuk, Doctor of Science in Psychology, Prof. (Ukraine); L.O. Omeljanchyk, Doctor of Science in Chemistry, Prof. (Ukraine); O.S. Osukhovska, Doctor of Science in Medicine, Senior Researcher (Ukraine); V.F. Pogrebennyk, Doctor of Science in Philology, Prof. (Ukraine); R.G. Protsyuk, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); S.O. Pyzik, Doctor of Science in Engineering, Prof. (Ukraine); O.V. Smyntyna, Doctor of Science in History, Prof. (Ukraine);; A.V. Cherep, Doctor of Science in Economics, Prof. (Ukraine);I.V. Chopeyi, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); V.S. Chornyi, Doctor of Science in Philosophy, Prof. (Ukraine); V.I. Shakun, Doctor of Science in Law, Prof., Acad. of National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Ukraine); S.V. Shevchuk, PhD in Philology, Prof. (Ukraine); L.F. Shestopalova, Doctor of Science in Psychology, Prof. (Ukraine); A.V. Shostak, PhD in Sociology, Prof. in the specialty "Sociology of Management» (Ukraine); V.I. Shpak, Doctor of Science in History, Prof. (Ukraine); Ye. M. Kharchenko, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine).

Editorial Board

E.E. Aleksandrov, Doctor of Science in Engineering, Prof. (Ukraine); V.P. Andrushchenko, Doctor of Science in Philosophy, Prof. (Ukraine); V.F. Baranivskyi, Doctor of Science in Philosophy, Prof. (Ukraine); Yu.V. Voronenko, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); I.T. Gorbachuk, Doctor of Science in Engineering, Prof. (Ukraine); (Ukraine); I.G. Ilnytskyi, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine);); B.S. Zimenkovskyi, Doctor of Science in Pharmacy, Acad. of National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Ukraine); I.P. Kovalchuk, Doctor of Science in Geography, Prof. (Ukraine); S.B. Kuzikova, Doctor of Science in Psychology, Prof. (Ukraine); L. B. Kulikova, Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. (Ukraine); V.I. Curylo, Doctor of Science in Law, Prof. (Ukraine); V.M. Lisovyi, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); N.O.Maryta, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine);B.V. Mykhaslov. Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); V.M. Moroz, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); O.S. Padalka, Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. (Ukraine); M.V. Polyakov, Doctor of Science in Physics and Math, Prof. (Ukraine); S.K. Rudyk, Doctor of Science in Veterinary Sciences, Prof. (Ukraine); Paul Sysa, Doctor of Science in Biology, Prof. (Poland); V.A. Smyntyna, Doctor of Science in Physics and Math, Prof. (Ukraine); M.I. Stepanenko, Doctor of Science in Philology, Prof. (Ukraine); D.V. Stepovyk, Doctor of Science in art, Doctor of Science in Philosophy, Prof. (Ukraine); V.I. Sipityi, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine) O.U. Tabachnikov, Doctor of Science in Medicine, Prof. (Ukraine); V.I. Tsymbalyuk, Doctor of Science in Medicine, Prof., Acad. of National Academy of Medical Sciences of Ukraine (Ukraine); V.V. Cherniei, Doctor of Science in Law, Prof. (Ukraine); V.F. Hodacovskiy, PhD in Historical Sciences, Prof. (Ukraine).

ЗМІСТ

I. АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ 5

Г.В. Чайка, В.І. Горовий, Р.Г. Процюк 5

Анатомічні особливості сфінктерного апарату уретри у жінок 5

II. БІОЕТИКА 11

В.О. Мойсеєнко 11

Медична біоетика як невід'ємна складова біобезпеки 11

III. ГІГІЄНА 14

М.В. Кондратюк, А.В. Благая, С.Т. Омельчук, І.М. Пельо 14

Порівняльна гігієнічна оцінка поведінки фунгіцидів класу стробілуринів у грунті після застосування на зернових колосових культураХ 14

IV. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ 20

Ю.М. Кузнєцов 20

Сучасна політика у сфері інтелектуальної власності – не для українських винахідників 20

V. НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА 22

Д.Т. Никула 22

Роль природних ресурсів у забезпеченні національної безпеки 22

VI. НЕВРОЛОГІЯ 26

І.С. Зозуля, А.І. Зозуля 26

Геморагічна церебральна хвороба 26

VII. ОСВІТА 34

М.Е. Барінова 34

Використання активних методів навчання лікарів – інтернів по спеціальності дерматовенерологія 34

Р. Г. Процюк, П. Г. Кравчун, Т. С. Заїкіна 35

Освіта іноземців в Україні: сучасні виклики та шляхи їх подолання 35

Г.Г. Січкаренко 38

Університетська наука та дер жавна відповідальність 38

VIII. ПРОФЕСІЙНІ ХВОРОБИ 44

В.С.Ткачишин 44

Загальні положення професійної патології 44

IX. ФАРМАКОЛОГІЯ 54

О.В. Вельчинська 54

Етапи створення оригінальних протисудомних лікарських засобів на основі гетероциклічних сполук 54

Л.Л. Давтян, В.А. Ващук, І.В. Саханда 59
Перспективи створення лікарського засобу на основі CO_2 екстрактів 59

X. ФТИЗІАТРІЯ І ПУЛЬМОНОЛОГІЯ **64**

Р.Г. Процюк, Г.Й. Власова-Процюк ***64***
Туберкульозний менінгоенцефаліт на тлі ВІЛ-інфекції 64

V.S. Tkachyshyn ***72***
The problem of dust borne bronchitis in professional diseases of respiratory system 72

XI. ХІРУРГІЯ **76**

М.М. Стець, Ю.П. Цюра, В.М. Перепадя, В.Р.Антонів ***76***
Комбіноване лікування заочеревинних флегмон 76

В.О. Шапринський, О.О. Воровський ***79***
Особливості вибору способу алопластики дефектів черевної стінки значних розмірів у хворих похилого та старечого віку 79

Є.М. Шепетько, В.О. Шапринський, І.Я. Дзюбановський, Ю.В. Грубнік, В.І. Нікішаєв, Б.О. Матвійчук, С.Л. Рачкевич ***85***
Інноваційні технології хірургічного лікування гострих шлунково-кишкових кровотеч в умовах спеціалізованих центрів 85

XII. ІСТОРІЯ, ФІЛОСОФІЯ ТА ЛІТЕРАТУРА **92**

Є.Х. Заремба ***92***
Розвиток сімейної медицини в Україні 92

С.І. Гаркавий ***101***
З життя Євгена Гнатовича Гончарука – вченого-гігієніста, педагога – ректора (1984-2004); першого почесного ректора (2003-2004); декана санітарно-гігієнічного факультету (1969-1980); завідувача кафедри комунальної гігієни (1968-2004) НМУ імені О.О. Богомольця 101

М.П. Гетьманчук ***108***
Військовий колабораціонізм радянських громадян та особливості його проявів в роки другої світової війни (1939 – 1945 рр.) 108

І.В. Довжук ***115***
Стан вугільної промисловості Донбасу наприкінці XIX – на початку XX ст. 115

В. Ляхоцький ***120***
Віддав усе, що взяв, і освятився…(хроніка однієї події) 120

L. Kulykova ***125***
Hegel's views and teaching activities 125

Л.В. Климчук ***131***
Збірник «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: бібліотекознавство. Книгознавство»: кроки поступу 131

ЮВІЛЕЇ **136**

НЕКРОЛОГ **142**

I. АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ

УДК 618.2:572.087:616.62-008.22:616-037-07-084

Г.В. Чайка, В.І. Горовий, Р.Г. Процюк

АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СФІНКТЕРНОГО АПАРАТУ УРЕТРИ У ЖІНОК

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

***Чайка Григорий Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии №1 Винницкого национального медицинского университета им. Н.И.Пирогова, академик Национальной академии наук высшего образования Украины*

Hryhorii Chaika, Academician of the Academy of Higher Education of Ukraine, MD, PhD, Dr. Med. Sc., Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology №1, National Pyrohov Memorial University, Vinnytsia

***Горовий Віктор Іванович**, кандидат медичних наук, ординатор урологічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні імені М.і. Пирогова, доцент курсу урології кафедри хірургії № 1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.*

***Процюк Раду. Г.еоргійович**, доктор медичних наук, професор кафедри фтизіатрії та пульмонології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, академік Національної академії наук вищої освіти України.*

У клінічній лекції представлено огляд літератури стосовно анатомічних особливостей сфінктерного апарату уретри у жінок. З позицій сучасної анатомічної, гінекологічної та урологічної літератури показана анатомія непосмугованого та посмугованого сфінктерного апарату уретри у жінок, що має важливе значення в утриманні сечі у сечовому міхурі.

Анатомические особенности сфинктерного аппарата уретры у женщин

Г.В. Чайка, В.И. Горовой, Р.Г. Процюк

В клинической лекции представлен обзор литературы об анатомических особенностях сфинктерного аппарара уретры у женщин. С позиций совре-менной анатомической, гинекологической и урологической литературы показана анатомия гладкомышечного и поперечно-полосатого сфинктерного аппарара уретры у женщин, которые играют большое значение в удержании мочи у женщин.

Anatomic percularity of urethral sphincter apparatus in women

G.V. Chaika, V.I. Goroviy, R.G. Protsyuk

Review of anatomic percularity of urethral sphincter apparatus in women was given in clinic lecture. Anatomy of smooth and skeletal parties of urethral sphincter apparatus in women was shown with position of modern anatomic, gynecologic and urologic literature.

Нетримання сечі, за даними літератури, зустрічається у кожної 3–4 жінки після 40 років [2, 8 – 11, 20, 24, 32, 47]. Нетримання сечі не загрожує життю жінки, але створює соціальні, гігієнічні, сексуальні, медичні та психологічні проблеми і значно знужує якість життя – жінки уникають фізичних навантажень та сексуальних контактів, часто залишають роботу, ізолюють себе від суспільства, змінюють свої звички, впадають в депресію. Чітке знання анатомії сфінктерного апарату уретри у жінок, розуміння механізму утримання сечі та патофізіології нетримання сечі необхідне будь – якому спеціалісту (урологу, акушер-гінекологу, фізіотерапевту, невропатологу), який займається діагностикою та лікуванням нетримання сечі у жінок. Із всіх видів нетримання сечі частка стресового нетримання сечі (раніше називали нетриманням сечі при напруженні) складає 50–75% [7, 10, 17, 37, 43, 48]. Саме стресове нетримання сечі обумовлене сфінктерною недостатністю уретри, при цьому при напруженні (та інших станах, що ведуть до підвищення внутрішньочеревного тиску – кашлю, чханні, швидкій ході) має місце підвищення внутрішньоміхурового тиску, який переважає тиск в уретрі, що проявляється мимовільною втратою сечі. На жаль, в українськомовних підручниках з урології, гінекології, анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії питання анатомії, фізіології та патофізіології сфінктерного аппарату уретри у жінок, а також механізму утрияння сечі зовсім не висвітлені.

Анатомічні особливості сфінктерного апарату уретри у жінок

Уретра (сечівник) у жінок нагадує форму циліндра завдовжки 3,5 – 4 см, який починається внутрішнім отвором у ділянці шийки сечового міхура та закінчується зовнішнім отвором у присінку піхви на 2 см нижче клітора. Стінка жіночої уретри складається із слизової оболонки, підслизового та м'язового шарів. Підслизовий шар уретри представлений пухкою сполучною тканиною із значною кількістю еластичних та колагенових волокон, що дає можливість їй легко розширятись до 9 мм при проведенні інструментів. Підслизовий шар також пронизаний тонкими непосмугованими м'язовими пучками та судинним артеріовенозним ком-плексом, який утворює губчасту тканину. Даний комплекс заповнює простір між слизовою та іншими шарами стінки уретри у вигляді „надувної подушки", сприяє герметичному закриттю уретри та утриманню сечі. Деякі автори називають його "слизовим" сфінктером, він знаходиться під гормональним контролем і при недостатній кількості естрогенів (у період менопаузи) атрофується. М'язова оболонка сечівника складається із двох непосмугованих м'язових шарів: внутрішнього поздовжнього та се-реднього колового (рис. 1). М'язові шари є продовженням непосмугованих м'язових шарів сечового міхура. Внутрішній поздовжній м'язовий шар сечового міхура після проходження шийки формує внутрішній поздовжній м'язовий шар уретри. М'язові пучки зовнішнього поздовжнього шару сечового міхура переходять на проксимальну частину сечівника і утворюють коловий м'язовий шар її, який розташований над внутрішнім поздовжнім шаром. Таким чином, всі описані непосмуговані м'язові структури уретри (переважно за рахунок проксимального відділу її), а також м'язові структури шийки сечового міхура (передня та задня петлі, тригональне кільце) представляють собою внутрішній сфінктер уретри (внутрішній сфінктерний механізм) (рис. 2). Цей сфінктер не анатомічний, а фізіологічний [36]. Непосмуговану мускулатуру уретри разом із шийкою сечового міхура називають також лізосфінктером [24]. Скорочення поздовжнього непосмугованого м'язового шару сечового міхура призводить до розширення просвіту уретри, що сприяє акту сечо-випускання, розслаблення – до подовження, що сприяє утриманню сечі у сечовому міхурі. Для нормальної роботи сфінктерного аппарату уретри та сечового міхура велике значення має збереження іннервації цих оргнів.

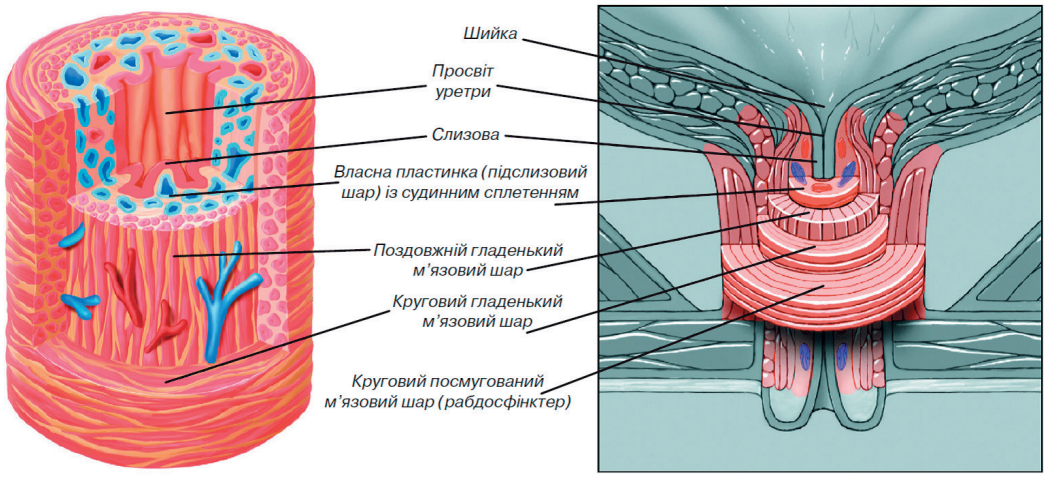


Рис. 1. Будова жіночої уретри на поперечних розрізах [25].

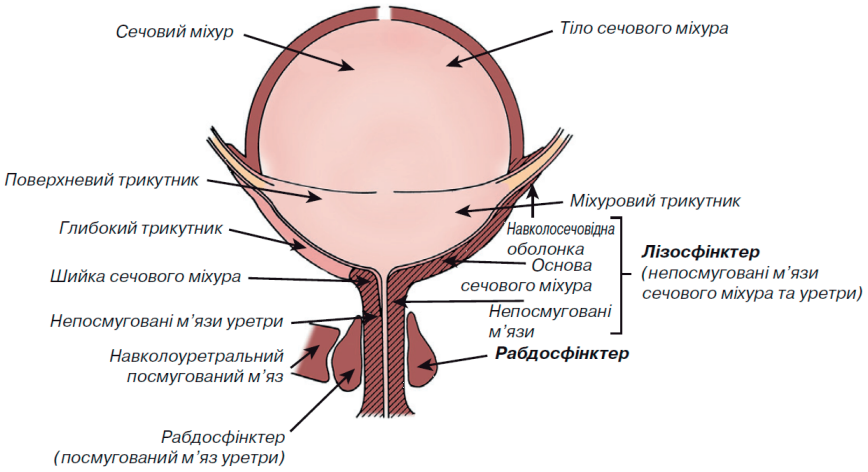


Рис. 2. Будова сечового міхура, уретри та сфінктерного апарату у жінок [24].

Зовнішній сфінктер уретри представлений посмугованими м'язами, які ембріологічно поріднені з мускулатурою тазового дна, але анатомічно відрізняються. У стінці уретри поверх колового непосмугованого м'язового шару розташований посмугований шар м'язів – сфінктер уретри. Його також називають рабдосфінктером (рис. 2). За даними E.A.Tanagho (1992) [41] він знаходиться в ділянці середньої третини уретри, є більш чи менш повним кільцем навколо неї, за виключенням її задньої поверхні. Сфінктер уретри є частиною зовнішнього сфінктера уретри, інші дві частини зовнішнього сфінктера уретри розташовані поза стінкою уретри. Сучасними дослідженнями [1, 6, 7, 14, 15, 19, 21, 22, 27, 33, 34, 38,42, 44, 47] встановлено, що зовнішній сфінктер у різних місцях уретри має різну будову (рис. 3 – 6). В проксимальній 1/3 він повністю охоплює її у вигляді кільця (цю частину зовнішнього сфінктера уретри називають сфінктером уретри) і знаходиться зовні непосмугованого колового шару уретри. В середній 1/3 уретри пучки зовнішнього сфінктера охоплюють лише передню стінку уретри і переходять на бічні стінки піхви. При скороченні волокон сфінктера цієї ділянки передня стінка уретри притискується до передньої стінки піхви, тому цю частину сфінктера називають ще компресором уретри. Дистальна частина зовнішнього сфінктера уретри охоплює передню та бічні стінки уретри разом із піхвою, цю частину сфінктера називають уретровагінальним сфінктером. У лікуванні стресового нетримання сечі для посилення тонусу зовнішнього сфінктера уретри і м'язів тазового дна успішно використовують вправи за Кегелем та інтравагінальну електростимуляцію. Утриманню сечі у жінок також сприяє цибулинно-губчастий м'яз, який діє як сфінктер навколо присінка піхви. Топографія уретри у жінок та парауретральних структур представлена на рис. 7, 8.

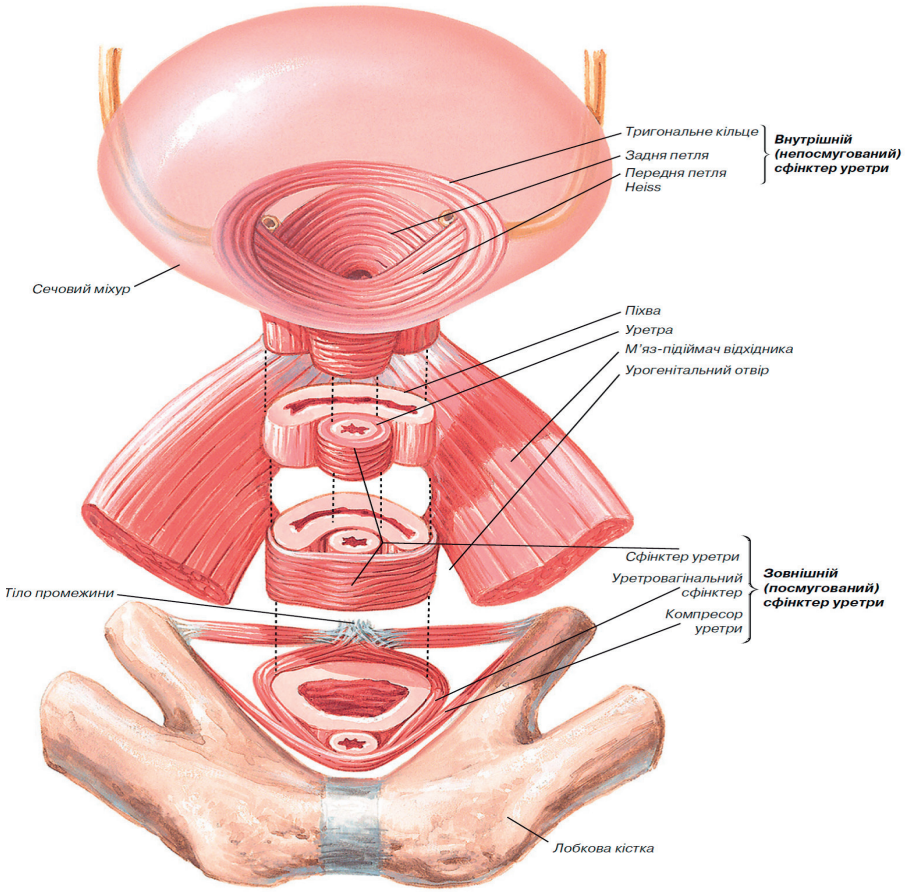


Рис. 3. Будова сечового міхура сфінктерного апарату уретри у жінок [22].

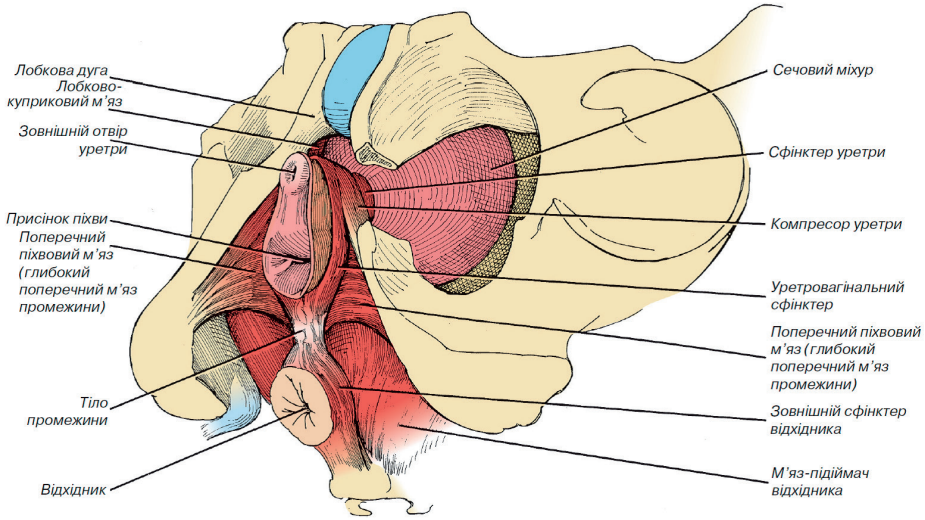


Рис. 4. Будова посмугованого зовнішнього сфінктера уретри у жінок [35].

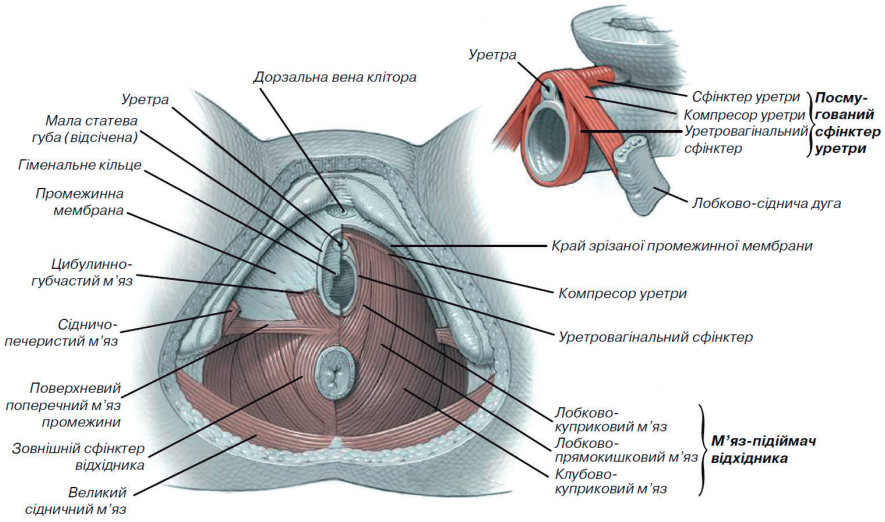


Рис. 5. М'язи тазового дна та будова посмугованого зовнішнього сфінктера уретри у жінок [25].

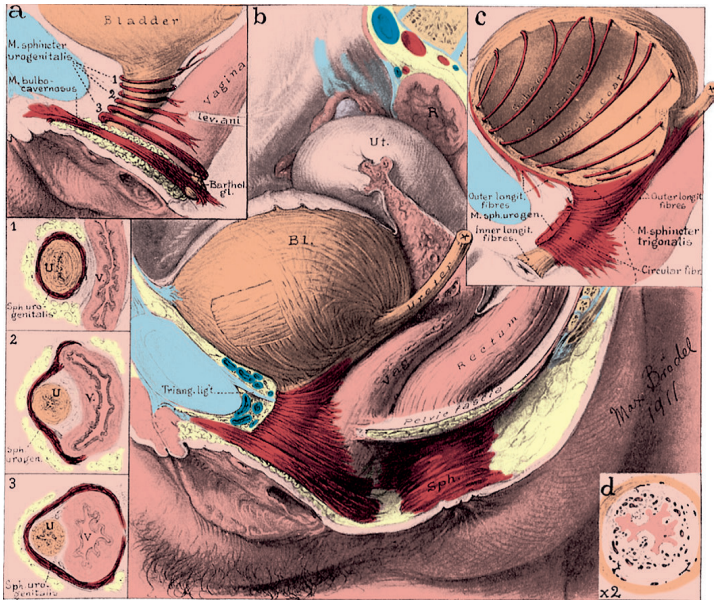


Рис. 6. Будова сечового міхура та сфінктерного апарату уретри у жі-нок (колекція Brodel, відділ мистецтва прикладної медицини, медичний інститут Jon Hopkins, Baltimore) [24].

1,2,3 – поперечні розрізи уретри відповідно на рівні проксимальної уретри, середньої та дистальної: в проксимальній частині уретри посмугований сфінктер уретри циркулярно охоплює її (сфінктер уретри), в середній – передню та бічні поверхні (компресор уретри), дистальній – передню та бічні поверхні уретри разом із піхвою (уретровагінальний сфінктер).

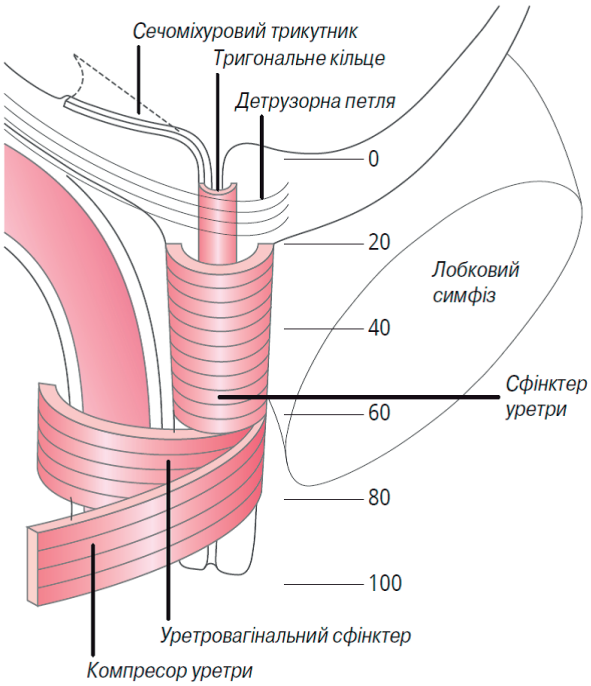


Рис. 7. Будова та топографія посмугованого сфінктера уретри у жінок [43].

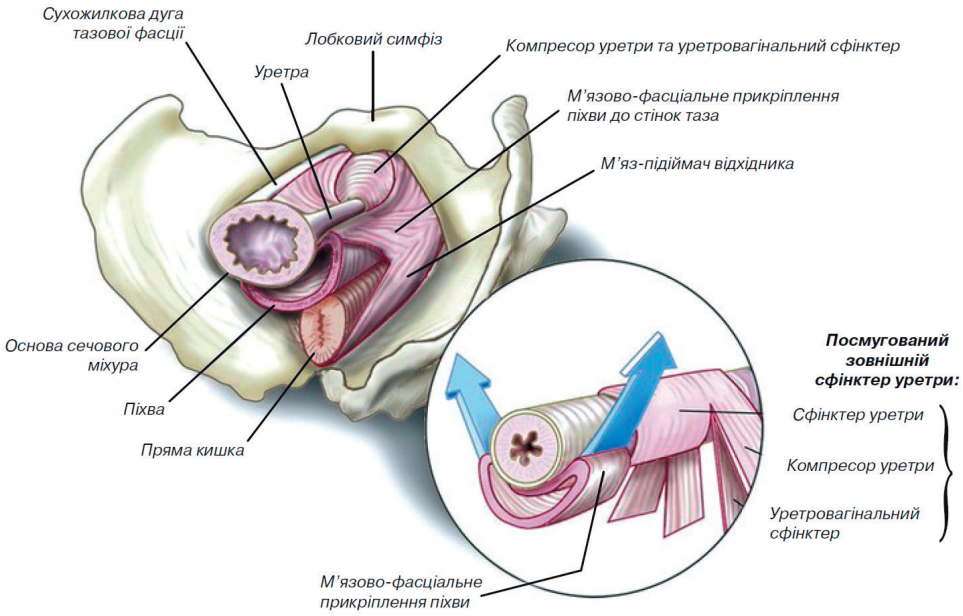


Рис. 8. Топографія уретри (вигляд з боку таза) та її сфінктерного апарату у жінок [47].

Таким чином, функція внутрішнього сфінктера уретри та шийки сечового міхура (внутрішнього сфінктерного механізму уретри) забезпечується структурами, які розташовані в стінці нижніх сечових шляхів: непосмугованими петльовими м'язами детрузора основи сечового міхура та сечоміхурного трикутника; непосмугованими поздовжнім, коловим та посмугованим коловим м'язами проксимального відділу уретри; слизовою оболонкою та підслизовим судинним сплетенням уретри; сполучною тканиною уретри. Ці анатомічні утворення визначають пасивний (при відсутності фізичного напруження та підвищення внутрішньочеревного тиску) внутрішньоуретральний опір або резистентність уретри. До структур, розташованих поза стінкою нижніх сечових шляхів, які забезпечують активне (при фізичному напруження та підвищенні внутрішньочеревного тиску) утримання сечі, відносять: посмугований сфінктер сечостатевої діафрагми (уретровагінальний сфінктер, компресор уретри), м'яз-підіймач відхідника (m. levator ani) та тазову фасцію. Сприяє активному утриманню сечі в сечовому міхурі також посмугований коловий м'яз проксимального відділу уретри (сфінктер уретри), який розташова-ний у стінці уретри. Одні автори [24] вважають, що посмугований сфінктер уретри складається виключно із волокон, які повільно скорочуються, інші [41] – як із тих, що повільно скорочуються, так із тих, що швидко скорочу-ються (подібно м'язам тазового дна). Повільні волокна при скороченні мають низьку амплітуду, але можуть підтримувати скорочення тривалий час. Швидкі волокна мають високу амплітуду скорочення, але підтримують його короткий період часу. Повільні волокна складають 35% всієї маси зовнішнього посмугованого сфінктера уретри, швидкі – 65%. Повільні волокна необхідні для підтримки постійного тонусу, швидкі – для негайного скорочення, яке виникає у випадку підвищення внутрішньочеревного тиску. У спокою внутрішньоуретральний тиск (резистентність уретри) на 1/3 обумовлений тонусом посмугованого сфінктера уретри, 1/3 – непосмугованих м'язів уретри та 1/3 – слизовим та підслизовим шарами уретри [24, 41].

ЛІТЕРАТУРА:

1. Акушерство та гінекологія: У 4т.: національний підручник / За ред. акад. НАМН України проф. В.М. Запорожана. – Т.4: оперативна гінекологія. – Київ: ВСВ "Медицина", 2014. – 696 с.
2. Александров В.П., Куренков А.В., Николаева Е.В. Стрессовое недержание мочи у женщин. – Санкт-Петербург: Издательский дом СПб МАПО, 2006. – 94 с.
3. Баггиш М.С., Каррам М.М. Атлас анатомии таза и гинекологической хирургии: Пер. с анг. – 2-е издание. – Лондон: Elsevier Ltd., 2009. – 1180 с.
4. Гаджиева З.К., Газимиев М.А., Касян Г.Р. Недержание мочи у женщин // Урология. – 2016. – №2 (приложение 2). – С. 20 – 37.
5. Горовий В.І. Захворювання уретри у жінок // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2015. – №7(93). – С. 42 – 47.
6. Запорожан В.М. Оперативна гінекологія. – Одеса: Одес. держ. мед. ун.-т., 2006. – С. 293 – 315.
7. Клінічна анатомія сечостатевих органів / За ред. Горового В.І., Шапринського В.О., Мазорчука Б.Ф. – Вінниця: Твори, 2016. – 640 с.

8. Неймарк А.И., Раздорская М.В. Недержание мочи у женщин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 128 с.
9. Переверзев А. С. Клиническая урогинекология. – Харьков: Факт, 2000. – 360 с.
10. Переверзев А.С., Козлюк В.А. Симптомы нижних мочевых путей. – Харьков: Факт, 2009 – 431 с.
11. Практична урогінекологія: курс лекцій / За ред. Горового В.І. – Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015. – 728 с.
12. Пушкарь Д.Ю., Касян Г.Р. Функциональная урология и уродинамика. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 376 с.
13. Пушкарь Д.Ю., Касян Г.Р. Ошибки и осложнения в урогинекологии. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017. – 384 с.
14. Раз Ш. Атлас реконструктивной хирургии влагалища / Пер. с анг. под ред. В.Е. Радзинского. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2019. – 312 с.
15. Савицкий Г.А., Савицкий А.Г. Уродинамические аспекты недержания мочи при напряжении у женщин. – Санкет-Перербург: Издательство "Синтез Бук", 2008. – 240 с.
16. Стресове нетримання сечі у жінок / Горовий В.І., Головенко В.П., Процепко О.О. та ін. – Вінниця: РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 2003. – 304 с.
17. Сучасні принци діагностики та лікування нетримання сечі у жінок без пролапсу тазових органів (Методичні рекомендації) / Горовий В.І., Мазорчук Б.Ф., Чайка Г.В. та ін. – Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. – 148 с.
18. Урогинекологическая гинекология (Практическое руководство для врачей) // Под ред. Ю.В. Цвелева, С.Б. Петрова. – СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2006. – 272 с.
19. Херт Г. Оперативная урогинекология: Пер. с англ. / Под ред. Н. А. Лопаткина, О. И. Аполихина. – М: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 276 с.
20. Abrams P. Artibani W. Understanding stress urinary incontinence. – Belgium: Ismar Healthcare, 2004. – 96 p.
21. Atlas of human anatomy / Schuenke M., Schulter E., Schumacher U.- Stuttgunt, New York: Thieme, 2010. – 386 p.
22. Atlas of human anatomy / Frank H. Netter. – 5 th ed. – Saunders Elsevier, 2011. – 618 p.
23. 23. Baggish M.S., Karram M.M. Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery. – 3rd ed. – Elsevier Saunders, 2011. – P. 1007 – 1126.
24. Campbell-Walsh Urology / Wein A.J. et al. – 11th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2016. – 4904 p.
25. Comprehensive gynecology / Lentz G.M. et.al. – 6th ed. – Philadelphia: Elsevier Mosby, 2012. – 6th ed. – 922 p.
26. DeLancy J.O.L. Anatomy // Clinical urogynaecology / Stanton S.L., Monga A.K. – 2nd ed. – London: Churchill Livingstone, 2000. – P. 3 – 18.
27. DeLancy J., Gosling J., Creed K. et al. Gross anatomy and cell biology of the lower urinary tract // Incontinence / Abrams P. et al. – 2nd ed. – Paris: Health Publication Ltd, 2002. – P. 19 – 82.
28. Female pelvic medicine and reconstructive pelvic surgery / Drutz H.P. et al. – Springer, 2003. – P. 25 – 36.
29. Female genital prolapse and urinary incontinence / Gomel V., Bruno van Herendael. – Informa Healthcare, 2008.
30. Female urology, urogynecology, and voiding disfunction / Vasavada S.P. et al. – New York: Marcel, 2005. – 950 p.
31. Female urology. A practical clinical guide / Goldman H.B., Vasavada S.P. – Humana Press Inc., 2007. – 434 p.
32. Female urology / Raz S., Rodriguez L.V. – 3 rd ed. – Elsevier Saunders, 2008. – 1038 p.
33. Gosling J.A., Dixon J.S., Critchley H.O.D., Thomson S.A. Acomparative study of human external sphincter and periurethral levator ani muscles // Br. J. Urol. – 1981. – Vol.53. – P. 35 – 41.
34. Gray`s Anatomy. The anatomical basis of clinical practice / Standring S. et al. – 40th ed. – Churchill Livingstone Elsevier, 2008. – 2672 p.
35. Hinman's atlas of urosurgical anatomy / MacLennan G.T. – 2nd. ed.– Elsevier Saunders, 2012. – 360 p.
36. Incontinence / Albrams P. et al. – 6th ed. – ICS – ICUD, 2017. – 2336 p.
37. Lukacz E.S., Santiago-Lastra Y., Albo M.E., Brubaker L. Urinary incontinence in women. A review // JAMA. – 2017. – Vol. 318. – P.1592 – 1604.
38. Pelvic floor dysfunction: a multidicciplinary approach / Davila G.W.et al. – Springer – Verlag London Limited, 2006. – P. 70 – 93.
39. Petros P. The female pelvic floor. Function, dysfunction and management to the integral theory. – 2nd ed. – Springer Medizin Verlag Heidelberg, 2007. – 260 p.
40. Stanton S.L., Monga A.K. Clinical urogynaecology. – 2nd ed. – Churchill Livigstone, 2000. – 742 p.
41. Tanagho E.A. Anatomy of the lower urinary tract // Campbell's Urology / Walsh P.C. et al. – 6th ed., Vol.1. – Philadelphia: W.B.Saunders, 1992. – P. 40 – 69.
42. Te Linde's operative gynecology / Rock J.A., Jones H.W. – 10th ed. – Philadelphia: Walters Klumer , Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – 1470 p.
43. Textbook of female urology and urogynaecology / Cardozo L., Staskin D. – 2 nd ed. – Informa Healthcare. – 2006. – 1384 p.
44. Thieme Atlas of Anatomy / Schuenke M. et al. – Thieme: Stuttgart – New York, 2010. – 370 p.
45. Vaginal surgery for incontinence and prolapse / Zimmern P.E., et al. – Springer – Verlag London Limited, 2006. – 304 p.
46. Vaginal surgery for the urologist / Nitti V.W. et al. – Elsevier Saunders 2012. – 190 p.
47. Urogynecology and reconstructive pelvic surgery / Walters M.D., Karram M.M. – 3rd ed. – Philadelphia: Mosby Elsevier, 2007. – 600 p.
48. Uroginecologia in primare care / Culligan P.J., Goldberg R.P. – Springer – Verlag London, 2007. – 166 p.

ІІ. БІОЕТИКА

УДК 61-615-614.29

В.О. Мойсеєнко

МЕДИЧНА БІОЕТИКА ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА БІОБЕЗПЕКИ

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця,
Міжнародна академія екології та медицини,
ГО «Національна академія наук вищої освіти України»
Київ, Україна
moyseyenko_vo@ukr.net

Мойсеєнко Валентина Олексіївна *– доктор медичних наук, професор Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, завідувач кафедри внутрішньої медицини з курсом ендокринології Міжнародної академії екології та медицини, академік Національної академії наук вищої освіти України, moyseyenko_vo@ukr.net*

Ключові слова: *біобезпека, біозахист, морально-етичні якості лікаря.*

Актуальність. Перехід до ринку медичних послуг і необхідність підвищення якості медичної допомоги вимагає підготовки конкурентоспроможних лікарських кадрів на основі радикального оновлення процесу навчання з урахуванням мінливих запитів суспільства і роботодавців. У зв'язку з цим зростає потреба в соціологічному аналізі проблем формування нового статусу і соціальної ролі лікаря, в вивченні його динамічно мінливих професійно важливих якостей, в аналізі його нових функцій як висококласного фахівця. У ряді Національних проектів ця проблема входить в число пріоритетних для вирішення, орієнтується на вжиття заходів щодо підвищення якості медичних і освітніх послуг. Цим визначається і завдання по виконанню стандартів медичної освіти. Дане завдання конкретизується в процесі переходу до інноваційних методів підготовки фахівців медичного профілю [1-3].

Мета дослідження – підготовка конкурентоспроможних лікарських кадрів на основі радикального оновлення процесу навчання з урахуванням принципів біоетики як невід'ємної складової біобезпеки.

Матеріал і методи. Описові, бібліографічні, лінгвістичні методики, соціологічний аналіз.

Результати. Суспільство вимагає від людей, яким довіряє життя і здоров'я своїх громадян, кришталевої чистоти і високої моральності і має на це повне право.

Біоетика або етика життя – це розділ прикладної етики, філософської дисципліни, що вивчає проблеми моралі насамперед стосовно людини, визначає, які дії щодо з морального погляду є припустимими, а які – неприпустимими [4]. Або іншими словами: біоетика – це органічне поєднання новітніх досягнень біологічної науки та медицини з духовністю. У сучасному суспільстві вона стала ознакою цивілізованості. Морально-етичні якості лікаря: чесність, порядність, обов'язковість, відповідальність, інтелігентність, людяність, доброта, надійність, принциповість, безкорисливість, уміння тримати слово. Морально-етичні принципи, якими керувалися нащадки Асклепія під час виконання професійних обов'язків, існували ще у древні часи. Вони передавалися від покоління до покоління в усній формі, а за часів Гіппократа були викладені у вигляді славнозвісної клятви. Величезне значення моралі приділяв у своїх роботах Аристотель. Він уперше використав термін «етика», під яким розумів філософію моральної поведінки людей. У староіндійській книзі «Аюрведа» («Книга життя», V–VI ст. до н.е.) відображено прототип лікаря: «Він повинен мати чисте, співчутливе серце, правдивий характер, спокійний темперамент, відрізнятися великою розсудливістю і порядністю, постійним прагненням до добра». Видатний представник середньовічної медицини, арабський філософ і лікар Авіценна (IX–X ст. н.е.) вніс свій вклад у розвиток медичної етики. У роботі «Канон лікарської науки» він зазначав, що лікар повинен мати очі, як у сокола, ніжні дівочі руки, бути мудрим, як змія, і мати безстрашне серце лева. У XVII ст. за ініціативою голландського лікаря Ніколаса Тульпа палаюча свічка стала емблемою середньовічних медиків, вона відображала девіз тогочасних лікарів: «Згораю сам, аби світити іншим».

Сформувати ці надвисокі моральні межі і не виходити з них за будь-яких умов, за будь-яких спокус, якими б вони не були – надзавдання ліка-

ря сучасного і лікаря майбутнього. Біобезпека та біозахист – відносно нова сфера наукових знань, які в основному використовуються для того, щоб убезпечити працівників то середовище навколо них від поширення біологічного матеріалу, що використовується під час наукових та інших досліджень. Біобезпека – це попередження, зменшення та елімінація впливу небезпечних біологічних чинників (агентів) на людей, тварин, рослин та на навколишнє середовище, тоді як біозахист – заходи, спрямовані на попередження втрати, викрадання або використання з небезпечною метою (біотероризм) мікроорганізмів, біологічних матеріалів (біоагентів) або інформації [6].

Початок третього тисячоліття Україна зустрічає на шляху активних політичних, правових, соціальних та економічних перетворень. У системі глобальних реформ усіх сфер суспільного життя кардинально змінюється підхід до функціонування системи охорони здоров'я. Відбувається синтез вітчизняних принципів функціонування медичної галузі та прийнятих у світі стандартів. Шлях інтеграції України в єдиний світовий простір пролягає через подолання суперечностей між цими іноді кардинально протилежними у своїх засадах системами. «Non progredi est regredi» – «Не йти вперед – означає відступати» – вчили древні. Виклики часу та стрімкий розвиток технологій ставлять перед медичною наукою складні завдання. Кожне суспільство прагне законодавчо на рівні держави визначити важливість здоров'я нації. У нашій державі це закріплено на рівні Конституції. Головна мета професійної діяльності лікаря (практика і вченого) – збереження та захист життя й здоров'я людини в пренатальному і постнатальному періоді, профілактика захворювань і відновлення здоров'я, а також зменшення страждань при невиліковних хворобах, при народженні і настанні смерті. Етичне ставлення до особистості пацієнта не припиняється і після його смерті. Лікар виконує свої обов'язки з повагою до життя, гідності і особистості кожного пацієнта на основі морально-етичних принципів суспільства, виходячи з Клятви лікаря України та Кодексу українського лікаря [5].

Відповідно і професія медичного працівника в сучасних умовах набуває особливого значення. Медичні кадри нині розглядаються як стратегічний капітал, і 70% усіх капіталовкладень у галузь охорони здоров'я у світі спрямовані саме на кадрове забезпечення. Сьогодні вихованці української вищої медичної школи працюють у кожній другій країні світу.

«Три шляхи ведуть до знань: шлях роздумів – найблагородніший, шлях наслідування – найлегший і шлях досвіду – найгіркіший» – вчив Конфуцій. Той, хто ступає на дорогу здобуття медичної освіти, повинен готуватися до її подолання в оцей триєдиний спосіб – легкий, гіркий і благородний водночас. Ростити в собі лікаря означає невпинну і постійну роботу над собою впродовж усього життя. Комунікативні якості лікаря: особиста привабливість, ввічливість, повага до оточуючих, готовність допомогти, авторитет, тактовність, уважність, спостережливість, бути хорошим співрозмовником, комунікабельність, доступність контактів, довіра до оточуючих.

Разом з тим лікар не повинен:

- займатися недобросовісною рекламою і дозволяти використовувати своє ім'я та висловлювання з метою реклами недостовірної медичної інформації;
- розповсюджувати з метою прибутку лікарські засоби та вироби медичного призначення, за винятком окремих, визначених законодавством обставин;
- брати участь у змові з лікарями, фармацевтами, представниками медичної та фармацевтичної промисловості, іншими фізичними чи юридичними особами з метою отримання незаконного прибутку;
- приймати винагороди від виробників і розповсюджувачів за призначення запропонованих ними лікарських засобів, лікувальних, діагностичних і гігієнічних медичних виробів, продуктів дієтичного харчування, за винятком окремих, визначених законодавством обставин;
- займатися іншою діяльністю, несумісною з його професійною честю і авторитетом;
- використовувати свою виборну, адміністративну чи іншу службову посаду для необґрунтованого збільшення кількості пацієнтів власної лікарської практики або закладу охорони здоров'я, який ним очолюється;
- створювати передумови для нелегального отримання винагород та ухилятися від сплати податків.

Діяльність лікаря – явище складне, багатогранне, динамічне.

Висновок. Таким чином, професіоналізм лікаря – професійна підготовка лікаря, наявність у нього набору усіх професійних вмінь та навичок. Дотримання правил біоетики при дотриманні професійних обов'язків лікаря є запорукою біобезпеки держави.

Перспективи подальших досліджень. Підготовка конкурентоспроможних лікарських кадрів на основі радикального оновлення процесу навчання з вивченням основ медичної етики та з урахуванням мінливих запитів суспільства і роботодавців.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Біоетика // Філософський енциклопедичний словник / В. І. Шинкарук (голова редколегії) та ін. ; Л. В. Озадовська, Н. П. Поліщук (наукові редактори) ; І. О. Покаржевська (художнє оформлення). – Київ : Абрис, 2002. – 742 с.
2. Запорожан В.М., Аряєв М.Л. Біоетика та біобезпека. – Київ, 2013.- 454 с.
3. Москаленко В.Ф., Попов М.В. Біоетика: філософсько-методологічні та соціально-медичні проблеми. – Вінниця: Нова книга, 2005.- 210 с.
4. https://uk. wikipedia.org/ wiki/Біоетика
5. https://uk.wikipedia.org/wiki/ Етичний_кодекс_лікаря_України
6. https://menr. gov.ua/timeline/ Biobezpeka.html

MEDICAL BIOTHETICS AS AN INNOVATIVE COMPONENT OF BIOSECURITY

Valentyna Moyseyenko
Bogomolets National Medical University
moyseyenko_vo@ukr.net

Background. The transition to the healthcare market and the need to improve the quality of care requires the training of competitive medical staff based on a radical update of the learning process, taking into account the changing demands of society and employers. In this regard, there is a growing need for sociological analysis of the problems of formation of a new status and social role of the doctor, in the study of his dynamically changing professionally important qualities, in the analysis of his new functions as a high-class specialist. In a number of National projects, this problem is among the priorities for solution, focused on taking measures to improve the quality of medical and educational services. This defines the task of meeting the standards of medical education. This task is specified in the process of transition to innovative methods of training medical professionals.

Objective. The study is to prepare competitive medical personnel based on a radical update of the learning process, taking into account the principles of bioethics as an integral component of biosafety.

Material and methods. Descriptive, bibliographic, linguistic techniques, sociological analysis.

Results. Biosafety and biosecurity is a relatively new area of scientific knowledge that is mainly used to protect workers from the environment around them from the spread of biological material used in scientific and other research. Biosecurity is the prevention, reduction and elimination of the impact of dangerous biological factors (agents) on humans, animals, plants and the environment, while biosecurity is measures aimed at preventing the loss, theft or use for the dangerous purpose (bioterrorism) of microorganisms, biological organisms, biological agents (bioagents) or information.

Conclusions. Compliance with the rules of bioethics in compliance with the professional duties of a doctor is a guarantee of state biosecurity.

Keywords: *biosafety, biosecurity, physician's moral and ethical qualities.*

ІІІ. ГІГІЄНА

УДК: 613:632.952:614.76:633.1

М.В. Кондратюк, А.В. Благая, С.Т. Омельчук, І.М. Пельо

ПОРІВНЯЛЬНА ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ПОВЕДІНКИ ФУНГІЦИДІВ КЛАСУ СТРОБІЛУРИНІВ У ҐРУНТІ ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ НА ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУРАХ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Київ, Україна
profilactika@ukr.net

Резюме. *Актуальність. Ґрунт із санітарно-гігієнічної точки зору є потенційним місцем найбільш тривалого та масивного накопичення засобів хімічного захисту рослин. Однак при виборі пестицидів за умови однакової біологічної активності діючих речовин проти цільових об'єктів критерієм їх вибору повинні бути безпечність для людини та нешкідливість для навколишнього середовища.*

Мета. *Порівняльна гігієнічна оцінка поведінки фунгіцидів класу стробілуринів у ґрунті після застосування на зернових колосових культурах.*

Матеріали та методи. Матеріали – ґрунт дослідних ділянок, азоксистробін, крезоксим-метил. Методи – натурний гігієнічний експеримент, високоефективна рідинна хроматографія, статистичні та математичного моделювання.

Результати. *На різних ділянках вміст азоксистробіну на 3 добу становив від 0,025±0,004 до 0,03±0,005 мг/кг ґрунту, крезоксим –метилу – до 0,056±0,008. Швидкість руйнації τ_{50} для азоксистробіну варіювала від 3 до 12 діб, у крезоксим-метилу ≈ 14 діб.*

Висновки. *Значення τ_{50} азоксистробіну в різних агрокліматичних умовах України коливається від 3,03 до 12,04 доби, дані показники відрізняються від встановлених в Європейському регіоні. Період напіврозпаду азоксистробіну в ґрунтах Чернівецької області достовірно швидший у порівнянні із аналогічним процесом в ґрунтах Київської та Хмельницької областей ($p \leq 0,05$) (Бориспільського та Деражнянського районів, відповідно). Напіврозпад крезоксим-метилу в ґрунтах Вінницької області (Хмільницький район) проходить за 14,3±5,15 доби. Розраховані нами значення τ_{50} досліджуваних речовин в агрокліматичних умовах України дещо відрізняються від результатів натурних спостережень, що були проведені в інших країнах, а саме: швидше зникають з ґрунту азоксистробін та повільніше зникає крезоксим-метил, що необхідно враховувати під час вибору певної препаративної форми для обробки посівів зернових колосових культур, а також частоти застосування.*

Ключові слова: *ґрунт, азоксистробін, крезоксим-метил, гігієнічна оцінка.*

Summary.

COMPARATIVE HYGIENIC EVALUATION OF STROBILURIN FUNGICIDES BEHAVIOR IN THE SOIL AFTER APPLICATION ON CEREAL SPIKED CROPS.

Summary. **Background**. *Soil from a sanitary and hygienic point of view is a potential place for the longest and most massive accumulation of pesticides. However, to choose pesticides with the same biological activity of the active substances against the target species, human safety and environmental harmlessness should be the criteria for its selection for application.*

Objective. *Comparative hygienic evaluation of strobilurin fungicides behavior in the soil after application on cereal spiked crops.*

Materials and methods. *Soil of experimental sites, azoxystrobin, kresoxim-methyl were materials of the study. full-scale hygiene experiment, high performance liquid chromatography, statistical and mathematical modeling methods were used in the research.*

Results. *Azoxystrobin content in soil 3 days after treatments ranged from 0.025±0.004 to 0.03± .005 mg/kg of soil, kresoxim-methyl up to 0.056±0.008 at different sites. The rate of degradation (τ_{50}) for azoxystrobin varied from 3 to 12 days, kresoxim-methyl ≈ 14 days.*

Conclusions. *The τ_{50} value for azoxystrobin in different agroclimatic conditions of Ukraine ranges from 3.03 to 12.04 days, these figures differ from those established in the European region. The half-life of azoxystrobin in soils of Chernivtsi region is significantly faster compared to the similar process in soils of Kyiv and Khmelnitsky regions ($p \leq 0.05$) (Boryspil and Derazhnyany districts, respectively). The half-life of kresoxim-methyl in the soils of Vinnytsia region (Khmelnytskyi district) takes 14.3±5.15 days. The calculated τ_{50} values of the studied substances in the agro-climatic conditions of Ukraine differ from the results of field observations that were carried out in other countries, namely: azoxystrobin disappeared more quickly from the soil meanwhile and kresoxim-methyl disappeared more slowly, which must be taken into account when choosing a certain formulation for cereal spiked crops treatments, as well as the frequency of application.*

Key words: *soil, azoxystrobin, krezoxim-methyl, hygienic evaluation*

Резюме.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОВЕДЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ КЛАССА СТРОБИЛУРИНОВ В ПОЧВЕ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ НА ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

Актуальность. *Почва с санитарно-гигиенической точки зрения является потенциальным местом наиболее длительного и массивного накопления средств химической защиты растений. Однако при выборе пестицидов с одинаковой биологической активностью действующих веществ против целевых объектов критерием их выбора должны быть безопасность для человека и безвредность для окружающей среды.*

Цель. *Сравнительная гигиеническая оценка поведения фунгицидов класса стробилуринов в почве после применения на зерновых колосовых культурах.*

Материалы и методы. *Материалы – почва опытных участков, азоксистробин, крезоксим-метил. Методы – натурный гигиенический эксперимент, высокоэффективная жидкостная хроматография, статистические и математического моделирования.*

Результаты. *На разных участках содержание азоксистробина на 3 сутки составляло от 0,025±0,004 до 0,03±0,005 мг/кг, крезоксим метила – до 0,056±0,008. Скорость разрушения τ_{50} для азоксистробина варьировала от 3 до 12 суток, у крезоксим-метила ≈ 14 суток.*

Выводы. *Значение τ_{50} азоксистробина в различных агроклиматических условиях Украины колеблется от 3,03 до 12,04 суток, данные показатели отличаются от установленных в Европейском регионе. Период полураспада азоксистробина в почвах Черновицкой области достоверно быстрее по сравнению с аналогичным процессом в почвах Киевской и Хмельницкой областей ($p \leq 0,05$) (Бориспольского и Деражнянского районов, соответственно). Полураспад крезоксим-метила в почвах Винницкой области (Хмельникский район) проходит за 14,3±5,15 суток. Рассчитаные нами значения τ_{50} исследуемых веществ в агроклиматических условиях Украины несколько отличаются от результатов натурных наблюдений, проведенных в других странах, а именно: скорее исчезает из почвы азоксистробин и медленнее исчезает крезоксим-метил, что необходимо учитывать при выборе определенной препаративной формы для обработки посевов зерновых колосовых культур, а также частоты её применения.*

Ключевые слова: *почва, азоксистробин, крезоксим-метил, гигиеническая оценка.*

З кожним роком внаслідок збільшення як кількісного використання препаратів хімічного захисту рослин, так і якісного їх різноманіття, підвищується ймовірність пестицидного навантаження на об'єкти навколишнього середовища і виникнення небезпеки у вигляді накопичення їх залишків, міграції за трофічними ланцюгами харчування [1-3]. Для людини це може призвести до прямої небезпеки через забруднення рослин та рослинної продукції залишками пестицидів. Найбільшої контамінації зазнає такий об'єкт біосфери як ґрунт, який може багаторазово забруднюватись протягом сезону чи багатьох років поспіль. Тому ґрунт із санітарно-гігієнічної точки зору є потенційним місцем найбільш тривалого та масивного накопичення засобів хімічного захисту рослин. Забруднення ґрунту сполуками різних хімічних класів може призводити до порушення життєдіяльності мікроорганізмів, процесів відновлення і ґрунтоутворення [4]. Необхідно зважати і на те, що після неодноразового використання пестицидів, порушується склад мікрофлори, здатної їх біотрансформувати та розкладати ці речовини. Це все призводить до зниження

цільової дії пестицидних препаратів і ефективність даних речовин у боротьбі із «шкідниками» сільськогосподарських культур різко падає [5-8]. Однак за умови однакової біологічної активності діючих речовин (д.р.) проти цільових об'єктів критерієм їх вибору повинні бути безпечність для людини та нешкідливість для навколишнього середовища.

Метою роботи була порівняльна гігієнічна оцінка поведінки фунгіцидів класу стробілуринів у ґрунті після застосування на зернових колосових культурах.

Матеріали та методи досліджень. У дослідженні було використано методи натурного гігієнічного експерименту, високоефективної хроматографії (ВЕРХ), статистичний, бібліографічний. Випробування препаратів із вмістом азоксистробіну та крезоксим-метилу під час штангової обробки посівів зернових колосових культур проводили на ділянках а) 49°21''7'N, 27°21'15''E, б) 49°36''29'N, 28°05'51''E, в) 50°15''33'N, 31°09'31''E, г) 50°20''24'N, 30°25'22''E, та під час авіаційної обробки – д) 48°37'15''N, 25°44'15''E.

Відбір проб проводили відповідно до «Унифицированных правил отбора проб сельскохозяйственной продукции, продуктов питания и объектов окружающей среды для определения микроколичеств пестицидов» [9].

Обробка посівів зернових колосових культур проводилась з використанням оприскувача ОПШ-2000, оснащеним трактором МТЗ-82 (Амістар Екстра Голд 280 OD, МД, Болівар Форте, КС, Ротразон Екстра Голд SC, КС) і Landini-2000 (Кустодія, КС) та з використанням навісного мілкокрапельного оприскувача встановленого на мотодельтаплан «AEROS-2» (Амістар Екстра Голд 280 OD, МД).

Для більш детального визначення особливостей поведінки д.р. пестицидних препаратів в об'єктах навколишнього середовища нами були проведені натурні дослідження в різних агрокліматичних зонах України, які характеризуються різними типами ґрунтів.

Результати. Дані щодо детальних умов та місця використання досліджуваних комбінованих препаратів та їх д.р. класу стробілуринів представлені в таблиці 1. Були досліджені фактичні рівні вмісту азоксистробіну та крезоксим-метилу в динаміці у ґрунті, на основі чого було розраховано константу швидкості їх руйнації (К), а також кількісні параметри стійкості (τ_{50}, τ_{95}, τ_{99}). Результати визначення рівня залишкових кількостей досліджуваних хімічних речовин наведені в таблиці 2.

Необхідно відмітити, що в усіх контрольних пробах ґрунту азоксистробін, та крезоксим-метил не були виявлені вище межі кількісного визначення методу (ВЕРХ). Проаналізувавши отримані у динаміці дані можна стверджувати, що рівні концентрацій залишкових кількостей всіх д.р. в досліджуваних об'єктах поступово знижувались.

На етапі обробки препаратами захисту рослин штанговим способом у період вегетації досліджувалась закономірність поведінки азоксистробіну та крезоксим-метилу в ґрунті.

Таблиця 1

Характеристика ґрунтів областей України, де проводили дослідження [10]

Місце обробки (висіву протруєного зерна)	**Кліматична зона, провінція**	**Тип ґрунту**
Київська обл., Києво-Святошинський р-н., с. Чабани	Лісостеп, Право-бережна провінція	Сірі лісові помірно слабогумусоакумулятивні+ темно-сірі опідзолені середньогумусоакумулятивні
Вінницька обл., Хмільницький р-н., с. Білий Рукав		Чорноземи типові помірно високогумусоакумулятивні
Хмельницька обл., Держнянський р-н., с. Копачівка		Темно-сірі опідзолені середньогумусоакумулятивні+ чорноземи опідзолені помірно добрегумусоакумулятивні
Київська обл., Бориспільський р-н., с. Любарці	Лісостеп, Лівобережна низовинна провінція	Темно-сірі опідзолені помірно слабогумусоакумулятивні+ чорноземи опідзолені середньогумусоакумулятивні
Чернівецька обл., Заставницький р-н., с. Звенячин	Лісостеп, Західна провінція	Чорноземи опідзолені+сірі опідзолені ґрунти переважно на лесових породах

Проби ґрунту відбирали з 3 дня після обробки препаратами Амістар Екстра Голд 280 OD, МД, Болівар Форте, КС, Кустодія, КС, Ротразон Екстра Голд SC, КС.

Таблиця 2

Вміст д.р. класу стробілуринів у пробах ґрунту при застосуванні комбінованих фунгіцидів, призначених для захисту посівів зернових колосових культур

Препарат	Діюча речовина	Норматив, ОДК	Ґрунт в зоні обробки через:		Строки виходу, діб
			3 доби	7 діб	механізовані роботи (ручні роботи)*
Штангова обробка					
Амістар Екстра Голд 280 OD, МД	азоксистробін	0,3	0,025± 0,004	0,012± 0,002	3
Болівар Форте, КС	крезоксим-метил	0,1	0,056± 0,008	<0,05	3
Кустодія, КС	азоксистробін	0,3	0,026± 0,005	<0,01	3
Ротразон Екстра Голд, КС	азоксистробін	0,3	0,03± 0,005	<0,01	3
Авіаційна обробка					
Амістар Екстра Голд 280 OD, МД	азоксистробін	0,3	0,01± 0,002	<0,01	3

Примітка: «» – в агропромислових технологіях вирощування зернових колосових культурах ручні роботи не передбачені.*

Був проведений аналіз результатів польових досліджень, отриманих при визначенні рівнів концентрації д.р. комбінованих фунгіцидів в ґрунті.

Після застосування препарату Амістар Екстра Голд 280 OD, МД на посівах озимої пшениці та ячменю на 3 добу після обробки, рівень концентрації азоксистробіну у ґрунті становив 0,025±0,004 мг/кг, що в свою чергу менше рівня затвердженої ОДК (0,3 мг/кг).

При використанні препарату Болівар Форте, КС були проведені дослідження із встановлення залишкових кількостей крезоксим-метилу в ґрунті.

Рівень концентрації крезоксим-метилу в ґрунті визначали на 3 та 7 добу після обробки. На 3 добу рівень концентрації досліджуваної д.р. був нижчим встановленої ОДК: залишкова кількість крезоксим-метилу становила 0,056±0,008 мг/кг (ОДК – 0,1 мг/кг).

Також були проведені дослідження із визначення залишкових кількостей азоксистробіну (як д.р. препарату Кустодія, КС) в ґрунті. Було встановлено, що на 3 добу після обробки препаратом рівень азоксистробіну становив 0,026±0,005 мг/кг. Як на третю, так і на сьому добу показники концентрації азоксистробіну в ґрунті були нижчими за встановлені ОДК (0,3 мг/кг).

Після застосування препарату Ротразон Екстра Голд SC, КС на посівах пшениці було встановлено, що на 3 добу після обробки рівень азоксистробіну становив 0,03±0,005 мг/кг. На 7 добу азоксистробін не визначався взагалі (нижче межі визначення методу ВЕРХ).

Також нами було додатково досліджено та проаналізовано закономірності міграції азоксистробіну у складі препарату Амістар Екстра Голд 280 OD, МД в ґрунті на етапі обробки авіаційним способом.

Після застосування препарату Амістар Екстра Голд 280 OD, МД на посівах озимої пшениці та ячменю на 3 добу після обробки рівень концентрації азоксистробіну у ґрунті становив 0,01±0,002 мг/кг (нижче межі кількісного визначення методу), що, в свою чергу, менше рівня рекомендованого ОДК (0,3 мг/кг). Для більш детальної оцінки отриманих нами даних було проведено ряд математичних аналізів процесів деградації азоксистробіну та крезоксим-метилу, за допомогою експоненційної моделі з використанням рівняння першого порядку [11, 12].

Отримані результати проведених досліджень із визначення рівня вмісту залишкових кількостей досліджуваних речовин у ґрунті (таблиця 3) дозволили нам провести розрахунок константи швидкості розпаду (К) та кількісних параметрів стійкості речовин в об'єктах навколишнього середовища методом найменших квадратів: періоди розпадів на 50 %, 95 % та 99 % (τ_{50}, τ_{95} та τ_{99})

Таблиця 3

Швидкість руйнації досліджуваних пестицидів в ґрунті

Препарат	Діюча речовина	Показники швидкості руйнації в ґрунті				
		k^{-1}, доба	τ_{50}	τ_{95}	τ_{99}	τ_{50}*
Штангова обробка						
Амістар Екстра Голд 280 OD, МД	**азоксистробін**	0,183±0,001	3,757± 0,020	16,334± 0,088	25,045± 0,135	120,9 – 261,9
Болівар Форте, КС	**крезоксим-**метил	0,061±0,019	14,300± 5,146	62,176± 22,375	95,334± 34,307	1 – 3
Кустодія, КС	**азоксистробін**	0,236±0,028	3,016± 0,375	13,113± 1,631	20,113± 2,496	120,9 – 261,9
Ротразон Екстра Голд, КС	**азоксистробін**	0,122±0,018	5,957± 1,006	25,898± 4,376	39,710± 6,709	120,9 – 261,9
Авіаційна обробка						
Амістар Екстра Голд 280 OD, МД	**азоксистробін**	0,066±0,019	12,042± 2,710	52,359± 11,781	80,283± 18,065	120,9 – 261,9

Примітки: 1. «k^{-1}» – константа швидкості руйнації; 2. «τ_{50}» – період розкладання 50 % вихідної кількості речовини; 3. «τ_{95}» – період розкладання 95 % вихідної кількості речовини; 4. «τ_{99}» – період розкладання 99 % вихідної кількості речовини 5. «» – за даними літератури [15, 16].*

Висновки. Значення τ_{50} азоксистробіну в різних агрокліматичних умовах України коливається від 3,03 до 12,04 доби, дані показники відрізняються від встановлених в Європейському регіоні [13, 14]. Період напіврозпаду азоксистробіну в ґрунтах Чернівецької області достовірно швидший у порівнянні із аналогічним процесом в ґрунтах Київської та Хмельницької областей ($p \leq 0,05$) (Бориспільського та Деражнянського районів, відповідно).

В ході проведених дослідів було виявлено, що напіврозпад крезоксим-метилу в ґрунтах Вінницької області (Хмільницький район) проходить за 14,3±5,15 доби.

Відмінності серед показників деградації представлених д.р., розрахованих для окремих областей, можна пов'язати із різними типами ґрунтів та клімато-погодними умовами, необхідно зазначити той факт, що швидкість нейтралізації активних хімічних сполук в ґрунті залежить від значення

його pH, параметрів атмосферного повітря, а саме вологості та температури, сонячної активності (інтенсивності ультрафіолетового випромінювання), а також від внесеної кількості д.р. [16-18]. У відповідності до ДСанПіН 8.8.1.002-98 [19], за показниками стійкості у ґрунті в агрокліматичних умовах України азоксистробін, можна віднести до малонебезпечних (IV клас небезпечності), а крезоксим-метил – до помірно небезпечних (III клас небезпечності). Слід зазначити, що розраховані нами значення періодів напіврозпаду досліджуваних речовин в агрокліматичних умовах України дещо відрізняються від результатів натурних спостережень, що були проведені в інших країнах, а саме: швидше зникають з ґрунту азоксистробін та повільніше зникає крезоксим-метил, що необхідно враховувати під час вибору певної препаративної форми для обробки посівів зернових колосових культур, а також частоти її повторного застосування [15, 20].

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гончарук Є.Г. Джерела забруднення ґрунту, їхня гігієнічна характеристика. Комунальна гігієна: підручник/ред. Є.Г. Гончарука. Київ: Здоров'я. 2003. Розд. ІІІ. С. 343-355.
2. Карпенко О.О., Муравкіна М.О. Оцінка еколого-економічних наслідків від нераціонального використання пестицидів на регіональному рівні. Економічні інновації: Зб. наук. пр. Одеса: ІПРЕЕД НАН України. 2012. Вип. 48. С. 140-149. URL: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789 /67174/15-Karpenko.pdf?sequence=1 (дата звернення: 01.08.2019).
3. Бубела Т.З., Рябкова Т.В. Алгоритм оперативного контролю забруднення ґрунтів. Вісник Національного університету „Львівська політехніка". Львів. 2010. № 688. С. 30 – 34. URL. http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/20016/1/6-30-34.pdf (дата звернення: 01.08.2019).
4. Даценко І. І., Денисюк О. Б., Долошинський С. Л. та ін. Сучасні проблеми гігієни навколишнього середовища. Львів. 1997. 136 с.
5. Круглов Ю. В. Микрофлора почвы и пестициды/Ю. В. Круглов. Агропромиздат. М. 1991. 128 с.
6. Ralph Pearce. Multiple modes of action an emerging reality for fungicides (за даними інтернет ресурсу Grainews). URL:https://www.grainews.ca/daily/pearce-multiple-modes-of-action-an-emerging-reality-for-fungicides (Last accessed: 30.08.2019).
7. Розвиток резистентності до пестицидів у шкідливих організмів: стан проблеми та перспективи її вирішення (за даними інтернет ресурсу Agrodovidka.info). URL: https://agrodovidka.info/post/2842 (дата звернення: 01.08.2019).
8. Ящук В., Рибальченко В. Пестициди: вигадки і правда (Пропозиція-Главный журнал по вопросам агробизнеса). URL: https://propozitsiya.com/pesticidi-vigadki-i-pravda (дата звернення: 01.08.2019).
9. Унифицированные правила отбора проб сельскохозяйственной продукции, продуктов питания и объектов окружающей среды для определения микроколичеств пестицидов: Метод. указания № 2051-79: [утв. 21.08.79]. – М.: М-во здравоохранения СССР. 1980. 46 с.
10. Карта ґрунтів України. (за даними SuperAgronom.com – Головний сайт для агрономів). URL: https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy (Дата звернення 10.03.2019).
11. Гончарук Е.И. Гигиеническое нормирование химических веществ в почве: Руководство/Е.И. Гончарук, Г.И. Сидоренко М.: Медицина, 1986. 320 с.
12. Рекомендации по расчету содержания и динамических параметров агрохимических токсикантов в почве и растениях: Утв. 20.02.87/Гос. Агропромышленный комитет СССР. М., 1987. 57 с.
13. Azoxystrobin. *PPDB: Pesticide Properties Data Base*. URL:http://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/54.htm (Last accessed: 11.05.2019).
14. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance azoxystrobin. *EFSA Journal*. 2010. 8(4):1542. URL: https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2010.1542 (Last accessed: 11.05.2019).
15. Kresoxim-methyl. *PPDB: Pesticide Properties Data Base*. URL: https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/414.htm (Last accessed: 11.05.2019).
16. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Туренко В.П. та ін. Фітофармакологія: Підручник; За ред. професорів М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна. К.: Вища освіта. 2004. 432 с.
17. Ситник К., Багнюк В. Стан ґрунтів і майбутнє людства. Вісн. *НАН України*. 2008. № 8 С. 3-27. URL: ftp://ftp.nas.gov.ua/akademperiodyka/Downloads/Visnyk_NANU/downloads/2008/8/a1-N8.pdf (дата звернення: 01.08.2019).
18. Pal R., Chakrabarti K., Chakraborty A. and Chowdhury A. Degradation and Effects of Pesticides on Soil Microbiological Parameters – A Review. *International Journal of Agricultural Research*. URL: https://scialert.net/fulltextmobile/?doi=ijar.2006.240.258 (Last accessed: 30.08.2019).
19. Пестициди. Класифікація за ступенем небезпечності: ДСанПіН 8.8.1.002-98: Затверджено постановою першого заступника Головного державного санітарного лікаря України від 28 серпня 1998 р. №2. Зб. *Важливих офіційних матеріалів з санітарних і протиепідемічних питань*. Київ, 2000. Т. 9. Ч. 1. С. 249–266.
20. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance Kresoxim-methyl. *EFSA Journal*. 2010. 8 (11): 1891. URL: https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2010.1891 (Last accessed: 11.05.2019).

Reference

1. Zdorovia. (2003). Sources of soil contamination, their hygienic characteristics. In *Municipal hygiene* (Vol. III, pp. 343–355). Kyiv.
2. O, K.., & M, M. (2012). Assessment of ecological and economic effects of pesticide misuse at regional level. *Economical Innovations*, *48*, 140–149. Retrieved from http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/67174/15-Karpenko.pdf?sequence=1.
3. T, B., & T, R. (2010). Soil contamination operative control algorithm. Bulletin of the National University "Lvivs'ka Polytechnika", 688, 30–34. Retrieved from http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/20016/1/6-30-34.pdf.
4. I, D., O, D., & S, D. (1997). Modern problems of environmental hygiene. Lviv.
5. Yu, K. (1991). Microflora of soil and pesticides. Moscow: Agropromizdat.
6. Pearce, R. (2018, August 17). Pearce: Multiple modes of action an emerging reality for fungicides. Retrieved from https://www.grainews.ca/daily/pearce-multiple-modes-of-action-an-emerging-reality-for-fungicides
7. Development of pesticide resistance in pests: status of the problem and prospects for its solution. (n.d.). Retrieved from https://agrodovidka.info/post/2842
8. V, Y., & V, R. (n.d.). Pesticides: Fictions and Truth – Propozytsiya Magazine. Retrieved from https://propozitsiya.com/pesticidi-vigadki-i-pravda
9. Methodical guidelines on hygienic assessment of the new pesticides. 4263-87: Approv. 13.03.87 / MZ SSSR. 1988. 212
10. Interactive map of soils of Ukraine. (n.d.). Retrieved from https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy
11. E, H. (1986). *Hygienic Regulation of Chemicals in the Soil: A Guideline*. Moscow: Medytsina.
12. Recommendations for calculating the content and dynamic parameters of agrochemical toxicants in soil and plants, Recommendations for calculating the content and dynamic parameters of agrochemical toxicants in soil and plants (1987). Moscow.
13. University of Hertfordshire. (n.d.). Azoxystrobin PPDB. Retrieved from http://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/54.htm
14. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance azoxystrobin. (2010, April 15). Retrieved from https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2010.1542
15. University of Hertfordshire. (n.d.). Kresoxim-methyl PPDB. Retrieved from https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/414.htm
16. Higer Education. (2004). *Phytopharmacology: Textbook; Edited by professors M.D. Yevtushenko, F.M. Marutina.* Kyiv.
17. K, S., & V, B. (2008). Soil state and the future of mankind. *Bulletin of NAS of Ukraine*, *8*, 3–27. Retrieved from ftp://ftp.nas.gov.ua/akademperiodyka/Downloads/Visnyk_NANU/downloads/2008/8/a1-N8.pdf
18. R, P., A, C., & A, C. (n.d.). Degradation and Effects of Pesticides on Soil Microbiological Parameters-A Review. Retrieved from https://scialert.net/fulltextmobile/?doi=ijar.2006.240.258
19. SSanRN 8.8.1.002-98. [Hygienic classification of pesticides by hazard]. 1998; Approv. By Ministry of Health of Ukraine.
20. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance kresoxim-methyl. (2010, November 19). Retrieved from https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2010.1891

***Кондратюк Микола Васильович**, к.мед.н., асистент кафедри гігієни та екології №1 Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. kondratiuk.nikolas@gmail.com*
***Благая Анна Вікторівна**, к.мед.н., доцент кафедри гігієни та екології №1, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. profilactika@ukr.net*
***Омельчук Сергій Тихонович**, д.мед.н., професор, Директор Інституту гігієни та екології, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. md.omelchuk@ukr.net*
***Пельо Ігор Михайлович**, д.мед.н., професор, Декан медичного факультету №4, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця. i.pelo@ukr.net*

Kondratiuk Mykola, PhD, assistant of hygiene and ecology #1 department, Bogomolets National Medical University,
Blagaia Anna, PhD, assistant professor of hygiene and ecology #1 department, Bogomolets National Medical University
Omelchuk Sergii, MD, professor, Director of Institute of hygiene and ecology, Bogomolets National Medical University
Pelo Ihor, MD, professor, Dean of medical faculty #4, Bogomolets National Medical University

IV. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ

УДК 352 (082)

Ю.М. Кузнєцов

СУЧАСНА ПОЛІТИКА У СФЕРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ – НЕ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ВИНАХІДНИКІВ

КПІ ім. Ігоря Сікорського
ГО «Національна академія наук вищої освіти України»,
Київ, Україна
nanvuz@ukr.net

Кузнєцов Ю.М. *– академік ГО «НАНВОУ», д.т.н., професор КПІ ім. Ігоря Сікорського м. Київ, Україна*

Здобуття Україною, яка повинна бути незалежною високорозвиненою індустріально-аграрною державою, в умовах переходу до ринкової економіки потребує вирішення життєво необхідної проблеми-забезпечення конкурентоспроможної вітчизняної продукції в результаті інноваційної творчої діяльності, що створює об'єкти права інтелектуальної власності (ІВ)-нової техніки і новітніх технологій. Це потребує доброї патентної системи, про що влучно сказав Марк Твен «Країна без державного патентного відомства і без добрих законів, які захищають винахідників, подібна до рака, котрий може рухатися вбік або назад».

На жаль в останні три десятиліття дуже боляче відчувається зовнішній вплив, все робиться під гаслом деіндустріалізації країни і знищення вітчизняних промислових підприємств (заводи зруйновані, перетворені в мега-супермаркети, розважальні платні центри, склади для зберігання імпортної продукції, сотні тисяч робітників позбавлені робочих місць, діюче обладнання розпродано на металобрухт без намагання його модернізації) і як наслідок постійне і суттєве зменшення кількості винахідників і раціоналізаторів (про що свідчить сумна статистика) у сферах промислового і аграрного виробництва.

Заслужених винахідників і раціоналізаторів України не тільки не стимулюють, що було раніше, але й починають забувати навіть там, де вони працюють. Що стосується допомоги для впровадження результатів їх творчої діяльності у вітчизняне виробництво навіть не згадують (форма 4-НТ «Акт впровадження (використання)» не задіяна). Тут доречно згадати слова Оноре де Бальзака російською мовою: «Изобретай и ты умрёшь гонимый, подражай и будешь счастлив как дурак». Навіть круглий стіл з нагоди Дня винахідника і раціоналізатора 19 вересня 2019 року вирішили провести під гаслом «Чи потрібні винахідники в Україні?». В той же час спостерігається негативна ситуація, коли нова техніка і новітні технології, в тому числі і інформаційні, які розроблені українськими творцями і вченими із-за відсутності державної підтримки за браком фінансування (на створення дослідних зразків, їх випробування, тиражування, набуття прав за межами України міжнародними охонними документами) визнаються іншими державами, стають їх надбанням, а Україна від цього нічого не отримає, більш того змушена купляти задорого.

Наслідки недолугої патентної політики свідчать про наступне: немає потреби соціального і суспільного замовлення; немає моральної і матеріальної мотивації оформляти охоронними документами щось нове при постійному підвищенні зборів (приклад- прийняття 12 червня 2019 року КМУ (це друга спроба після першої невдалого проекту на рік раніше) постанови № 496 про внесення змін до постанов КМУ від 27 грудня 2001 р. № 1756 і від 23 грудня 2004р.№1716[7], метою якої є – підвищення розміру зборів за дії, пов'язані з набуттям прав ІВ в Україні в середньому в 3-9 разів, що знищує інноваційну діяльність в Україні, як таку, та усю галузь охорони прав на об'єкти ІВ; немає законодавчої бази стимулювання вітчизняних винахідників, як це є в розвинених країнах.

Недарма інтелектуальна спільнота швидко відреагувала на цей ганебний вчинок КМУ і за ініціативою небайдужого Атаманчука А.Г. зареєструвала петицію про скасування постанови №496, де також наголошено, що вона «…значно погіршує конкурентоспроможність українських підприємців, оскільки середнє відносне навантаження витрат на отримання охорони українським підприємством в рази перевищує середнє відносне навантаження підприємств Польщі, Угорщини, Німеччини, Румунії, Словенії, Франції, Іспанії, Італії, США та інших країн. Відносно багатьох перелічених країн Україна, також програє не тільки у відносних цифрах, але й в абсолютних цифрах розмірів зборів. Зокрема, у Німеччині розмір збору за подання заявки на винахід/корисну модель 1200 грн. (40 EUR), у Польщі 3500 грн. із врахуванням проведення кваліфікаційної експертизи. В Україні розмір нового збору за подання заявки на винахід складає 1600 грн, а з проведенням кваліфікаційної експертизи 6600 грн. Тобто, українські підприємці, які значно поступались у фінансових можливостях польським і німецьким компаніям, і фінансували захист власної ІВ за залишковим принципом, взагалі будуть змушені відмовитися від охорони – оскільки тепер це буде розкішшю. Доступність захисту прав ІВ підви-

щує конкурентоспроможність підприємств, що дає змогу збільшувати прибутки від діяльності та виплати податків з отриманих прибутків. Крім знищення інноваційної діяльності, підвищення зборів є економічно необґрунтованим. Відповідно до законодавства України державні збори за дії, пов'язані з охороною прав на об'єкти ІВ є цільовими зборами, які використовуються виключно для забезпечення функціонування системи охорони прав ІВ. На сьогодні заклад експертизи ДП "Укрпатент" є профіцитним державним підприємством, з щорічним прибутком в десятки мільйонів гривень. Єдиною проблемою підприємства є неефективний розподіл отриманих коштів, внаслідок якого прибутки використовуються не на підвищення заробітної плати експертів і покращення матеріально-технічної бази, а на поповнення державного бюджету. Кожна розвинута країна надає перевагу отриманню не копійок з державних зборів на надання охорони об'єктам ІВ, а суттєвому збільшенню податкових надходжень від підвищення конкурентоспроможності підприємств, яке зокрема досягається доступністю охорони прав ІВ».

Негативні тенденції у сфері ІВ [4] залишаються. Зокрема, по винаходах, як були, так і залишилися тільки декларативні закони з частими змінами і доповненнями. Недосконалими залишилися закони і механізми, які захищають права винахідника (хоча на куполі будівлі штаб-квартири ВОІВ (WIPO) у Женеві напис: «Обов'язок держави-забезпечити надійний захист усіх видів мистецтв та винаходів») і практично зовсім немає законів, які стимулюють отримання прав (для порівняння над дверима департаменту торгівлі у Вашингтоні написані слова президента США Авраама Лінкольна: «Патентна система підливає масла зацікавленості у вогонь таланту», тобто авторам гарантується право на винагороду за їх творіння).

Відчутна для винахідників руйнація системи ІВ продовжилася після передвчасного вступу України в 2007р. із слабою економікою у Світову організацію торгівлі (СОТ). Стосовно набуття чинності постанови з дня вступу України в СОТ, то це по суті була ліквідація соціальних замовлень на винаходи вітчизняними виробниками в промисловості і аграрному секторі при дуже низькому рівні життя і старих технологіях, що робить собівартість продукції вище продажної ціни іноземного виробника. Як може країна з низьким рівнем життя і старими технологіями вступати в спільноту багатих, технологічно розвинутих країн і конкурувати з ними?! Без підняття цих показників вступ до СОТ – це повний крах вітчизняного виробництва. Наше прагнення до негайного вступу до СОТ по аналогії нагадує спробу команди корабля, який пливе знизу уверх по Дніпру, наприклад, перед Дніпрогесом, подолати греблю без шлюзування. Всім зрозуміло, що це неможливо, бо при раптовому відкритті греблі без часової і технічної буферної зони, де нижній рівень води піднімають до верхнього, корабель буде знищено потужною лавиною верхньої води.

В той же час є досвід зарубіжних університетів розвинених країн [1], де патентній політиці у сфері ІВ приділяється особлива увага. Відомий закон Бойля-Доула, який вперше ввів єдину патентну політику держави відносно винаходів, створених в університетах, некомерційних наукових організаціях і малому бізнесі. Сутність цієї політики виражає норму «право власності має контактор» ("title in contactor"), що замінило 26 патентних політик і комплектів нормативних документів. Закон створив основу для типової державної політики (a uniform federal patent policy), що однозначно встановило. що університети мають право на винаходи, які створені при державному фінансуванні. Університетська система США стає одним з основних джерел нових технологій і крупним ліцензіаром. Традиційно активну патентно-ліцензійну роботу проводять три американських ВНЗ: Каліфорнійський університет, Массачусетський технологічний інститут, Стендфордський університет. Вони. як правило, не продають розроблені технології, а передають права на їх використання і отримують мільйони доларів. До них відноситься і Гарвадський університет.

Висновок – треба відмінити хибну постанову № 496, а молодій креативній, патріотичній і непідкупній генерації інтелектуальної технічної еліти [3], серед якої майбутні нобелівські лауреати, українські кулібіни і едісони, все зробити, щоб вивести Україну із скрутного становища під основним стратегічним гаслом «ВИПЕРЕДИТИ, НЕ НАЗДОГОНЯЮЧИ!» за рахунок інноваційного прориву і міждисциплінарного підходу в умовах викликів четвертої промислової революції «ІНДУСТРІЯ 4.0» [5] з використанням нано-біо-інфо-когно-соціо-еко технологій [2,6].

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андрощук Г.А. Патентная политика зарубежных университетов //Стратегія розвитку України.-2012.-С.17-35.
2. Зленко Н.Н. Мировозренченское значение технологий NBICS – конвергенции //Філософія науки: традиції та інновації, 2015, №1(11). – с 11-20.
3. Кузнєцов Ю.М. Причини руйнації вищої технічної освіти і науки в Україні і шляхи виходу з кризи //Науково-інформаційний вісник ГО НАНВОУ, №1-2, 2019. – С.61-64.
4. Кузнєцов Ю.М. Чи потрібні в Україні винаходи і винахідники? // Газета «Академія» АНВОУ, №3, грудень 2011.- С.1,4.
5. Кузнецов Ю.Н. Вызовы четвертой промышленной революции «Индустрия 4.0» перед учеными Украины // Вестник ХНТУ, Херсон, №2 (61), 2017.- С.67-75.
6. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической эволюции /Ф. Фукуяма. – М.: АСТ; ЛЮКС 2004. – 349 с.
7. http://petition.kmu.gov.ua/>>/Petition/View/2359.

V. НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА

УДК 61-616-33-338

Д.Т. Никула

РОЛЬ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Міжнародна академія освіти і науки, секція молодих вчених
Київ, Україна
nykula@ukr.net

Ключові слова: *біобезпека, промисловість, канабіс, рухомий склад.*

Актуальність. Живленнєва, транспортна й інформаційна суверенність України є особистим пріоритетом і основою забезпечення добробуту кожної громадянки й кожного громадянина.

Мета дослідження – на підставі вивчення ролі природних ресурсів у забезпеченні національної безпеки сформулювати конкретні пропозиції щодо вирішення її медичних аспектів.

Матеріал і методи. Описові, бібліографічні, лінгвістичні методики, соціологічний аналіз.

Результати. Останніми роками в Україні відбувається суттєве зменшення обсягів споживання енергії промисловими підприємствами через спад виробництва продукції [3]. Однак скорочення виробництва промислової продукції не сприяло зменшенню енергоємності, оскільки підприємства продовжують використовувати застарілі технології та обладнання. У майбутньому ця ситуація може призвести до того, що підвищення завантаження виробничих потужностей промислових підприємств спричинить суттєве зростання обсягів споживання енергії та збільшення викидів парникових газів.

Наші пропозиції: введемо й пропорційно підвищуватимемо податок на промислове використання викопного палива, передусім імпортованих нафтопродуктів на чолі з метаном. Замінимо їх технологіями на базі вітру, сонця та біодизелю, чому сприяє український клімат.

На сайті Верховної Ради України зареєстровано петицію із закликом «законодавчо врегулювати канабіс для науки і медицини». Марихуана – найбільш поширений наркотик у світі, який дійсно має лікувальні властивості. Однак у Кримінальному кодексі України немає поділу на важкі й легкі наркотики – вони усі об'єднані поняттям "наркотичні речовини". За виготовлення, придбання і зберігання канабісу загрожує обмеження або позбавлення волі на строк до трьох років. У окремих штатах США визнається повністю легальним вживання канабісу [4]. Ряд штатів не визначилися в цьому питанні, тому на їхній території досі діє федеральний закон, який забороняє зберігання та вживання марихуани. Однак при цьому не всюди передбачена кримінальна відповідальність за порушення цих правил, адже в деяких штатах марихуана "декриміналізована" окремими актами.

Ще майже два десятки штатів дозволяють використовувати його лише в лікувальних цілях. Інші визнають легальним вживання марихуани з метою лікування, але обов'язково з низьким рівнем– тетрагідроканабінолу (тобто самого наркотичного компоненту). Про це свідчить досвід 44 країн, де він легалізований – а це такі країни ЄС, як Німеччина, Іспанія, Нідерланди, Італія, Чехія, Франція, Португалія, Польща, Греція, Австрія, Данія, Бельгія, Норвегія, а також Ізраїль, Великобританія, США та Канада.

Перелік хвороб та станів, за наявності яких практикують застосування медичного канабісу, просто вражають: хвороба Альцгеймера, рак, хронічний біль, синдром подразненого кишківника, розсіяний склероз, епілепсія в дорослих і дітей, нудота і блювання внаслідок хіміотерапії, в разі посттравматичного синдрому і глаукоми, хвороби Паркінсона, хореї Гетінгтона, герпесу, виразок, втрати ваги під час СНІДу, діабетичної нейропатії, різних форм склерозу.

Сьогодні промисловість знову починає звертати увагу на альтернативну сировину для виробництва паперу. До цього підштовхують все більш жорсткі обмеження на вирубку лісів. Для виробництва паперу використовується деревна целюлоза. На сьогоднішній день 42% всіх вирубаних дерев йде на виготовлення паперу [2]. Мало хто знає, що папір можна виготовляти з конопель. З одного гектара конопель можна отримати близько 6 тонн целюлози в рік. Це значно більше, ніж річ-

ний приріст одного гектара лісу. Для вирощування лісу потрібні великі ділянки землі. Конопля може рости практично де завгодно. Дерева ростуть десятиліття, а урожай конопель можна зібрати всього через 120 днів після посадки. При цьому папір з конопель виходить більш високої якості, міцний, зносостійкий (може зберігатися століттями), не жовтіє, не вимагає відбілювання, стійкий до намокання, багаторазово переробляється, використовується менше хімікатів при виробництві.

Багато історичних літературних творів дійшли до наших часів тільки завдяки міцності і довговічності конопляного паперу. Перші паперові гроші, Конституція і Декларація незалежності США, перша друкована Біблія Гутенберга були надруковані саме на конопляному папері. Найстаріший конопляний рукопис, знайдений в Китаї, віком понад 1500 років. Але для впровадження конопель у велике паперове виробництво слід розробити технології, що дозволяють ефективно видаляти з волокнистої маси силікати і геміцелюлозу. Коли таке рішення буде знайдено, сучасні паперові фабрики зможуть перейти на конопляну сировину без додаткових витрат на переобладнання.

За твердженням фахівців, у нас дуже сприятливі умови для вирощування конопель. Ця рослина була традиційною в українському господарстві. Більше того, у Глухові на основі дослідницької станції луб'яних культур у 2016 році був заснований Інститут луб'яних культур Національної академії аграрних наук України. Так у період з 2007 по 2016 рік цими структурами було виведено два сорти конопель. Вони не мають аналогів у світі та взагалі не містять тетрагідроканабінол (головний психотроп у коноплі). Відтак не становлять жодної небезпеки для людини і ризику використання такої коноплі для виготовлення наркотичних речовин.

Коноплі можуть використовуватися у виробництві *тканин, матеріалів для автомобільної галузі, паперу, харчових добавок, косметичних засобів.*

Технічну коноплю можна надзвичайно ефективно використовувати в *паливно-енергетичній сфері:* з насіння і стебел конопель можна отримувати вугілля, метанол, метан і бензин. При чому при згорянні палива на основі конопель не виділяється сірка. Вугілля, отримане з конопель, можна спалювати на електростанціях, метанол – ефективне автомобільне пальне, яке використовують для гоночних автомобілів.

Також можна використовувати *олію з насіння коноплі*, на якій можуть працювати сучасні дизельні двигуни. Коноплю використовують для виготовлення пресованих плит або пластику на основі целюлози з його м'якоті. Цікавий факт, *біопластик з коноплі* має значно вищий коефіцієнт міцності, ніж сталь. Водночас такий пластик здатний набагато швидше розкладатись під дією мікроорганізмів і він не забруднює навколишнє середовище. З продуктів коноплі виготовляють екологічно чистий будівельний матеріал (плити, теплоізоляція, наповнювач для бетону та інше). Будівлі, споруджені з цих матеріалів переважають по енергоефективності аналоги [4].

Наші пропозиції: повернемо в легальний статус на всій території країни культивування і вжиток конопель, зокрема для виробництва палива, сумок, одягу та паперу.

Націоналізація, перехід з приватної власності у власність держави землі, промисловості, транспорту, зв'язку, банків тощо має різний соціально-економічний і політичний вміст залежно від того, ким, на користь якого класу і в яку історичну епоху вона проводиться. Ми акцентуємо увагу на землю під недобудовами, її націоналізацію, ліквідацію приватної власності на землю і перехід її у власність держави [7].

Наші пропозиції: націоналізуємо землю під недобудовами тривалістю більше 8 років. Зведемо на вивільнених ділянках парки відпочинку і ферми батарей, що забезпечать доступність живлення незалежно від погоди й часу доби.

Порівняно з іншими країнами Європи, Україна нині є лідером з захоронення (закопування) сміття, а це суперечить європейським нормам та вимогам [6]. Нещодавно в Україні вступили в дію поправки до Закону «Про відходи», у якому йдеться про обов'язкове сортування сміття за видами матеріалів, а також розділення його на придатне для повторного використання, для захоронення та небезпечне. Мешканці усіх міст України мали б сортувати сміття, а не викидати все в один загальний бак, але не роблять поки.

Наші пропозиції: поставимо в кожен двір баки роздільного сміттєзбору для повторного використання металу і скла. Орієнтуємо звалища на збір метану і додаткове постачання енергії до населених пунктів. Підтримаємо Європу метаном місцевого добутку.

Норми наповнення рухомого складу (трамвайних вагонів і тролейбусів) – якісний показник транспортного обслуговування населення, який визначає сумарну кількість пасажирів, що припадає на 1 кв. метр вільної площі підлоги салону транспортного засобу з урахуванням кількості місць для сидіння [8].

Наші пропозиції: рух у межах населених пунктів зробимо в абсолютній більшості електричним і громадським. Примножимо рухомий склад тролейбус-

них і трамвайних парків. Оподаткуємо володіння приватними транспортними засобами з двигунами внутрішнього згоряння, незалежно від класу чи віку. Сприятимемо експорту автомобілів на вторинні ринки за кордоном. Дорожнє полотно зазнаватиме менше навантаження, затори й стоячі місця залишаться в минулому, комфортне пересування стане доступним загалу, а повітря в житлових зонах міст і приміть очиститься. Інвестуємо в автономність, а саме виробництво акумуляторів і заряджання їх від сонця й на ходу. Додамо цілодобові маршрути. Масово готуватимемо спеціалістів із машинобудування, технічного обслуговування й ремонту. Заборонимо рекламу в салонах і на кузовах державних транспортних засобів і на узбіччях шляхів у суспільному надбанні. Посилимо економічну співпрацю з Молдовою, Азербайджаном, Вірменією та Грузією.

Значна увага надається сучасним дослідженням нанофізики напівпровідників: аналізується вплив структури на фізичні властивості наноматеріалів і перспективи їхнього застосування в техніці. Обговорюються розмірні ефекти кристалів напівпровідників та приводяться дані по їх впливу на електричні і оптичні властивості матеріалів [1,9].

Наші пропозиції: відновимо дослідження напівпровідників, задля перспективи конкурентної спроможності в бюджетному сегменті міжнародних ринків електроніки. Організуємо місцеве виготовлення мережевого обладнання, як промислового, так і компактного роздрібного.

Складні і відповідальні завдання розвитку української економіки та соціальної сфери потребують істотного прискорення та поглиблення. Багато проблем можна розв'язувати значно легше, ефективніше і з меншими втратами, якщо буде створено надійну систему перспективного прогнозування, науково обґрунтованих передбачень. Це дасть змогу уникати помилок і непередбачуваних наслідків, сприятиме концентрації на пріоритетних напрямах матеріальних, людських та фінансових ресурсів. Практика державного планування та прогнозування потрібна насамперед в інтересах прискорення розвитку економіки, осмисленого та ефективного використання її конкурентних переваг, випереджаючого розвитку найперспективніших галузей, які визначають рівень науково-технічного прогресу в державі, її роль і місце за цим критерієм у світовому співтоваристві.

Наші пропозиції:

- Спростимо і фінансуємо видавництво електронних книг українською і кримськотатарською.
- Розвинемо проекти правопису на базі латинської абетки шляхом експериментального застосування в друкованих матеріалах та інформативному оформленні населених пунктів.
- Максимально оподаткуємо зали ігор, азартні ставки і рекламу товарів куріння. Введемо кримінальну відповідальність за фінансові схеми на базі блокчейну і розтрату ними енергії з електростанцій.
- Зробимо заклади видачі гарячого вегетаріанського харчування доступними всім без винятку, без умов, цілодобово, в кожному районі. Обладнаємо їх відкритим бездротовим інтернетом, вільним від стартових екранів реклами.
- Навчимо всіх охочих, зокрема мігрантів і пенсіонерів, ефективно використовувати українську мову і засоби мережі за допомогою вільного програмного забезпечення.
- Розширимо військову інформаційну кампанію, разом із тим скасуємо призов.

Висновок. Таким чином, освоїмо доступні нам ресурси природи, геополітики й ноосфери для побудови сучасної європейської держави на засадах наукового методу, рівних можливостей і поваги навзаєм.

Перспективи подальших досліджень. Сформулювати конкретні пропозиції щодо вирішення медичних аспектів забезпечення національної безпеки на підставі вивчення ролі природних ресурсів потребують практичного впровадження.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Поплавко Ю.М., Ільченко В.І., Воронов С.А., Якименко Ю.І. Фізичне матеріалознавство. Частина IV. Напівпровідники: Навчальний посібник. – Київ: «Політехніка» Національного Технічного університету України. – 2010. – 112 с.
2. http://ukr-2ekoline.com.ua/index.php?route=information/articles&articles_id=9
3. http://ecolog-ua.com/articles/energoefektyvnist-u-promyslovosti-dodatkovyy-tyagar-chy-instrument-mod
4. https://life.pravda.com.ua/columns/2019/05/3/236741/
5. https://www.ukrinform.ua/rubric-world/2639600-kanabis-za-receptami-i-bez-ak-iz-cim-u-sviti. html
6. http://vse.rv.ua/article/u-zitlovomu-kompleksi-na-saslivomu-zaprovadili-rozdilne-vikidanna-smitta-ne-vitrativsi-zodnoi-kopijki.html
7. http://vseslova.com.ua/word/ Націоналізація-70254u
8. https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/ru/17709:8940
9. Litovchenko V., Strikha M. 100 Years of Semiconductor Science, The – Ukrainian Contributions. – European Phys.News. – 2014. – No.45/1.- 12p.

THE ROLE OF NATURAL RESOURCES IN NATIONAL SECURITY

Nykula Denys Tarasovych
International Academy of Education and Science, Young Scientists Section
Kyiv, Ukraine
nykula@ukr.net

Background. The energetic, transport and information sovereignty of Ukraine is a personal priority and the basis of ensuring the well-being of every citizen.

Objective. Based on the study of the role of natural resources in national security, formulate specific proposals for addressing its medical aspects.

Material and methods. Descriptive, bibliographic, linguistic techniques, sociological analysis.

Results. Solving social needs can become easier, more efficient and less wasteful, given a reliable approach to reconstruction of local research and production with focus on humanitarian needs of citizens and counteraction to the abuse by post-colonial markets. Our suggestions follow.

Increase progressive fossil tax and replace with wind and solar tech for which Ukrainian climate is well suited. Produce fuel, paper, clothes and accessories from cannabis. Return failed construction lands to public and build non-commercial battery farms for stable autonomous energy supply round the clock. Reorient landfills to methane collection for Ukrainian cities and European export.

Multiply electric public transit vehicle count, and switch to autonomous batteries charged from solar panels while on the road. Tax possession of all private vehicles with combustion engines. Ban advertisement in public transit and along public roads. Combine semiconductor research and production with Moldova, Turkey, Armenia, and Georgia, for the low end of international electronic markets, particularly network equipment.

Simplify and finance online self-publish in Ukrainian and Qirimtatar. De-integrate from the post-Soviet information space by switching printed material and street sign production to the international QWERTY keyboard layout, experimentally developing a ruleset for a compact representation of Ukrainian phonetics via strictly ASCII characters. Altogether, ban advertisement of gambling and smoking, and introduce criminal responsibility for blockchain schemes' energy waste. Unconditionally serve 24/7 hot vegan food and wireless connectivity to any asking citizen, combining with courses in Ukrainian language and open-source software network usage. Expand informational warfare campaign against totalitarian aggressors and their facilitators.

Conclusions. Thus, we will use the resources of nature, geopolitics and noosphere available to us, to build a modern European state based on scientific method, equal opportunities and respect for each other.

Prospects for further research. Formulating concrete proposals for addressing the health aspects of national security, based on exploring the role of natural resources, needs practical implementation.

Keywords: biosafety, industry, cannabis, rolling stock.

VI. НЕВРОЛОГІЯ

УДК 615.825:616.831

І.С. Зозуля, А.І. Зозуля

ГЕМОРАГІЧНА ЦЕРЕБРАЛЬНА ХВОРОБА

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика
Київ, Україна
nanvuz@ukr.net

Судинні захворювання головного мозку залишаються актуальною соціальною проблемою. Це пов'язано із постійним збільшення показників смертності та інвалідизації населення від церебрального інсульту.

Навіть в економічно розвинутих країнах смертність від даної патології складає від 12 до 15% у загальній структурі смертності, при цьому до 75-80% осіб, які перенесли інсульт стають інвалідами. Інвалідизація після інсульту в нашій країні складає 3,2 на 10 тис. населення, до праці вертаються лише 20,2% працюючих, а повна професійна реабілітація сягає 3-9% випадків. Летальність внаслідок інсульту, за даними різних авторів, складає від 10 до 34% у перші 30 діб та 45-60% вмирає на протязі наступних 5 років від повторних ішемічних інсультів.

Основні медико-соціальні проблеми в Україні пов'язані з ростом захворюваності і поширеності артеріальної гіпертензії (АГ), атеросклерозу (А), ішемічної хвороби серця (ІХС).

В Україні співвідношення ішемічного інсульту до геморагічного складає 4:1, у деяких регіонах 5:1. В США із 400 тис. інсультів, приблизно 15-20% приходиться на інсульти геморагічного типу. Встановлено, що ризик розвитку геморагічного інсульту збільшується з віком, хоч є випадки геморагічного інсульту у дітей і молодих людей.

Визначення геморагічного інсульту. Геморагічний інсульт – це найтравматичний крововилив, переважно в тканини мозку (інтрапаренхіматозний або внутрішньо церебральний), в шлуночки мозку (інтравентрикулярно), в субарахноїдальний простір (субарахноїдально), в субдуральний простір (субдуральна гематома). Може бути поєднаний крововилив – одночасно в паренхіму мозку, шлуночки і в субарахноїдальний простір.

Внутрішньочерепні крововиливи – це загрозливі для життя стани і можуть стати причиною раптової смерті пацієнта або смерті протягом 24 годин від появи перших симптомів. Смерть від геморагічних інсультів досягає 40-50% у перший місяць захворювання, а 10% – помирають зразу, навіть не доїхавши до стаціонару.

Причини геморагічного інсульту. Геморагічний інсульт частіше всього розвивається в результаті набутих змін та вад розвитку кровоносних судин: анатомічних змін периферичних лентикулостріарних артерій при гіпертонічній хворобі; мішкуватих аневризм судин головного мозку; артеріовенозних мальформацій (АВМ); амілоїдних ангіопатій; мікроангіом; артеріовенозних фістул твердої мозкової оболонки; тромбозів внутрішньочерепних вен; септичного артеріїту і мікотичних аневризм; синдрому Мойа-Мойа.

Головною причиною геморагічного інсульту нетравматичного ґенезу є артеріальна гіпертензія, зумовлена гіпертонічною хворобою, захворюваннями нирок, феохромоцитомою, ендокринними розладами. При атеросклерозі, не ускладненому артеріальною гіпертензією, крововиливи в мозок є великою рідкістю. Значне і швидке підвищення артеріального тиску може привести до розриву судин і крововиливу. Хронічна артеріальна гіпертензія може приводити до дегенеративних змін пенетруючих артерій мозку і їх розриву. Сьогодні відомо, що при АГ в артеріальних судинах виникає комплекс реакцій: деструктивних, адаптивних, репаративних, які залучають до процесу крововиливу судини будь-якого діаметру – великі екстра- та інтракраніальні артерії, дрібні артерії діаметром до 500 ммк, судини мікроциркуляторного русла. Імуногістохімічні та ультразвукові дослідження АГ встановили пошкодження ендотелію судин, заміщення гладком'язових клітин гіаліном, розшарування основної мембрани та оголення ниток колагену, оточених проліферуючими фібробластами. Одночасно виявилися ознаки фібриноїдної дегенерації та утворення мікроаневризм. Одним із деструктивних процесів при АГ є ізольований некроз, дистрофічні зміни міозитів та їх груп у середній оболонці артерій.

Виявлені в судинах зміни розглядають як вторинні, зумовлені «глибокою» аноксією як самих струнок, так і навколишньої речовини мозку. У цих хворих механізмом крововиливу є діапедез. Великі вогнища утворюються внаслідок злиття дрібних геморагій.

Найчастіше крововиливи при артеріальній гіпертензії локалізуються в скорлупі, таламусі, мосту і мозочку. Ці геморагії, як правило, супроводяться крововиливами в паренхіму, з проривом в шлуночкову систему.

Другою причиною крововиливів є мішкоподібні аневризми судин головного мозку (АВМ). Вони, як правило, приводять до субарахноїдальних крововиливів. Може бути спонтанна або травматична дисекція аневризми.

АВМ є конгломератами розширених артерій і вен без капілярної мережі між ними. Найчастіше (близько 1/3 всіх випадків) трапляються великі за розміром супратенторіальні АВМ, що забезпечуються кров'ю з різних артеріальних систем – з двох або всіх трьох головних супратенторіальних артерій. У 10-20% спостережень вони поєднуються з мішкуватими аневризмами артерій, які їх живлять і визначають більшу частоту розвитку повторних ВК. Розрив АВМ зазвичай відбувається на її венозній ділянці, чим пояснюється повільніше виникнення симптомів після крововиливу порівняно з гематомами, утвореними внаслідок розриву невеликих артерій або мішкуватих аневризм.

До розвитку ГІ можуть призводити інші судинні захворювання і мальформації такі як: мітотична аневризма (виникає при інфекційному міокардиті), мікроангіоми, кавернозні венозні ангіоми, артеріїти, розшарування артерій, тромбоз внутрішньочерепних вен, хвороба Мойа-Мойа.

Хвороба Мойа-Мойа – рідкісна хронічна форма облітерації термінальних відділів внутрішньої сонної артерії з проліферацією патологічних судин на основі головного мозку (судини Мойа-Мойа). В дитячому віці ця хвороба частіше має перебіг з ішемічними ускладненнями, у дорослих вона може призводити до ГІ. Кровотечі при хворобі Мойа-Мойа виникають із розширених гілок передньої хореоїдальної артерії і/або задньої сполучної артерії. У більшості розширених артерій відзначається виражений фіброз і стоншення медії з фрагментацією еластичного шару. В результаті гемодинамічного стресу або старіння в розширених артеріях з тонкими стінками формуються мікроаневризми. Їх розрив становить основу механізму крововиливу при хворобі Мойа-Мойа.

Особливостями виникнення ГІ і людей літнього віку є зміни в судинах, пов'язані з відкладанням амілоїдного білка у вигляді бляшок у м'язовому шарі артерій малого та середнього калібру. Найчастіше уражаються артерії потиличної, тім'яної і лобових часток. Амілоїдні відкладання розташовуються тільки в мозкових судинах і не належать до проявів генералізованого амілоїдозу.

Біля 85% аневризм спостерігається в басейні сонних артерій і найчастіше в області злиття передньої сполучної і передньої мозкової артерії і біфуркації середньої мозкової артерії А у вертебробазилярній системі – це в області біфуркації базилярної артерії і задньої нижньої мозочкової артерії.

Провідною причиною геморагічного інсульту, особливо у дітей і молодих людей, є судинні мальформації. Вони діляться на артеріовенозні мальформації (АВМ), венозні ангіоми, кавернозні ангіоми і телеангіоектазії. Ці мальформації можуть локалізуватися в любому відділі головного мозку. Описані і сімейні телеангіоектазії. У хворих з великими мальформаціями можна вислуховувати турбулентний ток крові і шум над краніальними судинами.

Однією із причин виникнення геморагічного інсульту є амілоїдна ангіопатія і частіше зустрічається у похилих людей. Амілоїд відкладається в лептоменінгіальних і кортикальних артеріях. Це і зумовлює локалізації крововиливу на границі сірої і білої речовини головного мозку, і найчастіше в зоні лобних і тім'яних долей. Вважають, що у хворих з інфарктом міокарда і отримуючим тромболітичну терапію в цих областях і виникають внутрішньочерепні крововиливи.

Причинами внутрішньочерепних крововиливів можуть бути системні васкуліти, особливо з некротичними артеріїтами, вузловим періартеріїтом. Серед причин внутрішньомозкових крововиливів є патологія звертаючої системи крові – коагулопатіями, застосуванням тромболітичних препаратів, гепаринів, гірудина, антитромбоцитарних препаратів. А це може бути при лікуванні ішемічного інсульту тромболітичними засобами у поєднанні з гепарином, аспірином, оральних антикоагулянтів. Описані ГІ на фоні прийому антикоагулянтів і особливо на першому році лікування, при неадекватному лабораторному контролі проведеної терапії, при виникненні гіпокоагуляційного синдрому (зниження протромбінового індексу до 40% або підвищення міжнародного нормалізуючого коефіцієнта більше 5), антиагрегатна терапія є відносно несуттєвим фактором у патогенезі ВК, призводячи до їх розвитку не більше ніж у 0,3% випадків.

ГІ можливі і як ускладнення загальних тяжких інфекційних захворювань, менінгоенцефаліту, васкуліту, захворювань крові (гемофілії, лейкемії, геморагічного діатезу, тромбоцитопенічної пурпури та ін. При гемофілії ВК виникають у випадках тяжкого дефіциту фактору VIII. Низька концентрація фактору фон Віллібранда може зумовити внутрішньочерепний крововилив, особливо у пацієнтів з АГ. При лейкозах крововиливи зазвичай множинні і поєднуються з іншими формами геморагії. Причиною масивних ВК у хворих на хронічний алкоголізм є гіпокоагуляційний синдром внаслідок порушень функції печінки. При наркоманії (застосуванні кокаїну, амфетамінів тощо) частіше виникають діапідезні геморагії. У 5% спостережень розвиваються крововиливи в пухлини, частіше метастатичні.

Порівняно рідкою причиною внутрішньочерепних крововиливів є тромбози вен. Венозний тром-

боз часто розвивається у дегідратованих хворих, у вагітних і в післяродовому періоді, у хворих з пухлинами головного мозку, після перенесеної черепно-мозкової травми та ін.

Клінічна картина геморагічного інсульту. Клінічна симптоматика залежить від інтенсивності некротичних, парабіотичних, судинно-рефлекторних реакцій з боку тканини мозку, які оточують гематому, тривалості кровотечі, обсягу і локалізації крововиливу.

В діагностиці геморагічного інсульту важливе значення має анамнез, зібраний у пацієнта або його представників, де з'ясувати наявність артеріальної гіпертензії, перенесених гострих порушень мозкового кровообігу раніше, а також у його родичів. Чи спостерігались головні болі, шум в голові, відчуття «серця в голові»? Як пацієнт лікувався до цього випадку (регулярно, не регулярно, чи вживав алкоголь і курив). Що у хворого було напередодні?.

В клінічній картині звертає увагу гострий початок, після фізичного, психічного перевантаження, гарячої ванни, душа, роботи на сонці. Симптоматика розвивається, як правило, раптово, в період активної діяльності хворого, хоча в поодиноких випадках крововилив може виникати в період спокою або уві сні. Найчастіші провокуючі фактори – це підйом артеріального тиску, прийом алкоголю.

За даними деяких авторів, гематома збільшується протягом 2-3 годин з моменту розвитку крововиливу. Вже при об'ємі крововиливу близько 25 мл. зменшується кровотеча і наростає ішемія навколо гематоми. Ці зміни призводять до значного збільшення внутрішньочерепного тиску (ВЧТ).

Водночас вважають, що клінічну картину при ВК визначають не стільки об'єм крововиливу, скільки ступінь і поширеність периферичної ішемії, вираженість набряку головного мозку, загальний об'єм вогнища. У хворих спостерігається вкрай інтенсивний головний біль, за яким слідує втрата свідомості. Відмічається нудота, блювота, прострація, фотофобія, фонофобія, ригідність м'язів потилиці. Якщо не має повної втрати свідомості, іноді можуть відмічатися однократні або багаторазові генералізовані чи фокальні епілептичні напади. Локальні неврологічні симптоми вказують на локалізацію гематоми. При крововиливах у мозочок перебіг захворювання, як правило, підгострий. Хворі скаржаться на головний біль, головокружіння, порушення ходи, нудоту, блювоту. Пізніше з'являються симптоми компресії стовбура головного мозку, а також ознаки підвищення внутрішньочерепного тиску. У хворих з субарахноїдальним крововиливом домінують загально мозкові симптоми, менінгіальні контрактури. Диплегія в результаті ураження окорухового нерва вказує на локалізацію аневризми.

При прориві в шлуночкову систему (паренхіматозно-шлуночкові, шлуночкові крововиливи) супроводяться важким станом хворого, втратою свідомості, комою, може спостерігатися горметонічний синдром, порушення дихання, серцевої діяльності, вегетативні розлади.

Загальномозкові розлади є провідними у клінічній картині ВК. Приблизно у 16% пацієнтів виникають генералізовані епілептичні напади, можливе психосоматорне збудження. Протягом однієї години з'являються порушення свідомості від оглушення до коми.

Менінгіальний синдром у перші години захворювання проявляється гіперестезією (насамперед світлобоязню), ригідністю м'язів потилиці, симптоми Керніга, Брудзинського формуються, як правило, пізніше. Більш ніж у третини пацієнтів похилого віку симптоми подразнення мозкових оболонок не очевидні.

Широко представлені вегетативні симптоми. Шкірні покрови багряночервоні, покриті потом, дихання хрипле гучне, стридорозне або за типом Чейна-Стокса, пульс напружений, АТ підвищений, швидко виникає гіпертермія. Вогнищева симптоматика при ГІ залежить від локалізації ураження. Лобарні крововиливи, крововиливи в базальні ядра і внутрішню капсулу зазвичай проявляються контрлатерантною геміплегією, геміанестезією, геміанопсією, парезом лицевої мускулатури і язика за центральним типом, афазією (при ураженні домінантної півкулі) або порушенням схеми тіла, аутопогнозією, анозогнозією (при ураженні субдомінантної півкулі).

Крововиливи в таламус проявляються контрлатеральною геміанестезією і геміатаксією, геміанопсією, можлива амнезія, сонливість, апатія.

Субтенторіальні крововиливи перебігають важче і супроводжуються найвищою летальністю, що пов'язано з малими розмірами задньої черепної ямки і швидким зміщенням структур головного мозку у великий потиличний отвір з порушенням функції дихального і серцево-судинного центрів, стисненням IV шлуночка і з розвитком обструктивної гідроцефалії.

Крововиливи в мозочок розвиваються протягом декількох годин і для них характерно виражене запаморочення, міоз, ністагм, повторне блювання різкий біль у ділянці потилиці і шиї, гіпотонія або атонія м'язів, атаксія, швидке наростання внутрішньочерепної гіпертензії.

Крововилив в стовбур мозку спостерігається частіше в місті і супроводжується розвитком глибокої коми протягом декількох хвилин, тетраплегією, вираженою децеребраційною ригідністю, міозом, розладами дихальної та серцево-судинної діяльності. Смерть хворих настає протягом декількох годин.

При малому за розмірами вогнищі ураження в покришці мосту свідомість може залишатися збереженою, а клінічна симптоматика проявляється розвитком альтернуючого синдрому.

Ускладненнями гострого періоду геморагічного інсульту можуть бути – прорив крові в шлуночкову систему, дислокаційний синдром, розвиток гострої оклюзійної гідроцефалії.

Прорив крові в шлуночкові систему спостерігається в 30-85% випадках ВК. Ймовірність проникнення крові в ці структури залежить від локалізації, об'єму гематоми, від часу, що минув з моменту крововиливу. Найвища вірогідність цих процесів зберігається 2–3 доби і довше. У цей період речовина головного мозку навколо гематоми піддається автолітичним процесам, зона розм'якшення збільшується в розмірах і поширюється на стінку бічного шлуночка з наступним проникненням у порожнину шлуночка тільки рідкої частини вогнищі крововиливу.

Гематоми, розташовані зовні від внутрішньої капсули (путамінальні), і лобарні ВК рідко прориваються в шлуночкову систему. Підкірково-капсулярні крововиливи в 40% випадків прориваються в центральну частину бічного шлуночка. Крововиливи в тім'яно-потиличну і потиличну ділянки супроводжуються проривом крові в задній ріг бічного шлуночка, а гематоми тім'яно-скроневої і скроневої ділянок – в нижній ріг бічного шлуночка з однаковою частотою (9,4%). Первинні крововиливи в мозочок і в стовбур мозку (у 2,3%) супроводжуються проривом крові в IV шлуночок.

Щодо зубчастого ядра крововиливи в мозочок можуть бути розділені на медіальні (розташовані ближче до черв'яка і IV шлуночка), латеральні (розташовані здебільшого в півкулі мозочка) і змішані. Найвища ймовірність прориву крові в IV шлуночок при медіальних гематомах.

Найчастіше (до 80%) прорив крові в шлуночкову систему спостерігається при таламічних крововиливах.

При масивних крововиливах, що супроводжуються проривом крові в шлуночкову систему, відбувається швидке пригнічення функцій довгастого мозку.

Прорив крові в шлуночкову систему завжди супроводжується розвитком гострої оклюзійної гідроцефалії. Найчастіше спостерігається поєднаний механізм розвитку гострої оклюзійної гідроцефалії (наявність крові в шляхах ліквороводу і стиснення їх вогнищем ураження). Темпи розвитку її можуть бути різними. Її прогресування супроводжується трансепендимальним виходом ліквору в речовину мозку.

Крововилив із проривом крові в шлуночки мозку характеризується глибокою комою, вираженою гіпертермією, зникненням сухожильних і патологічних рефлексів, нестабільністю м'язового тонусу з явищами горметонії, порушеннями стовбурових функцій з розладами дихання та серцевої діяльності.

Скроневі і скронево-тім'яні гематоми об'ємом до 30 см3 створюють високий ризик (до 75%) розвитку транстенторіальної дислокації мозку зі стисненням його стовбура і формуванням симптомів компресії стовбурових структур. Встановлено, що в найгострішій стадії ВК (1–3 доба) на вираженість дислокаційного синдрому в однаковій мірі впливають обширні гематоми з супроводжуючим її периферичним набряком, прорив крові в шлуночкову систему і гостра оклюзійна гідроцефалія. У пізніший період (4–14 доба) в розвитку дислокаційного синдрому оклюзійна гідроцефалія є найменш значущим фактором. На 3-му тижні локалізація вогнища крововиливу, прорив крові в шлуночкову систему і гостра оклюзійна гідроцефалія мінімально впливають на ризик розвитку дислокаційного синдрому.

Про виникнення дислокації стовбура свідчать наростання розладів свідомості, односторонній мідріаз, зміна кіркового парезу погляду на стовбуровий, глибокі розлади дихання і серцевої діяльності.

Зрідка (не більше ніж у 10% хворих), переважно у випадках, коли ГІ розвивається за типом геморагічного просочування, загальномозкові та вогнищеві симптоми наростають протягом 1–2 тижнів. Захворювання має прогредієнтний, іноді – ремітуючий перебіг. У 15% хвороби перебіг ВК буває підгострим. Цей тип також характеризується гострим початком, потім клінічні прояви на деякий час стабілізуються. Однак внаслідок формування набряку мозку через 2–3 доби (іноді пізніше) знову з'являються симптоми підвищення внутрішньочепрного тиску, що супроводжується наростанням вираженості вогнищевих і оболонкових симптомів, виникає дислокаційний синдром. Нерідко причиною погіршення є вторинні геморагії.

Прогноз

Прогнозування результату ВК навіть у спеціалізованому нейросудинному відділенні – завдання нелегке, проте воно необхідне для визначення тактики терапії, вибору консервативних або оперативних методів лікування.

До прогностично несприятливих симптомів при ГІ належать порушення свідомості у дебюті захворювання, значний об'єм і медіальна локалізація гематоми, прорив крові в шлуночкову систему, високий систолічний АТ (АТСИСТ) у перші години інсульту, ранній розвиток застійних дисків зорових нервів, перенесений раніше інсульт або інфаркт міокарда, порушення вітальних функцій.

Прогноз перебігу і результату ВК залежить насамперед від розвитку ускладнень серед яких найважчі такі: прорив крові в шлуночкові систему, дислокація і стиснення різних відділів мозку внаслідок вираженого набряку, розвиток гострої оклюзійної гідроцефалії і вторинних геморагій в мозковий стовбур. Крововилив в міст або довгастий мозок можуть швидко призводити до летального наслідку. При ураженнях мозочка тяжкість стану великою мірою визначається співвідношенням об'єму крововиливу та задньої черепної ямки – так званим волюметричним коефіцієнтом. Несприятливими ознаками, що впливають на перебіг і результат ГІ в мозочок, є прорив крові в шлуночкову систему, гостра оклюзійна гідроцефалія, дислокація стовбура мозку і волюметричний коефіцієнт більше 0,08.

При сприятливому перебігу захворювання через 1–2 тижні відбувається автоліз крові в осередку крововиливу. Після руйнування еритроцитів і всмоктування продуктів розпаду крові на місці гематоми залишається гладкостінна порожнина (кіста), що містить жовтувату рідину.

Нетравматичні субарахноїдальні крововиливи

Субарахноїдальний крововилив (САК) – синдром, зумовлений потраплянням крові в субарахноїдальний простір внаслідок розриву судин головного мозку або його оболонок.

САК посідає третє місце за частотою серед цереброваскулярних катастроф і розвивається у 10–19 осіб на 100 тис. населення, виникаючи в будь-якому віці.

Основними етіологічними факторами розвитку САК є розриви мішкуватих аневризм на основі мозку (до 85%), які найчастіше (до 90%) розміщуються в передньому відділі артеріального віллізієвого кола і тільки в 9–10% випадків локалізуються в вертебрально-базилярному судинному басейні.

Гістологічні дослідження їх будови засвідчили дегенерацію ендотеліальних клітин, внутрішньої еластичної мембрани і м'язового шару судинної стінки. Сьогодні внутрішня еластична мембрана і позаклітинний матрикс розглядаються як головні структурні елементи судинної стінки, стоншення яких призводить до розвитку аневризм. Оскільки найчастіше вони виникають у ділянці біфуркації артерій, де кровоплин, стаючи турбулентним, збільшує свій вплив на судинну стінку, то існує думка, що до формування аневризм призводить поєднання гемодинамічних порушень і особливостей будови артеріальної стінки.

Артеріальна гіпертензія належить до основних чинників, що запускають патологічні процеси в судинній стінці. Велике значення у виникненні церебральних аневризм надають процесам апоптозу гладком'язових клітин судинної стінки. Відомо, що ці клітини синтезують і секретують компоненти (у тому числі еластичні волокна), з яких будується сполучна тканина судинної клітини.

Не менший інтерес викликають генетичні аспекти розвитку САК. У 10% випадків САК розвивається в результаті аневризматичних крововиливів, зокрема розшарування артерій. У 5% хворих виявляються рідкісні причини САК: церебральні або спінальні АВМ, мішкуваті аневризми спінальних артерій, травми, мікотичні аневризми, міксоми серця, зловживання кокаїном, серповидно-клітинна анемія, антикоагулянтна терапія та ін. В осіб літнього віку основною причиною САК є АГ, при якій формуються мікроаневризми судин.

До безпосередніх провокуючих факторів при САК належать: різке підвищення артеріального тиску і внутрішньочерепної гіпертензії при різкому фізичному навантаженні під час підйому важких предметів, акту дефекації, кашлю, статевого акту, сильних негативних емоціях, погіршенні венозного відтоку під час нічного сну у хворих з різко вираженим атеросклеротичним ураженням судин головного мозку.

Кров, що вилилася в субарахноїдальний простір, викликає асептичну запальну реакцію судинної мозкової оболонки, набряк, судинний спазм та ішемію головного мозку. Ангіоспазм є одним із найтяжчих і найчастіших ускладнень САК при розриві аневризми головного мозку і сприяє його вторинному ішемічному пошкодженню. Ангіоспазм розвивається при розривах аневризм і практично не спостерігається при розривах АВМ і САК іншої етіології.

Виражений і тривалий ангіоспазм викликає різке підвищення судинного опору і формування "відстрочених" інфарктів мозку. За різними даними, частота судинного спазму в першу добу становить 2–7%, на 5 добу – 31%, до 17 доби – 90,6%. Звуження артерій починається на 3–4 добу від початку захворювання, максимально виражене на 7–14 добу, потім воно регресує.

Повторні кровотечі, зумовлені лізисом згустку крові, що прикриває місце розриву судини, розвиваються у 17–26% хворих з САК внаслідок розриву аневризм. Ще одним ускладненням САК є гідроцефалія, яка розвивається у 25–27% хворих і зумовлена оклюзією ліквороносних шляхів і порушенням резорбції ліквору.

Клінічні прояви при САК залежать від масивності та локалізації крововиливу. Залежно від поширення крові виділяють: субарахноїдальні, субарахноїдально-паренхіматозні, субарахноїдально-вентрикулярні і субарахноїдально-паренхіматозно-вентрикулярні крововиливи. Кардинальним симптомом є гострий розвиток інтенсивного болю голови, іноді на тлі або після фізичного та емоційного напруження. Раптовий біль у

нижній ділянці шиї або між лопатками вказує на спінальний САК, особливо якщо він іррадіює в надпліччя або руки.

Порушення свідомості виникають приблизно у 50% хворих, частіше при розривах аневризм. Біль голови може з'являтися до розвитку втрати свідомості і завжди персистує після його відновлення. У гострому періоді САК у 45% хворих відзначається психомоторне збудження, нерідко досить виражене. Епілептичні напади розвиваються у 10% хворих з аневризматичним САК. Найчастіше вони виникають у перші дні після крововиливу, але в 1/3 хворих з'являються через 6 місяців і ще в 1/3 – через 1 рік і більше. Нападів при неаневризматичному САК зазвичай немає, але вони можливі при розшаруванні артерій або наявності АВМ. Менінгеальний синдром – один із головних клінічних проявів САК. Вегетативні порушення в клініці САК зумовлені подразненням кров'ю гіпоталамічної ділянки і спазмами її артерій. У більшості хворих на 1–2-й день підвищується температура тіла, відзначається зміна пульсу (бради- або тахікардія), іноді рефлекторно зростає АТ. У гострій стадії САК з'являються зміни на ЕКГ, які можуть симулювати інфаркт міокарда.

У гострій фазі аневризматичного САК вогнищеві неврологічні симптоми зазвичай відсутні, проте вони можуть виникати, що в деяких випадках допомагає встановити причину геморагії і локалізацію аневризми. Геміпарез на ранніх стадіях захворювання може бути зумовлений великим згустком крові в субарахноїдальному просторі сільвієвої борозни при розривах аневризм СМА, при цьому можливі також гемігіпестезія, афазія (при ураженні домінантної півкулі), гомонімна геміанопсія.

Пошкодження окорухового нерва (птоз, мідріаз) виникають при аневризмах ВСА у місця відходження ЗСА; рідше – при аневризмах основної (ОА) або верхньої мозочкової артерії (ВМА); устя верхньої хоріоїдальної артерії; пошкодження відвідного нерва (частіше двостороннє) відзначається при підвищенні ліквороного тиску. Мозочкова атаксія, а також альтернуючий синдром Валленберга можливі при розшаруванні хребетної артерії. При аневризмі ВСА в гирлі очної артерії біль голови може локалізуватися в параорбітальній ділянці й гомолатерально, супроводжуватися зниженням гостроти зору та (або) випаданням полів зору.

Характерні симптоми розриву аневризми передньої сполучної артерії (ПСА) є психічні зміни у вигляді емоційної лабільності, психомоторного збудження, зниження інтелекту, порушень пам'яті за типом конфабуляторно-амнестичного синдрому Корсакова; можливий розвиток нижнього парапарезу, акінетичного мутизму; часто спостерігаються електролітні порушення і нецукровий діабет, що визначається ураженням прилеглих анатомічних утворів, включаючи гіпоталамус.

При аневризмах верхнього сегмента ОА виявляються одно- або двостороннє ураження окорухового нерва, симптом Паріно, вертикальний або ротаторний ністагм, офтальмоплегія. Ознаками розриву аневризми проксимального сегмента ОА є дисфагія, дизартрія, порушення або втрата вібраційної, температурної і больової чутливості, дизестезія в ногах, при масивному крововиливі розвивається кома з порушенням дихання.

Поява вогнищевої неврологічної симптоматики на 2–3-му тижні захворювання пов'язана, як правило, з вторинною ішемією внаслідок судинного спазму, при цьому клінічна картина визначається басейном спазмованої артерії, ступенем її звуження і особливостями колатерального кровообігу. Ішемія мозку збільшує ризик розвитку летального наслідку після САК у 2–3 рази і знижує частоту добрих результатів більш ніж на 1/3.

Для оцінки тяжкості стану хворих з САК використовують класифікацію Ганта-Гесса.

Частота розвитку ангіоспазму значно зростає при базальному САК, особливо при його поширенні на міжпівкульну щілину, сільвієву борозну, оперізувальні й міжніжкові цистерни.

Приблизно у 50% з них розвиваються вторинні ішемічні ураження мозку. Ці вогнища ішемії розм'якшення виявлялися на 5 або 15–20 день після розриву церебральної аневризми.

Майже в кожного третього хворого спостерігаються атипові варіанти САК: мігренеподібний (6%), псевдозапальний (6%), псевдогіпертонічний (2%), псевдорадикулярний (2%), псевдопсихотичний (2%).

Повторні САК в 80% випадків призводять до загибелі хворого внаслідок масивного внутрішньошлуночкового або паренхіматозного крововиливу.

Діагностика. Комп'ютерна томографія є єдиним діагностичним тестом, якщо КТ проводиться в перші 24 години від початку захворювання та кров реєструється у всіх 100% хворих з інтрапаренхіматозними крововиливами і біля 95% з САК. Якщо КТ проводиться через декілька діб то її діагностичні можливості зменшуються. КТ також може виявити ранні ускладнення (набряк, гідроцефалію).

Магнітно-резонансна томографія (МРТ) також виявляє внутрішньочерепні крововиливи і дає додаткову інформацію про можливість оцінити «вік» гематоми.

Дослідження цереброспінальної рідини (ЦСР) вказує на наявність крові в ліквор. Проте нераціонально робити люмбальну пункцію, якщо викона-

но КТ, але при підозрі на САК люмбальна пункція показана.

Протягом захворювання дані аналізу ЦСР змінюється. ЦСР, отримана через декілька днів від початку захворювання має світложовтий колір, підвищений вміст білка або запальну реакцію, що дає можливість запідозрити розвиток вірусного менінгіту.

З допомогою КТ і МРТ з контрастуванням можна уточнити наявність і локалізацію артеріовенозної мальформації чи аневризми.

Артеріографія є дуже важливим методом дослідження хворих з крововиливом, особливо САК. Це кращий спосіб для виявлення мішкоподібних або маленьких периферичних аневризм, а також судинних мальформацій, про наявність судинного спазму.

Найбільш інформативним методом діагностики ангіоспазму після САК є артеріографія.

Лікування. Профілактика.

Лікування внутрішньомозкових крововиливів заключається у своєчасній діагностиці, максимально швидкому виключенні патології, що піддається хірургічному лікуванню, правильна консервативна терапія, спрямована на полегшення стану хворого і запобігання можливим ускладненням.

- Призначення антигіпертензивних середників, що можуть знизити вірогідність розвитку внутрішньо мозкових крововиливів;
- Обережність у використанні антикоагулянтів і тромболітичних препаратів також знижує ризик крововиливів;
- Ефективна профілактика – своєчасне діагностування артеріовенозних мальформацій, аневризм та їх хірургічне лікування.

Консультації спеціалістів і госпіталізація:

- ГІ відноситься до групи критичних станів і пацієнти потребують термінової невідкладної допомоги.
- Крововилив в порожнину черепа (мозок, шлуночки) є загрозливим для життя і супроводжується багатьма серйозними ускладненнями.
- Як правило потрібна термінова госпіталізація в спеціалізоване відділення з можливістю моніторування життєвоважливих функцій, або у відділення інтенсивної терапії (Stroke Care Unit) у відділення де є спеціально підготовлений персонал , а також невролог, нейрохірург, реаніматолог і кардіолог.

Загальні принципи ведення хворих:

Екстрені заходи при веденні хворих з ГІ

- Постійний контроль за системами життєдіяльності і артеріальним тиском;
- Постійний контроль за неврологічним статусом;
- Підтримка дихання;
- Моніторинг серцевої діяльності для виявлення порушень ритму;
- Поступова інфузія фізіологічного розчину;
- Симптоматичне лікування болю, блювоти, епілептичних нападів;
- Потрібно утримуватися від введення гіпотонічних розчинів або зменшення ризику набряку;
- Проводити контроль глюкози в крові;
- У хворих показаним є проведення ендотрахеального наркозу і штучної вентиляції легень;
- Значне підвищення АТ може підсилити ризик кровотечі. Межі АТ, що потребують лікування не встановлені. Проте, границі АТ, що потребують корекції є САТ 220 мм.рт.ст., ДАТ 120 мм.рт.ст. Реакції на антигіпертензивні препарати зазвичай підсилені у порівнянні з нормою і препарат вибору не встановлено. Мета його призначення – поступове і обережне зниження АТ.
- Слід заборонити препарати, що розширюють мозкові артерії, так як вони сприятимуть підвищенню внутрішньочерепного тиску(ВЧТ);
- Краще використовувати короткодіючі препарати, так як дозування можна змінювати в залежності від показників АТ;
- Такі симптоми як головний біль, психомоторне збудження, блювота потребують медикаментозного лікування;
- Хворим з епілептичними нападами в анамнезі слід призначати проти епілептичні препарати (антиконвульсанти);
- Для зменшення ВЧТ в ранньому періоді надати хворому підвищення положення голови, зменшити прийом рідини, зняти збудження;
- Не слід використовувати гіпоосмолярні препарати, глюкозу;
- При погіршенні стану показана інтубація трахеї, ШВЛ, введення манітолу 0-1,0 г/кг. Його дія починається через 20 хв. і протягом 4-6 год.

Хірургічне лікування гематоми:

Тактика хірургічного лікування визначається в залежності від локалізації і маси (об'єму) гематоми, неврологічного статусу.

- Хірургічне лікування гематом (>2,5 см), що локалізовані в мозочку, при загрозі здавлення стовбура і обструкції і ліквор них шляхів;
- Хворим з вторинною гідроцефалією показано вентрикулярне шунтування для дренування ЦСР, що знижує ВЧТ;
- Хворим з невеликими гематомами без симптомів здавлення хірургічне лікування не показане;
- Невідкладні заходи продовжуються в стаціонарі до стабілізації стану, цілодобовий моніторинг життєвоважливих функцій. Потрібно призначати інфузійну терапію;

- Катетер потрібно видалити чим раніше, щоб запобігти інфікуванню сечовивідних шляхів;
- Проводити заходи профілактики тромбозу;
- Пасивні та активні рухи допоможуть зменшити ортопедичні ускладнення;
- Профілактика легеневих ускладнень.

Етіотропне лікування:

- Хірургія півкульних (великих) гематом, що викликають зміщення серединних структур;
- Видалення артеріовенозних мальформацій та аневризм (кліпування, облітерація). Час проведення операції визначається індивідуально.

Більшість хірургів оперують в ранній період. До операції слід стабілізувати стан хворого, але при САК оперувати до виникнення ангіоспазму та ішемії мозку, які досягають максимуму до 7-го дня і зменшуються в наступні 7-10 днів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Alway D, Cole JW. Stroke Essentials for Primary Care: A Practical Guide. – Humana Press, 2009. – 216 p.
2. Bederson JB. Subarachnoid Hemorrhage: Pathphysiology and Management. – Thieme/AANS, 1996. – 283 p.
3. Caceres JA, Goldstein JN. Intracranial hemorrhage. Emerg Med Clin North Am. 2012 Aug;30(3):771-94.
4. Caplan L. Caplan's Stroke: A Clinical Approach. – Saunders, 2009. – 688 p.
5. Carhuapoma JR, Mayer SA, Hanley DF. Intracerebral Hemorrhage. – Cambridge University Press, 2009. – 276 p.
6. Chang TR, Naval NS, Carhuapoma JR. Controversies in neurosciences critical care. Anesthesiol Clin. 2012 Jun;30(2):369-83.
7. Dreier JP, Drenckhahn C, Woitzik J, Major S, Offenhauser N, Weber-Carstens S, Wolf S, Strong AJ, Vajkoczy P, Hartings JA; COSBID Study Group. Spreading ischemia after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Acta Neurochir Suppl. 2013;115:125-9.
8. Ikram MA, Wieberdink RG, Koudstaal PJ. International epidemiology of intracerebral hemorrhage. Curr Atheroscler Rep. 2012 Aug;14(4):300-6.
9. Keep RF, Hua Y, Xi G. Intracerebral haemorrhage: mechanisms of injury and therapeutic targets. Lancet Neurol. 2012 Aug;11(8):720-31.
10. Ko SB, Choi HA, Lee K. Clinical syndromes and management of intracerebral hemorrhage. Curr Atheroscler Rep. 2012 Aug;14(4):307-13.
11. Krafft PR, Bailey EL, Lekic T, Rolland WB, Altay O, Tang J, Wardlaw JM, Zhang JH, Sudlow CL. Etiology of stroke and choice of models. Int J Stroke. 2012 Jul;7(5):398-406.
12. Manno EM. Update on intracerebral hemorrhage. Continuum (Minneap Minn). 2012 Jun;18(3):598-610.
13. Meretoja A, Strbian D, Putaala J, Curtze S, Haapaniemi E, Mustanoja S, Sairanen T, Satopää J, Silvennoinen H, Niemelä M, Kaste M, Tatlisumak T. SMASH-U: a proposal for etiologic classification of intracerebral hemorrhage. Stroke. 2012 Oct;43(10):2592-7.
14. Mittal MK, Rabinstein AA. Anticoagulation-related intracranial hemorrhages. Curr Atheroscler Rep. 2012 Aug;14(4):351-9.
15. Provencio JJ. Inflammation in subarachnoid hemorrhage and delayed deterioration associated with vasospasm: a review. Acta Neurochir Suppl. 2013;115:233-8.
16. Rowland MJ, Hadjipavlou G, Kelly M, Westbrook J, Pattinson KT. Delayed cerebral ischaemia after subarachnoid haemorrhage: looking beyond vasospasm. Br J Anaesth. 2012 Sep;109(3):315-29.
17. Sasaki T, Kikkawa Y. Proposed mechanism of cerebral vasospasm: our hypothesis and current topics. Acta Neurochir Suppl. 2013;115:53-6.
18. Thanvi BR, Sprigg N, Munshi SK. Advances in spontaneous intracerebral haemorrhage. Int J Clin Pract. 2012 Jun;66(6):556-64.
19. Wang QT, Tuhrim S. Etiologies of intracerebral hematomas. Curr Atheroscler Rep. 2012 Aug;14(4):314-21.

VII. ОСВІТА

УДК 615.5:616.97:614.23/.25:378.147

М.Е. Барінова

ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ – ІНТЕРНІВ ПО СПЕЦІАЛЬНОСТІ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГІЯ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупіка,
Київ, Україна
nanvuz@ukr.net

АНОТАЦІЯ*: у статті проаналізовані питання забезпечення оптимальної організації процесу навчання на кафедрі дерматовенерології*

Ключові слова: *методи навчання, інтернатура, дерматовенерологія, процес освіти, активні методи*

Основою професійної освіти є підготовка фахівців високої кваліфікації, конкурентоздатних, ефективних у вибраному напрямі, готових до постійного зростання, соціально і спеціалізовано мобільних. Як показує практика, найбільш продуктивними і перспективними в професійній освіті є технології організації учбового процесу з врахуванням спрямованості навчання, що вимагають застосування нових методів, прийомів і форм роботи, одним з яких є розвиток активних методів. Активні методи – це навчання в процесі діяльності.

В процесі учбової діяльності лікарів – інтернів присутній освітній курс у вигляді навчання на вузьких профільних кафедрах удосконалення лікарів (постдипломна освіта). Так само, не менш важливий шлях самоосвіти. Складові будь-якої теорії діяльності мають компоненти у виді – мотивації, цілі, виконання. Досягнення взаємодії усіх складових є основою успішного освітнього процесу лікарів – інтернів. Професійний інтерес того, що навчається, при певній систематизації приведе до формування нового рівня потреб і можливостей.

Важливою частиною навчання має бути, в – перших, проведення научно – дослідницької роботи з використанням сучасних і інноваційних напрямів в області дерматовенерології. Участь в якості доповідача на клінічних конференціях є додатковою формою навчання, оскільки здійснюється пошук, переосмислення сучасних джерел літератури і інтернет – ресурсів. Одночасно формуються дві складові – теоретичне і емпіричне представлення проблеми, що вивчається, конкретизація клінічного випадку, в результаті – подання готової інтелектуальної праці представляється в різних форматах: доповідь на конференції, друкарська робота, презентація для врачей- інтернів суміжних спеціальностей. Підготовка результатів дозволяє удосконалюватися не лише в професійній діяльності, але і отримати колосальний досвід в продовженні можливої в майбутньому научно- дослідницької діяльності (аспірантура, клінічна ординатура, магістрат, резидентура).

До основних компонентів професійної підготовки лікарів – дерматовенерологів можна віднести: суб'єкта, що навчається, з його власними спеціалізовано – орієнтованими питаннями і викладача, який є координаційним і направляючим вектором. Педагог, який передає отримані раніше знання і навички в професійній діяльності в цілому, складающий комплекс завдань та здійснющий систематизацію контролю освіти, спрямован на свідомо позитивний результат.

Успішному виконанню поставлених цілей для інтернів – дерматовенерологів передує представлення програми навчання, розрахованої на 1,5 року (база стажування і учбового процесу), яка вимагає детального ознайомлення зі змістом дисципліни (лекції, семінарські і практичні заняття). Цей блок занятть завдяки розбору не лише теоретичних питань, але і обов'язкової демонстрації клінічних випадків, майстер – класів, що проводяться, презентації нових препаратів, діагностичних методів і методик лікування, сприяють підвищенню ефективності процесу освіти за рахунок розвитку професійного кругозору, ерудиції, надбання навичок самостійної роботи. Лекційний матеріал так само викладається в інтерактивному режимі, що забезпечується діалогом з аудиторією з актуальних питань дерматовенерології. У кінці лекції проводяться опитування, анкетування інтернів для оптимізації в майбутньому подання і представлення матеріалу, що також підвищують ефективність викладання.

В процесі навчання на кафедрі, надається унікальна можливість вибрати пріоритетний

напрям майбутньої спеціалізації, що дозволяє прицільно приділяти час на детальніше вивчення вектору, що цікавить, під контролем провідних вчених і викладацького складу кафедри (дерматологія, косметологія, венерологія, трихологія, подологія, дерматоонкологія, фізіотерапія). Інтернам, що навчаються дається можливість участі в міжнародних, міжрегіональних, всеукраїнських наукових конкурсах, а так само пропонується участь в дослідженнях (наприклад, гранти).

Отримання диплому фахівця після закінчення інтернатури представляється у вигляді оволодіння професійно – орієнтованим компетенціями високого рівня. Тому, оцінка ефективності навчання базується на вимогах, що пред'являються до лікарів – інтернів з урахуванням орієнтування на сферу майбутньої професійної високоякісної діяльності. На основі аналізу, що проводиться викладачами, умовно визначаються важливі якості фахівця, що включають : соціальні (психотип особи, культуру, етику, деонтологию і інші), інтелектуальні (мотивованість, активність, компетенція), професійні (відповідальність, ініціативність, лідерство) і інші. Лікарі-інтерни, у свою чергу, оцінюють в процесі навчання кваліфікаційний рівень викладачів, особові якості, уміння управляти аудиторією, технічне оснащення заняття.

Підбиваючи підсумки, можна відзначити, що отримані методи аналізу етапів роботи в навчанні інтернів на кафедрі дерматовенерології, сприяють активізації і оптимізації активних форм навчання, що свідчать про тісний взаємозв'язок різних знань і умінь в успішному оволодінні професією. Для вирішення актуальних проблем організації учбової програми на курсі дерматовенерології потрібна розробка комплексу організаційно – педагогічних умов, спрямованих на підвищення якісної підготовки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Молчанова А.В. Применение практико – ориентированных активных методов обучения магистров к проведению научных исследований в профессиональной деятельности /А.В. Молчанова, О.С. Кулямина // Инновационные тенденции развития системы образования: материалы 7 Междунар. науч.- практ. конф. (Чебоксары, 1 окт. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков (и др.) – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017.- С. 93-100
2. Олесова М.М. Применение практико – ориентированных технологий обучения в ВУЗЕ. Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2017, №7. Ч. 2. С. 201-204.
3. Васина Ю. М., Панферова Е. В., Яковлева А. Е. Реализация практико-ориентированного образования через современные технологии обучения студентов в вузе // Обеспечение качества образовательного процесса: традиции и инновации: материалы XLII учебно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, магистрантов, соискателей ТГПУ им. Л. Н. Толстого (Тула, 15 апреля 2015 г.). Тула, 2015. С. 55-58.
4. Трофимова И.Н. Использование практико-ориентированной технологии и активных методов обучения на ПМК «Изготовление и контроль качества лекарственных средств» // Коллекция гуманитарных исследований. – 2017, – № 6(9). –С. 23-27
5. Руковишников Ю. С. Обучение в сотрудничестве как метод активного обучения иностранному языку в вузе // Молодой ученый. – 2017. – №14. – С. 649-651.

Р. Г. Процюк, П. Г. Кравчун, Т. С. Заїкіна

ОСВІТА ІНОЗЕМЦІВ В УКРАЇНІ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Харківський національний медичний університет,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
Харків, Україна
nanvuz@ukr,net

Анотація

В статті окреслено основні проблеми освіти іноземних студентів в Україні та запропоновано шляхи їх вирішення.

Серед викликів, з якими стикаються іноземні студенти в Україні, має місце недобросовісна діяльність фірм-посередників освітніх послуг, мовний бар'єр при викладанні дисциплін з боку викладачів та студентів, складнощі побудови міжособистісних контактів в новому середовищі та підтримки зв'язків з батьківщиною, надмірна традиційність освітнього процесу, позбавлена інноваційної складової.

Дієвими шляхами поліпшення існуючої ситуації ми вважаємо державне регулювання фірм-посередників; проведення обов'язкового іспиту на знання мови викладання серед абітурієнтів та посилення вимог щодо їх базової підготовки; всебічна підтримка роботи товариств іноземних студентів та заходів міжкультурного співробітництва; впровадження новітніх технологій викладання дисциплін.

Імплементація вищезазначених підходів сприятиме формуванню позитивного іміджу українських університетів на міжнародному ринку освітніх послуг.

Ключові слова: *вища освіта, іноземні студенти, соціальна адаптація, модернізація освітнього процесу.*

Глобалізація світового простору, як основний міжнародний тренд, призводить до постійного зростання ринку освітніх послуг, який на сьогоднішній день оцінюється у 100 мільярдів доларів на рік та є одним з найбільш перспективних [1].

Згідно з даними Українського державного центру міжнародної освіти станом на 2019 р в українських закладах вищої освіти навчаються близько 75 тисяч іноземних студентів зі 154 країн світу. Основними споживачами ринку освітніх послуг в Україні є громадяни Індії, Марокко, Азербайджану, Туркменістану, Нігерії, Єгипту, Туреччини, Китаю, Ізраїлю та Грузії. Сфера інтересів іноземних здобувачів охоплює різні галузі науки та техніки, проте найбільше медицину та фармакологію, авіоніку і ракетні технології, прикладну фізику і нанотехнології, дослідження в галузі атомної енергії, агрономії, біології та генетики [2].

В рейтингу найбільш популярних закладів вищої освіти декілька років поспіль провідні позиції зберігають Харківський національний медичний університет (4432 іноземних студентів), Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна (4363 іноземних студентів), Одеський національний медичний університет (3780 іноземних студентів), Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця (3601 іноземних студентів) та Запорізький державний медичний університет (2665 іноземних студентів) [3].

На думку іноземців, беззаперечними перевагами отримання освіти в України є давні традиції викладання, високий освітній рівень, доступна вартість навчання та проживання у порівнянні з іншими європейськими країнами, надання іноземним громадянам-здобувачам освіти усієї повноти прав та свобод громадян України [2]. Втім, поряд з цим, існує ціла низка стримуючих факторів, що зумовлюють незадоволеність освітнім процесом іноземними студентами.

По-перше, це діяльність приватних агенцій-посередників між навчальними закладами та абітурієнтами, які нерідко надають неправдиву інформацію щодо освітнього процесу в Україні, а саме мови викладання, статусу українського диплома про вищу освіту в країні походження здобувача [4]. З огляду на це, Міністерством освіти та науки планується розробка чітких критеріїв відбору суб'єктів господарювання та регламентація їх посередницької діяльності, що забезпечить чесність та відкритість сервісів [5].

По-друге, відсутність конкурсу для вступу на навчання. Складається ситуація, коли кожен бажаючий платоспроможний іноземець може стати студентом українського вишу, не дивлячись на базовий рівень знань та потенціал для подальшого навчання. Зарахування ж відбувається виключно на підставі подання документів та співбесіди. Більше того, в процесі навчання керівництво вишів неохоче йде на відрахування іноземних студентів на підставі їх неуспішності, адже наслідком цього є фінансові втрати.

По-третє, так зване "мовне питання". Не дивлячись на зростаючу кількість навчальних закладів, які пропонують здобуття вищої освіти іноземцям (443 заклади у 2018-2019 роках порівняно з 239 закладами у 2017-2018) рівень мовної підготовки викладачів в багатьох випадках залишає бажати кращого. З огляду на це, 13 липня 2019 року Міністерство освіти і науки України схвалило концепцію розвитку англійської мови в університетах, відповідно до якої рівень B2 стане обов'язковим для викладання профільних дисциплін іноземною мовою [3].

Втім, поява так званого мовного бар'єра в багатьох випадках зумовлена низьким рівнем володіння іноземною мовою не лише з боку викладача, але і студента також. Вирішити цю проблему, на нашу думку, може введення уніфікованого мовного іспиту серед абітурієнтів на етапі конкурсного відбору до університету або серед студентів-першокурсників за підсумками першого року навчання.

Багато іноземних студентів визнають найбільш складним не сам процес навчання, а проблему інтеграції в суспільне життя. У незнайомому культурному середовищі студент-іноземець опиняється в ситуації, коли звичні для нього способи та норми поведінки можуть бути не тільки неефективними, але і неприйнятними.

Дійсно, важливість соціальної адаптації іноземного студента важко переоцінити. Адже вона є запорукою відчуття комфорту в країні перебування, відчуття залученості у суспільне життя, та в деякій мірі, відчуття безпеки. На противагу цьому, обмежені можливості для спілкування роблять їх дуже вразливими до проявів агресії. Важливу роль у формуванні соціальної адаптації іноземних студентів відіграє комунікація, тобто спілкування, що відбувається в умовах, які відрізняються від звичних культурних традицій спілкування [6]. Вважаємо за необхідне запровадження програм розвитку міжкультурних відносин, спрямо-

ваних на формування навичок спілкування на основі міжрелігійної та міжетнічної толерантності. Дієвим засобом усунення відчуття відірваності від "рідних коренів" є діяльність товариств іноземних студентів при закладах вищої освіти, яка потребує всебічної підтримки на регіональному рівні.

Існуюча висока конкуренція між закладами вищої освіти, поступова зміна пріоритетів при виборі навчального закладу іноземцями на користь якості, ніж ціни спонукають виші до невпинного осучаснення освітнього процесу із залученням інноваційних технологій.

Дистанційне навчання є світовим трендом, який активно впроваджується і в закладах вищої освіти України [7]. На сьогоднішній день освітні портали пропонують велику кількість онлайн-платформ, таких як drawittoknowit, mastering-platform, які, на додаток до традиційної моделі навчання, вже активно використовуються у високо розвинених країнах світу та довели свою ефективність. Адже використання дистанційних засобів урізноманітнює процес набуття знань, пристосовує його перш за все до потреб студента, таким чином значно збільшуючи кількість бажаючих здобувати освіту. Але, що найголовніше, дистанційне навчання привчає до постійного професійного самовдосконалення навіть після закінчення вишу.

Імплементація вищезазначених підходів сприятиме покращенню процесу навчання іноземців у вищих закладах освіти України, створенню атмосфери доброзичливості та відкритості і, як наслідок, позитивного іміджу українських університетів на міжнародному ринку освітніх послуг.

REFERENCES

[СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ]

1. Official website of the UNESCO permanent mission in Ukraine https://unesco.mfa.gov.ua/ua; Офіційний сайт постійної місії ЮНЕСКО в Україні https://unesco.mfa.gov.ua/ua
2. Official website of the Ukrainain State Center for International Education http://studyinukraine.gov.ua; Офіційний сайт Українського державного центру міжнародної освіти http://studyinukraine.gov.ua
3. Official website of the Ministry of Education and Science of Ukraine https://mon.gov.ua/ua/tag/inozemnim-studentam; Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України https://mon.gov.ua/ua/tag/inozemnim-studentam
4. Lysak O.B. Education of foreigners in Ukraine: current state, problems and marketing view on the ways to solve them. Visnyk Vinnytskoho politekhnichnoho instytutu. 2016. 4: 102-107. [Лисак О.Б. Освіта іноземців в Україні: сучасний стан, проблеми та маркетинговий погляд на шляхи їх подолання. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2016, №4. С.102-107.]
5. Official website of the Interregional Academy of Personnel Management https://osvita.ua/vnz/64194/; Офіційний сайт Міжрегіональної Академії управління персоналом https://osvita.ua/vnz/64194/
6. Dobrotvor O. V., Shcherbyna I. Yu. Adaptation of foreign students in educative process of Ukrainian institutions of higher education. Visnyk natsionalnoho aviatsiinoho universytetu. 2017. 10: 51-54. https://doi.org/ 10.18372/2411-264X.10.12481
7. Lapuzina O., Loboda A., Strelchenko A. Distant training in the system of foreign students preparation in Ukraine. Novyi Kolehium. 2015. 2: 8-11. [Лапузіна О., Лобода А., Стрельченко А. Дистанційне навчання у системі підготовки іноземних студентів в Україні. Новий Колегіум. 2015, №2.С.8-11.]

EDUCATION OF FOREIGNERS IN UKRAINE: CURRENT CHALLENGES AND WAYS TO SOLVE THEM

R. H. Protsiuk, P. H. Kravchun, T. S. Zaikina
Kharkiv National Medical University (Kharkiv),
Bogomolets National Medical University (Kyiv)

***Purpose**: to outline the main problems of education of foreign students in Ukraine and to suggest ways of solving them.*

***Problem Statement:** Among the challenges faced by international students in Ukraine, there are unfair activities of educational intermediary firms, a language barrier between teachers and students, difficulties in the building of social contacts, limited use of the innovative technologies.*

We consider effective ways of improving the current situation by state regulation of the activities of organizations involved in the student selection process; conducting a compulsory language exam for entrants and strengthening the requirements for their basic training; comprehensive support for the work of foreign student societies and intercultural cooperation activities; introduction of innovative technologies of teaching.

***Conclusion**: implementation of mentioned approaches will help to improve the learning process of foreigners in higher education institutions of Ukraine, create an atmosphere of benevolence and openness and, as a result, a positive image of Ukrainian universities in the international market for educational services.*

***Key words:** higher education, foreign students, social adaption, modernization of educational process.*

Г.Г. Січкаренко

УНІВЕРСИТЕТСЬКА НАУКА ТА ДЕР ЖАВНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет ім. Г. Сковороди»
м. Переяслав-Хмельницький, Україна
ggs_@ukr.net

***Січкаренко Г.Г.**, акад. НАН ВО України, доктор історичних наук,
доцент, професор кафедри документознавства ДВНЗ
«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди»;
e-mail: ggs_@ukr.net*

Розвиток науки та наукових досліджень в Україні мав би стати підґрунтям конкурентоспроможності, інноваційного соціально-економічного розвитку країни, зміцнення її національної безпеки. Між тим, відбувається руйнування наукового потенціалу, що створює загрозу національній безпеці. Загальний стан наукових досліджень у вищих навчальних закладах університетського рівня пов'язаний з станом науки в країні й обумовлений соціально-економічною і політичною ситуацією.

У статті на основі даних державної статистики проаналізований стан, процеси та проблеми університетської науки, а також можливі перспективи її розвитку. Виділені основні фактори кризового стану: мізерне державне фінансування, неефективне використання та розподіл наявних коштів, застаріла матеріально-технічна база та брак потужних інформаційних ресурсів, відсутність податкових пільг і стимулів для бізнесу та його співпраці з університетами, відтік талановитої наукової молоді тощо. Підкреслено, що нові кваліфікаційні вимоги до науково-педагогічних кадрів достатньо не продумані та не забезпечені ресурсами, починають перетворюватись у фарс.

Показано, що бюджетні програми не мають визначених цілей, пов'язаних з розвитком людського капіталу, та моніторингу показників здобутків. Бізнес не залучений до науково-освітніх програм. Науково-педагогічні кадри вимушені взяти на себе додаткові витрати, пов'язані з науковою діяльністю в обсязі, який не є виправданим з огляду на їх реальні прибутки. Водночас, не враховані всі ризики і не вжито системних заходів, спрямованих на принципове розв'язання існуючих нагальних завдань.

***Ключові слова:** університет, вища освіта, наука, наукові дослідження, викладач, професор, доцент.*

***Sichkarenko H.H.**, Academician of the National Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine
Doctor of Historical Sciences, Associate Professor;
Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University;
e-mail: ggs_@ukr.net*

SCIENCE IN UNIVERSITIES AND STATE RESPONSIBILITY

The development of science and scientific investigations in Ukraine could become basis of competitive ability, innovative and socio-economic development of the coutry and strenthening of its national safety. Meanwhile, scientific potential is going to be ruined and it's dangerous for national security. The general status of scientific researches at higher education institutions of university level is connected with the status of science in the country and it is established by socio-economic and political situation.

Status, processes and problems of university science and possible perspectives of its development are analyzed in the article on the ground of state statistics. The essential factors of downfall are allocated, there are paltry state financing, uneffective using and expense distribution, old-fashioned material and technological basis and lack of powerful information resources, absence of tax remissions and incitement for business and its collaboration with universities, deflux of talented youth etc. It is accentuated that new qualification criteria for academic staff aren't planned enough and aren't provided with resources, that's why they begin to change into farce.

It has been proved that budget projects don't have definitively stated targets that are connected with development of human capital and monitoring of profit indicator. Business isn't involved in scientific and educational programs. Scientific and teaching staff is obliged to take upcharge that is connected with scientific activities at the extent that

isn´t feasible according to their real gains upon themselves. Simultaneously all the risks aren't taken into account and systematic measures that are going to resolve pressing problems haven't been assumed.

Key words: University, higher education, science, research, teacher, full professors, associate professor.

Процес реформування, модернізації вищої освіти в Україні, який носить перманентний характер і стосується великої кількості громадян, значно впливає на майбутнє нашої країни.

У ст. 19 Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» визнається, що «наукова та науково-технічна діяльність у вищих навчальних закладах є невід'ємною складовою освітньої діяльності і провадиться з метою інтеграції наукової, освітньої і виробничої діяльності в системі вищої освіти» [7]. Отже, держава констатує, що без науки освітня діяльність є недостатньою, неповною, оскільки втрачає свою органічну складову.

Стан наукових досліджень у закладах вищої освіти залежить від стану наукової галузі у країні. На державному рівні визнаний її кризовий стан: «старіння наукової інфраструктури, скорочення наукових кадрів, незначна наукоємність національного продукту свідчать про руйнування наукового потенціалу України та формують загрози національній безпеці» [2].

Це давно вкрай бентежить наукове товариство, у публікаціях аналізуються наукові дослідження в вищій школі та пропонуються конкретні шляхи розв'язання нагальних проблем. Так, у дослідженні О. Габовича, В. Кузнєцова, Н. Семенової [5] констатовано незадовільний стан науки та запропоноване збільшення фінансування, удосконалення законодавства й управління галуззю, а також аудит наукової сфери. У монографії за редакцією А. Павленка, Л. Антонюка [6] запропонований комплексний підхід до забезпечення державної фінансової, організаційної, кадрової, академічної автономії дослідницьких університетів і вироблення ефективної системи їхньої державної підтримки за ключовими напрямами. У «Моніторингу інтеграції української системи вищої освіти в Європейський простір вищої освіти та наукового дослідження» (за ред. Т.В. Фінікова, О.І. Шарова) [9] крім зазначеного, звертається увага на такі перепони на шляху до світового науково-освітнього простору, як мовні бар'єри, юридичні та фінансові обмеження освітніх інституцій і їх працівників; певного ґатунку агорафобію, брак навичок налагодження комунікацій тощо. У монографії В.І. Онопрієнка [10] розглянуті підготовка та атестація науково-педагогічних кадрів в умовах кризи української наукової системи та надані пропозиції щодо їх модернізації з використанням досвіду провідних європейських університетів. У роботі Ю.М. Кузнєцова комплексно розглянуті причини руйнації вищої освіти та науки Україні та шляхи виходу з кризи, зокрема, запропоновано встановити «співвідношення посадових окладів асистента, доцента, професора відповідно 1 : 3 : 5, що дасть мотивацію молодим піднімати свій науковий рівень і не залишати Україну» [8, с. 63].

Отже, основними причинами важкого положення науки у вищій школі переважно визначаються брак фінансування, правові, організаційні, особисті обмеження та недалекоглядна державна політика. З нашого погляду, недостатньо розглянуті реальні внутрішні процеси в університетській науці у порівнянні з світовими тенденціями, які вимагають перегляду державної політики в галузі вищої освіти.

Метою статті є розгляд актуальних проблем розвитку наукових досліджень в університетах, з точки зору науково-педагогічних кадрів, для з'ясування оптимальної моделі сталого розвитку держави. Завданням дослідження є висвітлення провідних умов проведення наукової діяльності в університетах та фактори, що їх визначають.

В Україні з радянських часів зберігся розподіл наукової діяльності на університетську та академічну (частково галузеву). Саме у НДІ, закритих конструкторські бюро, наукових центрах, переважно на замовлення військово-промислового комплексу, розв'язувались передові наукові завдання і зростали науковці, де кандидат наук перетворювався в справжнього вченого.

Для університетських науково-педагогічних кадрів наука була і залишається на других ролях після навчальної діяльності. Хоча за кількістю докторів і кандидатів наук вища школа значно випереджає академічний сектор. На початку 2015 р. їх кількість становила 102,3 тис. осіб, з них: у навчальних закладах – 73,8%, у наукових і науково-технічних установах – 16,8%, у лікувальних закладах – 2,4%, в органах влади – 2,3% [15]. Однак, за рівнем фінансування та наукових робіт академічний сектор значно перевищує сектор вищої освіти. Обсяг бюджетного фінансування наукових досліджень і науково-технічних розробок (5195,77 млн грн) за пріоритетними напрямами розвитку науки і техніки у 2018 р. становив 4915,04 млн грн (94,6%). Найбільші частки обсягу видатків загального фонду на вказані цілі у 2018 р. належала НАН України – 61,2%. МОН отримала 14,7% [1].

У розвинених країнах історично склалося, що науковою діяльністю переважно займаються в провідних університетах і вона відповідним чином регламентується, фінансується, для неї створюються відповідні умови. Це відображається в умовах найму і навантаженні професорсько-викладацьких кадрів, в матеріальному забезпеченні, можливостях

підвищення кваліфікації, наукових відряджень, додаткової оплати тощо. МОН України, як своє досягнення, позиціонує запровадження з 2016 р. в кошториси наукових робіт закупівлю матеріалів, наукові відрядження, дозакупівлю наукового обладнання, проте, це стосується лише наукових проектів молодих вчених. На жаль, в МОН відповідальні рішення щодо розвитку ЗВО продовжують прийматись переважно під впливом політичної доцільності, пропагандистських компаній і економічної доцільності.

Зараз наукові дослідження університетів фінансуються за грантовим принципом – за результатами конкурсного відбору проектів. Реформою передбачено проведення до 2019 р. державної атестації наукової діяльності вишів, за підсумками якої запроваджуватиметься базове фінансування університетської науки. Між тим, існує серйозна нестиковка між життєво важливими потребами університету та науково-педагогічних кадрів і планами, вимогами державних органів управління вищою освітою. За тим часто ховається необізнаність і неусвідомлення специфіки та місця університетської науки в українському суспільстві. Продовжує діяти настанови початку 1990-х рр.: наука країні не потрібна, а за гроші все можна бути купити.

У наслідку науково-педагогічні кадри опинились у досить складних умовах. Поширюються конкуренція, інтенсифікація праці, перевід на короткострокові контракти, скасування доплат, збільшення вимог з боку адміністрації, зокрема, щодо розробки додаткових курсів, наукових публікацій. Керівництво вищою школою виправдовує це прагненням підвищити рейтинги університетів і піднятися на рівень європейських стандартів, проте реальні умови в українських закладах вищої освіти часто не враховуються.

Так, за наказом МОН № 13 від 14.01.2016 «Про затвердження Порядку присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам» (із змінами від 06.02.2017), без забезпечення відповідними ресурсами і умовами щодо його впровадження, ключовими індикаторами здобутків науково-педагогічних кадрів визначаються сертифікати щодо володіння мовою країн ЄС і стажування в них, публікації у періодичних виданнях, включених до наукометричних баз Scopus або Web of Science, які не є перекладами з інших мов і т. ін. Виконання цих вимог дуже дорого коштує (від кількох сотень до тисяч доларів США), що для маси викладачів недоступно, як і отримання відповідних грантів. За даними соціологічного дослідження центру CEDOS, близько 80% викладачів живуть лише за рахунок вузівської зарплати [13]. На сьогодні в середніх школах отримується платня вище, ніж у ЗВО. При цьому, про реальну інтеграцію науки і освіти можна говорити тільки на найвищих дослідницьких рівнях вищої освіти (аспірантура, докторантура). Адже рівень студентів в переважній більшості університетах невисокий. При том, що близько 80% випускників середніх закладів освіти стають студентами, по іншому не може і бути.

У наслідку прийнятих рішень продовжив розквітати тіньовий бізнес: написання та розміщення статей у виданнях Scopus, сфальшовані сертифікати тощо. Для публікацій в рейтингових наукових журналах необхідне вагоме дослідження, яке потребує часу, коштів, відповідного наукового середовища. Очікувати публікацію можна не один рік. Напрямки досліджень гуманітарних наук в Україні і в Європі не збігаються і розмістити публікації з історії України, наприклад, вкрай складно. Подібне відбувається із заявками на грант. Фахівці зазначають, що в середньому отримує фінансування одна заявка з двадцяти [див.: 4]. До того ж, ситуація, коли платить автор, означає, що журнали збільшують свій прибуток, коли вони приймають більше робіт і відхиляють менше. Такий конфлікт інтересів дозволив розповсюдити хижацькі журнали, які зобов'язують авторів публікувати статті, але не надають очікуваних послуг і ніякого контролю якості. Це, як зазначає колишній головний редактор рейтингового журналу Швейцарії А. Агуссі, надає стимули до публікації неякісної або фіктивної науки [18].

При цьому, в гонитві за рейтингами визначається показник цитування, який піддається широкій критиці науковців [5, с. 128-144; 11]. Врахування цитувань далеко не повне і необ'єктивне (наприклад, здобувачів наукових ступенів змушують посилатись на праці членів спецради). Вони можуть бути показником певної затребуваності роботи, але радже мають сприйматись як потенціал, а не як кінцева мета.

Таким чином, освітній і дослідницький процеси значно відірвані один від одного, а заняття науковою діяльністю в університетах не знаходить достатніх стимулів, засобів і умов, що не може дати потрібного результату.

Зазначимо, зокрема, що структура навантаження викладачів в західних університетах визначається, в залежності від рівня ЗВО, як «40-40-20», або 50%-25%-25% (навчальна-наукова-громадська діяльність) [4]. Максимальне навчальне навантаження у понад два рази нижче, ніж у нас, при оплаті у шість разів більше [17]. Науково-педагогічні кадри в Україні раздробляють і викладають по п'ять, а у дійсності більше, навчальних курсів, що не передбачає їх базова кваліфікація. При відсутності реального (не для звіту) підвищення кваліфікації та перекваліфікації це знижує якість викладання, від-

німає час і ресурси від наукової роботи. Виходячи з цього, з нашої точки зору, перекладання складання навчальних програм цілком на ЗВО в рамках автономії має суперечливі наслідки.

Варто ще мати на увазі, що багато українських викладачів змушені додатково підробляти в двохтрьох місцях, адже офіційна зарплата не дотягує до середньої по промисловості. Опитування молодих вчених показало, що за самооцінкою реальні життєві потреби у 2-3 рази перевищують отримувану ними заробітну плату [11].

Проте, прагнення та здібності до наукової роботи має меншість викладачів. Захист кандидатської дисертації був для більшості з них вимушеним кроком (як правило, у тому ж ЗВО, де працює пошукач), щоб отримати можливість працювати викладачем. Варто відмітити, що у західних університетах спостерігається подібна картина. Активною науковою діяльністю займається не більше чверті університетів. Кілька років тому Науково-дослідним інститутом з проблем вищої освіти Каліфорнійського університету було опитано 33785 представників професорсько-викладацького складу 378 американських університетів і коледжів. За отриманими даними, основна турбота професорів – викладання (90,6%), науково-дослідна та адміністративна робота – відповідно 5,3% і 3,1%. Наукова продуктивність – у середньому 1-2 статті за рік. 56,9% професорів не пишуть книг, навчальних методичних посібників, 26,9% видають 1-2 книги в рік, 9,1% – 3-4 книги, 5,3% – 5-10 книг. Американські професори воліють друкуватися в співавторстві (76%), ніж індивідуально (24%). Лише 10% професорів плідно займається науковою роботою у найбільш оснащених і відомих університетах [14].

Просувають науку в університетах світового рівня переважно в невеликих лабораторіях, де готуються майбутні доктори наук. Крім зарплати, американські професори мають кошти в бюджеті кафедри на наукові конференції та поїздки, що адміністрацією розглядається як інвестиції в наукові зв'язки та гранти. Останні бувають: урядові, місцеві, внутрішньоуніверситетські, від громадських організацій, контракти з індустрією – госпдоговори тощо, і дуже рідко – іноземні гранти. Професори переважно мають приносити гроші для університету. Крім професорів бувають просто лектори, які не займаються науковою роботою, а лише викладають вдвічі більше, ніж професори, і за меншу зарплату [див.: 14; 4]. Отже, існує світова практика розділяти освітню і наукову діяльність. В наших університетах однакове навчальне навантаження та платню мають як ті, хто плідно займається науковою роботою, так і ті, хто її лише імітує.

Таким чином, навіть попередній огляд основних факторів, які впливають на наукову діяльність в університетах, показує, що в Україні досить формально підійшли до організації переходу на європейський рівень освітньо-наукової діяльності, не забезпечивши мінімальні (порівняно з європейськими та американськими) стартові умови для науково-педагогічних кадрів. МОН, не маючи відповідних ресурсів, просто переклав на університети і самі науково-педагогічні кадри розв'язання цієї важливої державної проблеми.

Наступним серйозним фактором гальмування розвитку університетської науки є брак попиту державних і приватних структур на наукові розробки. За даними World Economic Forum,

у світі Україна займає 118-те місце із держзакупівель високотехнологічної продукції, 112-те місце за витратами приватних компаній на НДДКР і 100-те – із впровадження технологій [16]. Успіхи світового рівня невеликого кола вчених не можуть замаскувати вкрай неефективну роботу української наукової системи. Як відомо, Східна Європа, маючи систему організації науки, як в СРСР, після складних трансформацій змогла інтегрувались до світового простору. Зокрема, здійснивши перехід від фінансування наукових установ до конкурсних наукових проектів.

В Україні цей процес лишається здискредитованим. Тематичні конкурси на наукові проекти оголошують, але інформацію розсилають таким чином, щоб широкий загал не зміг нею скористатись. Наприклад, МОН України видав наказ № 717 «Про проведення конкурсного відбору проектів наукових досліджень і розробок» 30.06.2016 р. Оприлюднений він був 01.06.2016 р., у день, коли всі науково-педагогічні кадри офіційно були у черговій відпустці. За згаданий наказом, перший етап конкурсу мав бути проведений до 29.08.2016 р. Всі викладачі виходили з відпустки саме 29.08.2016 р. Далі у закритому режимі ухвалюються рішення щодо переможців конкурсу. Авторів проектів, яким було відмовлено, про підсумки конкурсу не інформують, як і про результати експертизи з критичними зауваженнями. Немає доказів, що останні взагалі проводились.

Головний фактор кризового стану університетської науки – брак державного фінансування, адже це залишається головним джерелом її існування. Порівняємо видатки на фінансування науки. В Україні у 2014 р. вони становили 0,28% ВВП. У країнах, які розвивають інноваційну модель економіки, на дослідження і розробки у 2014 р. було виділено: Франція – 2,3%, Німеччина – 2,8%, Швеція – 3,2%, Фінляндія – 3,2%, Японія – 3,6%, Ізраїль – 4,1%, Корея – 4,3%. У середньому в країнах ЄС витрати на дослідження і розробки у 2014 р. сягали 1,9% ВВП, а в країнах Організації економічного співробітництва та розвитку – 2,4% [19]. В країнах ОЕСР у середньому 25% витрат

університетів спрямовується на науково-дослідну діяльність. У таких країнах як Швеція, Швейцарія, Великобританія цей рівень перевищує 45%. В Україні – 3% [12].

Очевидно, мова має йти не лише про державне фінансування університетської науки, але й диверсифікацію джерел фінансування (залучення приватного, міжнародного секторів тощо) та підвищення їх ефективності. У країнах, де бюджетне фінансування недостатнє, зростає частка недержавного. У 2012 р. вона складала в Чилі 37%, Кореї – 30, Колумбії – 28, США – 26, Австралії – 23, Канаді – 22, Новій Зеландії – 21%. В Україні ця частка (в основному за рахунок домогосподарств) зменшувалася протягом 2007–14 рр. з 25% до 15% [3].

Отже, розвиток науки та наукових досліджень в Україні мав би стати підґрунтям конкурентоспроможності, інноваційного соціально-економічного розвитку країни, зміцнення її національної безпеки. Між тим, відбувається руйнування наукового потенціалу, що створює загрозу національній безпеці. Загальний стан наукових досліджень в університетах пов'язаний з станом науки в країні й обумовлений соціально-економічною та політичною ситуацією.

Основними факторами, що гальмують розвиток університетської науки, виступають недостатнє державне фінансування та неефективне його використання, застаріла матеріально-технічна база, брак потужних інформаційних ресурсів, відсутність податкових пільг і стимулів для бізнесу та його співпраці з університетами, відтік наукової молоді тощо. Нові кваліфікаційні вимоги до науково-педагогічних кадрів достатньо не продумані, не забезпечені ресурсами, переобтяжені регламентацію, формальними вимогами та правилами, що значно зменшують їх ефект.

Бюджетні програми не мають визначених цілей, пов'язаних з розвитком людського капіталу. Бізнес не залучений до науково-освітніх програм. Науково-педагогічні кадри вимушені взяти на себе додаткові витрати, пов'язані з науковою діяльністю в обсязі, який не є виправданим з огляду на їх реальні прибутки. Водночас, не враховані всі ризики і не вжито системних заходів, спрямованих на принципове розв'язання існуючих нагальних завдань.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аналітична довідка. Реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та отримані результати у 2018 р. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/vru2018.pdf (дата звернення 15.06.2019).
2. Аналітична доповідь до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2016 році». Київ : НІСД, 2016. С. 229.
3. Башко В. Фінансування освіти: скільки, кому і як? Дзеркало тижня. 12.08.2016. URL : http://gazeta.dt.ua/finances/finansuvannya-osviti-skilki-komu-i-yak-_.html (дата звернення 15.06.2019).
4. Все, что вы хотите знать про американского профессора, но боитесь спросить. Гефтер. 20.05.2015. URL : http://gefter.ru/archive/15193 (дата звернення 15.06.2019).
5. Габович О. Кузнєцов В., Семенова Н. Українська фундаментальна наука і європейські цінності. Вид. 2-ге, доп. Київ : Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2016. 284 с.
6. Дослідницькі університети: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні : монографія / за заг. ред. А.Ф. Павленка, Л.Л. Антонюк. Київ : КНЕУ, 2014. 298 с.
7. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність». Відомості Верховної Ради. 2016. № 3. Ст.25. URL : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19/page (дата звернення 15.06.2019).
8. Кузнєцов Ю. М. Причини руйнації вищої технічної освіти та науки в Україні: шляхи виходу з кризи. Науково-інформаційний вісник Національної академії наук вищої освіти України. 2019. № 1-2. С. 61-64.
9. Моніторинг інтеграції української системи вищої освіти в Європейський простір вищої освіти та наукового дослідження: монітор. дослід.: аналіт. звіт / за ред. Т.В. Фінікова, О.І. Шарова. Київ : Таксон, 2014. 144 с.
10. Оноприенко В. Аспирантура. Тернии и риски становления исследователя. LAP LAMBERT Academic Publishing. 2016. 119 с.
11. Попович О. На яке майбутнє може сподіватися українська наука. Українська правда. 17 березня 2017.
12. Репко М., Руда Ю. Освіта по-українські: 129 млрд. грн. – марнотратство чи інвестиції в майбутнє покоління? Vox Ukraine Beta. 15.02.2017 р. URL : https://voxukraine.org/2017/02/15/osvita-po-ukrayinski-ua/ (дата звернення 15.06.2019).
13. Соціально-економічний та професійний портрет українського викладача. Звіт за результатами соціологічного дослідження Центру дослідження суспільства (CEDOS). 6.12.2013. URL : доступу: http://www.cedos.org.ua/uk/osvita/sotsialno-ekonomichnyi-ta-profesiinyi-portret-ukrainskoho-vykladacha (дата звернення 15.06.2019).
14. Спасибо В. Как и за что платят американскому профессору. URL : https://www.proza.ru/2009/12/24/673 (дата звернення 15.06.2019).
15. Фахівці вищої кваліфікації України у 2014 році. Доповідь / Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm (дата звернення 15.06.2019).
16. Шевченко А. Шудра В. Дослідницька «парасолька», або Реформа НАНУ. Дзеркало тижня. 16.05.2014. URL : https://gazeta.dt.ua/science/doslidnicka-parasolka-abo-reforma-nanu-_.html (дата звернення 15.06.2019).

17. Яливец Г. Преподаватели вузов Украины работают в 2 раза больше западных коллег, получают – в 6 раз меньше. NB news. 03.09.2013. URL : http://nbnews.com.ua/ru/tema/98469/ (дата звернення 15.06.2019).
18. Aguzzi A. 'Broken access' publishing corrodes quality. Nature. International journal of science. 12 June 2019. URL : https://www.nature.com/articles/d41586-019-01787-2?utm_source=twt_nnc&utm_medium=social&utm_campaign=naturenews&sf214207030=1&fbclid=IwAR2u0PocEC9gIrFsJyyv_NVOInYJdPiiiCj-r8_pwJM8yYvttQTLWzP99JI (дата звернення 15.06.2019).
19. Gross domestic spending on R&D. OECD Data. URL: https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm (дата звернення 15.06.2019).

REFERENCES

1. Analitychna dovidka. Realizatsiia priorytetnykh napriamiv rozvytku nauky i tekhniky ta otrymani rezultaty u 2018 r. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/vru2018.pdf (data zvernennia 15.06.2019) [in Ukrainian].
2. Analitychna dopovid do Shchorichnoho Poslannia Prezydenta Ukrainy do Verkhovnoi Rady Ukrainy «Pro vnutrishnie ta zovnishnie stanovyshche Ukrainy v 2016 rotsi». Kyiv : NISD, 2016. S. 229 [in Ukrainian].
3. Bashko V. Finansuvannia osvity: skilky, komu i yak? Dzerkalo tyzhnia. 12.08.2016. URL : http://gazeta.dt.ua/finances/finansuvannya-osviti-skilki-komu-i-yak-_.html (data zvernennia 15.06.2019) [in Ukrainian].
4. Vse, chto vы khotyte znat pro amerykanskoho professora, no boytes sprosyt. Hefter. 20.05.2015. URL : http://gefter.ru/archive/15193 (data zvernennia 15.06.2019) [in RF].
5. Habovych O. Kuznietsov V., Semenova N. Ukrainska fundamentalna nauka i yevropeiski tsinnosti. Vyd. 2-he, dop. Kyiv : Vyd. dim «Kyievo-Mohylianska akademiia», 2016. 284 s. [in Ukrainian]
6. Doslidnytski universytety: svitovyi dosvid ta perspektyvy rozvytku v Ukraini : monohrafiia / za zah. red. A.F. Pavlenka, L.L. Antoniuk. Kyiv : KNEU, 2014. 298 s. [in Ukrainian]
7. Zakon Ukrainy «Pro naukovu i naukovo-tekhnichnu diialnist». Vidomosti Verkhovnoi Rady. 2016. № 3. St.25. URL : http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/848-19/page (data zvernennia 15.06.2019) [in Ukrainian].
8. Kuznietsov Yu. M. Prychyny ruinatsii vyshchoi tekhnichnoi osvity ta nauky v Ukraini: shliakhy vykhodu z kryzy. Naukovo-informatsiinyi visnyk Natsionalnoi akademii nauk vyshchoi osvity Ukrainy. 2019. № 1-2. S. 61-64 [in Ukrainian].
9. Monitorynh intehratsii ukrainskoi systemy vyshchoi osvity v Yevropeiskyi prostir vyshchoi osvity ta naukovoho doslidzhennia: monitor. doslid.: analit. zvit / za red. T.V. Finikova, O.I. Sharova. Kyiv : Takson, 2014. 144 s. [in Ukrainian].
10. Onopryenko V. Aspyrantura. Ternyy y rysky stanovlenyia yssledovatelia. LAP LAMBERT Academic Publishing. 2016. 119 s. [in Germany].
11. Popovych O. Na yake maibutnie mozhe spodivatysia ukrainska nauka. Ukrainska pravda. 17 bereznia 2017 [in Ukrainian].
12. Repko M., Ruda Yu. Osvita po-ukrainski: 129 mlrd. hrn. – marnotratstvo chy investytsii v maibutnie pokolinnia? Vox Ukraine Beta. 15.02.2017 r. URL : https://voxukraine.org/2017/02/15/osvita-po-ukrayinski-ua/ (data zvernennia 15.06.2019) [in Ukrainian].
13. Sotsialno-ekonomichnyi ta profesiinyi portret ukrainskoho vykladacha. Zvit za rezultatamy sotsiolohichnoho doslidzhennia Tsentru doslidzhennia suspilstva (CEDOS). 6.12.2013. URL : dostupu: http://www.cedos.org.ua/uk/osvita/sotsialno-ekonomichnyi-ta-profesiinyi-portret-ukrainskoho-vykladacha (data zvernennia 15.06.2019) [in Ukrainian].
14. Spasybo V. Kak y za chto platiat amerykanskomu professoru. URL : https://www.proza.ru/2009/12/24/673 (data zvernennia 15.06.2019) [in RF].
15. akhivtsi vyshchoi kvalifikatsii Ukrainy u 2014 rotsi. Dopovid / Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm (data zvernennia 15.06.2019) [in Ukrainian].
16. Shevchenko A. Shudra V. Doslidnytska «parasolka», abo Reforma NANU. Dzerkalo tyzhnia. 16.05.2014. URL : https://gazeta.dt.ua/science/doslidnicka-parasolka-abo-reforma-nanu-_.html (data zvernennia 15.06.2019) [in Ukrainian].
17. Ialyvets H. Prepodavately vuzov Ukraynы rabotaiut v 2 raza bolshe zapadnыkh kolleh, poluchaiut – v 6 raz menshe. NB news. 03.09.2013. URL : http://nbnews.com.ua/ru/tema/98469/ (data zvernennia 15.06.2019) [in Ukrainian].

VIII. ПРОФЕСІЙНІ ХВОРОБИ

УДК 613.62:613.6.06

В.С.Ткачишин

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Ткачишин В.С.

Професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2 Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця, академік Національної академії наук вищої освіти України, професор, д-р мед. наук, Київ, tkachishin@i.ua

Професійні хвороби є предметом вивчення спеціального розділу клінічної медицини – професійної патології.

В історичному аспекті відомо, що перші спеціальні клініки професійних хвороб з'явилися на початку XX ст. Вважається, що перша така клініка була заснована у 1910 р. у Мілані. На території України перший аналогічний заклад – Український інститут робітничої медицини (нині Харківський НДІ гігієни праці та професійних хвороб) – організовано у 1923 р. в Харкові.

Діагноз професійного захворювання встановлюється відповідно до законодавчо закріпленого переліку. Перший список професійних захворювань у колишньому СРСР було затверджено у 1928 р. На сучасному етапі процес встановлення професійного захворювання здійснюється відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 08.11.2000 р. № 1662 "Про затвердження переліку професійних захворювань" та "Інструкції про застосування переліку професійних захворювань" № 374/68/338 від 29.12.2000 р.

Професійні хвороби – захворювання, що виникають у результаті впливу на організм несприятливих факторів виробничого середовища та трудового процесу. Ці чинники можуть прямо або опосередковано бути причиною порушень здоров'я працівника. Такі несприятливі фактори впливу називають ще професійними шкідливостями [1, 4].

Виділяють шкідливі та небезпечні виробничі фактори, які несприятливо впливають на здоров'я працівника. Вплив шкідливих факторів може призвести до розвитку професійних захворювань або зниження працездатності, а небезпечних – до травм або раптового погіршення стану здоров'я.

Виходячи з наказу МОЗ України № 248 від 08.04.2014 р., усі умови праці, згідно з Державними санітарними нормами та правилами «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», розподіляються на 4 класи:

1 клас (оптимальні умови праці) – умови, за яких зберігається не лише здоров'я працівників, а й створюються передумови для підтримання високого рівня працездатності.

Оптимальні гігієнічні нормативи виробничих факторів встановлені для мікроклімату та показників важкості трудового процесу. Для інших факторів за оптимальні умовно приймаються такі умови праці, за яких несприятливі фактори виробничого середовища не перевищують рівнів, прийнятих за безпечні для населення.

2 клас (допустимі умови праці) – умови, що характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів (а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни) та не повинні чинити несприятливого впливу на стан здоров'я працівників та їх нащадків в найближчому і віддаленому періодах.

3 клас (шкідливі умови праці) – умови, що характеризуються такими рівнями шкідливих виробничих факторів, які перевищують гігієнічні нормативи та здатні чинити несприятливий вплив на організм працівника та/або його нащадків.

3 клас (шкідливі умови праці) за рівнем перевищення гігієнічних нормативів та вираженості можливих змін в організмі працівників поділяється на 4 ступеня:

1 ступінь (3.1) – умови праці, що характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища та трудового процесу, які викликають функціональні зміни, що виходять за межі фізіологічних коливань (останні відновлюються при тривалішій, ніж початок наступної зміни, перерві контакту зі шкідливими факторами) та збільшують ризик погіршення здоров'я, у тому числі й виникнення професійних захворювань;

2 ступінь (3.2) – умови праці, що характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні викликати стійкі функціональні порушення, призводять у більшості випадків до зростання виробничо обумовленої захворюваності та появи окремих випадків професійних захворювань, що виникають після тривалої експозиції;

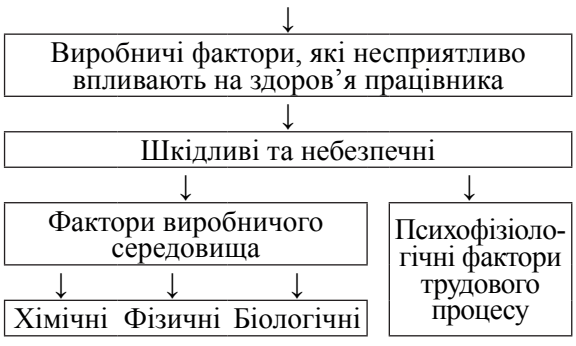
3 ступінь (3.3) – умови праці, що характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які, крім зростання хронічної захворюваності (виробничо обумовленої та захворюваності з тимчасовою втратою працездатності), призводять до розвитку професійних захворювань;

4 ступінь (3.4) – умови праці, що характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні призводити до значного зростання хронічної патології та рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, а також до розвитку тяжких форм професійних захворювань;

4 клас (небезпечні умови праці) – умови, що характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, вплив яких протягом робочої зміни (або її частини) створює загрозу для життя, високий ризик виникнення гострих професійних уражень, у тому числі й важких форм.

Як шкідливі, так і небезпечні виробничі фактори поділяються на хімічні, фізичні, біологічні фактори виробничого середовища та на психофізіологічні фактори трудового процесу. До хімічних факторів належать органічні та неорганічні речовини і їх сполуки. До фізичних факторів належать: вплив несприятливих умов мікроклімату, зміни барометричного тиску, високий рівень шуму, вібрації, інфра- та ультразвук, різні види випромінювань, електромагнітні поля радіочастот тощо. До біологічних факторів належать: мікроби, грибки, продукти мікробіологічного синтезу (кормові дріжджі, антибіотики, гормони, засоби захисту рослин) тощо. До психофізіологічних факторів належать: емоційна напруга, динамічні і статичні перевантаження, вимушене положення тіла при виконанні різноманітних виробничих операцій, надмірний і тривалий тиск різних предметів на кінцівки та інші частини тіла, перевантаження окремих систем організму, недостатня рухова активність, надмірний темп роботи.

Перераховані вище положення відображаються схемою, приведеною на мал. 1.



Мал. 1. Розподіл виробничих факторів, які можуть прямо або опосередковано бути причиною порушень здоров'я працівника

Згідно з діючим наказом МОЗ України № 246 від 21.05.07 р. "Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій" і його додатків 4 і 5 до пункту 2.6 виділяють певний перелік шкідливих речовин і несприятливих виробничих факторів, що можуть впливати на організм працівника.

Несприятливі виробничі фактори призводять до розвитку професійних хвороб у робітників на тих виробництвах, де не дотримуються санітарно-гігієнічних нормативів та раціонального режиму праці, допускаються порушення в експлуатації вентиляції, застосовується обладнання і меблі, які не відповідають анатомо-фізіологічним особливостям працівників, порушуються технологічні регламенти, наявний великий об'єм ручної праці, має місце недостатній контроль за умовами праці зі сторони адміністрації, органів санітарного нагляду та наявні інші порушення. Загалом вважається, що близько 50 % усіх працюючих осіб мають ризик виникнення професійних захворювань.

Професійні хвороби класифікуються за етіологічним фактором, який призводить до професійної патології (мал. 2.).

Класифікація за етіологічним принципом

1. Професійні захворювання, зумовлені впливом промислових аерозолів виробничого середовища
   - Пневмоконіози
   - Пиловий бронхіт
2. Професійні захворювання, зумовлені впливом хімічного фактору виробничого середовища
   - Гострі професійні отруєння
   - Хронічні професійні отруєння
3. Професійні захворювання, зумовлені впливом фізичних факторів виробничого середовища
   - Захворювання від впливу виробничої вібрації
   - Захворювання від впливу виробничого шуму
   - Захворювання від впливу іонізуючого випромінювання
   - Захворювання від впливу неіонізуючого випромінювання
   - Захворювання від впливу зміненого атмосферного тиску
   - Захворювання від впливу несприятливих умов мікроклімату
4. Професійні захворювання від дії біологічних факторів виробничого середовища
   - Професійні інвазії
   - Професійні інфекції
5. Професійні захворювання від перенапруження окремих органів і систем (професійні захворювання від впливу психофізіологічних факторів трудового процесу)
   - Захворювання кісток, суглобів та їх сумок
   - Захворювання м'язів, сухожилків, зв'язок
   - Захворювання периферичних нервів

• Захворювання ЦНС
• Комбіновані захворювання нервів і м'язів
• Захворювання органа зору (прогресуюча короткозорість)
• Захворювання голосового апарату
• Варикозне розширення вен нижніх кінцівок
• Емфізема легень
• Опущення і випадіння матки та стінок піхви

Класифікація за етіологічним принципом
1. Професійні захворювання, зумовлені впливом промислових аерозолів виробничого середовища • Пневмоконіози • Пиловий бронхіт
2. Професійні захворювання, зумовлені впливом хімічного фактору виробничого середовища • Гострі професійні отруєння • Хронічні професійні отруєння
3. Професійні захворювання, зумовлені впливом фізичних факторів виробничого середовища • Захворювання від впливу виробничої вібрації • Захворювання від впливу виробничого шуму • Захворювання від впливу іонізуючого випромінювання • Захворювання від впливу неіонізуючого випромінювання • Захворювання від впливу зміненого атмосферного тиску • Захворювання від впливу несприятливих умов мікроклімату
4. Професійні захворювання від дії біологічних факторів виробничого середовища • Професійні інвазії • Професійні інфекції
5. Професійні захворювання від перенапруження окремих органів і систем (професійні захворювання від впливу психофізіологічних факторів трудового процесу) • Захворювання кісток, суглобів та їх сумок • Захворювання м'язів, сухожилків, зв'язок • Захворювання периферичних нервів • Захворювання ЦНС • Комбіновані захворювання нервів і м'язів • Захворювання органа зору (прогресуюча короткозорість) • Захворювання голосового апарату • Варикозне розширення вен нижніх кінцівок • Емфізема легень • Опущення і випадіння матки та стінок піхви

Мал. 2. Класифікація професійних захворювань

Окреме місце відведено професійним алергічним та онкологічним захворюванням, оскільки вони можуть викликатися різними етіологічними факторами.

Виділяють також абсолютно та відносно специфічні і неспецифічні професійні захворювання. Абсолютно специфічні професійні захворювання розвиваються виключно в результаті дії професійних факторів. Відносно специфічними вважаються професійні захворювання, які частіше виникають у виробничих умовах, але іноді мають також побутове походження. Специфічні професійні захворювання мають своєрідну клінічну картину. Певні захворювання можуть зустрічатися в професійній патології і також розглядатися як загальносоматичні патологічні процеси. Якщо вони зумовлені професійними шкідливими чинниками, то розглядаються як неспецифічні професійні захворювання.

Іноді в класифікації професійних захворювань використовують системно-органний принцип із виділенням професійних захворювань нервової системи, органів дихання, серцево-судинної системи, крові тощо.

Професійне захворювання може бути гострим або хронічним. До гострих професійних захворювань (інтоксикацій) належать хвороби, які виникають раптово, після одноразового (протягом не більше однієї робочої зміни) впливу відносно високих концентрацій хімічних речовин, що знаходяться в повітрі робочої зони, або рівнів чи доз інших несприятливих факторів (наказ МОЗ України № 374/68/338 від 29.12.2000 р.). Хронічне професійне захворювання виникає при тривалому систематичному впливі шкідливих виробничих факторів на організм людини.

Якщо професійне захворювання зумовлює погіршення перебігу непрофесійного захворювання, яке призвело до втрати працездатності, то причину втрати працездатності слід вважати професійною.

Таким чином, серед професійних хвороб можна також виділити безпосередньо професійне захворювання, професійне отруєння (інтоксикацію), та загострення вже існуючих хронічних загальносоматичних захворювань в результаті впливу шкідливого виробничого чинника.

Діагноз гострого професійного захворювання може бути встановлений лікарем будь-якого лікувально-профілактичного закладу після обов'язкової консультації зі спеціалістом з профпатології та лікарем з гігієни праці територіального відділу Держпраці. Зв'язок гострих захворювань інфекційного характеру з професійною діяльністю потерпілого уточнюється при дослідження в спеціалізованих відділеннях лікарень, після обов'язкової консультації з лікарем з гігієни праці та епідеміологом територіального відділу Держпраці. Професійна етіологія гострого контактного дерматиту може бути встановлена лікарем дерматовенерологічного диспансеру за погодженням з територіальним відділом Держпраці.

У випадку хронічного перебігу патологічного процесу кожен лікар може запідозрити професійну патологію, але остаточне встановлення діагнозу хронічного професійного захворювання можливе лише в спеціалізованих лікувально-профілактичних закладах України, які мають на це право. Перелік таких установ затверджено наказом МОЗ України від 25.03.03 р. № 133. До них належать:

1. Клініка Інституту медицини праці АМН України (м. Київ).

2. Клініка державного підприємства "НДІ медико-екологічних проблем Донбасу та вугільної промисловості" (м. Донецьк).
3. Клініка державного підприємства "Український НДІ промислової медицини" (м. Кривий Ріг).
4. Клініка державного підприємства "Харківський НДІ гігієни праці та профзахворювань".
5. Клініка державного підприємства "Інститут екогігієни та токсикології імені Л.І.Медведя" (м. Київ).
6. Клініка державного підприємства "Український НДІ медицини транспорту" (м. Одеса).
7. Клініка Інституту медичної радіології АМН України (м. Харків).
8. Донецька обласна клінічна лікарня професійних захворювань.
9. Відділення профпатології Луганської обласної клінічної лікарні.
10. Відділення профпатології Львівської обласної клінічної лікарні.

На сучасному етапі у зв'язку з проведенням бойових дій на сході України, комісії, які знаходяться на непідконтрольній Україні території встановлювати діагноз професійного захворювання не мають права.

Діагноз хронічного професійного захворювання повинен включати його назву, основні клінічні синдроми уражень, ступінь порушення функції органів.

Встановлення діагнозу хронічного професійного захворювання відбувається поетапно:

1) спочатку пацієнта обстежує сімейний лікар або лікар любої спеціальності;
2) після цього пацієнт проходить стаціонарне клінічне обстеження у будь-якому стаціонарі;
3) далі обстеження відбувається у спеціалізованому міському стаціонарі профзахворювань;
4) встановлення діагнозу відбувається у одному із спеціалізованих лікувально-профілактичних закладів України, які мають право встановлювати професійне захворювання;
5) процент втрати працездатності або група інвалідності з професійного захворювання у випадках трудового каліцтва, професіонального захворювання, страхового випадку встановлюється медико-соціальною експертною комісією (МСЕК).

Для експертної оцінки з метою встановлення діагнозу професійного захворювання необхідно мати такі дані та документи:

1. Направлення лікувального закладу із зазначенням даних медичного обстеження і попереднього діагнозу.
2. Відповідний анамнез захворювання, професійний анамнез, професійний маршрут.
3. Виписка з трудової книжки.
4. Санітарно-гігієнічна характеристика умов праці (заповнюється лікарем територіального відділу Держпраці на вимогу профпатолога). Порядок складання та вимоги до санітарно-гігієнічних характеристик умов праці регламентовані наказом МОЗ України № 614 від 13.12.2004 року.
5. Акт про нещасний випадок на виробництві. Заповнюється обов'язково при усіх гострих випадках отруєнь або нещасних випадках на виробництві.
6. Клініка захворювання з наявністю специфічних або умовно специфічних ознак його професійного походження.
7. Об'єктивні клінічні дані щодо захворювання, дані інструментального, функціонального, лабораторного та інших методів обстеження.
8. Оригінали висновків спеціалізованих закладів при специфічних ураженнях (ураження ока, ЛОР-органів, туберкульоз тощо).
9. Виписка з амбулаторної картки.

У багатьох випадках симптоматика професійних захворювань не має характерних рис, тому важливе значення для встановлення діагнозу має оцінка даних професійного анамнезу, маршруту та санітарно-гігієнічної характеристики з місця роботи.

Професійний анамнез – дані про останню професію, її особливості з характеристикою професійних шкідливих факторів.

Професійний маршрут (профмаршрут) – перелік набутих людиною професій у хронологічному порядку з обов'язковою характеристикою шкідливих виробничих факторів в кожній із них. Профмаршрут використовується при експертизі непрацездатності, оскільки деякі професійні захворювання виявляються через тривалий час після завершення контакту з виробничими шкідливостями. Достовірність діагнозу підтверджується тривалим спостереженням за хворим із порівнянням клініки даного захворювання та симптомокомплексу аналогічного, яке не викликане впливом виробничих шкідливостей. Важливим є виявлення в біологічних середовищах хімічних речовин, що викликають захворювання, або його похідних (дериватів). У деяких випадках лише тривале динамічне спостереження за хворим дає можливість вирішити питання про віднесення даного захворювання до категорії професійних.

Важливе значення мають також професійні стигми (ознаки, прикмети) – місцеві зміни шкіри (забарвлення, відкладення пилу, омозоління) внаслідок систематичного контакту з нею шкідливих факторів виробничого середовища. Професійні стигми є ознаками захворювання, але не ведуть до втрати працездатності.

Для попередження виникнення професійних захворювань проводяться різноманітні оздоровчі заходи, спрямовані на профілактику несприятливого впливу професійних шкідливостей на організм [3]. До них належать:

1. Технічні – удосконалення технології і обладнання, автоматизація, роботизація і механізація важких робіт,

заміна шкідливих і небезпечних процесів, матеріалів безпечними або менш небезпечними, герметизація та екранізація обладнання, раціональне архітектурно-будівельне планування підприємств, здійснення раціональної вентиляції. Безпосередній захист працівників здійснюється за допомогою засобів індивідуального захисту, скорочення часу контакту із професійними шкідливостями, дотримання особистої гігієни.

2. Медико-профілактичні – попередні і періодичні медичні огляди, гігієнічне нормування, гігієнічна оцінка технологічних процесів і обладнання на етапі проектування і в виробничих умовах, регулярний контроль за станом мікроклімату на виробництві, рівнем шуму, вібрації, іонізуючого випромінювання тощо. Зниження впливу на організм професійних шкідливостей, пов'язаних з трудовим процесом, досягається впровадженням раціонального режиму праці та відпочинку, правильною організацією робочого місця, усуненням жінок від впливу шкідливих умов праці тощо. Важливе значення має вивчення механізму розвитку професійних хвороб та чітка робота служби профпатології.

Для профілактики розвитку професійних захворювань у нашій країні встановлено гранично допустимі концентрації (ГДК) токсичних речовин та гранично допустимі рівні (ГДР) впливу професійних шкідливостей, при яких виключається можливість розвитку гострих та хронічних професійних захворювань. ГДК та ГДР – це концентрація чи рівень виробничого фактора, дія якого при роботі встановленої тривалості протягом усього трудового періоду не призводить до травми, захворювання чи відхилення в стані здоров'я в процесі роботи або у віддалений термін життя теперішнього та наступного поколінь.

Одним із найвагоміших у профілактиці професійних захворювань вважається проведення медичних оглядів працівників. Основні положення щодо проведення медичних оглядів відображено у наказі МОЗ України № 246 від 21 травня 2007 р.

Диспансеризація є важливим моментом у профілактиці захворювань працюючих у шкідливих і небезпечних умовах праці. Виділяють наступні диспансерні групи ризику при професійних захворюваннях:
1) хворі, у яких встановлене професійне захворювання;
2) пацієнти з першими симптомами професійних захворювань;
3) пацієнти із загальносоматичною патологією;
4) пацієнти, що перенесли гостру інфекцію;
5) особи, які працюють у шкідливих умовах понад 10 р.

Проблема профілактики розвитку професійних захворювань перебуває у полі зору Всесвітньої організації охорони здоров'я. Основними підходами щодо цього питання з позиції цієї організації є:
1) національна політика;
2) створення безпечних умов праці;
3) зміцнення здоров'я населення, яке працює;
4) впровадження стандартів з медицини праці і професійних захворювань;
5) ретельний відбір кадрів;
6) існування системи реєстрації і обліку;
7) привертання уваги суспільства до даної проблеми;
8) стимулювання та впровадження наукових розробок;
9) удосконалення знань з професійних захворювань.

У разі неефективності профілактичних заходів і розвитку професійного захворювання згідно зі встановленим діагнозом проводиться лікування та реабілітація хворих.

Реабілітація розглядається як комплекс заходів, спрямованих на відновлення (компенсацію) порушених функцій організму і максимально раннє повернення хворих та інвалідів до суспільно корисної праці. Важливим завданням реабілітації є залучення до процесу виробництва хворих та інвалідів з урахуванням їх загального стану, фізичних та психічних можливостей [3].

Реабілітація хворих з професійною патологією поділяється на:
1) медичну реабілітацію – заходи з відновлення і компенсації порушених і втрачених функцій, адекватного, повного лікування, попередження ускладнень і рецидивів захворювань та оздоровлення у санаторіях-профілакторіях;
2) професійну реабілітацію – створення нешкідливих, а у ряді випадків і індивідуальних умов праці, раціональне працевлаштування, навчання та перекваліфікація.

Після завершення професійної реабілітації хворі підлягають працевлаштуванню. Їм дають відповідні рекомендації спрямовані на максимально повне відновлення працездатності, використання остаточної працездатності, досвіду і навиків.

3) соціальну реабілітацію – постійний патронаж службами, які здійснюють соціальну реабілітацію, матеріальна допомога, соціальні компенсації, побутове влаштування хворих або інвалідів.

Своєчасно розпочата реабілітація, яка включає в себе весь комплекс реабілітаційних заходів, дозволяє відновити працездатність у значної кількості хворих, скоротити строки тимчасової непрацездатності і знизити рівень інвалідності.

Основні положення лікарсько-трудової експертизи включають у себе ряд положень. Експертиза – дослідження і вирішення будь-яких питань особами, які мають спеціальні знання у відповідній області. Лікарська експертиза – це огляд осіб і дослідження різних об'єктів лікарями, які мають спеціальну підготовку і досвід роботи у певній галузі медицини [2].

Лікарська експертиза особи проводиться у випадках, коли виникає необхідність визначення її пра-

цездатності або факту, ступеня та причин непрацездатності, придатності до військової служби, смерті хворого, у випадках вирішення питань, що поставлені судовими і слідчими органами.

Лікарська експертиза буває лікарсько-трудова (медико-соціальна), судово-медична, судово-психіатрична, військово-лікарська, патологоанатомічна.

У повсякденній діяльності більшості лікарям медичних закладів доводиться вирішувати питання лікарсько-трудової експертизи із встановленням факту непрацездатності.

Лікарсько-трудова або медико-соціальна експертиза – це дослідження працездатності людини. Вона проводиться лікарями з метою виявлення ступеня і тривалості втрати працездатності конкретної особи. Заключною метою лікарсько-трудової експертизи є профілактика захворюваності та інвалідності.

Лікарсько-трудова експертиза включає в себе два поняття: тимчасову непрацездатність і стійку (тривалу, постійну) втрату працездатності – інвалідність. Іноді питання лікарсько-трудової експертизи розглядають лише в аспекті встановлення інвалідності. У цьому випадку питання тимчасової непрацездатності розглядається як окремий вид експертизи.

Основним диференціально-діагностичним критерієм порушення працездатності є характер клінічного прогнозу і, насамперед, можливість працевлаштування.

З метою оцінки працездатності лікар повинен керуватися двома факторами: медичним і соціальним.

Медичний фактор – точно встановлений діагноз із зазначеною стадією хвороби, характером перебігу і наявністю функціональних порушень. Враховуються також ускладнення основного захворювання і всі супутні патологічні процеси, які суттєво впливають на прогноз. Соціальний фактор – це характер роботи хворого і умови праці.

Соціальний фактор відіграє головну роль при виписці хворого на роботу і направленні на МСЕК. У пер-шому випадку необхідно враховувати конкретні умови праці хворого, у другому – для встановлення групи інвалідності, крім стану здоров'я, важливо брати до уваги неможливість виконання роботи за спеціальністю.

Хвороба і непрацездатність – поняття не ідентичні. У випадку захворювання з незначно вираженими функціональними порушеннями при сприятливих умовах праці хворий може залишатися працездатним, при несприятливих – стає непрацездатним. Яскравим прикладом може бути загострення радикуліту у інженера і вантажника. У цьому випадку інженер може бути працездатним при невираженому загостренні і кабінетних умовах праці, а вантажник практично у будь-якому випадку буде непрацездатним.

Теж саме стосується понять працездатність і роботоздатність.

Між ними теж є суттєва різниця. Під працездатністю розуміють можливість працювати за своєю чи іншою професією, а під роботоздатністю – можливість виконувати взагалі будь-які види робіт.

Завдання експертизи працездатності:

1. Діагностика захворювань та експертна оцінка стану професійної працездатності.
2. Встановлення причин втрати працездатності та застосування заходів із профілактики інвалідності.
3. Науково обґрунтована оцінка стану працездатності при різних захворюваннях, травмах.
4. Розробка науково обґрунтованих трудових рекомендацій хворим і інвалідам, що дозволяє без погіршення стану здоров'я ефективно брати участь у суспільно-корисній праці.
5. Систематичне спостереження і контроль за станом працездатності інвалідів.
6. Визначення ступеня втрати працездатності робітниками і службовцями, які захворіли або отримали травми на виробництві і встановлення залишкової працездатності.
7. Впровадження профілактичних заходів, спрямованих на зниження інвалідизації, організація і проведення заходів, направлених на відновлення здоров'я і працездатності (реабілітації), а також визначення показань до різних видів соціальної допомоги (виплати з тимчасової непрацездатності, пенсія, протезування, відновлювальне лікування);

Основні положення щодо проведення лікарсько-трудової експертизи базуються на принципах державного характеру, профілактичної та фізіологічної спрямованості, медико-соціальному підході при розробці лікарсько-трудових рекомендацій, динамічному лікарському контролі за змінами стану працездатності, об'єктивності.

Суттєве значення має компетентність лікарів у проведенні лікарсько-трудової експертизи, а також участь у експертизі суспільних організацій.

Організаційні основи експертизи:

1. Одна для всіх категорій населення система органів, що проводить експертизу.
2. Розподіл непрацездатності на стійку, тривалу, постійну (інвалідність) і тимчасову.
3. Існування трьох груп інвалідності залежно від ступеня непрацездатності.

4. Освідчення у комісіях загального профілю або відповідного спеціалізованого профілю при наявності медичної документації та ознак інвалідності.

5. Єдина форма довідки, що видається МСЕК при встановленні групи інвалідності.

Основні документи, які заповнюються при проведенні лікарсько-трудової експертизи:

1) листок непрацездатності;
2) довідка про непрацездатність;
3) професійна довідка;
4) направлення на МСЕК (форма 088/о);

5) акт огляду МСЕК (форма 157/о);

6) довідка про інвалідність.

Розглянемо основні положення працездатності особи. Працездатність – стан організму людини, при якому сукупність її фізичних і духовних здібностей дозволяє виконувати роботу певного об'єму і якості. На рівень працездатності впливають багато факторів, найважливішими з яких є біологічні і соціальні.

До біологічних факторів належать: характер захворювання або анатомічного дефекту, ступінь морфологічних змін в ураженому органі або системі, етіологія патологічного процесу, функціональні зміни ураженого органа або системи тощо.

До соціальних факторів належать: характер виробничої діяльності і її вимоги до організму, санітарно-гігієнічні і виробничі умови праці та умови побуту.

Здоров'я індивідуума – забезпечення стаціонарності фізіологічних, біологічних, психологічних і соціальних функцій (характеристик) людини при неекстремальному впливу навколишнього середовища.

Біологічні і соціальні фактори носять динамічний характер. Вони можуть прогресувати або регресувати під випливом лікування і змін умов виробничої діяльності.

У повсякденній діяльності лікарям медичних закладів доводиться стикатися з питаннями непрацездатності.

Непрацездатність – порушення функцій організму людини, зумовлені захворюванням або травмою, які перешкоджають виконанню роботи на виробництві без погіршення стану здоров'я.

За тривалістю і характером порушень непрацездатність ділиться на:

- тимчасову втрату працездатності;
- постійну, тривалу або стійку втрату працездатності – інвалідність.

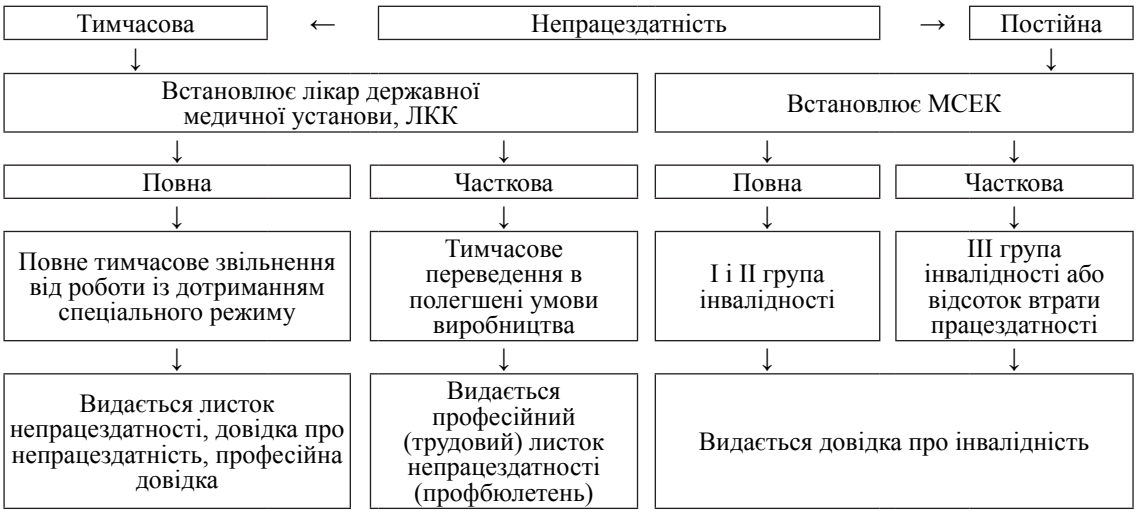
За ступенем порушень непрацездатність може бути:

- повна;
- часткова (обмежена).

Тимчасова непрацездатність не є постійною, тобто працездатність може відновлюватися за порівняно короткий відрізок часу. При тимчасовій повній непрацездатності втрачається здатність до будь-якої праці, а сам хворий потребує спеціального режиму (ліжкового, домашнього). При частковій тимчасовій непрацездатності хворий не може виконувати своєї звичайної професійної роботи, але без погіршення стану здоров'я може займатися іншою роботою в полегшених умовах.

Постійна або тривала втрата працездатності може бути повною, коли працюючий втратив здатність до виконання професійної роботи на виробництві (I і II групи інвалідності). Втрата працездатності у випадку встановлення інвалідності може бути частковою (обмеженою), коли працюючий, внаслідок порушення функцій організму має значно знижену здатність до праці, що перешкоджає продовженню роботи в своїй професії на виробництві і призводить до зниження кваліфікації або зменшення об'ємів виробничої діяльності (III група інвалідності). Обмежено працездатні можуть виконувати іншу роботу, яка відповідає їх стану здоров'я з урахуванням рекомендацій, які винесені МСЕК.

Структурно-логічна схема встановлення непрацездатності приведена на мал. 3.



Мал. 3. Структурно-логічна схема встановлення непрацездатності

Провідним критерієм, що дає змогу диференціювати тимчасову і стійку непрацездатність, є характер клінічного і трудового прогнозу. Якщо клінічний і трудовий прогноз сприятливі, незважаючи на важкість захворювання, хворий протягом усього періоду хвороби залишається тимчасово непрацездатним.

Процес експертизи працездатності включає три етапи:

1. Медична діагностика – у даному випадку важливим є не тільки визначення нозологічного діагнозу, а й характеру перебігу, стадії, клінічної форми захворювання, ступеню порушення функцій органів і систем, важкості їх проявів, також важ-

ливими є ефективність проведеного лікування, наявність ускладнень і супутніх захворювань.

2. Професійна діагностика – уточнення вимог професії і їх відповідність стану здоров'я.

3. Експертний висновок – визначення доступності праці. При цьому можуть бути послідовно оцінені наступні рішення: продовження попередньої роботи, поліпшення умов праці або полегшення їх у своїй спеціальності відповідно до висновку ЛКК, переведення на іншу роботу без зниження кваліфікації, переведення на роботу до іншого підприємства, переведення на іншу роботу зі зниженням кваліфікації, скорочення об'ємів виробничої діяльності, пристосування до умов праці у спеціально створених умовах, відсутність можливості виконувати суспільно-корисну працю.

На державному рівні тимчасова непрацездатність встановлюється лікарями і ЛКК державних медичних закладів, які мають на це право.

Тимчасова повна непрацездатність при загальносоматичному захворюванні засвідчується двома основними документами – листком непрацездатності і довідкою про непрацездатність. У випадку підозри на розвиток професійного захворювання, при проведенні стаціонарного обстеження на весь термін перебування пацієнта у стаціонарі видається професійна довідка. Листок непрацездатності оплачується відповідно до чинного законодавства у розмірі від 60 до 100 % заробітної плати залежно від стажу роботи. Довідка про захворювання є підставою для звільнення від роботи, але оплаті не підлягає. Професійна довідка підлягає 100 % оплаті незалежно від стажу роботи.

Тимчасова часткова непрацездатність встановлюється лікарською-консультативною комісією (ЛКК) [5]. Переведення на іншу роботу з полегшеними умовами праці зі збереженням заробітної плати при загальносоматичному захворюванні становить до 2 тиж. При ранніх ознаках розвитку професійного захворювання тривалість переведення працівника на полегшені умови праці з проведенням лікування патологічного процесу в амбулаторних умовах становить до 2 міс. Різниця у заробітній платі компенсується за наявності спеціального документа – професійного (трудового) листка непрацездатності, який носить назву профбюлетеня.

Профбюлетень видається у тих випадках, коли процес носить тимчасовий, зворотний характер на етапі розвитку функціональних порушень. Переривання контакту зі шкідливими виробничими факторами у цьому випадку, своєрідний відпочинок організму від їх впливу, проведення адекватного повноцінного лікування в амбулаторних умовах призводять до відновлення порушених функцій організму. Це дозволяє повернути пацієнта до своєї роботи під ретельним динамічним спостереженням. У випадку розвитку незворотних порушень профбюлетень видавати недоцільно. Таким чином, профбюлетень видається в наступних випадках:

1. Хронічні інтоксикації (початкові і помірно виражені форми, крім інтоксикації марганцем).
2. Стан після перенесеної гострої виробничої інтоксикації легкого або середнього ступеня (під час лікування по листку непрацездатності або після його закінчення).
3. Стан після перенесеної важкої гострої виробничої інтоксикації (після закінчення лікування по листку непрацездатності), якщо вона була викликана випадковими, незвичними для даних умов причинами.
4. Професійні дерматити (не алергічного характеру).
5. Вібраційна хвороба (початкова і помірно виражена стадія).
6. Захворювання, викликані впливом електромагнітних полів (радіохвилі, ультрависокі та надвисокі частоти), крім катаракти.
7. Захворювання периферичної нервової системи (початкові і помірно виражені форми плекситів, поліневритів тощо).
8. Захворювання опорно-рухового апарату (тендовагініти, тендоміозити, періартрити, спондиліти, стенозуючі лігаментити та інші в початковій або помірно вираженій формі).

Не пізніше 4-ох міс з дня встановлення тимчасової непрацездатності або 5-ти міс з перервами у зв'язку з одним і тим же захворюванням протягом останніх 12 міс хворі повинні направлятися на МСЕК.

МСЕК може продовжити листок непрацездатності на визначений нею термін із рекомендаціями щодо проведення лікувальних заходів, закрити листок непрацездатності і виписати пацієнта на роботу, встановити групу інвалідності.

Факт постійної або тривалої втрати працездатності (інвалідність) встановлюється МСЕК особам, які "страждають хронічними захворюваннями або мають анатомічні дефекти у тих випадках, коли порушення функцій організму, яке виникло, перешкоджає виконанню професійної роботи або прийняло стійкий, незважаючи на лікування, характер".

Інвалідність є поняттям біологічним, соціальним і юридичним. До біологічних факторів належать: характер захворювання або анатомічного дефекту, ступінь морфологічних змін в ураженому органі або системі, етіологія патологічного процесу, функціональні зміни ураженого органа або системи тощо.

До соціальних факторів належать: характер виробничої діяльності і її вимоги до організму, санітарно-гігієнічні і виробничі умови праці, умови побуту.

До юридичних факторів належать: необхідність призначення соціальної допомоги, встановлення різних пільг. Розмір виплат (пенсії по інвалідності) і права на пільги залежать від групи інвалідності.

У випадку визнання МСЕК хворого інвалідом I, II або III групи на руки йому видається довідка. У випадку встановлення групи інвалідності при професійному захворюванні встановлюється відсоток втрати працездатності. Встановлення відсотку втрати працездатності регламентоване наказом МОЗ України № 420 від 05.06.2012 року "Про затвердження порядку а критеріїв встановлення МСЕК ступеня стійкої втрати професійної працездатності у відсотках працівникам, яким заподіяно ушкодження здоров'я, пов'язане з виконанням трудових обов'язків" № 212 від 22.11.95 р. (зі змінами, внесеними згідно з наказом МОЗ України № 238 від 05.08.98 р.).

Існують відповідні критерії встановлення груп інвалідності і відсотку втрати працездатності, а також спеціальний перелік певних вад, що дозволяють вирахувати відсоток втрати працездатності.

При визначенні I і II груп інвалідності більше значення мають медичні показники.

I група інвалідності – встановлюють хворим з вираженими функціональними порушеннями, які викликані хронічними захворюваннями або важким комбінованим анатомічним дефектом, при якому хворий не може себе обслуговувати і потребує постійної сторонньої допомоги, догляду або нагляду, незалежно від того, де і хто її надає. Наступає різко виражене обмеження життєдіяльності, що призводить до різко вираженої соціальної дезадаптації. Постійний догляд, в першу чергу, – це задоволення побутових потреб інваліда кожного дня. Ступінь втрати працездатності у цих хворих становить 85-100%.

II група інвалідності – встановлюють хворим із такими функціональними порушеннями, які зумовлені захворюванням або травмою і призводять до повної втрати працездатності. Наступає різко виражене обмеження життєдіяльності, яке призводить до вираженої соціальної дезадаптації. Окремі види праці можливо виконувати лише у спеціально створених умовах. Інваліди II групи не потребують постійної сторонньої допомоги або догляду. Ступінь втрати працездатності у цих осіб становить 65-80%.

III група інвалідності – встановлюють хворим, які повністю не втратили, але значно знизили свою працездатність. Ступінь втрати професійної працездатності встановлюється в межах 30-60%. При цьому настає значне зниження можливостей соціальної адаптації. При встановленні III групи інвалідності велике значення має характер основної професії. З урахуванням соціального чинника та наявності робочих місць встановлюють у випадках, коли існує:

- неможливість виконувати роботу за основною професією, а переведення на іншу пов'язане зі зниженням кваліфікації (хворий не може продовжувати роботу за своєю професією, і його переводять у полегшені умови праці).
- значні зміни умов праці за основною професією, у тому числі зниження об'ємів виробничої діяльності (хворий може працювати за своєю професією, але у полегшених умовах).

У тих випадках виникнення професійного захворювання, коли немає підстав для встановлення групи інвалідності, але за станом здоров'я потерпілий потребує незначного обмеження об'ємів роботи, а це, в свою чергу, призводить до незначного зниження заробітку, МСЕК встановлює до 25 % втрати професійної працездатності.

Повторні огляди інвалідів проводяться раз на 1-2 роки. У деяких випадках група інвалідності може встановлюватися без строків повторного огляду. Вона є безстроковою.

У кожному конкретному випадку встановлення інвалідності вказується її причина, тобто соціально-біологічні умови виникнення.

Причинами інвалідності можуть бути:

1) Загальне захворювання.
2) Професійне захворювання.
3) Виробнича травма або каліцтво.
4) Інвалідність з дитинства.
5) Інвалідність до початку виробничої діяльності.
6) Поранення (контузія, каліцтво), отримане при несенні військової служби або при захисті держави.
7) Захворювання, отримані на фронті.
8) Захворювання, каліцтва, контузії не пов'язані з перебуванням на фронті.
9) Каліцтва або захворювання, отримані при виконанні державних або громадських обов'язків.

Від причин інвалідності залежить нарахування пенсії і пільги, яки передбачені для різних категорій інвалідів. При встановленні професійного характеру захворювання встановлюється одноразова компенсація і щомісячна доплата із фондів соціального страхування, що покриває різницю у заробітній платі.

Для освідоцтва або повторного огляду на МСЕК хворий (інвалід) повинен надати:

1) Направлення на МСЕК (форма 088/о).
2) Інша медична документація (консультативні висновки, виписки з історії хвороби).
3) Паспорт.
4) Документ, у якому вказується мета направлення на МСЕК.
5) При визначенні відсотку втрати працездатності – направлення адміністрації або профспілкового комітету підприємства, суду і акт про нещасний випадок на виробництві.

Таким чином, проблема виникнення і розвитку професійних захворювань є актуальною і цьому розділу медицини слід надавати відповідну увагу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ткачишин В.С. Професійні хвороби та порядок їх встановлення //Довідник спеціаліста з охорони праці. – 2017. – № 5. – С. 29-36.
2. Ткачишин В.С. Непрацездатність, професійне захворювання, інвалідність – як встановлюють //Довідник спеціаліста з охорони праці. – 2017. – № 6. – С. 34-43.
3. Ткачишин В.С. Профілактика професійних захворювань та реабілітація хворих на них осіб //Довідник спеціаліста з охорони праці. – 2017. – № 7. – С. 56-59.
4. Ткачишин В.С. Професійні хвороби. Підручник. – К.: ДП "Інформаційно-аналітичне агентство", 2011. – 895 с.
5. Ткачишин В.С. Діяльність лікарсько-консультативної комісії в умовах поліклініки. //Проблеми медицини. – 2001. – № 7-8. – С. 3-4.

В.С.Ткачишин

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Основною метою проведеної роботи є привертання уваги суспільства до професійної патології, як суттєвої причини для розвитку непрацездатності і інвалідності. Важливим є те, що ці патологічні процеси виникають в умовах виробничої діяльності і тісно з ними пов'язані.

В статті розглянуті основні поняття професійних захворювань, їх класифікація та тактика поведінки лікаря при встановленні.

Також приводяться основні підходи до профілактики виникнення професійних захворювань. Якщо патологічний процес вже виник, то необхідно застосовувати різні методи реабілітації пацієнтів.

Розвиток професійного захворювання тісно пов'язаний з питаннями експертизи працездатності. Експертиза працездатності при професійних захворюваннях має свої особливості, оскільки їх встановлення пов'язане з матеріальною компенсацією за шкоду, заподіяну здоров'ю працівника.

Ключові слова: професійне захворювання, профілактика, реабілітація експертиза працездатності, інвалідність.

В.С.Ткачишин

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Основной целью проведенной работы является привлечение внимания общества к профессиональной патологии, как существенной причине для развития нетрудоспособности и инвалидности. Важным является то, что эти патологические процессы возникают в условиях производственной деятельности и тесно с ними связаны.

В статье рассмотренные основные понятия профессиональных заболеваний, их классификация и тактика поведения врача при установлении.

Также приводятся основные подходы к профилактике возникновения профессиональных заболеваний. Если патологический процесс уже возник, то необходимо применять разные методы реабилитации пациентов.

Развитие профессионального заболевания тесно связан с вопросами экспертизы трудоспособности. Экспертиза трудоспособности при профессиональных заболеваниях имеет свои особенности, поскольку их установление связано с материальной компенсацией за вред, причиненный здоровью работника.

Ключевые слова: профессиональное заболевание, профилактика, реабилитация, экспертиза трудоспособности, инвалидность.

V.S.Tkachyshyn

GENERALS POSITION OF PROFESSIONAL PATHOLOGY

The primary purpose of the conducted work is bringing of attention of society to professional pathology, as substantial reason for development of disability and invalidity. It is important that these pathological processes arise up in the conditions of productive activity and closely to them related.

In the article are considered the basic concepts of professional diseases, their classification and tactics of doctor's behavior, when are its establishment.

Basic approaches over are also brought to the prophylaxis of origin of professional diseases. If a pathological process arose up already, then it is necessary to apply the different methods of rehabilitation of patients.

Development of professional disease closely related to the questions of examination of ability to work. Examination of ability to work at professional diseases has the features, as their establishment related to material indemnification for the harm caused to the health of worker.

Keywords: professional disease, prophylaxis, rehabilitation, examination of ability to work, disability.

УДК 547.854.4 + 547.431.4 + 547.745

О.В. Вельчинська

ЕТАПИ СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛЬНИХ ПРОТИСУДОМНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ СПОЛУК

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
кафедра фармацевтичної, біологічної та токсикологічної хімії,
Київ, Україна
elena_wwu@ukr.net

***Олена Василівна ВЕЛЬЧИНСЬКА**, академік НАН вищої освіти України,
професор, доктор фармацевтичних наук, професор кафедри
фармацевтичної, біологічної та токсикологічної хімії
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця,
elena_wwu@ukr.net, тел..: 050-501-12-87; бульв.Т. Шевченка, 13, Київ, 01601, Україна*

STAGES OF CREATION OF ORIGINAL ANTICONVULSANT AGENTS BASED ON HETEROCYCLIC COMPOUNDS

Olena Vasilivna WELCHINSKA
*professor, doctor of pharmaceutical sciences, professor of the department
of pharmaceutical, biological and toxicological chemistry of Bohomolets National Medical University*

АНОТАЦІЯ

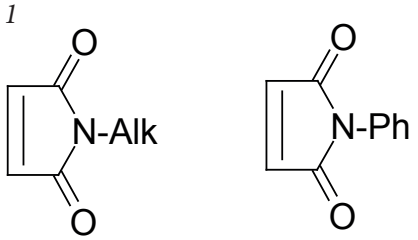
Сполуки ряду заміщених сукцинімідів, на відміну від барбітуратів або оксазолідин-2,4-діону, менш токсичні та мають менше побічних ефектів. Тому, пошук нових сполук зазначеного ряду залишається актуальним. На основі 5(6)-аміноурацилів та N-(галогенофеніл)заміщених малеїнімідів нами синтезовані оригінальні фармакофоровмісні N-арил-3-[піримідин-5(6)-іламіно]сукциніміди та досліджені їх фізико-хімічні і біологічні властивості. Склад та хімічна будова синтезованих сполук підтверджена даними елементного аналізу, методом ГРХ, ІЧ- та Н1ЯМР-спектрами. Серед синтезованих сполук виявлено найбільш перспективну сполуку – N-феніл-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламіно]сукцинімід, при введенні розчину якої (доза 200 мг/кг) до організму піддослідних тварин зареєстровано зменшення % тварин із синдромом судом зі 100% до 80%; зниження % тварин, що загинули, з 33% до 17% (на тлі дії коразолу).

***Ключові слова:** малеїніміди, сукциніміди, аміно-піримідини, антиконвульсанти.*

Відомими та перспективними для дослідження в області медичної хімії є похідні сукцинімідів з потенційною протисудомною активністю. На їх основі були створені лікарські засоби: етосуксимід, фенсуксимід, морсуксимід, метсуксимід, пуфемід (для лікування малих нападів епілепсії; при міоклонічних, пікнолептичних нападах у підлітків). Зацікавленість у створенні нових похідних сукцинімідів як до потенційного джерела протиепілептичних субстанцій виникла досить давно [1, 2].

Об'єктами нашого дослідження є п'ятичленні циклічні іміди, оскільки останнім часом увага до таких сполук з боку медичних хіміків невпинно зростає. Зокрема, найбільшу увагу вчених привертають похідні N-алкіл- (1) та N-арилмалеїнімідів (2) (схема 1).

Схема 1



1 **2**

Дані вітчизняних і зарубіжних наукових публікацій свідчать про зале-жність біологічної дії речовини від хімічної природи замісника в молекулі малеїніміду [3-5]. Літературні дані дають можливість сподіватися, що в результаті нуклеофільного приєднання 5(6)-заміщених урацилів до

N-фенілзаміщених малеїнімідів можливе утворення біологічно активних речовин (БАР) із потенційною протипухлинною, протисудомною або антимікробною активністю [6].

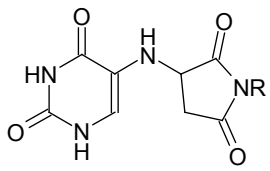
З метою розширення кола хімічних сполук з потенційною проти судомною активністю на основі урацилів нами досліджена хімічна поведінка заміщених урацилів у реакціях із п'ятичленними гетероциклами – носіями фармакофорних фрагментів, а саме з N-фенілзаміщеними галогеновмісними малеїнімідами. Як результат, нами були синтезовані оригінальns сполукb з потенційною фізіологічною активністю, структурною основою молекул яких стали 5(6)-заміщені урацили та N-(галогенофеніл) заміщені малеїніміди.

Вважається, що малеїніміди взаємодіють з ароматичними амінами з утворенням похідних ариламіносукцинімідів через стадію проміжних донорно-акцепторних комплексів [7]. Вказаний метод синтезу нами було перенесено на гетероциклічні системи – 5(6)-аміноурацили, що дозволило дослідити реакційну здатність N-(галогенофеніл)заміщених малеїнімідів у реакціях з шестичленними гетероциклами та ввести галогеновмісні фарма-кофорні фрагменти до молекул урацилів.

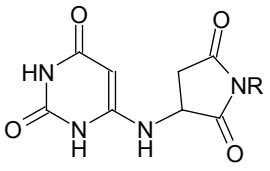
Синтез N-арил-3-[піримідин-5(6)-іламіно]сукцинімідів (3-22) проводили у системі розчинників: ізопропіловий спирт–вода (1:1,5) при нагріванні реакційної суміші до температури 80-90оС протягом 4–21 год. Варіювання умов проведення реакцій та внесення змін до методик: заміна системи розчинників на систему розчинників: етиловий спирт–вода, 1:1,5; кип'ятіння реакційної суміші та промивання кінцевих продуктів під час фільтрування у вакуумі сухим гексаном, дозволило збільшити практичний вихід сполук 3–22 з 24–29% до 30–50%.

Сполуки 3-22 мають загальну хімічну формулу (схема 2):

Схема 2



3-12



13-22

УФ-спектри синтезованих сполук характеризуються наявністю трьох максимумів поглинання, положення λ_{max}, що складають у широкому інтервалі від 208 до 292 нм, залежно від наявності у молекулі додаткових хромофорних угрупувань. В ІЧ-спектрах сполук **3–22** в області 600–900 см^{1} спостерігаються інтенсивні смуги не пласких деформаційних коливань зв'язків С–Н ароматичних фрагментів, але валентні коливання С-С-зв'язків при 1585–1600 см$^{-1}$ і 1400–1500 см$^{-1}$ ідентифікувати неможливо, так як вказана область спектрів близька для коливань зв'язків С = С, >N–H груп.

Положення смуги поглинання ν_{NH} спостерігається в області 1450, 1490 або 1540 см$^{-1}$, залежно від природи гетероциклічного замісника. Валентні коливання груп νC=O у спектрах синтезованих сполук проявляються високо інтенсивним максимумом в диапазоні 1630–1750 см$^{-1}$ (дві смуги) та є найбільш характеристичними.

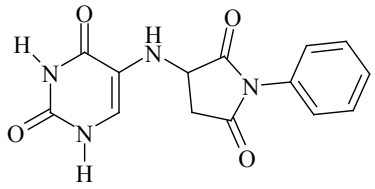
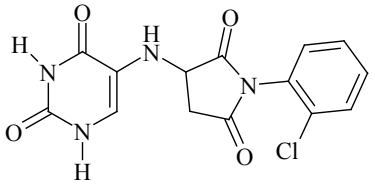
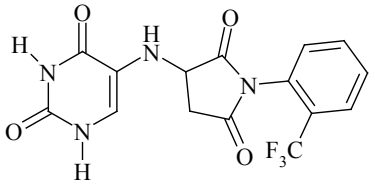
^{1}H-ЯМР-Спектри сполук **3–22** містять мультиплетні сигнали в області δ 6.43–7.72 м.ч., які відповідають протонам ароматичного кільця, характеристичні синглетні сигнали вторинної аміногрупи в межах δ 5.10–5.20 м.ч., сигнали протонів при N$^{(1)}$ та N$^{(3)}$ піримідину в диапазоні близько δ10.30 м.ч. та δ11.25 м.ч. у вигляді синглетів.

Для порівняння та визначення впливу гетероциклічного фрагменту на токсичність нових сполук, синтезованих на основі урацилів, досліджено гостру токсичність деяких похідних 5-аміно- з фрагментом *N*-фенілзаміщених малеїнімідів **3**, **4**, **7.**

Виявлено, що сполуки **3, 4, 7 належать до малотоксичних** (ЛД$_{50}$ від 2000 мг/кг **до** 708 мг/кг) (табл. 1).

Таблиця 1

Параметри гострої токсичності похідних 5-аміноурацилів та N-фенілзаміщених малеїнімідів

№ п/п	Структурна формула	ЛД$_{50}$, мг/кг
1.	 **3**	>2000
2.	 **4**	>2000
3.	 **7**	708 (590–840)

За результатами проведеного нами дослідження «структура-протисудомна активність» ряду синтезованих сполук – хімічних аналогів сукциніміду та інших протисудомних лікарських засобів – проведено первинний лабораторний скринінг з метою визначення їх потенційної біологічної активності – протисудомної активності. Досліджувані сполуки отримано на основі N-фенілзаміщених малеїнімідів та заміщених 5(6)-аміноурацилів та відібрано для проведення лабо-

раторного скринінгу, згідно з фармакофорними особливостями їх будови, оскільки синтезовані молекули є гібридами, що утворилися при взаємодії N-фенілзаміщених малеїнімідів та заміщених 5(6)-аміноурацилів.

Сполуки 3, 4, 6, 8, 13 – нові похідні сукциніміду, які синтезовано на основі заміщених 5(6)-аміноурацилів та N-фенілзаміщених малеїнімідів. Вказані сполуки можуть розглядатися, з одного боку як структурні аналоги відомих протисудомних лікарських засобів, з іншого, вони є близькими за будовою до протипухлинних лікарських засобів із фрагментом урацилу в молекулі. Біологічна активність подібного поєднання фармакофорів в літературі не описана. При реалізації наукової програми «ОРАКУЛ» з використанням PASS-системи, саме монопохідні заміщених 5(6)-аміноурацилів та N-фенілзаміщених малеїнімідів 3, 4, 6, 8, 13 були ідентифіковані як структури-лідери і увійшли до бази даних «структура–протисудомна активність».

Дослідження протисудомної активності (на фоні дії коразолу) сполук 3, 4, 6, 8, 13 проводилися на білих нелінійних мишах-самцях масою 17,0±2,0 г. Коразол введено у дозах 80 мг/кг та 100 мг/кг внутрішньочеревним шляхом. При введенні цієї дози впродовж першої хвилини після введення коразолу в 100% випадків розвивалися клоніко-тонічні судоми, на максимальному рівні яких 33% піддослідних тварин гинуло. Розчини сполук 3, 4, 6, 8, 13 введено за 30 хвилин до введення коразолу.

Оцінка протисудомної активності синтезованих сполук проведена за наступними показниками: % піддослідних тварин із синдромом судомів; % піддослідних тварин, що загинуло. Знайдено, що похідні 5-аміноурацилу 3 та 4 не мають вираженої протисудомної дії, однак при введенні їх розчину до організму піддослідних тварин до введення коразолу, відсоток тварин із конвульсіями зменшувався зі 100% до 80%, а відсоток тварин, що загинуло, знижувався з 33% до 17% під час дії коразолу (рис. 1).

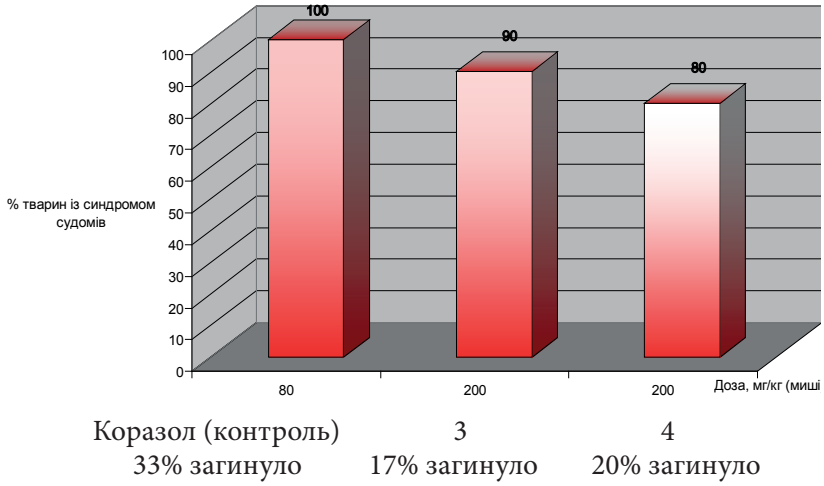


Рис. 1.Протисудомна активність похідних 5-аміноурацилу

Як стало відомо, сполуки 6, 8, 13 не мають протисудомної дії, більш того, вони потенціюють судомну дію коразолу, що виявляється у підвищенні частоти та часу судомних нападів та збільшенні відсотку тварин, що загинуло (рис. 2, табл. 2).

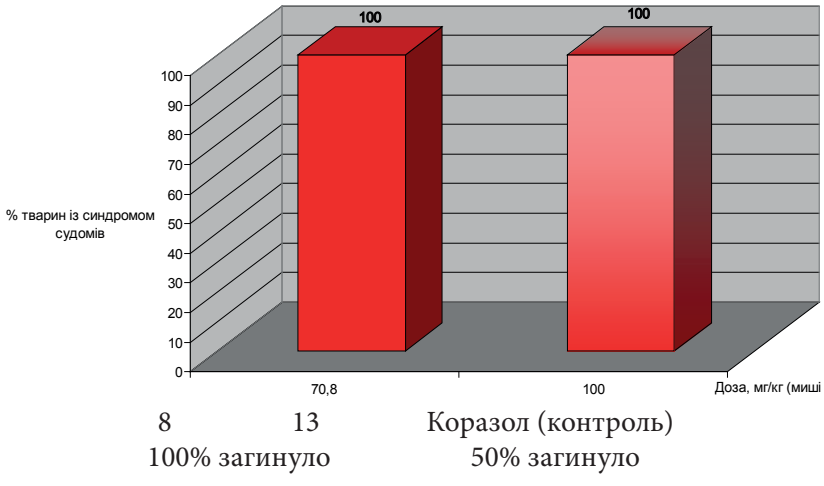


Рис. 2. Дослідження протисудомної активності похідних 5(6)-аміноурацилів

Таблиця 2

Протисудомна активність синтезованих сполук (на тлі дії коразолу)

Умови досліду, № сполуки	$ЛД_{50}$, мг/кг	К-сть тварин*	Тварин із синдромом судомів, %	Тварин, що загинуло,%
Коразол, 80 мг/кг (контроль)		**10/10**	**100**	**33**
N-феніл-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламіно] сукцинімід **(3)**, 200 мг/кг	>2000	9/10	90	17
N-(*о*-хлорфеніл)-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламіно]сукцинімід (**4**),200 мг/кг	>2000	8/10	80	20
N-бензил-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламіно] сукцинімід (**6**), 200 мг/кг	>2000	10/10	100	100
Коразол, 100 мг/кг (контроль)		**10/10**	**100**	**50**
N-(*о*-трифторметилфеніл)-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламіно]сукцинімід (**8**), 70.8 мг/кг	708 (590–840)	10/10	100	100
N-феніл-3-[4-гідрокси-2-тіопіримідин-6-іламіно]сукцинімід (**13**), 70.8 мг/кг	708 (590–840)	10/10	100	100

*Примітка: * – кількість тварин із судомами / кількість тварин у досліді*

Таким чином, під час дії малотоксичних похідних 5-аміноурацилу 3, 4 (ЛД50>2000 мг/кг) % тварин із синдромом судом зменшувався зі 100% до 80%, а відсоток тварин, що загинули під час дії коразолу знижувався з 33% до 17%. Малотоксичне похідне 6-аміноурацилу 6 (ЛД50>2000 мг/кг), навпаки, потенціює судомну дію коразолу та призводить до 100% загибелі піддослідних тварин. Цей факт можна пояснити впливом на біо-логічну активність сполук розташування групи –NH2 в молекулах урацилу у положеннях 5 або 6.

Сполуки 8 (похідне 5-аміноурацилу), 13 (похідне 6-аміноурацилу) (ЛД50708 мг/кг) також потенціюють судомну дію коразолу та призводять до 100% загибелі тварин, що можна пояснити впливом на біологічну активність молекул групи –CF3 (сполука 8), та розташуванням групи NH2 в молекулі урацилу у положенні 6 (сполука 13).

Можна зробити висновок, що пошук оригінальних протисудомних лікарських засобів серед оригінальних синтезованих сполук – заміщених N-арил-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламіно]сукцинімідів, N-арил-3-[2,4-діоксопіримідин-6-іламіно] сукцинімідів, N-арил-3-[4-гідрокси-2-тіопіримідин-6-іламіно]сукцинімідів, N-арил-3-[4-гідрокси-2-тіопіримідин-5-іламіно]сукцинімідів є перспективним. Нами вперше запропоновано метод синтезу гетероциклічних систем на основі 5(6)-аміноурацилів та заміщених 5(6)-аміно-2-тіо-4-гідроксипіримідинів з фармакофорними фрагментами у виглядіN-(галогенофеніл) заміщених малеїнамідів, досліджена їх реакційна здатність. Виявлено найбільш перспективну сполуку – N-феніл-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламіно] сукцинімід (3), яка під час введення її розчину у дозі 200 мг/кгдо організму піддослідних тварин до введення коразолу (доза 80 мг/кг), призводить до зменшення відсотку тварин із синдромом судом зі 100% до 80% та зниженню відсотка тварин, що загинули, з 33% до 17% (на тлі дії коразолу).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Farcaslu M. Preparation of optically active succinimides / M. Farcaslu, R. Istratolu // Rev. Roum. Chim. – 2001. – Vol. 14, №11. – P.123-128.
2. Shimizu Toshio. Five-membered ring heterocyclic compounds / Toshio Shimizu // Chem. Abstr. – 2008. – Vol. 104. – P. 448.
3. Watanabe S. Antimicrobial activity of some N-(arylalkyl)-maleimides / S. Watanabe, Y. Igarashi, K. Yagami // Chem. Abstr. – 1992. – Vol. 116. – P. 190904g.
4. Golankiewicz K. Heterocycles. – Oxford: Pergamon Press, 1977. – Vol. 7. – P. 429.
5. Титаренко І.П. Реакції N-арилмалеїнімідів з ароматичними амінами / І.П. Титаренко, І.Й. Кузьменко, Л.С. Кулик, А.С. Семенихіна // Фарм. журн. – 2002. – № 2. – С. 63-65.
6. Кондратьева Г.Я. Продукты гетеродиенового синтеза и 1,3-циклоприсоединения в реакции N,N-дизамещенных 2-аминооксазолов с имидом малеиновой кислоты / Г.Я. Кондратьева, М.А. Айтжанова, В.С. Богданов, Г.А. Сташина, И.П. Седишев // Хим. гетероцикл. соед.– 2000. – № 5. – С. 668-676.
7. Лозинський М.О. Хімія гетероциклічних сполук в Інституті органічної хімії НАН України / М.О. Лозинський, А.Я. Ільченко // Журнал орг. та фарм. хімії. – 2009. – Т. 7, вип.2(26).–С. 3-17.

РЕЗЮМЕ

Актуальність. *В медичній практиці похідні сукциніміду зарекомендували себе як відомі антиконвульсанти. Сполуки ряду за-міщених сукцинімідів, на відміну від барбітуратів або оксазолідин-2,4-діону, менш токсичні та проявляють менше побічних ефектів. Тому, пошук нових сполук зазначеного ряду залишається актуальним.*

Мета дослідження. *Здійснення синтезу на основі 5(6)-аміноурацилів та N-(галогенофеніл)заміщених малеїнімідів оригінальних фармакофоровмісних N-арил-3-[піримідин-5(6)-іламіно]сукцинімідів та дослідження їх фізико-хімічних, а також біологічних властивостей, а саме – протисудомної активності.*

Матеріали та методи дослідження. *Склад та хімічна будова синтезованих сполук підтверджена даними елементного аналізу, методом ГРХ, ІЧ- та Н1ЯМР-спектрами. Дослідження протисудомної активності нових сполук (контроль – коразол, доза – 80 мг/кг) проводилися на білих нелінійних мишах-самцях з масою тіла 17,0±2,0 г.*

Результати. *Серед синтезованих сполук виявлено найбільш перспективну сполуку – N-феніл-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламі-но]сукцинімід, при введенні розчину якої (при дозі 200 мг/кг) до організму піддослідних тварин зареєстровано зменшення % тварин із синдромом судом зі 100% до 80%; зниження % тварин, що загинули, з 33% до 17% (на тлі дії коразолу). Досліджено токсичність N-феніл-3-[2,4-діоксопіримідин-5-іламіно]сукциніміду: ЛД50 >2000 мг/кг.*

Висновки. *Синтезовані N-арил-3-[піримідин-5(6)-іламіно]сукциніміди можуть бути перспективними для подальших досліджень протисудомної дії в умовах використання різноманітних джерел виникнення конвульсій.*

Ключові слова: *малеїніміди, сукциніміди, аміно-піримідини, антиконвульсанти.*

РЕЗЮМЕ

Актуальность. *В медицинской практике производные сукцинимида зарекомендовали себя как известные антиконвульсанты. Соединения ряда замещенных сукцинимидов, в отличие от барбитуратов или оксазолидин-2,4-диона, менее токсичны и проявляют меньше побочных эффектов. Поэтому, поиск новых соединений указанного ряда остается актуальным.*

Цель исследования. *Осуществление синтеза на основе 5(6)-аминоурацилов и N-(галогенофенил)замещенных малеинимидов оригинальных фармакофоро-содержащих N-арил-3-[пиримидин-5(6)-иламино]сукцинимидов и исследование их физико-химических, а также биологических свойств, а именно – противосудорожной активности.*

Материалы и методы исследования. *Состав и химическое строение синтезированных соединений подтверждены данными элементного анализа, методом ГЖХ, ИК- и Н1ЯМР-спектрами. Исследование противосудорожной активности новых соединений (контроль – коразол, доза – 80 мг/кг) проводились на белых нелинейных мышах-самцах с массой тела 17,0±2,0 г.*

Результаты. *Среди синтезированных соединений определено наиболее перспективное соединение – N-фенил-3-[2,4-диоксопиримидин-5-иламино]сукцинимид, при введении раствора которого (при дозе 200 мг/кг) в организм подопытных животных зарегистрировано уменьшение % животных с судорожным синдромом с 100% до 80%; снижение % погибших животных с 33% до 17% (на фоне действия коразола). Исследована токсичность N-фенил-3-[2,4-диоксопиримидин-5-иламіино]сукцинимида: ЛД50 >2000 мг/кг.*

Выводы. *Синтезированные N-арил-3-[пиримидин-5(6)-иламино]сукцинимиды могут быть перспективными для дальнейших исследованиях противосудорожного действия в условиях использования разнообразных источников возникновения конвульсий.*

Ключевые слова: *малеинимиды, сукцинимиды, амино-пиримидины, антиконвульсанты.*

RESUME

Background. *In medical practice, succinimide derivatives have proven to be known anticonvulsants. Compounds of a number of substituted succinimides, in contrast to barbiturates or oxazolidine-2,4-dione, are less toxic and have fewer side effects. Therefore, the search for new compounds of this series remains relevant.*

Objective. *Synthesis of the original pharmacophore-containing N-aryl-3-[pyrimidin-5(6)-ylamino]succinimides on the base on 5(6)-aminouracils and N-(halophenyl)substituted maleimides and the study of their physicochemical as well as biological properties, namely – anticonvulsant activity.*

Materials and methods. *The composition and chemical structure of the synthesized compounds were confirmed by elemental analysis, GLC, IR and H1 NMR spectra. Studies of anticonvulsant activity of new compounds (control – corazol, dose – 80 mg/kg) were performed on white nonlinear male mice with weigh of the body 17.0 ± 2.0 g.*

Results. *Among the synthesized compounds, the most promising compound was found. It is N-phenyl-3-[2,4-dioxopyrimidin-5-ylamino]succinimide. After introduction of a solution of this compound (in dose of 200 mg/kg) to the body of experimental animals a decrease in % of animals with convulsions from 100% to 80%, reduction of % of dead animals from 33% to 17% (against the background of corazol) were observed. The toxicity of N-phenyl-3-[2,4-dioxopyrimidin-5-ylamino]succinimide was studied: LD50 is > 2000 mg/kg.*

Conclusions. *Synthesized N-aryl-3-[pyrimidin-5(6)-ylamino]succinimides may be promising for further studies of anticonvulsant action in conditions of variety of sources of convulsions.*

Keywords: *maleinimides, succinimides, amino-pyrimidines, anticonvulsants.*

[1]Л.Л. Давтян, [1]В.А. Ващук, [2]І.В. Саханда

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ НА ОСНОВІ CO_2 ЕКСТРАКТІВ

[1]Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
[2]Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна
nanvuz@ukr.net

Анотація. *Лікарські засоби рослинного походження мають важливе значення у терапії багатьох захворювань. Аналіз медико-соціальної проблеми лікарської поліпрагмазії вказує на доцільність розв'язування проблеми, яка пов'язана з реалізацією нових підходів у розробки фітопрепаратів, впровадженням сучасних фізико-хімічних методів для їх стандартизації.*

Розробки щодо $C0_2$ екстрактів із рослинної сировини мають вітчизняний пріоритет і знаходять широке застосування в харчовій промисловості з середини XX століття. А з 90-х рр. XX століття по теперішній час відмічається зростання практичного інтересу фармацевтичної промисловості щодо створення лікувально-профілактичних засобів на основі $C0_2$ екстрактів. Ретроспективний аналіз наукових інформаційних джерел щодо актуальності розробки нових $C0_2$ екстрактів на основі вітчизняної сировини для виробництва м'яких лікарських форм (мазі, гелі, креми) показав необхідність проведення комплексних досліджень, що базуються на формуванні методологічних підходів щодо розробки нових лікарських засобів природного походження, які володіють комбінованою дією за рахунок вмісту комплексу біологічно активних речовин (БАР).

Ключові слова: *$C0_2$ екстракти, лікарський засіб, рослинна сировина, фітопрепарати, м'які лікарські форми, біологічно активні речовини.*

CO_2 екстракти являють собою концентрат речовин з певними біологічно активними речовинами, які визначають аромат рослин (ефірні олії). При цьому ці речовини добувають у тому вигляді, в якому вони знаходяться у сировині. CO_2 екстракти через особливості розчинника володіють бактерицидними і бактеріостатичними властивостями [1-3]. Застосування в якості розчинника двуокису вуглецю дозволяє проводити процес екстракції в інертному середовищі при низьких температурах (20–30 °С), зберігаючи при цьому окси- і термолабільні речовини. Інертність розчинника і відносно легке його видалення із екстракта дає можливість отримати високоякісний продукт. CO_2 екстракти у застосуванні є зручнішими і ефективнішими у порівнянні з настоями, сухою сировиною і ефірними оліями [2, 4]. За рахунок високої концентрації отриманих речовин доза лікарського засобу (ЛЗ) є значно меншою. Бактерицидні, фітонцидні та антиоксидантні властивості CO_2 екстрактів посилені у порівнянні із вихідними рослинами завдяки відсутності в цих екстрактах розчинника і вмісту БАР в максимально концентрованому вигляді. У цьому відношенні CO_2 екстракти володіють перевагами у порівнянні з іншими екстрактами, водними і водно-спиртовими настоями [5]. Відомо, що перспективним методом переробки рослинної сировини є екстракція леткими розчинниками. При цьому тип розчинника, що застосовується для екстрагування окремої групи речовин, відіграє важливу роль. Із списку застосованих у наш час розчинників більшість із них легкозаймисті, не повністю видаляються із екстракту і в тій чи іншій мірі шкідливі для здоров'я [6-8].

Екстракція. Суперкритична флюідна екстракція була першим способом застосування суперкритичних флюїдів. У виробництві фармацевтичних препаратів вона проводиться вуглекислим газом. Переваги суперкритичної флюідної екстракції (у порівнянні з рідинною екстракцією) проявляються, по-перше, у відносно високих швидкостях через низьку в'язкість і високу дифузійну здатність, яка пов'язана з властивістю суперкритичних флюїдів. Екстракція може бути селективною в деякій мірі, якщо контролювати щільність середовища. Відділення флюїдної речовини від продукту відбувається відносно легко і розчинник залишається в продукті у мізерних кількостях, що не впливає на його натуральність. В кінцевому результаті суперкритична флюїдна екстракція вуглекислим газом проводиться при низькій температурі, наприклад при 40 °С, що не призводить до руйнування термічно чутливих БАР [9-10].

Для виділення БАР застосовуються різні способи екстракції, в технології яких часто використовують органічні хімічні сполуки, такі як спирт, пропіленгліколь (ПГ), гексан або ацетон, а також нагрівання для їх подальшого усунення. Властивості надкритичного діоксиду вуглецю знайшли своє застосування для екстракції і фракціонування речовин. Більше того, CO_2 виявився селективно неполярним розчинником, відомим своєю здатністю розчиняти всі речовини, за винятком важких полімерів. Екстракційні технології, з метою виділення БАР з рослинної сировини застосовуються в різних областях фармації. Екстракція БАР за допомогою діоксиду вуглецю, що знаходиться в надкритичному стані, – це порівняно новий вид витягу БАР із сировини рослинного або тваринного походження [11-12].

Якщо коротко розглянути історію цього виду екстракції, то слід сказати, що перші спостереження за виникненням надкритичних станів були зроблені ще на початку XIX століття, коли Коньяр де ля Тур виявив зникнення фазових меж між рідиною і газом при досягненні певних умов. Проте, пройшло ще більше сотні років, перш ніж вдалося підійти до реалізації теоретичних і експериментальних розробок у фармацевтичній практиці. Такий тривалий період в підготовці кроку від теорії до практики був обумовлений не лише великими експериментальними проблемами з дослідженнями в області критичних станів, але ще і тим, що лише до 20–30 років минулого століття вдалося знайти технічні рішення для вузлів екстракційних установок, що забезпечують постійний і контрольований потік надкритичного газу через екстракційну посудину [13-14].

За цим послідував досить бурхливий розвиток даного виду екстракційної технології, який привів до створення цілого ряду промислових екстракційних установок різної потужності (із об'ємом робочої камери від 10–50 літрів до декількох кубометрів), а останні 25–30 років ознаменувалися успішним впровадженням надкритичної екстракції в найрізноманітніших областях людської діяльності. До цього слід тільки додати, що можливості застосування надкритичних газів ще далеко не вичерпані [15-17].

З точки зору екстракції з рослинної сировини БАР застосування стислих газів обумовлене тим, що подібно до рідких органічних розчинників вони мають здатність розчиняти органічні сполуки при порівняно низькій температурі. Проте слід зазначити, що стислі гази мають характеристику швидшого масового пересування, і коефіцієнт дифузії стислого газу більш ніж в 10 разів вище, ніж у рідини. Розгляд характеристик щільності і в'язкості надкритичних газів показує, що вони можуть принципово краще, ніж класичні розчинники, проникати в матеріал, що екстрагується, поглинати і транспортувати складові, що розчиняються. Крім того, надкритичні гази мають порівняно високу селективність відносно органічних сполук, а оскільки споживання енергії для регенерації допоміжної речовини у разі застосування стислих газів значно менше, чим при екстракції стандартними рідкими розчинниками, то це робить можливим їх повне відділення від екстракту і матеріалу-носія [18-19].

Вуглекислий газ або діоксид вуглецю, який використовується в надкритичному стані для екстракції натуральної сировини, має усі переваги і можливості стислого газу. Більше того, він має цілий ряд властивостей, що забезпечують додаткові переваги при використанні цього газу як допоміжного засобу при екстракції: володіють універсальною здатністю розчинятися по відношенню до органічних сполук; фізіологічно не викликають побоювань, оскільки є кінцевим продуктом метаболізму ряду живих організмів, у тому числі і людини; є стерильним і бактеріостатичним з'єднанням; не горять і не є вибуховою речовиною, що важливо для виробничих умов; безпечний для довкілля, що дозволяє стверджувати про можливість створення екологічно чистого виду виробництва; порівняно легкий в отриманні, а значить, є досить дешевим видом розчинника.

Потрібно відмітити, що екстракція БАР за допомогою вуглекислого газу має два різновиди – це так звана докритична і власне надкритична екстракція. Об'єднання цих двух різновидів під однією назвою – CO2 екстракція, яке спостерігається сьогодні, щонайменше некоректно, оскільки їх схожість обмежується використанням одного виду розчинника. Відмінностей значно більше, що, зрештою, і призводить до абсолютно різних екстракційних можливостей докритичної і надкритичної екстракції. Сировина рослинного походження може служити практично невичерпним джерелом БАР, які, у свою чергу, знаходять застосування в різних областях сучасної промисловості.

Для виділення БАР застосовують різні екстракційні методи обробки рослинної сировини, проте останнім часом спостерігається тенденція використання в цих цілях скраплених і стислих газів і, зокрема, діоксиду вуглецю. Екстрагування БАР переслідує цілі не лише їх витягу і концентрування, але і дозволяє у ряді випадків отримати активні компоненти в зручнішій для використання формі. Вуглекислий газ володіє універсальними розчинювальними здібностями, що призво-

дить до наявності в кінцевому екстракті такого широкого спектру БАР, який недосяжний, мабуть, жодному із методів екстракції, що застосовуються в сучасній промисловості. Більше того, однією з переваг цього методу є відсутність в кінцевому екстракті слідів розчинника, а технологічні параметри процесу дозволяють зберегти в екстракті усі компоненти в натуральному вигляді. Цікавим може виявитися і те, що запропонована технологія може використовувати в якості сировини для отримання біологічно активних екстрактів вже відпрацьовані або нетрадиційні джерела речовин, що володіють фармакологічним ефектом [20].

Екстракти, отримані за допомогою діоксиду вуглецю, що знаходиться в надкритичному стані, мають досить складний хімічний склад, і його вивчення може стати предметом окремого дослідження. Так, наприклад, в надкритичному екстракті шавлії лікарської (Salvia officinalis) у великих кількостях виявлені терпенові сполуки (цинеол, туйон і його похідні, каріофілен, камфора, борнеол, ледол та ін.), високомолекулярні жирні кислоти (у тому числі і лінолева і ліноленова), вітамін Е, а також стероїдні сполуки. У табл. 1 наведені дані, що відображають основні, але далеко не всі показники екстракційних процесів.

Таблиця 1

Показники екстракційних процесів

Фізико-хімічні параметри	Екстракція	
	Докритична	Надкритична
Розчинник	CO_2 у стислому стані	CO_2 в надкритичному стані
Тиск	До 72,8 атм	100-400 атм і вище
Температура		35–80 °С
Потік розчинника	Відсутній	Присутній
Розчинні речовини	Частково ліпіди, терпеноїди, жиророзчинні вітаміни	Терпеноїди, ліпіди (в тому числі і високомолекулярні жирні кис-лоти у вільному стані), алкалоїди, феноловмісні з'єднання, пігменти, жиророзчинні вітаміни, фітостерини і сфероїдоподібні з'єднання
Можливість фракціонування екстрактів	Відсутній	Присутній

Слід підкреслити, що саме постійний потік свіжого або регенерованого надкритичного газу через екстракційну камеру є відмінною і важливою рисою надкритичної, оскільки це дозволяє значною мірою варіювати параметрами температури і тиску, що зрештою може істотно змінити розчинювальну потужність використовуваного розчинника і скоротити тривалість екстракційного циклу [21].

Більше того, з практичної точки зору зміна і посилення розчинювальної здатності діоксиду вуглецю призводить до розширення спектру витягів БАР з рослинної сировини, а також збільшення їх концентрації в кінцевому екстракті. Іншими словами, надкритична екстракція дозволяє отримати екстракти у такому вигляді і з таким складом, який недосяжний при докритичних параметрах.

Вище вже зазначалося, що за допомогою надкритичного діоксиду вуглецю можна отримати витяг із сировини досить широкого спектру БАР, хоча не можна не відмітити, що вуглекислий газ при цьому способі екстракції виступає як типовий ліпофільний розчинник, що характерно практично для усіх газів, що застосовуються для екстракції натуральних речовин.

У плані застосування надкритичних екстрактів у фармацевтичних цілях важливо відмітити, що вони більшою мірою відповідають вимогам натуральності отриманого продукту, ніж будь-які інші екстракти, що отримуються за допомогою традиційних методів екстракції. Наприклад, хамазулен, що надає синій колір ефірним оліям ромашки, є, в принципі, продуктом розпаду його попередників (зокрема, матрицина). Було встановлено, що природне поєднання матрицина, бісабололу і його оксидів, яке реально можна отримати при надкритичній екстракції, забезпечує більший ефект дії, ніж будь-які інші компоненти або кожен компонент окремо. Іншими словами, мазь 1 % надкритичного екстракту ромашки, дає ефект, схожий за дією із застосуванням мазі 25 % гідрокортизону, а при виготовленні косметичних препаратів нормою можна вважати введення в кінцевий продукт 0,1-0,3 % надкритичного екстракту [22].

У міру проникнення в суть складних взаємозв'язків БАР рослинних екстрактів в організмі людини стає зрозумілим, що далеко не завжди синтетичні хімічно чисті сполуки активні в якості складових в ЛЗ. Виділяючи речовину в чистому вигляді, можна звільнити від цілого ряду речовини, які, на наш погляд, є баластними. Проте, якщо врахувати, синергетичні взаємодії речовин в організмі, про які ми знаємо ще дуже мало, то твердження про баластні речовини рослинних екстрактів стає більше, ніж сумнівним. Наприклад, довгий час вважалося, що бета-каротин є одним з найбільш ефективних антиоксидантів, проте порівняно недавно з'ясувалося, що це не зовсім так, причому антиоксидантні властивості групи каротиноїдів в цілому значно перевищують ефект кожної речовини окремо.

Однією з найпривабливіших властивостей рослинних екстрактів, отриманих за допомогою надкритичної технології, являється їх унікальна мікробіологічна чистота. Можна припустити, що подібна властивість надкритичних екстрактів є наслідком саме технологічних нюансів вживаного способу екстракції, проте в якості однозначного пояснення це твердження залишити звичайно не можна. Натуральні продукти, що особливо характерно для рослинної сировини, зазвичай містять велику кількість різноманітних хімічних речовин, що сильно відрізняються по мірі розчинності в конкретному розчиннику. Екстракти однієї і тієї ж початкової рослинної сировини, отримані в результаті використання різних розчинників, ніколи не будуть повністю ідентичні. Технологія надкритичної CO_2 екстракції дозволяє отримувати концентрат БАР зі збереженням повного природного співвідношення і щонайтонших біохімічних нюансів, властивих рослині. При цьому вихід концентрату з такими нутрицевтичними характеристиками досить високий [23-24].

При створенні нового ЛЗ перспективним є використання CO_2 екстракту ромашки та шавлії. Беручи до уваги патогенез захворювань ротової порожнини є потреба у створенні засобу саме місцевої дії із вираженою протимікробною та протизапальною ефективністю.

Ромашка лікарська (Matricaria recutita). Суцвіття ромашки містять 0,2-0,8 % ефірної олії (основними БАР є сесквітерпенові лактони – хамазулін і його попередник рохамазулін); сесквітерпенові вуглеводи (фармазен і кадинін); сесквітерпенові спирти (бізаболол, бізабололоксид, кетоспирт); каприлову кислоту. Крім цього, в суцвіттях наявні сесквітерпенові лектони матрицин і матрикарин, флавоноїди, кумарини, ситостерин, холін, гіркі речовини, полісахариди, каротин, аскорбінова кислота, ізовалеріанова та інші органічні кислоти.

Шавлія лікарська (Salvia officinalis). Листя шавлії містить ефірну олію (1-2,5 %), сапоніни, дубильні речовини (катехіни 3-8 %), глікозиди, гіркі речовини, смолисті речовини (5-6 %), фумаринову кислоту, олеїнову кислоту, хлорогенову кислоту, пентозу, воски, амінокислоти (аспарагін, глутамін), вітаміни С, Р, РР, каротин, фітонциди. Ефірна олія складається з туйолу (30-50 %), борнеолу (8-14 %), цинеолу (15 %), камфори, пінену, сальвену та інших терпенів. Вживають у вигляді полоскань при ангіні і запальних процесах порожнини рота.

Таким чином, CO_2 екстракція дозволяє одержати з початкової рослинної сировини БАР рослин, що якнайповніше відповідають природному складу. До складу концентратів входять ефірні олії, фенольні сполуки терпеноїдного ряду, вторинні монотерпенові спирти, сесквітерпени, дитерпенові спирти та їх похідні, а також високомолекулярні спирти, стероїди. В процесі CO_2 екстракції і при подальшому зберіганні продукції не утворюється органічних домішок, що спостерігається при інших видах екстракції. Це свідчить про інертність і стабільність надкритичних CO_2 екстрактів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Абокумов В. И. Технология производства CO_2-экстрактов и их использование в косметике и бальнеологии / В. И. Абокумов, С. С. Морозова // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: Сб. науч. Тр. – Пятигорск, 2008. – С. 102-104.
2. Анохина Д. Э. Возможность использования CO_2-экстрактов в производстве шоколада, 2012 [http://rae.ru/forum2012/249/1361] / IV Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум 2012».– Электрон. дан. и прогр.
3. Антипова Л. В. Прикладная биотехнология / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, А. И. Жаренов. – Воронеж, 2000. – 332 с.
4. Боголицын К. Г. Перспективы применения сверхкритических флюидных технологий в химии растительного сырья // Сверхкритические Флюиды: Теория и Практика. – 2007. – № 1. – С. 16-27.
5. Дроздова И. Л. Изучение аминокислотного состава травы короставника полевого / И. Л. Дроздова, Н. Н. Денисова // Традиционная медицина. – 2012. – № 29. – С. 49-51.
6. Булдаков А. С. Пищевые добавки. Справочник 2-е издание переработанное и дополненное. – М.: Дели принт, 2003. – 80 с.
7. Давитавян Н. А. Разработка технологии и нормирование качества жидкого и сухого экстрактов травы стальника полевого: Автореф. дис. канд. фармац. наук. – Пятигорск, 2007. – 24 с.
8. Залепугин Д. Ю. Развитие технологий, основанных на использовании сверхкритических флюидов / Д. Ю. Залепугин [и др.] // Сверхкритические Флюиды: Теория и Практика. – 2006. – № 1. – С. 27-51.
9. Методическое и аналитическое обеспечение исследований по садоводству / под ред. Э. В. Макаровой. – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2010. – 300 с.
10. Елисеев А. А., Лукашин А. В. Функциональные наноматериалы / А. А. Елисеев, А. В. Лукашин. Под ред. Ю. Д. Третьякова // М.: Физматлит, 2010. – 456 с.

11. Латин Н. И. CO_2 -экстракты – продукт XXI века / Н. И. Латин, В. М. Банашек // Химия и компьютерное моделирование. Бутлеровские сообщения. 2001. № 5.

12. Маширова С. Ю. Изучение компонентного состава липидов чернушки посевной и чернушки дамасской / С. Ю. Маширова, Т. В Орловская // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия. Медицина. Фармация. – 2012. – Вып. 17. – № 4 (123). – С. 223-226.

13. Паромчик И. И. Пряно-ароматические и лекарственные растения в технологиях получения биологически активных добавок и CO_2-экстрактов / И. И. Паромчик // Мясная индустрия. – 2009. – № 3.– 45 с.

14. Сверхкритическая флюидная экстракция – технология XXI века // Хранение и переработка сельхозсырья. – № 1. – 2005. – С. 15-16.

15. Сидоров И. И. Технология натуральных эфирных масел и синтетических душистых веществ. / И. И. Сидоров // М.: Легкая и пищевая пром-сть, 2001. – 368 с.

16. Российский сводный каталог по НТЛ [Электронный ресурс]. – Электрон, Dr. Duke's. Phytochemical and Ethnobotanical Database. 2004.-Режим доступа: http: // www.ars-grin.gov / duke /. – Загл. с экрана (дата обращения 23.08.2013).

17. Сарафанова Л. А. Применение пищевых добавок / Л. А. Сарафанова // С. Петербург.: ГИОРД, 2005.

18. Сизова Н. В. Содержание антиоксидантов в экстрактах растительного сырья, полученных методом сверхкритической экстракции / Н. В. Сизова, Н. Ю. Попова // Хим.-фармац. журн. – 2006. – Т. 40, № 4. – С. 29-33.

19. Стасьева О. Н. CO_2 – экстракты Компании Караван – первый класс натуральных пищевых добавок / О. Н. Стасьева, Н. Н. Латин, Г. И. Касьянов // Краснодар: КНИИХП, 2005. – 324 с.

20. Толкунова Н. Н. Бактерицидная эффективность консервирующих добавок на основе жирного шалфейного масла и композиций эфирных масел пряноароматических растений / Н. Н. Толкунова, В. И. Криштафович, И. А. Жебелева // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2002. – № 3. – С. 15-62.

21. Шиков А. Н. Растительные масла и масляные экстракты: технология, стандартизация, свойства / А. Н. Шиков, В. Г. Макаров, В. Г. Рыженков // М.: Издательский дом «Русский врач», 2004. – 264 с.

22. Gaki A. / A. Gaki, Th. Perraki, G.Kakali // J. Eur. Ceram.Soc. 2007. V.27. № 6. P. 1785-1789.

23. alma Cheikh-Rouhou. Nigella sativa L.: Chemical composition and physicochemical characteristics of lipid fraction / Salma Cheikh-Rouhou, Souhail Besbes, Basma Hentati [et ol] // Rouhou Food Chemistry. – 2007. – № 101. – P. 673- 681.

24. Vidya S. S. Biocidal activity of the essential oils of Lantana camara, Ocimum sanctum and Tagetes patula / S. S. Vidya Dharmagaddaa, Mamta Tandonb, Padma Vasudevanb // Journal of Scientific & Industrial Research. – 2005. – Vol. 64. – P. 53- 56.

X. ФТИЗІАТРІЯ І ПУЛЬМОНОЛОГІЯ

УДК: 616.98:578.828]-06:616.831-002.5

[1]Р.Г. Процюк, [2]Г.Й. Власова-Процюк

ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ МЕНІНГОЕНЦЕФАЛІТ НА ТЛІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

[1]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
[2]Комунальне некомерційне підприємство Київський міський протитуберкульозний диспансер №1,
Київ, Україна
radu-professor@ukr.net

Р.Г.Процюк[1] *– доктор мед. наук, професор, кафедри фтизіатрії та пульмонології;*
Г.Й.Власова-Процюк[2] *– лікар-фтизіатр вищої категорії.*

Анотація. *Встановлено, що у ВІЛ-інфікованих хворих на IV-ій клінічній стадії досить часто реєструються генералізовані позалегеневі форми туберкульозу, у тому числі ураження мозкових оболонок і центральної нервової системи (ЦНС) – менінгоенцефаліт (МЕЦ) [1, 2, 3, 7]. З'ясовано, що МЕЦ розвивається на тлі різко зниженого імунітету, внаслідок бактеріємії збудника (мікобактерії туберкульозу – МБТ), в умовах загальної та місцевої (судин оболонок головного мозку) сенсибілізації, що створює умови для проникнення МБТ через гематоенцефалічний бар'єр (ГЕБ) і розвиток специфічного запалення [2, 5, 8]. Обґрунтовується положення про можливості розвитку туберкульозного менінгоенцефаліту (ТБ МЕЦ) у хворих з ВІЛ-інфекцією з тривалою лихоманкою неясного ґенезу, в крові CD_4+ нижче 200 клітин/мм^3, скаргами на періодичний головний біль. В клініці ТБ МЕЦ умовно виділяють три періоди: І період – продромальний, характеризується невизначеними симптомами нездужання; ІІ період – клінічних проявів; ІІІ період – парезів та паралічів: ураження ІІ, ІІІ, VI, VII пари черепно-мозкових нервів. Основним в діагностиці ТБ МЕЦ є склад спинномозкової рідини (СМР) – зниження глюкози та хлоридів, а також виявлення мікобактерій туберкульозу (10-12%) [4, 7, 9, 11]. Додатковим методом дослідження є магнітно-резонансна томографія (МРТ) головного мозку. Доведено, що захворювання швидко прогресує з набряком головного мозку та високим ризиком летального наслідку. Однак за умови раннього виявлення і своєчасного призначення препаратів, дегідратаційної і антиретровірусної терапії прогноз захворювання досить сприятливий [4, 6, 9, 10, 11].*

Мета дослідження. *Звернути увагу лікарів на менінгоенцефаліт у ВІЛ-інфікованих, які може бути викликаний мікобактерією туберкульозу.*

Матеріали і методи дослідження. *Проведено аналіз історії хвороби 23-річної пацієнтки О. із діагнозом туберкульозний менінгоенцефаліт, що була госпіталізована в Київський міський протитуберкульозний диспансер №1. Вивчені дані анамнезу, клінічні прояви, результати магнітно-резонансної томографії головного мозку та лабораторного дослідження, в тому числі аналізу мокротиння та спинномозкової рідини на мікобактерії туберкульозу (МБТ).*

Результати та обговорення. *23 річна пацієнтка О. знаходиться на обліку в Київському міському центрі ВІЛ/СНІД з діагнозом ВІЛ-інфекція, IV клінічна стадія з рівнем у крові CD_4 42 клітин/мм^3. Поступила 06.03.2017 р. в місцеву лікарню зі скаргами на лихоманку, головний біль, слабкість, порушення пам'яті, біль у шийному і поперековому відділах хребта та блювання протягом останніх трьох днів, ригідність м'язів потилиці, позитивний симптом Керніга. Лікування протизапальними та нейротропними препаратами малоефективне. Переведена 10.03.2017 р. в неврологічне відділення, де проведена спиномозкова пункція. У зразку спинномозкової рідини (СМР) виявлено ДНК ВПГ (вірус простого герпеса) -1 та ВПГ – специфічні IgG. Встановлено діагноз: ВПГ-асоційований менінгоенцефаліт. Призначене лікування противірусними препаратами (ацикловір). В результаті стан пацієнтки дещо покращився, однак другий зразок СМР, отриманий 22.03.2017 р. виявив вищий рівень цитозу – 317 клітин/мм^3 (85% лімфоцити, 15% поліморфоядерні) і низький рівень глюкози – 0.6 ммоль/л та хлоридів – 100 ммоль/л. Крім того, вперше була виявлена фібринова "павутинна" плівка. Запідозрено туберкульозну етіологію менінгоенцефаліту. Хвора переведена в Київський міський протитуберкульозний диспансер №1, де була проведена спиномозкова пункція. В аналізі СМР виявлено знижений рівень глюкози і хлоридів, через добу стояння ліквору у пробірці випала ніжна фібринова*

плівка, молекулярно-генетичним методом (МГ) (МГ GeneXpert/MTB+/RIF-) виявлені ДНК M. tuberculosis, чутливі до рифампіцину. На магнітно-резонансній томограмі (МРТ) голови виявлено помірне розширення периваскулярного простору у проекції базальних ядер обох півкуль та вогнищеве ураження паренхіми головного мозку. На цифровій флюорограмі органів грудної клітки (ОГК) виявлені збільшені лімфатичні вузли паратрахеальної групи. Туберкульозна етіологія менінгоенцефаліту не викликала сумнівів. Пацієнтка почала отримувати протитуберкульозне і антиретровірусне лікування з гарним ефектом.

Висновки.

1. Туберкульозний менінгоенцефаліт у ВІЛ-інфікованої пацієнтки на IV-ій клінічній стадії з рівнем у крові CD_4 – 42 клітин/мм^3 розвинувся на фоні різко зниженого імунітету.

2. При менінгоенцефаліті показана спинномозкова пункція, дослідження складу ліквору, мікроскопія мазка на кислото-стійкі бактерії, молекулярно-генетичний метод GeneXpert МБТ/RIF, посів матеріалу на рідкі Bactec і щільні Lovenchtein-Iensena середовища, комп'ютерна томографія легень, магнітно-резонансна томографія головного мозку, огляд очного дна.

3. Раннє призначення протитуберкульозних, антиретровірусних препаратів, дегідратаційна терапія, бісептол сприяли видужанню хворої.

Ключові слова: *Туберкульоз мозкових оболонок і центральної нервової системи, синдром спинномозкової рідини, магнітно-резонансна томографія головного мозку.*

Вступ.

Туберкульозом уражаються всі органи і системи, при цьому центральна нервова система не є винятком. ТБ МЕЦ є найбільш важким клінічним проявом позалегеневого туберкульозу, з високим рівнем смертності (50-60%) та інвалідизуючими неврологічними наслідками. Є тенденція до збільшення розвитку ТБ МЕЦ як вторинного прояву ВІЛ-інфекції у хворих з вираженим імунодефіцитом, тобто людей з ВІЛ-інфекцією на IV-ій клінічній стадії. Диференціальна діагностика залишається складною [1, 2, 3, 5, 6]. ТБ МЕЦ на тлі ВІЛ-інфекції є проявом генералізованого туберкульозу, характеризується злоякісним перебігом та несприятливим прогнозом, проте при ранній діагностиці захворювання на фоні протитуберкульозного лікування та призначення антиретровірусних препаратів підвищується частота сприятливого перебігу.

Ряд вчених висловлює думку про неспроможність поняття туберкульозний менінгіт, так як майже завжди в запалення втягується і речовина головного мозку, тому доречніше трактувати туберкульозне ураження мозкових оболонок і центральної нервової системи як менінгоенцефаліт [5, 10].

Туберкульозний менінгоенцефаліт, у більшості випадків, є вторинним захворюванням по відношенню до туберкульозного ураження інших органів. Він розвивається шляхом гематогенного поширення інфекції з первинного вогнища [8, 10].

ТБ МЕЦ часто має нетиповий початок і розвиток, дуже різноманітні і неспецифічні клінічні симптоми, які призводять до невчасно встановленого діагнозу. Таким чином, прогноз даної форми ТБ несприятливий, незважаючи на відповідне лікування. Туберкульоз та ТБ МЕЦ часто спостерігаються у людей з імунодепресією та насамперед у ВІЛ-інфікованих.

У клініці ТБ МЕЦ умовно виділяють три періоди:

І період – продромальний, що характеризується невизначеними симптомами загального нездужання і триває приблизно 7-8 днів.

ІІ період – клінічного прояву, коли поступово з'являються і наростають симптоми, які вказують на розвиток менінгіту, приєднуються ураження черепно-мозкових нервів. Цей період відповідає 8-му – 15-му дню захворювання.

ІІІ період – парезів і паралічів, що починається з третього тижня захворювання, характеризується різко вираженими соматичними розладами, втратою свідомості, порушенням ковтання. При відсутності лікування до кінця третього тижня можливі летальні наслідки.

У клінічній картині І періоду ТБ МЕЦ на перший план виступають симптоми інтоксикації: загальна слабкість, головний біль, нездужання, підвищена стомлюваність, млявість, зниження працездатності, пітливість, погіршення апетиту, порушення сну, дратівливість, періодична субфебрильна температура, невизначена загальмованість, апатія. У міру наростання внутрішньочерепного тиску виникає порушення свідомості. При подразненні мозкових оболонок і черепно-мозкових нервів відзначається гіперестезія (дратівливість на світло і шум), парези і паралічі центрального типу, пізніше виникають гіперкінези, настають розлади мови.

Головний біль є провідним симптомом. Локалізація головного болю невизначена, спочатку вона малоінтенсивна і швидко проходить після прийому анальгетиків. Інтенсивність головного болю щодня наростає, він стає нестерпним, анальгетичні препарати не допомагають. Приєднується нудота, блювання, не пов'язана з прийомом їжі, що не приносить полегшення. У продромальному періоді хворі ще працюють, ведуть звичайний спосіб життя.

Підвищення температури тіла є частим симптомом туберкульозного менінгоенцефаліту. Температура може бути від субфебрильної до гектической, більш характерна лихоманка неправильного типу.

У II періоді відмічається зміна психіки і оглушення, які наростають поступово на другому тижні захворювання. Оточуючі люди починають помічати зміни в поведінці пацієнтів, появу дезорієнтації. Хворі можуть бути дезорієнтовані в часі і просторі. До кінця другого тижня наростають млявість, сонливість, адинамія. Хворі, насилу вступають в контакт з оточуючими, з'являються порушення ковтання. До кінця третього тижня починається перехід в сопор і кому. Характерні вегето-судинні симптоми: тахікардія, що змінюється брадикардією, лабільність пульсу, підйом артеріального тиску, яскраво червоний дермографізм, гіперестезія. Порушення функції сечовипускання. Болі в животі, затримка випорожнення. Симптом ригідності потиличних м'язів, які характеризується напругою м'язів потилиці, різким болем при спробі нахилити голову хворого і дістати підборіддям грудей. При симптомі Керніга відзначається неможливість розігнути ногу в колінному суглобі, яка до цього була зігнута (під прямим кутом) в колінному і кульшовому суглобах.

Симптоми Брудзинського:

• верхній – при спробі привести голову до грудей нижні кінцівки самостійно згинаються в колінному суглобі;

• середній, або лобковий – натискання в області лобкового симфізу викликає мимовільне згинання ніг в колінних суглобах;

• нижній – при спробі розігнути праву ногу в колінному суглобі (як при визначенні симптому Керніга) ліва нога рефлекторно згинається в колінному суглобі і підтягується до живота.

Симптом Бехтерева – при перкусії виличної дуги посилюється головний біль і мимоволі виникає гримаса болю на відповідній стороні обличчя.

Характерні ураження очного дна (набряк сосочків зорового нерва, неврит зорового нерва) і розвиток хореоретиніта – запалення заднього відділу судинної оболонки ока (виникають туберкульозні гранульоми з казеозом). У пізній фазі захворювання пацієнт приймає так звану позу «лягавої собаки»: лежить на боці із закинутою головою і приведеними до живота ногами.

З третього тижня захворювання (III період) приєднується основна неврологічна симптоматика, пов'язана з залученням до патологічного процесу черепно-мозкових нервів II, III, VI, VII пари (зоровий, окоруховий, відвідний, лицевий), що є однією з характерних ознак туберкульозного від серозних менінгітів іншої етіології. При вивченні реакції зіниць виявляється їх розширення, часто анізокорія, частковий птоз, слабкість конвергенції, обмеження руху очного яблука всередину, збіжна або розбіжна косоокість.

Найбільш важким в прогностичному відношенні є залучення до процесу бульбарної групи нервів, що зазвичай з'являється в пізній стадії МЕЦ. При цьому характерна тріада симптомів: дисфагія (поперхування їжею), дисфонія (гугнявість голосу), дизартрія (нечіткість артикуляції). У даній стадії в будь-який момент можуть розвинутися серцево-судинні захворювання, розлади ритму дихання, смерть від паралічу дихального центру.

Основним в діагностиці туберкульозного менінгоенцефаліту є дані дослідження спинномозкової рідини (СМР).

Як правило, ліквор витікає під великим тиском, що пояснюється розвитком її гіперсекреції внаслідок запального процесу, який викликає стиснення голового мозку. Спинномозкова рідина є прозорою, іноді відзначається легка опалесценція. Кількість клітин в ліквор підвищується до декількох сот в одному мм3 (частіше в межах 200-400). Цитоз носить лімфоцитарний характер, проте на початку захворювання в ліквор можуть переважати нейтрофіли. Підвищується рівень білка в спинномозковій рідині (1-2 г/л) переважно за рахунок глобулінової фракції, що підтверджується реакціями Панді і Нонне-Аппельта. Для ТБ МЕЦ характерне зниження глюкози і хлоридів в ліквор. При цьому необхідно враховувати рівень глюкози в крові. Патогномонічною для постановки діагнозу ТБ МЕЦ є виявлення МБТ в ліквор (10-12%).

До обов'язкового діагностичного мінімуму відноситься збір анамнезу, об'єктивне дослідження, аналіз крові, сечі, дослідження мокротиння на МБТ, рентгенографія органів грудної клітки. Додаткові методи обстеження такі як поглиблена променева діагностика, в т.ч. комп'ютерна томографія органів грудної клітки і магнітно-резонансна томографія головного мозку. Ультразвукове дослідження органів черевної порожнини (печінки, селезінки, надниркових залоз і ін.) [3, 4, 5, 9]. Важливий також огляд очного дна, де навіть при початкових проявах захворювання можна побачити дрібні вогнища специфічного запалення [7].

Бактеріоскопія харкотиння при ТБ МЕЦ часто не виявляє МБТ. Тому треба зробити культуральне дослідження мокротиння, застосувати молекулярно-генетичні тести (GeneXpert, квантифероновий тест і ін.).

Якщо важко поставити діагноз за клінічними ознаками і на рентгенограмі не виявлено патологічних змін, тоді при підозрі на ТБ МЕЦ треба призначити пробну антімікробактеріальную терапію

(ізоніазид, піразинамід, етамбутол) і простежити, як хворий реагує на неї. Не варто призначати для пробної терапії стрептоміцин, рифампіцин, фторхінолони, тому що вони (крім МБТ) впливають на великий спектр збудників, а це ускладнює інтерпретацію пробної терапії. При туберкульозі на тлі цієї терапії температура почне знижуватися вже протягом тижня. Коли лікар переконався, що у хворого туберкульоз, тоді йому необхідне призначення повного курсу антимікобактеріального лікування, включаючи рифампіцин, канаміцин, амікацин, стрептоміцин, фторхінолони.

При ТБ МЕЦ, на відміну від легеневого ураження, грунтуватися на туберкулінодіагностиці не можна, тому що туберкулінові проби варіюють від різко позитивних, до негативних.

Рання діагностика ТБ МЕЦ визначає успіх лікування. ТБ МЕЦ, діагностований в ранній період хвороби, до залучення в процес глибоких відділів мозку, може визначити успіх лікування і досягнення одужання без залишкових змін.

Основні принципи лікування ТБ МЕЦ у ВІЛ-інфікованих:

- адекватна протитуберкульозна терапія, враховуючи проникність протитуберкульозних препаратів (ПТП) через гематоенцефалічний бар'єр (ГЕБ);
- боротьба з набряком головного мозку (дегідратаційна терапія);
- антиретровірусна терапія;
- котримоксазол (бісептол) – профідактика пневмоцистної пневмонії;
- спокій та догляд за пацієнтом.

Якщо хворий у свідомості і немає дезорієнтації ковтального рефлексу, протитуберкульозні препарати призначають ентерально. Якщо пацієнт без свідомості або у нього дезорієнтований ковтальний рефлекс та виникає необхідність в проведенні зондового харчування через постійний назофарингіальний зонд, що дозволяє призначити (введення через зонд) і лікарські препарати, які не мають парентеральних форм.

1. Ізоніазид, легко проникає через ГЕБ. Ізоніазид можна призначати внутрішньо, внутрішньом'язово, внутрішньовенно. При ентеральному та парентеральному введенні ізоніазиду обов'язково призначається вітаміни групи В, що знижують його токсичний вплив на центральну нервову систему.

2. Рифампіцин легко проникає через ГЕБ.

3. Піразинамід та протіонамід легко проникає через ГЕБ.

4. Аміноглікозиди: при розвитку туберкульозу центральної нервової системи препаратами вибору є канаміцин, амікацин. Вони краще проникають через ГЕБ при патології.

5. Фторхінолони також легко проникають через ГЕБ.

При розвитку туберкульозу центральної нервової систем у хворих з відомою медикаментозною стійкістю, терапія повинна призначатися обов'язково з урахуванням даних стійкості МБТ до ПТП.

Обов'язковий огляд окуліста, невролога, інфекціоніста, ЛОР лікаря, у жінок – гінеколога.

Найголовніше в лікуванні пацієнтів з ТБ МЕЦ – це елементарний сестринський догляд на тлі адекватної протитуберкульозної, дегідратаційної і антиретровірусної терапії.

Результати дослідження. Наводимо приклад розвитку ТБ МЕЦ у молодої жінки, інфікованої ВІЛ. Пацієнтка О. 23-ох років 06.03.2017 р. була госпіталізована у місцеву лікарню зі скаргами на запаморочення, двотижневу лихоманку, сильний головний біль у лобній ділянці, відчуття "тяжкості" в голові, слабкість, порушення пам'яті, біль у шийному і поперековому відділах хребта та блювання протягом останніх 3 днів. Симптоми розвилися після сильного стресу. ЇЇ лікували протизапальними та нейропротекторними препаратами протягом 4-х днів. Люмбальна пункція не проводилась. Оскільки гарячка та симптоми інтоксикації погіршувались, 10.03.2017 вона була переведена в неврологічне відділення для подальшого обстеження і лікування.

При надходженні загальний стан пацієнтки був тяжким, спостерігалися клінічні прояви: гарячка, головний біль, слабкість, зорові та слухові галюцинації, симптоми дисфункції черепних нервів (правобічний птоз, тремор повік, диплопія), лівобічний ністагм, згладжена ліва носогубна зморшка, послаблені глибокі сухожилкові рефлекси нижніх кінцівок, м'язова слабкість зліва, тремор рук під час проби Барре та дисметрія під час пальце-носової проби. Симптоми Ласега, Нері, Гордона, Штрюмпеля, Чеддока, Пуссепа, Бабінського були позитивними з обох сторін разом з ригідністю потиличних м'язів та менінгеальними симптомами.

Проведена спинномозкова пункція. В аналізі спинномокової рідини (СМР) значний плеоцитоз 247 клітин/мм3 (мононуклеари 88%, поліморфоядерні 12%); глюкоза – 1,6 ммоль/л; хлориди – 115 ммоль/л; білок – 0.99 г/л; співвідношення глюкоза СМР/кров – 0,35. ДНК ВПГ(вірус просто герпесу) -1 та ВПГ-специфічні IgG також були знайдені в аналізі СМР. Інших ДНК або антитіл до вірусних або бактеріальних антигенів не було знайдено ні в крові, ні в СМР. В мазках, мокротинні та СМР кислотостійкі бактерії не виявлені. СМР була стерильною. З урахуванням цих даних встановлено діагноз: ВПГ-асоційований менінгоенцефаліт. Призначено лікування: цефоперазон/сульбактам, дексаметазон, ацикловір, метіонін. В результаті стан пацієнтки дещо покращився, однак другий зразок СМР,

отриманий через 12 днів після першого (22.03.2017), виявив вищий рівень цитозу, 317 клітин/мм3 (85% лімфоцити, 15% поліморфоядерні) і нижчий рівень глюкози – 0.6 ммоль/л та хлоридів – 100 ммоль/л. Крім того вперше була виявлена фібринова "павутинна" плівка.

Хвора проконсультована фтизіатром, який запідозрив туберкульозну етіологію менінгоенцефаліту і порекомендував перевести в Київський міський протитуберкульозний диспансер №1.

При надходженні загальний стан пацієнтки був тяжким, спостерігались вище перелічені симптоми інтоксикації та дисфункції черепних нервів. Проведена спинномозкова пункція. Зразок СМР, отриманий 24.03.2017, виявив рівень цитозу – 338 клітин/ мм3 (87% – лімфоцити, 13% – поліморфоядерні), рівень глюкози – 0,5 ммоль/л, хлориди – 100 ммоль/л, фібринова «павутинна» плівка. ДНК антитіл до вірус простого герпесу (ВПГ) не було знайдено ні в крові, ні в СМР. В мазку мокротиння та СМР кислотно-стійки бактерії (КСБ) не виявлені. При досліджені СМР молекулярно-генетичним методом (МГ Gene Xpert/MTB+/RIF-) була виявлена ДНК M. tuberculosis, чутливі до рифампіцину. На цифровій флюорограмі органів грудної клітки виявлені збільшені лімфатичні вузли паратрахеальної групи. На МРТ головного мозку в T2W, FLAIR та T1W режимах було видно помірне розширення периваскулярного простору у проекції базальних ядер обох півкуль. Ділянки гіперінтенсивного магнітно-резонансного (МР) сигналу в T2 WI режимі були знайдені в різних частинах правої півкулі. У білій речовині головного мозку праворуч, субкортикально, на рівні задньо-лобної ділянки, визначаються поодинокі вогнищеві тіні, розмірами 2,0-4,0 мм в діаметрі. Це дало змогу встановити клінічний діагноз: ВІЛ-інфекція, IV клінічна стадія. Вперше діагностований туберкульоз – ВДТБ (22.03.2017 р.) оболонок і речовини головного мозку (гострий менінгоенцефаліт – МЕЦ), внутрішньогрудних (паратрахеальних) лімфатичних вузлів, Дестр–, МБТ–, М–, МГ+ (RIF–, К–, Резист.0, Гіст.0, Кат.1, Ког.1 (2017). Призначено лікування ізоніазидом (Н), рифампіцином (R), піразинамідом (R), етамбутолом (Е), канаміцином (К), антиретровірусні препарати та бісептол (для профілактики пневмоцистої пневмонії). Завдяки проведеному основному курсу антимікобактеріальної терапії (АМБТ) (2 місяці H 0.3 R 0.45 E 1.2 Z 1.5 K 1.5 + 1 місяць H 0.3 R 0.45 E 1.2 Z 1.5 + 3 місяці H 0.3 R 0.45 E 1.2). На тлі антиретровірусної терапії (АРТ) та бісептолом 2 табл./добу зникли синдроми гострого МЕЦ (загальний інстоксикаційний, менінгеальний, лікворний, енцефалітичний синдроми), спостерігалась цілковита регресія неврологічних симптомів.

11.09.2017 р. було проведене контрольне обстеження. Скарги на неврологічні/менінгеальні симптоми були відсутні. В анамнезі СМР: цитоз – 14 клітин/ мм^3, білок – 0,46 г/л, глюкоза – 2,8 ммоль/л, хлориди – 118 ммоль/л, ДНК IgG до ВПГ1/2 не було виявлено. За даними контрольної МРТ головного мозку від 17.09.2017 р. виявлені раніше вогнища малих розмірів (2,0-4,0 мм в діаметрі) розсмоктались. На контрольній рентгенографії органів грудної клітки було виявлено ущільнення паратрахеальних лімфатичних вузлів. Пацієнтка була виписана на амбулаторне лікування (19.09.2017 р.) з рекомендацією продовжити лікування 6 місяців H 0.3 R 0.45 та профілактичної АМБТ 6 місяців H 0.3 + бісептол по 2 табл./добу на тлі антиретровірусної терапії з подальшим контрольним обстеженням.

Заключний діагноз: після проведеного курсу лікування: ВІЛ- інфекція, IV клінічна стадія з рівнем CD4 – 258 клітин/мм3, повне розсмоктування вогнищ в головному мозку, залишкові зміни (17.03.2018 р.) у вигляді ущільнених (паратрахеальних) лімфатичних вузлів, Дестр–, МБТ–, М–, МГ+, RIF–, Резист 0, Гіст 0, Кат.5.1, Ког.3 (2018 р).

Результати та обговорення.

Туберкульозний менінгоенцефаліт – це рідкісна, але дуже небезпечна форма туберкульозу. Тільки раннє лікування сприяє одужанню пацієнта. Викладений вище випадок висвітлює проблеми складності діагностики ТБ МЕЦ. Це викликає інтерес, оскільки правильний діагноз є запорукою правильного лікування. Дійсно, спочатку класифікували цей випадок як ВПГ-1-асоційований менінгоенцефаліт. Даний висновок був цілком виправданим, оскільки він був заснований на точних, формальних критеріях: наявність ДНК ВПГ-1 та антитіл до вірусу в стерильній СМР. Тим більше, наступна двотижнева терапія ацикловіром привела до зникнення ВПГ, але не неврологічного відновлення. З іншого боку, стан пацієнтки не покращився. Проведена повторна спиномозкова пункція (через 12 днів після початку лікування ацикловіром). В аналізі СМР виявлено: високий цитоз (з переважанням лімфоцитів – 85%), низький рівень глюкози і хлоридів, наявність фібринової «павутинки». Запідозрено туберкульозну етіологію менінгоенцефаліта. Хвору перевели в протитуберкульозний диспансер, де повторно проведена спинномозкова пункція. В анамнезі СМР також визначався великий лейкоцитоз, зниження глюкози та хлоридів, позитивний молекурно-генетичний тест ДНК M. tuberculosis, на МРТ головного мозку в правій півкулі визначалися поодинокі вогнищеві тіні, на цифровій флюо-

програмі виявлено збільшені паратрахеальні лімфатичні вузли. Туберкульозна етіологія менінгоенцефаліту не визивала сумнівів. Пацієнтка почала отримувати протитуберкульозне лікування з гарним ефектом.

Таким чином, вирішальним у підтверджені діагнозу були: аналіз СМР, позитивний МГ тест Gene Xpert/MTB+/RIF-, МРТ головного мозку і цифрова флюорограма органів грудної клітки.

Висновки.

1. Туберкульозний менінгоенцефаліт у ВІЛ-інфікованої пацієнтки розвинувся на тлі різко зниженого імунітету з рівнем у крові CD4+ – 42 клітин/мм^3.

2. При менінгоенцефаліті показана спинномозкова пункція, дослідження стану ліквора, мікроскопія мазка на кислото-стійкі бактерії, МГ GeneXpert/MTB/RIF, посів матеріалу на рідкі Bacter і щільні Lovenchtein-Iensena середовища, МРТ головного мозку, КТ органів грудної клітки, огляд очного дна.

3. Раннє призначення протитуберкульозних, антиретровірусних препаратів, дегідратаційна терапія, бісептол сприяли видужанню хворої.

Конфлікт інтересів. Автори повідомляють пор відсутність конфлікту інтересів.
Authors repost about of missing of conflict of interests.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вигриянов В.Ю. Туберкулозный менингоэнцефалит на поздних стадиях ВИЧ-инфекции / В.Ю. Вигриянов, З.Х. Корнилова, Л.П. Алексеева, А.Н. Поляков // Туберкулез и болезни лёгких. – 2011. – № 4. – С. 83-84.
2. Корж Е.В. Туберкулёзный менингит у больных с сочитанием туберкулёза и ВИЧ-инфекции, начавших антиретровирусную терапию: особенности течения и прогноз / Е.В. Корж,Н.А. Подчос // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2019.- Том.97.-№9.-С.5-10.
3. Корж Е.В. Влияние антиретровирусной терапии на лечение туберкулёзного менингоэнцефалита у ВИЧ-инфицированных пациентов / Е.В.Корж, Т.В. Тлустова // Пробл. здоровья и екологии.- 2014.- Т. 39. – №1. – С. 63-67.
4. Тлустова Т.В. Особливості діагностики та лікування туберкульозного менінгоенцефаліту у ВІЛ-інфікованих хворих [Текст]: автореф. дис. … канд.мед.наук:14.00.26 / Тлустова Тетяна Володимирівна: ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г.Яновського НАМН України».- К. –2015.-18 с.
5. Филипова Т. П. ВИЧ-ассоциированный туберкульоз центральной нервной системы в регионе с высоким уровнем распространения туберкульоза и ВИЧ-инфекции/ Т. П. Филипова, О. Н. Новицкая, Ю. Н. Быков, З. Х. Корнилова. – М., 2012. – 131 с.
6. Donald, P., Schaaf, H., & Schoeman, J. (2005). Tuberculous Meningitis And Miliary Tuberculosis: The Rich Focus Revisited. Journal of Infection, 50 (3). – P. 193-195.
7. Ho J., Marais B.J., Gilbert G.L., Ralph A.P. Diagnosing tuberculous meningitis – have we made any progress? // Topical Medicine International Health. – 2013. -Vol. 18, N 6.- P. 783-793.
8. Lessnau, Klaus-Dieter, «Miliary Tuberculosis» [Електронний ресурс] – Режим доступа: http://www.emedicine.com/med/topic1476.htm, October 3, 2006.
9. Ray, S., Talukdar, A., Kundu, S., Khanra, D., &Sonthalia, N. (2013). Diagnosis and management of military tuberculosis: current state and future perspectives. Therapeutics and clinical risk management, №9. –P. 9-26.
10. Sharma, S., Mohan, A., & Sharma, A. (2012). Challenges in the diagnosis & treatment of military tuberculosis. Indian J. Med Res, 135. – P. 703-730.
11. Thwaites G.E., Chau T.T., Stepniewska K. et al. Diagnosis of adult tuberculosus meningitis by use of clinical and laboratory features // Lancet. – 2002. – Vol. 360. – P. 1287–1292.

УДК: 616.98:578.828]-06:616.831-002.5

ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТ НА ФОНЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Р.Г. Процюк[1] *доктор мед. наук, профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, Киев, Украина;*

Г.Й. Власова-Процюк[2] *врач-фтизиатр высшей категории*

[2]*Киевского городского противотуберкулезного диспансера №1, Киев, Украина*

E-mail: radu-professor@ukr.net

Аннотация. *Установлено, что у больных ВИЧ-инфицированных IV клиническая стадия довольно часто регистрируются генерализованные внелегочные формы туберкулеза в том числе поражения мозговых оболочек и центральной нервной системы (ЦНС) – менингоэнцефалит (МЭЦ) [1, 2, 3, 7]. Выяснено, что МЭЦ развивается на фоне резко сниженного иммунитета, вследствие бактериемии*

возбудителя (микобактерии туберкулеза – МБТ), в условиях общей и местной (сосудов оболочек головного мозга) сенсибилизации, что создает условия для проникновения МБТ через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ) и развитие специфического воспаления [2, 5, 8]. Обосновывается положение о возможности развития туберкулезного менингоэнцефалита (ТВ МЭЦ) у больных с ВИЧ-инфекцией с длительной лихорадкой неясного генеза, в крови CD4 + ниже 200 клеток / мм^3, жалобами на периодическую головную боль. В клинике ТВ МЭЦ условно выделяют три периода: I период – продромальный, характеризуется неопределенными симптомами недомогания; II период – клинических проявлений; III период – парезов и параличей: поражение II, III, VI, VII пары черепно-мозговых нервов. Основным в диагностике ТВ МЭЦ является состав спинномозговой жидкости (СМЖ) – снижение глюкозы и хлоридов, а также выявления микобактерий туберкулеза (10-12%) [4, 7, 9, 11]. Дополнительным методом исследования является магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга. Доказано, что заболевание быстро прогрессирует с отеком головного мозга и высоким риском летального исхода. Однако при условии раннего выявления и своевременного назначения препаратов, дегидратационных и антиретровирусной терапии прогноз заболевания достаточно благоприятный [4, 6, 9, 10, 11].

***Цель исследования** – обратить внимание врачей на менингоэнцефалит у ВИЧ-инфицированных, который могжет быть вызван микобактерией туберкулеза.*

***Материалы и методы исследования.** Проведен анализ истории болезни пациентки О. 23-х лет с диагнозом туберкулезный менингоэнцефалит, которая была госпитализирована в Киевский городской противотуберкулезній диспансер №1. Изучены данные анамнеза, клинические проявления, результаты магнитно-резонансной томографии головного мозга и лабораторного исследования, в том числе анализа мокроты и спинномозговой жидкости на микобактерии туберкулеза (МБТ).*

***Результаты и обсуждение.** Пациентка О. 23-х лет, находится на учете в Киевском городском центре ВИЧ/СПИД с диагнозом ВИЧ-инфекция, IV клиническая стадия с уровнем в крови CD_4 42 клеток/мм^3. Поступила 06.03.2017 года в местную больницу, с жалобами на лихорадку, головную боль, слабость, нарушение памяти, боль в шейном и поперечном отделах позвоночного столба, рвотой на протяжении последних трех дней, ригидность мышц затылка, положительный симптом Кернига. Лечение противовоспалительными и нейротропными препаратами малоэффективно. Переведена 10.03.2017 года в неврологическое отделение, где была проведена спиномозговая пункция. В образце спиномозговой жидкости (СМЖ) найдено ДНК ВПГ (вирус простого герпеса) и ВПГ- специфические IgG. Поставлен диагноз: ВПГ – ассоциируемый менингоэнцефалит. Назначено лечение противовирусными препаратами (ацикловир). В результате состояние пациентки немного улучшилось, однако образец СМЖ, полученный 22.03.2017 года показал более высокий уровень цитоза – 317 клеток/мм^3 (85% лимфоциты, 15% полиморфоядерные), низкий уровень глюкозы- 0.6 ммоль/л и хлоридов- 100 ммоль/л. Кроме того, впервые была обнаружена фибриновая «паутинная» пленка. Заподозрена туберкулезная этиология менингоэнцефалита. Больная переведена в Киевский городской противотуберкулезный диспансер №1, где была проведена спиномозговая пункция. В анализе СМЖ найдено снижение уровня глюкозы и хлоридов, через сутки стояние ликвора в пробирке выпала нежная фибриновая пленка, молекуярнро-генетическим методом (МГ) GeneXpert/MTB+/RIF- выявлены ДНК M. Tuberculosis чувствительные к рифампицину. На магнитно-резонансной томограмме (МРТ) головы обнаружены умеренные расширения приваскулярного пространства в проекции базальных ядер обеих полушарий и очаговые образования в паренхиме головного мозга. На цифровой флюорограмме органов грудной клетки (ОГК) обнаружены увеличенные лимфатические узлы паратрахеальной группы. Туберкулезная этиология менингоэнцефалита не вызывала сомнений. Пациентка начала получать противотуберкулезное и антиретровирусное лечение с хорошим эффектом.*

Выводы.

1. Туберкулезный менингоэнцефалит у ВИЧ-инфицированной пациентки IV-ой клинической стадии с уровнем в крови CD_4 – 42 клеток/мм^3 развился на фоне резко сниженного иммунитета.

2. При менингоэнцефалите показана спинномозговая пункция, исследование состава ликвора, микроскопия мазка на кислото-устойчивые бактерии, молекулярно-генетический метод GeneXpert МБТ/RIF, посев материала на жидкие Bactec и плотные Lovenchtein-Iensena среды, компьютерная томография легких, магнитно-резонансная томография головного мозга, осмотр глазного дна.

3. Ранее назначение противотуберкулезных, антиретровирусных препаратов, дегидратационная терапия способствовали выздоровлению больной.

***Ключевые слова:** Туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы, синдром спинномозговой жидкости, магнитно-резонансная томография головного мозга.*

UDK: 616.98:578.828]-06:616.831-002.5

TUBERCULOSIS MENINGOENCEPHALITIS ON THE BACKGROUND OF HIV INFECTION

R.G. Protsyuk[1] *doctor of Medical Sciences, professor of department of phthisiology and pulmonology in Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine;*
G.I. Vlasova-Protsyuk[2] *phthisiologist of the highest category in Kyiv City TB Dispensary №1, Kyiv, Ukraine*

Annotation. *It has been established that generalized extrapulmonary forms of tuberculosis, including lesions of the meninges and central nervous system (CNS) – meningoencephalitis (MEC), are quite often registered in patients with HIV-infected IV-th clinical stage [1, 2, 3, 7]. It has been found that MEC develops on the background of sharply reduced immunity due to bacteraemia of the pathogen (tuberculosis mycobacterium – MBT), in the conditions of general and local (vessels of the membranes of the brain) sensitization, which creates conditions for the penetration of the MBT through the blood-brain barrier (BBB) and the development of specific inflammation [2, 5, 8]. Provisions on the possibility of the development of tuberculous meningoencephalitis (TB MEC) in patients with HIV infection with prolonged fever of unclear genesis, in the blood of CD4 + below 200 cells / mm^3, with complaints of periodic headache are substantiated. There are three periods in the MEC TB clinic: I-st period is prodromal, characterized by vague symptoms of malaise; II-d period – clinical manifestations; III-d period is presented by paresis and paralysis: lesions of II, III, VI, VII pairs of cranial nerves. The main part in the diagnosis of TB of the MEC is the composition of cerebrospinal fluid – glucose and chloride reduction, as well as the detection of mycobacterium tuberculosis (10-12%) [4, 7, 9, 11]. An additional method of investigation is magnetic resonance imaging (MRI) of the brain. The disease has been shown to progress rapidly with cerebral edema and high risk of death. However, with early detection and timely administration of drugs, dehydration and antiretroviral therapy, the prognosis of the disease is quite favorable [4, 6, 9, 10, 11].*

The purpose of the study *is to pay doctor`s attention to meningoencephalitis in HIV-infected patient, which can be caused by mycobacterium tuberculosis.*

Research materials and methods . *The analysis of the medical history of a 23-year-old-patient O. with a diagnosis of tuberculous meningoencephalitis, which was hospitalized in the Kyiv city TB dispensary №1. The history, clinical manifestations, results of magnetic resonance imaging of the brain and laboratory tests, including analysis of sputum* ***and cerebrospinal fluid for mycobacterium tuberculosis (MBT), were studied.***

Results and discussion. *A 23-year-old patient O. is registered in the Kyiv city HIV/AIDS center with a diagnosis of HIV infection of IV-th clinical stage with a blood level of CD_4 ~42 cells/mm^3. In 6th of March 2017 a 22-year-old patient O. was admitted in city hospital with complaints of fever, headache, stiff neck muscles, weakness, memory disorders, pain in vertebral and lumbar spine, vomiting throughout last three days and positive Kernig symptom. Treatmet with anti inflammatory and neurotropic drugs is ineffective. On March 10, 2017, she was transferred to the neurological department, where she had spinal puncture. In cerebrospinal fluid (CSF) sample DNA of HSV (herpes simplex virus) and HSV- specific IgG were found. Diagnosed with HSV – associated meningoencephalitis. Antiviral drug (acyclovir) was assigned. As a result, condition of the patient improved slightly, however, another CSF sample obtained a higher level of cytosis ~317 cells/mm (85% lymphocytes, 15% polymorphonuclear) and a low glucose level of 0.6 mmol/l and chlorides 100 mmol/l. In addition, the pseudomembrane "web" was found. Tuberculous etiology of meningoencephalitis is suspected. The patient was transferred to Kiev city TB dispensary №1, where a spinal puncture was performed in the CSF analysis, a decrease in the level of glucose and chlorides was found, after a day, the cerebrospinal fluid in the tube had a delicate fibrin film, M. Tuberculosis DNA sensitive to rifampicin was detected by GeneXpert / MTB + / RIF- molecular genetic method (MG). The the magnetic resonance imaging (MRI) of the head had shown mild expansion of prevascular space in basal nucleus projection of bought brain hamispheres and focal formation in brain parenchyma. Enlarged lymph nodes of the paratracheal group were found on the digital chest X-ray (OGC). The tuberculous etiology of meningoencephalitis was undeniable. The patient began to receive anti-tuberculosis and antiretroviral treatment with a good effect.*

Conclusions.

1. Tuberculous meningoencephalitis in a HIV-infected patient of IV-th clinical stage with a CD_4 blood level of 42 cells/mm^3 developed on the background of greatly reduced immunity.

2. In case of meningoencephalitis spinal puncture, study of cerebrospinal fluid composition, microscopically study sputum for acid-resistant bacteria, GeneXpert MBT / RIF molecular genetic method, inoculation of material on liquid medium Bactec and dense medium Lovenchtein-Iensena, computer tomography of the lungs, magnetic resonance imaging of the head, examination of the fundus of the eyes are necessary to do.

3. Early treatment with antituberculosis therapy, antiretroviral drugs, dehydration therapy are contributed to the recovery of the patient.

Key words: *Tuberculosis of the meninges and central nervous system, cerebrospinal fluid syndrom, magnetic resonance imaging of the brain.*

УДК 613.62:616.233-002

V.S. Tkachyshyn

THE PROBLEM OF DUST BORNE BRONCHITIS IN PROFESSIONAL DISEASES OF RESPIRATORY SYSTEM

National O.O. Bohomolet's Medical University, Kiev, Ukraine

Nowadays there are a lot of adverse factors of the process of production, which cause disorders of the respiratory system. The classification of professional diseases of respiratory system looks as follows, that is submitted in the table 1.

Table 1

1. Professional diseases of the respiratory system dust borne aetiology Dust borne bronchitis Pneumoconioses
2. Professional diseases of the respiratory system toxic-chemical aetiology Toxic diseases of the upper respiratory tracts Toxic bronchitis Exogenous toxic alveolitis Toxic pneumonia Toxic oedema of lungs
3. Allergic diseases of the respiratory system
4. Emphysemas of lungs from an overstrain
5. Malignant tumours

The most important in development of diseases of the respiratory system caused by professional aetiology is the dust borne factor [1, 2]. These dust borne factors result in the development of a dust borne bronchitis. It is a very big problem in professional diseases. This disease is professional and results in the development of rapid pulmonary-cardiac insufficiency.

Industrial dust (aerosol) – set of a very small parts of hard matter, which appear in the process of production and long time are in air in the hanging up state. The description of the industrial dust we can see in the table 2.

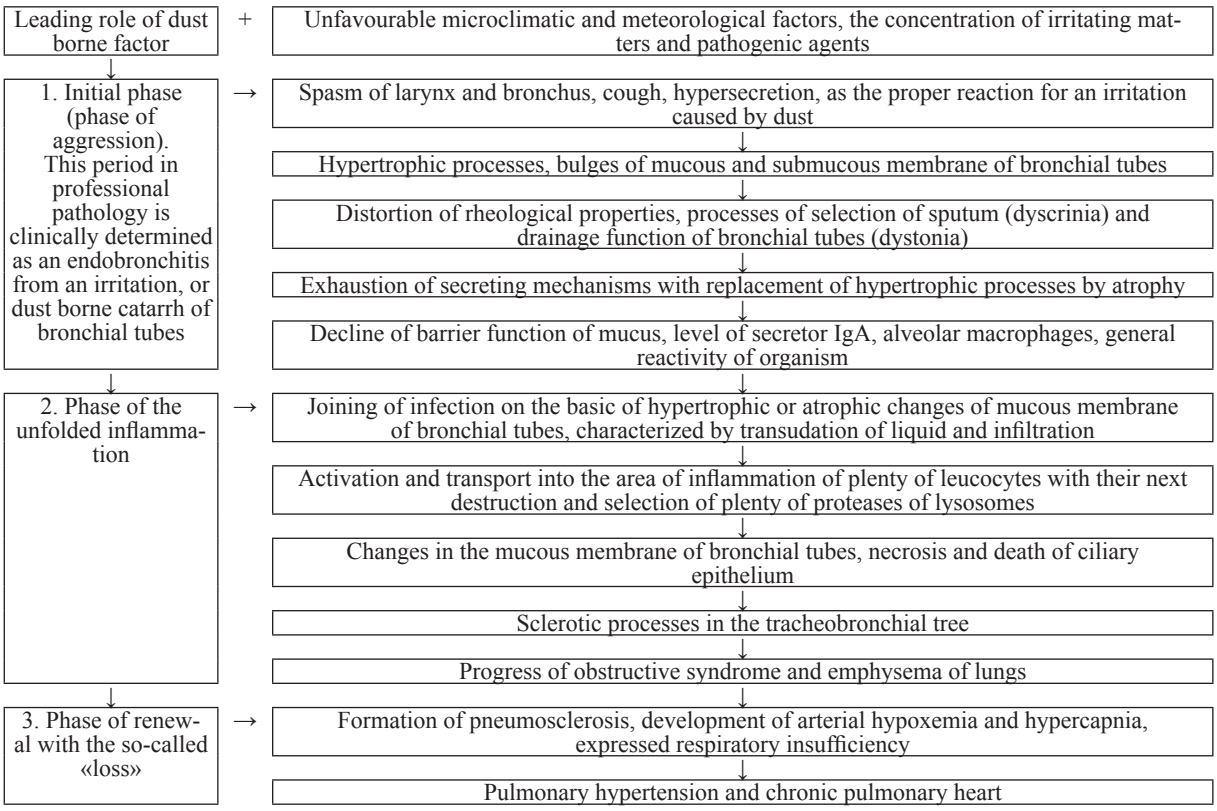
Table 2

1. According to mechanism of formations: disintegration condensation
2. According to chemical composition: inorganic organic mixed
3. According to dispersion: Optical (more than 10 micrometers) Microscopic (from 0,25 to 10 micrometers) Ultramicroscopic (less than 0,25 micrometers)

Dust borne bronchitis – one of professional diseases, caused by protracted influence of production dust. It is characterized as diffuse inflammation of bronchial tubes and a primary chronic diffuse endobronchitis. As a professional disease a dust borne bronchitis was borne in the list of professional illnesses in 1970.

Basic links of pathogenesis of dust borne bronchitis are submitted on drawing 1.

Drawing 1



We allocate three stages of dust borne bronchitis on character of current. Clinical description of dust borne bronchitis is depending on the stage of pathological process (table 3).

Table 3

Stage	Clinical description		X-ray changes (remission / sharpening)	Functional changes (remission / sharpening)	Bronchoscopy (remission / sharpening)
	Phase of recurrence	Acute phase			
stage I – mild dust borne bronchitis (stage of irritation)	Cough is dry or with the insignificant selection of sputum. A brief shortness of breath under the intensive physical exertion. Breathing is hard, single dry wheezes are sometimes dissipated	Cough with the selection of sputum, sometimes insignificant rises of temperature. A shortness of breath under the moderate physical exertion. Acute phase 1-2 times per year for 2-3 weeks. Breathing is hard, dry wheezes are dissipated	Changes are not / + insignificant strengthening of lung picture	Respiratory insufficiency-0 / respiratory insufficiency-0-I	Catarrhal, sometimes subatrophic endobronchitis / + strengthening of endobronchitis. The decline of cellular and humoral factors of local immunity registers in obtained bronchoalveolar fluids
stage II – moderate dust borne bronchitis (moderately expressed, uncomplicated, inflammation)	Permanent cough with mucous or mucous-purulent sputum. Shortness of breath under the ordinary physical exertion. Hard or hyposthenic breathings, dissipated dry wheezes	Cough with mucous-purulent or purulent sputum, attacks of hard breathing, weakness, sweating, increase of temperature. Acrocianosis. Dry and moist wheezes. Sharpening 2-4 times per a year for 3-4 weeks. At blood – signs of inflammatory reaction	Strengthening of lung picture, emphysema of lungs / + peribronchitis	Respiratory insufficiency-I / respiratory insufficiency-II	Diffuse atrophic endobronchitis / + signs of inflammation. In obtained bronchoalveolar fluids there is considerable decline of cellular and humoral factors of local immunity, the inflammation elements appear
stage III – severe dust borne bronchitis is expressed (deep, complicated)	Remission is failure and brief. Cough with mucous-purulent sputum, shortness of breath under the insignificant physical exertion, attacks of difficulty in breathing. Signs of emphysema of lungs. Mosaic shade of percussion and auscultation picture	Protracted and frequent attacks of impairment. Strong cough with the prolonged exhalation. Great amount of mucous-purulent sputum hardly produced. The shortness of breath is expressed at regular, frequent attacks of difficulty in breathing. Diffuse cyanosis, pulsation of the neck veins. Mosaics of percussion sound. Dry and moist wheezes	Peribronchitis, bronchoectasis, emphysema of lungs, interstitial fibrosis / + emphysema, bronchoectasis, and pulmonary heart is expressed	Respiratory insufficiency-II-III / respiratory insufficiency-III	A diffuse atrophic endobronchitis with the changes of architectonics of tracheobronchial tree (deformation and growth of dystonia of wall of the bronchial tubes. In bronchoalveolar fluids there is the supression of cellular and humoral factors of local immunity

We have the following clinical variants of dust borne bronchitis depending on prevalence of main symptoms:

1. Asthmatic, result of reflex as answer for an irritation factor. Attacks of difficulty in breathing, at first on the physical loading, at night, more frequent in spring and autumn. Becoming more frequent of such attacks of difficulty in breathing testifies to development of the second bronchial asthma.

2. Emphysema-bronchitis, characterized predominance of symptoms of emphysema above other signs. Shows up the considerable shortness of breath, barrel thorax, box sound. Such character of process is explained genetic inclination, more frequent than account innate insufficiency of a1-antitrypsin.

3. Infectiously inflammatory, that has motion with the poorly expressed inflammatory reaction. A festering bronchitis is not characteristic for a dust borne bronchitis. Shows up slow, sweating, shortness of breath, mucus festering, sputum, becoming more frequent of attacks of cough.

The statement of the diagnosis dust borne bronchitis has series of criteria. Criteria's of diagnostics of dust borne bronchitis are:

1. Professional experience of work, not less than 5 years (rarely less, only during the considerable concentration of dust in a working area).

2. Gradual development of disease (initially chronic motion).

3. The asthmatic variant of motion at "mildness" of inflammatory process develops often.

4. Subatrophy and atrophy changes are in the mucous shell of trachea and bronchial tubes at bronchoscopy.

5. Presence of insignificant pneumosclerosis "to the background" at sciagraphy of lungs.

In table 3 we see the main criterias of differencial diagnostic between dust borne bronchitis and chronic bronchitis of infectious origin

Table 3

Differential signs	Dust borne bronchitis	Chronic bronchitis of infectious origin
Experience of work in dust borne industry	More than 7-10 years	Absents or less than 5 years
Concentration of dust	Considerably exceeds maximal possible concentration	At the level of maximally possible concentration
Beginning of the disease	Slow, unnoticeable, with progress	Sharp beginning (after catching cold, acute respiratory viral infection, pneumonia and others like that)
Cough	Dry or with the mucous sputum	With a selection of mucous or purulent sputum
Acute phase	An inflammatory process is poorly expressed (absence of temperature reaction, changes in blood)	An inflammatory process is expressed (fever, signs of inflammatory syndrome in blood)
Bronchoscopy	Atrophy of mucous lining of bronchial tubes	Hypertrophy, purulent sputum, fibrosis, ulcerous changes of mucous bronchial tubes
Bronchoectasis	Rarely	Often
Emphysema of lungs	At the early stages	Lately
X-ray changes	Diffuse consolidation of lung picture, basal emphysema, diffuse pneumosclerosis	Local (diffuse) consolidation of lung picture, rasping lines, focal fibrosis near the roots

Some words we must say about prophylaxis and treatment dust borne bronchitis. Prophylaxis of dust borne bronchitis includes two directions. Engineering and sanitary-hygienic measures as the first part:

computer-aided manufacturing.

complex mechanization.

pressurizing of dust borne production processes.

effective ventilation.

moistening of friable materials.

hydroblasting.

observance of hygienically norm parameters.

individual and collective facilities of defence of respiratory organs.

Medico-biological measures of prophylaxis of dust borne diseases of respiratory organs – the second direction:

medical (previous and periodic) prophylactic reviews, professional selection.

inhalations of alkaline solutions, mineral waters.

ultra-violet irradiation.

rising of acclimatization of organism.

eradication of harmful habits.

respiratory gymnastics and sport.

making healthy is in sanatoriums, factory preventive clinics.

Treatment of dust borne diseases of respiratory organs includes:

Stopping of contact with industrial dust, rational employment.

Inhalations of alkaline solutions, mineral waters.

Ultra-violet irradiation.

Oxygen therapy.

Expectorating, mucolytics, broncholitics drugs.

Proteoliticum enzymes.

Agents against inflammation.

Antibiotics, sulphanilamide's.

Desensitizing and antihistaminic preparations.

Glucocorticoids.

Washing of bronchial tubes.

Physical therapy methods.

Climatic seashore, mountain resorts.

Pulmonological sanatoriums are in a suburban area.

At last, it is necessary to say some words about incapacity at dust borne bronchitis (table 4).

Table 4

Stage	Incapacity
I	Partial temporary incapacity (professional sheet of incapacity). Can work in terms of obligatory dynamic (not rarer than 2 times a year) medical supervision.
II	Partial steady incapacity (% decline of professional capacity or 3^{d} group of disability). Can be rationally employed in terms without influence of unfavorable production factors.
III	Partial or complete steady (depending on the degree of respiratory insufficiency) incapacity (the 3^{d} or 2^{d} group of disability)

BIBLIOGRAPHY:

1. Коломоєць М.Ю., Хухліна О.С. Професійні хвороби. – К.: Здоров'я, 2004. – С. 108-124.
2. Ткачишин В.С. Професійні хвороби. – К.: ДП "Інформаційно-аналітичне агентство", 2011. – С. 351-361.

ПРОБЛЕМА ПИЛОВОГО БРОНХІТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПАТОЛОГІЇ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Ткачишин В.С.

Анотація. *У статті представлені основні дані про етіологію, патогенез, клінічну картину, методи діагностики, диференціальної діагностики, профілактики, лікування і експертизи працездатності одного з найбільш поширених професійних захворювань, викликаного дією виробничого пилу – пилового бронхіту.*

Ключові слова: *професійне захворювання, виробничий пил, пиловий бронхіт.*

ПРОБЛЕМА ПЫЛЕВОГО БРОНХИТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Ткачишин В.С.

Аннотация. *В статье представлены основные данные об этиологии, патогенезе, клинической картине, методах диагностики, дифференциальной диагностики, профилактике, лечении и экспертизе трудоспособности одного из наиболее распространенных профессиональных заболеваний, вызванного воздействием производственной пыли – пылевого бронхита.*

Ключевые слова: *профессиональное заболевание, производственная пыль, пылевой бронхит.*

THE PROBLEM OF DUST BORNE BRONCHITIS IN PROFESSIONAL DISEASES OF RESPIRATORY SYSTEM

Tkachyshyn V.S.

Abstract. *In article are submitted a specification about aetiology, pathogenesis, a clinical picture, methods of diagnostics, differential diagnostics, preventive maintenance, treatment and examination of work capacity of one of the most widespread occupational diseases, caused by influence of an industrial dust – a dust bronchitis.*

Key words: *occupational disease, an industrial dust, dust bronchitis.*

Ткачишин Володимир Степанович
Професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2 Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця, академік Національної академії наук вищої освіти України, професор, д-р мед. наук

Ткачишин Владимир Степанович
Профессор кафедры пропедевтики внутренней медицины № 2 Национального медицинского университета им. А.А.Богомольца, академик Национальной академии наук высшего образования Украины, профессор, д-р мед. наук

Tkachyshyn Volodymyr Stepanovych
Professor of department of propaedeutic of internal medicine № 2 Bogomolets National Medical University, academician of the National academy of sciences of higher education of Ukraine, professor, MD

XI. ХІРУРГІЯ

М.М. Стець, Ю.П. Цюра, В.М. Перепадя, В.Р.Антонів

КОМБІНОВАНЕ ЛІКУВАННЯ ЗАОЧЕРЕВИННИХ ФЛЕГМОН

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
Кафедра загальної хірургії №2
Київ, Україна,
nanvuz@ukr.net

РЕЗЮМЕ

Вступ. *Лікування гострих хірургічних захворювань заочеревинного простору, на сьогодні є однією зі значних проблем з якою зіштовхуються лікарі різних профілів.*

Мета дослідження. Удосконалення хірургічної тактики при флегмоні за очеревинної клітковини.

Матеріали та методи. *За 5 років проліковано 29 хворих. Відкриті втручання виконано 18 (62,1 %) хворим та 11 (37,9 %) хворих проліковано шляхом черезшкірного дренування під контролем УЗ. Останні застосовувались як у хворих без вираженої супутньої патології 7 (63,6 %) так і у категорії хворих з високим анестезіологічним ризиком 4 (36,4 %).*

Результати. *Середній ліжко день у хворих з відкритими оперативними втручаннями склав 28,5±4,2 діб, а у хворих яким виконувалися мініінвазивні черезшкірні втручання – 16,4±2,1 діб. Летальність склала 6,9 % у хворих з інфікованими панкреонекрозами при відкритому дренуванні заочеревинного простору. Диференційний підхід із залученням комп'ютерних технологій знизив термін перебування хворого в стаціонарі майже в 2 рази, що має економічний ефект та співставляється з метою ERAS протоколів.*

Висновки. *У пацієнтів з високим анестезіологічним ризиком через шкірні пункційно-дренуючі операції під контролем УЗ можуть бути застосовані як перший етап хірургічного лікування.*

RESUME

Introduction. *Treatment of acute surgical diseases of the retroperitoneal space, today is one of the major problems faced by doctors of various profiles.*

The aim of the study. *Improvement of surgical tactics with phlegmon for peritoneal fiber.*

Materials and methods. *For 5 years, 29 patients have been treated. The open intervention was performed in 18 (62.1%) patients and 11 (37.9%) patients treated by percutaneous drainage under the control of ultrasound. The latter were used in patients without severe concomitant pathology 7 (63.6%) and in the category of patients with high anesthetic risk – 4 (36.4%).*

Results. *The average bed day in patients with open surgical interventions was 28.5 ± 4.2 days, while in patients undergoing mininavsive percutaneous interventions – 16.4 ± 2.1 days. Mortality was 6.9% in patients with infected pancreatic necrosis with open drainage of retroperitoneal space. The differential approach with the use of computer technologies has reduced the length of stay of a patient in a hospital almost 2 times, which has an economic effect and is compared with the purpose of ERAS protocols.*

Conclusions. *Patients with a high anesthetic risk due to skin puncturing-drainage operations under the control of ultrasound can be used as the first stage of surgical treatment.*

Вступ

Лікування гострих хірургічних захворювань заочеревинного простору, на сьогодні є однією зі значних проблем з якою зіштовхуються лікарі різних профілів. Однією з основних патологій, що приводить до розвитку за очеревинної флегмони є ускладнення гострого панкреатиту при якому летальність зберігається на досить високому рівні та досягає 50-70%. Саме при лікуванні інфікованого панкреонекрозу з формуванням запливів в заочеревинний простір виникає найбільше складностей [1,2,4,8]. Іншою не менш важливою проблемою є рання діагностика та хірургічне лікування гнійних уражень паранефральної клітковини як ускладнення гострих гнійних уражень нирок [4]. За наявності деструктивного процесу черевної порожнини найчастішою причино розвитку заочеревинної флегмони є гострий деструктивний апендицит при ретроцекальному чи ретроперитонеальному розташуванні апендиксу

[7]. Травми та пошкодження дванадцятипалої кишки та посттравматичні гематоми заочеревинної клітковини також можуть стати причиною нагноєння [8].

Атиповий перебіг заочеревинних флегмон зумовлений імунодепресивними станами та пізнім зверненням за медичною допомогою, що створює складності діагностики в умовах приймальних відділень при шпиталізації. Саме ці фактори стають причинами затяжного достовірного діагностичного моніторингу після стабілізації гомеостазу в умовах палат інтенсивної терапії. Останнє стало чинником удосконалення діагностики та лікування даної категорії хворих з використанням для лікування заочеревинної флегмони черезшкірних мініінвазивних втручань під контролем ультразвуку (УЗ). Виконання пункій та дренувань застосовують, як самостійний метод лікування так і як перший етап хірургічного втручання [3,5, 7, 8,9,10].

Мета дослідження. Удосконалення хірургічної тактики при флегмоні за очеревинної клітковини.

Матеріали та методи дослідження.

В процесі обстеження вивчалися анамнестичні дані, проводилися загальноклінічні, рентгенологічні, ультразвукові, комп'ютерні, бактеріологічні методи дослідження.

Для виконання пункцій та дренування ми користувались апаратом «ALOKA»–1500 виробництва Японії з допплерівською установкою з лінійним та секторним датчиками. Черезшкірні пункції та дренування за очеревинного простору виконували під контролем УЗ в асептичних умовах під місцевим знеболенням. Для цього використовували методики як одномоментного так і двохмоментного дренування «Free hand». Для дренування під контролем УЗ використовували стандартні дренажні системи фірм Balton та Cook з різним діаметром дренажів 7,5-12 Fr. Точку доступу для проведення через шкірної пункції вибирали індивідуально з урахуванням даних КТ і найкоротшої відстані до гнійної порожнини. При необхідності адекватного дренування встановлювали декілька дренажів в гнійну порожнину з різних точок, що забезпечувало можливість налагодження проточного лаважу порожнини. Частота промивань порожнини залежала від виділень по дренажу і в середньому складала 4-6 разів на добу. Застосовувались розчини антисептиків (декасан, хлоргексин, бетадин), також внутрішньопорожнинно вводились антибіотики (з урахуванням антибіотикограми) з перекриттям дренажів та експозицією на годину. Відкриті оперативні втручання виконувались в умовах операційної під загальним знеболенням. Були застостосовані стандартні методики розкриття, санації гнояка та дренування порожнини. Застосовувались позаочеревинні поперековий, клубовий та надлобкові доступи. Всього за 5 років проліковано 29 хворих (табл. 1, 4). Відкриті втручання виконано 18 (62,1 %) хворим та 11 (37,9 %) хворих проліковано шляхом черезшкірного дренування під контролем УЗ.

Таблиця 1.

Динаміка госпіталізації хворих з заочеревинними флегмонами по рокам (абсолютна кількість шпиталізованих хворих)

Роки	Контрольна група (n = 29)				ВСЬОГО	
	Відкриті втручання (n = 18)		Черезшкірне дренування (n = 11)			
	Чол.	Жін.	Чол.	Жін.	Чол.	Жін.
2014	2	3	1	1	3	4
2015	2	1	1	1	3	2
2016	1	2	1	1	2	3
2017	1	3	1	1	2	4
2018	1	2	2	1	3	3
Всього	**7**	**11**	**6**	**5**	**13**	**16**

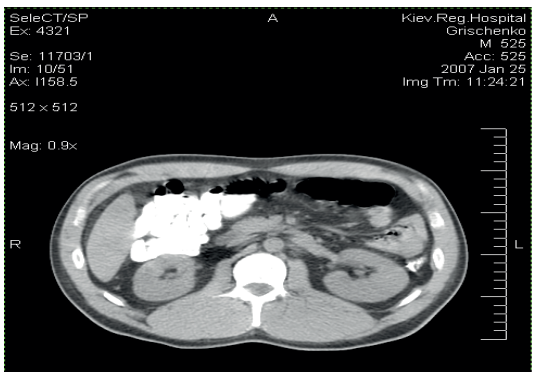
Причинами заочеревинних флегмон були паранефрит, як ускладнення пієлонефриту, парапанкреатит, як ускладнення гострого деструктивного панкреатиту, нагноєна посттравматична гематома, гострий флегмонозний апендицит з параколітом (табл. 2).

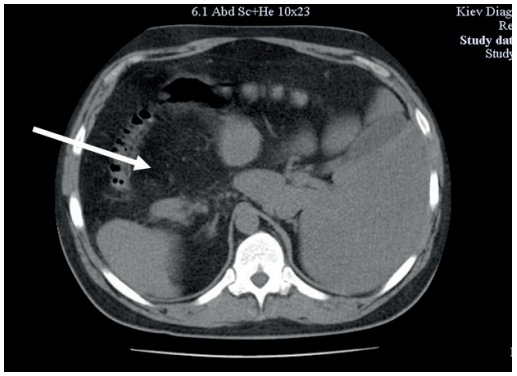
Таблиця 2.

Частота нозології у хворих з за очеревинними флегмонами (n=29)

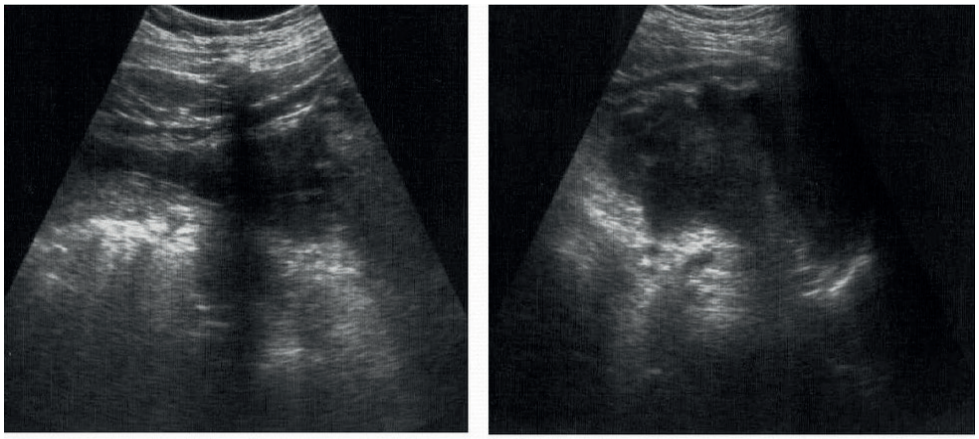
Характер захворювання	Відкриті втручання (n = 18)		Черезшкірне дренування (n = 11)	
	Абсолютна кількість	Частка (%)	Абсолютна кількість	Частка (%)
Гострий панкреатит, парапанкреатит	6	33,3	5	45,5
Пієлонефрит, паранефрит	8	44,5	4	36,3
Посттравматична заочеревинна гематома з нагноєнням	2	11,1	1	9,1
Гострий флегмонозний апендицит, параколіт	2	11,1	1	9,1

Комп'ютерна томографія (мал. 1 та 2) виконувалась у 16 (55,2 %) пацієнтів, що дозволяло визначитись з поширенням заочеревинної флегмони та вибором оптимального оперативного доступу, як у випадках відкритих оперативних втручань так і у випадках виконання черезшкірного дренування під контролем УЗ (мал. 3).





Малюнки 1. та 2. Комп'ютерна томографія органів черевної порожнини та заочеревинного простору. Д-з: Гострий панкреатит, інфікований панкреонекроз з запливом в заочеревинний простір.



Малюнки 3. УЗД органів черевної порожнини та заочеревинного простору. Д-з: Гострий панкреатит, інфікований панкреонекроз з запливом в заочеревинний простір.

Черезшкірні пункційні втручання під контролем УЗ застосовувались як у хворих без вираженої супутньої патології 7 (63,6 %) так і у категорії хворих з високим анестезіологічним ризиком 4 (36,4 %).

Таблиця 3.

Частота супутньої патології у хворих з заочеревинними флегмонами (n=29)

Характер захворювання	Відкриті втручання (n = 18)		Черезшкірне дренування (n = 11)	
	Абсолютна кількість	Частка (%)	Абсолютна кількість	Частка (%)
Гіпертонічна хвороба II-III ст.	2	11,1	4	36,4
Ішемічна хвороба серця	2	11,1	4	36,4
Цереброваскулярна хвороба	1	5,6	2	18,2
Хронічні захворювання органів дихання	1	5,6	1	9,1
Ожиріння II-IV ст.	1	5,6	3	27,3
Цукровий діабет	2	11,1	3	27,3
Інші	3	16,7	1	9,1

В ході лікування після виконання черезшкірних пункцій та дренувань під контролем УЗ та перед випискою хворим проводився УЗ-моніторинг. Визначення мікробного пейзажу проводилось всім хворим (табл. 4).

Таблиця 4.

Мікрофлора, що виявлена у хворих з заочеревинними флегмонами (n = 29)

	E.coli	Staph. aureus	Strept. viridans	Enterococcus	Staph. epid.	Klebsiella	Інші види збудників
Кількість хворих	4	5	8	4	4	2	2
%, на 100 хворих	13,8	17,2	27,6	13,8	13,8	6,9	6,9

Результати та їх обговорення. За 5 років було проліковано 29 хворих з заоочевевиними гнійниками, при цьому 11 з них оперовано мініінвазивно, а 18 – відкритими традиційними доступами. Середній ліжко день у хворих з відкритими оперативними втручаннями склав 28,5±4,2 діб, а у хворих яким виконувалися мініінвазивні черезшкірні втручання – 16,4±2,1 діб. Ускладнення з боку з боку післяопераційної рани у вигляді кровотеч в ранньому післяопераційному періоді були лише в групі відкритих дренувань та склали 11,1 %. Летальність склала 6,9 % у хворих з інфікованими панкреонекрозами при відкритому дренуванні заочеревинного простору.

УЗ-моніторинг засвідчував скорочення розмірів дренованої порожнини після проведення активної санації розчинами антисептиків на протязі всього лікування. Дренажі видалялись за відсутності виділень між промиваннями та після проведення фістулографії, що підтверджувала відсутність остаточної порожнини та запливів.

Важливим аспектом лікування вважаємо визначення мікробного пейзажу з ціллю призначення адекватної антибіотикотерапії в перші дні лікування. У хворих, оперованих як відкритим шляхом так і шляхом через шкірних пункцій під контролем УЗ з різними патогенетичними чинниками мікробіологічний пейзаж посіву гною майже не відрізнявся як за кількісним, так і за якісним розподілом.

Диференційний підхід із залученням комп'ютерних технологій виявив ефективність мініінвазивних технологій в лікуванні гнійних запливів заочеревинного простору у даної категорії пацієнтів з коморбідними станами. Останній знизив термін перебування хворого в стаціонарі майже в 2 рази, що має економічний ефект та співставляється з метою ERAS протоколів.

Висновки:

1. У пацієнтів з високим анестезіологічним ризиком через шкірні пункційно-дренуючі операції під контролем УЗ можуть бути застосовані як перший етап хірургічного лікування.
2. Відсутність ускладнень та попередження прогресування поліорганної дисфункції у хворих з заочеревинними флегмонами дозволяє стверджувати, що черезшкірні мініінвазивні пункційно-дренуючі операції під контролем ультразвуку можуть бути використані як самостійний метод лікування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Винокуров М.М. Хирургические вмешательства при инфицированных формах панкреонекроза / ХІРУРГІЯ 114 Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина», випуск 2 (41), 2011 М.М. Винокуров, В.В. Савельев, В.Г. Амосов // Хирургия: Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 11. – С. 23–26.
2. Запорожченко Б.С. Диагностика и лечение осложненных форм острого деструктивного панкреатита / Б.С. Запорожченко, В.И. Шишлов, И.Е. Бородаев // Клінічна хірургія. – 2007. – № 2–3. – С. 92–93.
3. Малоинвазивные технологии в лечении осложнений тяжёлых форм острого панкреатита / А. П. Седов и др. // Анналы хирургической гепатологии. 2002. – Т. 7, № 1. – С. 225-226.
4. Саричев Л.П. Порівняльні можливості ультрасонографії у діагностиці гострих гнійних уражень нирок та навколо ниркового жирового тіла // український радіологічний журнал 2000 № 2 с.134-138.
5. Петрушенко В.В. Мініінвазивні оперативні втручання в лікуванні інфікованого некротичного панкреатиту / В.В. Петрушенко // Український журнал екстремальної медицини ім. Г.О.Можаєва.– 2008. –Т. 9, № 1. – С. 24–27.
6. Хомяк І.В. Малотравматична позаочеревинна санація вогнищ панкреонекрозу в хірургічному лікуванні гострого некротичного панкреатиту / І.В. Хомяк // Клінічна хірургія. – 2008. –№ 11/12. – С. 76–77.
7. Опыт лечения обширной забрюшинной флегмоны поясничной области как осложнение острого деструктивного аппендицита // Амурский медицинский журнал. – 2014. –№ 2/6. – С. 76–79.
8. Профилактика и лечение забрюшинной флегмоны при травме двенадцатиперстной кишки и деструктивном панкреатите // Медицинский весник башкиркостана. – 2010. –№ 4. – С. 21–24.
9. Navaneethan U. Minimally invasive techniques in pancreatic necrosis / U. Navaneethan, S.S. Vege, S.T. Chari, T.H. Baron // Pancreas. – 2009. – Vol. 38(8). – P. 867–875.
10. Progress in the management of necrotizing pancreatitis / C.M. Wilcox, S. Varadarajulu, D. Morgan, J. Christein // Expert Rev Gastroenterol Hepatol. – 2010. – Vol. 4(6). – P. 701–708.

УДК: 617.5-089.844:617.55:616-053.89/.9

В.О. Шапринський, О.О. Воровський

ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ СПОСОБУ АЛОПЛАСТИКИ ДЕФЕКТІВ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ЗНАЧНИХ РОЗМІРІВ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра хірургії №1,
e-mail: admission@vnmu.edu.ua

Резюме. Актуальність. *Післяопераційні вентральні грижі виникають від 3 до 26 %, а в похилому віці більше ніж у 42 % хворих. Дефекти черевної стінки великих і гігантських розмірів займають 18–45 %. Летальність при екстрених оперативних втручаннях 21 – 25%, при планових – 1,4 –10,0%, частота рецидивів –30–45 % . Причинами рецидивів є гнійно-септичні ускладнення післяопераційних ран і підвищення внутрішньочеревного тиску. Евентрація спостерігається від 0,13 до 9,0% випадків після лапаратомій. За кордоном 95 % всіх дефектів черевної стінки лікують із використанням сітчастих матеріалів. Поліпропілен має сильну реакцію*

на стороннє тіло, деградація його стає причиною рецидиву до 37,5%. Біологічні сітки виготовляють з децелюляризованної свинячої або бичачої дерми. Розвиток рецидивів при різних способах алопластики сягають від 10,0 % до 20,0 %. Багато надій покладають на сучасну розробку композитних сіток, однак жодна з них не має вагомих переваг, адгезія може відбутися в будь-який час після імплантації сітки

Мета дослідження. *Базуючись на результатах експериментальних досліджень розробити безпечні та ефективні алопластичні способи оперативного лікування дефектів черевної стінки значних розмірів у хворих похилого та старечого віку.*

Матеріали та методи дослідження. *Результати експериментальних досліджень, які були проведені на 20 тваринах, лягли в основу розробки методів оперативного лікування198 (100%) хворих з дефектами черевної стінки значних розмірів. Із них післяопераційні великі та гігантські вентральні грижі склали 135 (68,2%) осіб, евентрація – 63 (31,8%).*

Результати дослідження. *Розробили спосіб герніопластики (деклараційний патент на корисну модель "Спосіб алопластики післяопераційних гриж у хворих № 8249"), яке базувалось на результатах морфологічного дослідження впливу поліпропіленової сітки на великий сальник, яке підтвердило обмежене розповсюдження запальної реакції, що дає можливість імплантувати поліпропіленову сітку на великий сальник. Базуючись на результатах дослідження впливу ксеношкіри на оточуючі тканини застосували ділянку ксеношкіри при програмованих релапаротоміях та лапаростоміях у хворих з перитонітм за патентом на винахід "Спосіб лікування евентрації при гнійному перитоніті у хворих похилого віку № 105333"). Враховуючи дані експериментального дослідження впливу алопротезування композитною протезною сіткою на оточуючі тканини виявлено присутність склеротичного процесу, спостерігалася "готовність" до розповсюдження запального процесу, яке могло проявитись по закінченню терміну придатності даного покриття.*

Висновки. *Таким чином, на підставі результатів експериментальних досліджень були розроблені оптимальні методи корекції дефектів черевної стінки значних розмірів, застосування яких дали можливість покращити як безпосередні, так і віддалені результати лікування: знизити кількість гнійно-запальних ускладнень післяопераційної рана до 3,0 %, рецидивів захворювання – до 2,0%, летальність – до 1,7% %.*

Ключові слова: *післяопераційні вентральні грижі, евентрація, внутрішньоочеревинна гіпертензія, поліпропіленовий імплантат, ксеношкіра, алопластика, хворі похилого та старечого віку.*

Особенности выбора способа алопластики дефектов брюшной стенки внушительных размеров у больных пожилого и старческого возраста

Резюме. Актуальность. *Послеоперационные вентральные грыжы возникают от 3 до 26%, а в возрасте более чем в 42% больных. Дефекты брюшной стенки крупных и гигантских размеров занимают 18-45%. Летальность при экстренных оперативных вмешательствах 21 – 25%, при плановых – 1,4 -10,0%, частота рецидивов -30-45% . Причинами рецидивов является гнойно-септические осложнения послеоперационных ран и повышение внутрибрюшного давления. Эвентрация наблюдается от 0,13 до 9,0% случаев после лапаратомий. За рубежом 95% всех дефектов брюшной стенки лечат с использованием сетчатых материалов. Полипропилен имеет сильную реакцию на инородное тело, деградация его становится причиной рецидива до 37,5%. Биологические сетки изготавливают из децеллюляризованнои свиной или бычьей дермы . Развитие рецидивов при разных способах алопластики составляют от 10,0% до 20,0% . Много надежд возлагают на современную разработку композитных сеток, однако ни одна из них не имеет весомых преимуществ,* ***адгезия может произойти в любое время после имплантации сетки***

Цель исследования. *Основываясь на результатах экспериментальных исследований разработать безопасные и эффективные аллопластические способы оперативного лечения дефектов брюшной стенки внушительных размеров у больных пожилого и старческого возраста.*

Материалы и методы исследования. *Результаты экспериментальных исследований, которые были проведены на 20 животных, легли в основу разработки методов оперативного ликування198 (100%) больным с дефектами брюшной стенки внушительных размеров. Из них послеоперационные большие и гигантские вентральные грыжи составили 135 (68,2%) человек, евентрация – 63 (31,8%).*

Результаты исследования. *Разработали способ герниопластики (декларационный патент на полезную модель "Способ алопластики послеоперационных грыж у больных № 8249"), которое базировалось на результатах морфологического исследования влияния полипропиленовой сетки на большой сальник, которое подтвердило ограниченное распространение воспалительной реакции, что позволяет имплантировать полипропиленовую сетку на большой сальник . Основываясь на результатах исследования влияния ксенокожи на окружающие ткани применили участок ксенокожи при программируемых релапаротомия и лапаростомии у больных с перитонитм по патенту на изобретение "Способ лечения эвентрации при гнойном перитоните у больных пожилого возраста № 105333"). Учитывая данные экспериментального исследова-*

ния влияния алопротезування композитной протезной сеткой на окружающие ткани обнаружено присутствие склеротического процесса, спостеригалася "готовность" к распространению воспалительного процесса, которое могло проявиться в конце срока годности данного покрытия.

Выводы. *Таким образом, на основании результатов экспериментальных исследований были разработаны оптимальные методы коррекции дефектов брюшной стенки внушительных размеров, применение которых позволили улучшить как непосредственные, так и отдаленные результаты лечения: снизить количество гнойно-воспалительных осложнений послеоперационной утра до 3,0%, рецидивов заболевания – до 2,0%, летальность – до 1,7%%.*

Ключевые слова: *послеоперационные вентральные грыжи, эвентрация, внутрибрюшинно гипертензия, полипропиленовый имплантат, ксенокожей, аллопластика, больные пожилого и старческого возраста*

Features of the method of choice of aloplasty of huge sizes abdominal wall defects in elderly and senile patients

Backgrounds. *Postoperative ventral hernias occur from 3 to 26%, and in old age more than 42% of patients have those. Defects of the abdominal wall of large and gigantic dimensions occupy 18-45%. Mortality in emergency surgical interventions is 21 – 25%, with planned – 1.4-10.0%, relapse rate -30-45%. The causes of relapses are purulent-septic complications of postoperative wounds and increasing of intra-abdominal pressure. Evetration is observed from 0.13 to 9.0% cases after laparatomy. Abroad 95% of all defects in the abdominal wall are treated using mesh materials. Polypropylene has a strong reaction to the external body, its degradation is the causeof relapse up to 37.5%. Biological meshes are made from decellulated pig or bovine dermis. The development of relapses in various methods of alloplasty ranges from 10.0% to 20.0% . Many hopes are based on the current development of composite nets, but none of them has significant advantages, adhesion can occur at any time after implantation of the mesh.*

The aim of the study. *Based on the results of experimental studies, develop safe and effective alloplastic methods of* ***surgical treatment of abdominal wall defects of considerable size in elderly and senile patients.***

Materials and methods of research. *The results of experimental studies, which were conducted on 20 animals, formed the basis for the development of surgical treatment methods 198(100%) in patients with abdominal wall defects of considerable size.Of these, postoperative large and giant ventral hernia accounted for 135 (68.2%) persons, eventeration – 63 (31.8%).*

Results of research. *The method of hernioplasty (the declaration patent for the utility model "The method of alloplasty of postoperative hernia in patients number 8249") was developed. It was based on the results v of the morphological study of the influence of polypropylene mesh on a large omentum, It was based on the results of the morphological study of the influence of polypropylene mesh on a large omentum, that confirmed the limited spread of inflammatory reaction. It makes possible to implant polypropylene mesh on a large omentum. Based on the results of the study of the influence of xenon on the surrounding tissues, the xenosclerotic site was used in programmable relaparotomy and laparostomy to patients with peritonitis according to the patent for the invention "A method of treating eventeration in purulent peritonitis in elderly patients No. 105333"). Based on the results of the study of the influence of xenon on the surrounding tissues, the xenosclerotic site was used in programmable relaparotomy and laparostomy to patients with peritonitis according to the patent for the invention "A method of treating eventeration in purulent peritonitis in elderly patients No. 105333"). Taking into account the data of the experimental study of the influence of alloprosthesis on composite prosthetic net on surrounding tissues, the presence of the sclerotic process was revealed and a "readiness" to spread the inflammatory process was observed, which could manifest itself after the expiration date.*

Conclusions *Thus, based on the results of experimental studies, optimal methods for correction of defects in the abdominal wall of significant sizes were developed, the use of which allowed to improve both direct and long-term results of treatment: to reduce the amount of suppurative complications in the postoperative morning to 3.0%, relapse of the disease – up to 2.0%, mortality – up to 1.7 %.*

Key words: *postoperative ventral hernia, eventeration, intraperitoneal hypertension, polypropylene implant.*

Актуальність. Частота виникнення післяопераційних вентральних гриж за даними різних авторів, становить від 3 до 26 %, а в похилому віці більше ніж у 42 % хворих [1,2]. Особливе місце займають дефекти великих і гігантських розмірів, що втягують у патологічний процес дві і більше ділянок ПЧС 18–45 %. Летальність при екстрених оперативних втручаннях 21 – 25%, при планових – 1,4 –10,0 % [3,4]. Однією з особливостей лікування післяопераційних гігантських та великих вентральних гриж у геріатричних хворих є висока частота рецидивів –30–45 %, де головними причинами є гнійно-септичні ускладнення післяопераційних ран від 7,0 до 49,2 % випадків, гіпотрофія м'язів й апоневрозу і підвищення внутрішньочеревного тиску, як наслідок неадекватного способу пластики [5]. Одним із небезпечних післяопераційних ускладнень, яке потребує повторного хірургічного втручання є евентрація. Вона спостерігається від

0,13 до 9,0% випадків після лапаратомій і становить 16.8 % усіх післяопераційних внутрішньоочеревинних ускладнень [6].

У США та розвинутих країнах Європи понад 95 % всіх дефектів черевної стінки лікують із використанням сітчастих матеріалів, в Україні цей відсоток становить біля 70 %. В даний час майже всі синтетичні сітки за хімічною структурою розподілені на 4 групи: 1) поліпропіленові; 2) поліестролові; 3) політетрафлюороетиленові; 4) полігликоливі (сітки які розсмоктуються) [7]. З накопиченням досвіду протезувальної пластики черевної стінки в багатьох хірургів захоплення результатами перших операцій пройшло. Виявилося, що імплантація сітки не гарантує розвиток рецидивів при різних способах алопластики, а рецидиви сягають від 10,0 % до 20,0 % [3]. З матеріалів, які зазвичай використовується як сітка, поліпропілен може викликати сильну реакцію на стороннє тіло. Було звернуто увагу на деградацію поліпропілену, одного з найбільш широко використовуваного матеріалів у протезуванні, де рецидив складає від 13% до 37,5% [8]. Для подолання ранньої деградації були розроблені нові синтетичні сітки. Наприклад, сітка Gore Bio-A (WL Gore and Associates, США) деградує протягом шести місяців і, як було показано, знижує частоту рецидивів, інфекцію і біль. Біологічні сітки використовуються для пластики дефектів гриж, оскільки вважається, що вони сприяють регенерації. Виготовляють їх з децеллюляризованної свинячої або бичачої дерми [9]. Для вирішення багатьох питань у цьому напрямку розробляються та тестуються значна кількість композитних сіток, однак жодна з них не має вагомих переваг. Ряд досліджень показали, що композитні сітки завдяки бар'єрному покриттю є ефективними в зниженні утворення адгезії. Потенційною проблемою з тимчасовими бар'єрними покриттями є те, що немає специфічної часової шкали терміну утворення адгезії, і що адгезія може відбутися в будь-який час після імплантації сітки [10].

Таким чином, відсутня єдина доктрина, як при визначанні способу алопластики, так і у виборі самого протезного матеріалу при лікуванні геріатричних хворих з вентральними грижами великих і гігантських розмірів та евентраціями, що разом з іншими чинниками зумовлюють значну кількість післяопераційних ускладнень і високу післяопераційну летальність.

Мета дослідження. Базуючись на результатах експериментальних досліджень розробити безпечні алопластичні способи оперативного лікування значних дефектів черевної стінки у хворих похилого та старечого віку.

Матеріали та методи дослідження. У відповідності до мети дослідження були проведені експериментальні дослідження на 20 тваринах. На проведення експерименту було отримано дозвіл комісії з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (протокол № 1 від 13 січня 2011р.), якою встановлено, що проведені дослідження відповідають етичним і морально – правовим вимогам згідно наказу МОЗ України № 281 від 01.11.2000 р. При проведенні досліджень дотримувалися основних правил належної лабораторної практики GLP (1981), Закону України № 3447 -IV "Про захист тварин від жорстокого поводження" від 21 лютого 2006 року. Експеримент проводили відповідно до нормативів Конвенції з біоетики Ради Європи (1997), Гельсінкської декларації Всесвітньої Медичної Асоціації (1996), Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей (1985).

Результати експериментальних досліджень лягли в основу розробки методів оперативного лікування 198 (100 %) хворих з дефектами черевної стінки значних розмірів. Вік хворих становив від 60 до 83 років, середній вік склав 74,0 ± 2,0. Із них післяопераційні великі та гігантські вентральні грижі були у 135 (68,2%) осіб. Згідно класифікації за J. Chevrel і R.M. Rath (SWR – classification) Мадрид, 1999 р.) яка була прийнята на XXI Міжнародному конгресі герніологів в Мадриді, організованому Європейським товариством герніологів в листопаді 1999 року, були виділені 92 (46,5 %) хворих з післяопераційними великими та гігантськими вентральними грижами (W3-4/l3-4) зі серединною локалізацією (M) у яких ширина лефекту (W3-4) – від 15 см і більше, а довжино (l4) – від 20 см і більше, площа (S) дефекту черевної стінки перевищувала 300 см2. У 46 (50,0 %) випадках грижове випинання займало 3-4 ділянки черевної стінки, а дефект в черевній стінці тільки дві ділянки; у 28 (30,4%) випадках грижовий вміст займав 4 ділянки, а грижовий дефект – 3 ділянки; у 18 (19,6 %) випадках, як вміст, так і дефект, займали повністю передню черевну стінку. У 64 (69,6%) хворих мали місце рецидив грижі (R+), у 21 (22,8 %) рецидив захворювання спостерігали двічі (R2), у 5 (3,8 %) – тричі (R3), у 2 (2, 2%) більше 3-х (R4) та виділені 43 (18,6 %) хворих прооперованих з приводу великих та гігантських дефектів попереково-бокової ділянки живота, 16(50,7 %) – попереково-боковій ділянці (L2); у 9 (12,0 %) – клубово-боковій ділянці (L3); поперечній ділянці (L4) – у 18 (24,0 %) хворих, W3 – у 25 (33,3 %); W4 – у 18 (24,0 %).

Причиною грижоутворення з M-локалізацією у 28 (30,4 %) хворих були оперативні втручання з приводу онкологічних захворювань, у 24 (26,1 %) після холецистектомії, у 18 (19,6 %) – релапаротомії з приводу перитоніту, у 14 (15,2%) – гінекологічні операції,у 8 (8,7%) – лапаротомії з приводу гострої непрохідності спайкового ґенезу. Причини розвитку дефектів значних розмірів з L-локалізацією мали місце у 43 (21,7 %) випадках і залежали від їх локалізації, так при L2 – в 22 (51,2 %) випадках після люмботомічних доступів з приводу урологічних операцій; L3 – 9 (20,9 %) після

лапаротомій (апендектомія, стома) в клубово-здухвинних ділянках живота; L4 – 12 (27,9 %) хворих дефекти розвинулися в "слабких" місцях попереку (поперековий чотирикутник-ромб Лесгафта – Грюнфельда "tetragonum lumbale superius" та нижній поперековий трикутник Пті "trigonum lumbale inferius').

До окремої групи були віднесені 63 (31,8%) хворих з евентраційними ДЧС, які розвинулись внаслідок проведення попереднього оперативного лікування хірургічної патології, а саме евісцерація – 36 (57,1 %), евентрація – 27 (42,9 %). Евентрації (неповна евентрація), що розвинулись у ранньому періоді (3-6 доба післяопераційного періоду) наступила у 10 (15,9 %) випадках, у пізньому (7 – 10 доба післяопераційного періоду) – 17 (27,0 %); відповідно евісцерації (повна евентрація) в ранньому післяопераційному періоді наступила в 28 (44,4%) хворих, в пізньому – 8 (12,7 %).

У 14 (22,2 %) хворих, де при евентрації був відсутній перитоніт, після проведення ряду санаційних операцій та з ознаками "чистої рани" виконували остаточне закриття черевної порожнини за допомогою поліпропіленової сітки: за методом sublay у 8 (12,7 %) випадках, із них за способом згідно з деклараційним патентом на корисну модель "Спосіб алопластики післяопераційних гриж № 8249" 6 (9,5 %) хворим; inlay – 4 (6,3 %) пацієнтам; onlay – 2 (3,2 %) хворим з вираженою поєднаною супутньою патологією.

Основними причинами розвитку розповсюдженого гнійного перитоніту були: гостра кишкова непрохідність пухлинного ґенезу – 9 (14,3 %) випадків та спайкового – 6 (9,5 %), тромбоз мезентеріальних судин – 8 (12,7 %), неспроможність міжкишкових анастомозів – 6 (9,5 %), жовчний перитоніт в наслідок оперативних втручань на позапечінкових жовчних шляхах – 6 (9,5 %), перфорація пухлини товстої кишки – 3 (4,8 %), гострий деструктивний панкреатит – 6 (9,5 %), защемлена вентральна грижа з некрозом кишки – 3 (4,8 %), перфоративна виразка дванадцятипалої кишки – 2 (3,2 %).

Із цієї групи пацієнтів 9 (14,3 %) хворим була сформована відкрита лапаростома, 40 (63,5 %) хворим були проведені програмовані релапаротомії, які виконувались від 3-х до 6-ти разів. У 43 (68,3 %) випадках, під час тимчасового закриття лапаротомної рани застосовували ксеношкіру (Патент на винахід "Спосіб лікування евентрації при гнійному перитоніті у хворих похилого віку № 105333"). У 41 (65,1 %) випадку остаточне закриття черевної порожнини завершували алопластикою за методом "sublay" у 8 (12,7%) – inlay та sublay у 8 (12,7 %) випадках, із них за способом згідно з деклараційним патентом на корисну модель "Спосіб алопластики післяопераційних гриж у хворих № 8249".

Усі хворі мали комбіновану супутню патологію, а саме: у 198(100 %) пацієнтів серцево-судинні захворювання поєднувались із патологією легеневої системи з ДН II –III ст. – у 164 (82,8 %) випадках; опорно-рухової системи – у 148 (74,7 %); із ожирінням II – IV ст. – у 72 (36,4 %); патологією центральної та периферичної нервової системи II – III ст. – 64 (32,3 %); посттромбофлебетичним синдром і варикозним розширенням вен нижніх кінцівок з ХВН II – III ст. – у 63 (31,8 %); цукровим діабетом II типу – у 28 (14,1%); сечовивідної системи – у 23 (11,6 %).

Всім 198 (100,0 %) хворим були застосовані алопластичні методи лікування за розробленими методиками. Летальність мала місце у 3-х (1,5 %) випадках, гнійно-запальні ускладнення спостерігали в 9 (4.5%) хворих. Рецидиви захворювання спостерігали у 4-х (2,0 %) пацієнтів.

Результати дослідження. Одна із проблем яка виникає при виконанні герніопластики за методом onlay та sublay, під час закриття гігантських дефектів супроводжується натягом м'язово-апоневротичних тканин, зменшенням об'єму черевної порожнини та підвищенням внутрішньочеревним тиском, що призводить до абдомінального компартмент-синдрому. Вимірювали його за допомогою апарата "UnoMeter Abdo-Pressure TM ConvaTec", а також за допомогою спеціального шприца Stryker Intra-Compartmental Pressure Monitor System одноразового призначення в ретромаскулярному преперітонеальному просторі черевної стінки

Виконання пластики дефектів черевної стінки значних розмірів за способом sublay утруднювався тим, що грижове утворення в більшості випадків займало епі- мезо- та гіпогастральні ділянки й потребувало повздовжнього медіального розсічення піхви прямих м'язів живота вздовж грижових воріт. Саме тому неможливо було виконати хірургічну препарацію листків ні ретромаскулярного (операція Rives), ні преперитонеального (операція Stoppa) просторів. В даній ситуації виконували мобілізацію прямих м'язів живота до спігелієвої лінії, де частково роз'єднували апоневротичні частини внутрішнього косого та поперечного м'язів живота у ділянці спігелієвої лінії латерально зшиваючи задні листки апоневрозів прямих м'язів живота разом із очеревиною, готуючи тим самим "майданчик" для поліпропіленового імплантату.

Застосування при герніопластиці комбінації місцевих тканин та сітчастих імплантатів методом розділення анатомічних компонентів черевної стінки за Ramirez не виконувалось, оскільки такий спосіб потребує більшого відшарування підшкірної клітковини з пошкодженням кровоносних та лімфатичних судин, зміщення атрофічно та контрактурно змінених прямих м'язів живота, збільшення за площею "слабких" місць черевної стінки.

Встановлено, що для хворих похилого та старечого віку найменш безпечний метод inlay, оскільки при ньому чи не найменша загроза підвищення внутрішньочеревного тиску. Проте даний спосіб модифікували, де не застосовували класичної фіксації протеза

"стик в стик", оскільки при прорізанні одного з швів достатньо для розвитку рецидиву захворювання. Тому заводили поліпропіленову сітку підапоневротично відшаровуючи очеревину на 3-5 см від краю грижового дефекту, який фіксували по його периметру трансапоневротичними поліпропіленовими швами першого ряду. Другий ряд швів накладали по периметру протеза, відступивши від краю грижового дефекту на 2 – 3 см до повноцінних тканин.

Інша проблема полягала в ізоляції імплантату від органів черевної порожнини очеревиною. Для уникнення можливості переходу запального процесу на органи черевної порожнини розробили спосіб герніопластики (деклараційний патент на корисну модель "Спосіб алопластики післяопераційних гриж у хворих № 8249"), який базувався на результатах морфологічного дослідження впливу поліпропіленової сітки на великий чепець. Після виконання лапаротомії з моделюванням дефекту парієтальної очеревини, в який вшивалася поліпропіленова сітка. Надалі проводилася релапаротомія, і взяття біоптату з великого чепця в місці його прилягання до сітки. Через тиждень після операції на гістологічних препаратах сальника були виділені 2 зони: 1 – зона сальника яка безпосередньо прилягала до сітки, вона мала товщину близько 40 мкм, характеризувалась запальними процесами; 2 – зона сальника, що примикала до кишки, була майже не змінена. Через 2 тижні після операції дослідження показало значне розширення першої зони до 120 мкм. Спостерігалося розростання фібробластів і фіброцитів, грубоволокнистої рубцевої тканини, значне збільшення чисельності судин мікроциркулярного русла з вираженим венозним повнокрів'ям. Через 3 тижні після операції відзначили відсутність видимого розширення запальних процесів 1-ї зони. Таким чином, дане дослідження підтвердило обмежене розповсюдження запальної реакції, що дає можливість імплантувати поліпропіленову сітку на великий чепець. Спочатку, після відсічення грижового мішка, мобілізували апоневроз прямих м'язів живота до неушкодженої очеревини; потім здійснювали підшивання великого чепця до неушкодженої очеревини, відступивши на 4 – 5 см від краю грижових воріт, при цьому формували з нього дублікатури в поперечному напрямі за типом "хвильок" на відстані 4 – 5см одна від другої. Таким чином, при застосуванні даного способу, де за рахунок способу "хвилястої" дуплікатурної фіксації великого сальника для відгородження органів черевної порожнини, адгезивно-запальних процесів в черевній порожнині та рецидивів захворювання протягом 6-ти років не спостерігали. Внутрішньочеревний тиск у післяопераційному періоду коливався в безпечних межах 18 – 26 мм.рт.мм. і був застосований при алопластиці за методом inlay 59 (29,8%) хворим з післяопераційними гігантськими вентральними грижами з М локалізацією.

У 8 (4,0 %) хворих з локалізацією грижі в поперечково-боковій ділянці (L) застосували алопластику за способом "sublay" та у 35 (17,7 %) – за методом inlay, де поліпропіленовий імплантат заводили під реберну дугу, фіксуючи до її внутрішньої поверхні не менше ніж на 2,0 см, та під повноцінний м'язево-апоневротичний шар черевної стінки , фіксуючи його трансапоневротичними швами.

Для вирішення проблеми тимчасового укриття органів черевної порожнини при програмованих релапаротоміях та лапаростоміях, які проведені у 43 (21,7%) хворих з евентрацією, на підставі результатів експериментального дослідження застосовували ділянку ксеношкіри (патент на винахід "Спосіб лікування евентрації при гнійному перитоніті у хворих похилого віку № 105333") Для уточнення ефективності різних способів пластики та виникненні імовірних ускладнень при хірургічному лікуванні евентрацій при перитоніті був проведений експеримент на тваринах, де на великий чепець підшивали клапоть ксеношкіри (свинячої). В усіх випадках імплантати контактували з петлями тонкої кишки. Матеріал (ксеношкіра і великий чепець) брали для гістологічного дослідження під час другої операції через три тижні і повторно через три місяці після після першої. Після регресії перитоніту вилучали ксеношкіру і виконували остаточне закриття черевної порожнини завершували алопластикою за методом inlay 28 (14,1%) пацієнтам згідно деклараційного патенту на корисну модель "Спосіб алопластики післяопераційних гриж у хворих похилого та старечого віку №8249", sublay – 15 (7,8%). У 16 (8,0%) пацієнтів виконали інтраперитонеальне протезування дефектів черевної стінки композитною сіткою. Враховуючи результати експериментального дослідження впливу алопротезування композитною протезною сіткою на оточуючі тканини, що було проведене на тваринах, яким імплантували поліпропіленову сітку зоднобічно вкритою оксицелюлозою у віддаленому післяопераційному періоді (3 місяці) встановлені зрощення композитної сітки з оточуючими тканинами з боку де відсутнє гелеве покриття. З іншого боку виявили присутність склеротичного процесу, а також спостерігалася "готовність" до розповсюдження запального процесу, яке могло проявитись по закінченню терміну придатності даного покриття. Тому, при внутрішньоочеревинному етапі, для відгородження органів черевної порожнини і попередження в майбутньому можливого розвитку адгезивних процесів також застосовували "хвилясту" дублікатуру великого сльника (Патент на корисну модель "Спосіб алопластики післяопераційних гриж у хворих похилого та старечого віку №8249").

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Таким чином, на підставі результатів експериментальних досліджень були розроблені оптимальні методи корекції дефектів черевної стінки значних

розмірів, застосування яких дали можливість покращити як безпосередні, так і віддалені результати лікування: знизити кількість гнійно-запальних ускладнень післяопераційної рана до 3,0 %, рецидивів захворювання – до 2,0%, летальність – до 1,7% %. Враховуючи, що сама оксицелюлоза антиадгезивного покриття поліпропіленової сітки є антигенним подразником, що може стати причиною розвитку запальних та адгезивних процесів, слід застосовувати способи, де відсутній її контакт з порожнистими органами черевної порожнини. Проте для остаточного вирішення проблема хірургічного лікування дефектів черевної стінки у хворих похилого та старечого віку необхідні подальші дослідження в даному напрямі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Байсиев А.Х. Выбор способа ненатяжной герниопластики при лечении послеоперационных вентральных грыж: автореф. дис. … канд. мед. наук / А.Х. Байсиев. – СПб., 2017. – 23 с.
2. Бондаренко О.В. Алопластика післяопераційних ускладнених вентральних гриж великих розмірів : автореф. дис. на соискание науч. степени докт. мед. наук : спец. 14.01.17 "Хирургия" // О.В. Бондоренко. – Донецьк, 2011. – 25 с.
3. Фелештинський Я.П. Післяопераційні грижі живота / Я.П. Фелештинський // К. «Бізнес-Логіка», 2012. – С. 199.
4. Фелештинський Я.П. Щодо визначення поняття складних гриж живота / Я.П. Фелештинський, Р.Б. Лисенко // Хірургія України. – 2011. – № 3 (39) (Додаток). – С. 144 – 145.
5. Евсеев М.А. Особенности хирургической тактике при послеоперационных вентральных грыжах у пациентов пожилого и старческого возраста./ М.А. Евсеев, Р.А. Головин, Д.Н. Сотников, Н.М. Лазаричева // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. –Т IV. №1. – С.10 – 16.
6. Жидецкий В.В. Профилактика и хирургическое лечение послеоперационных эвентраций / В.В. Жидецкий // Медицина сьогодні і завтра. – 2012. – № 2 (55). – С. 145–149.
7. Гривенко С.Г. Еволюція трансплантатів у герніології та шляхи їх вдосконалення/ С.Г. Гривенко, В.С. Пикалюк, А.С. Хатіпов, Е.А. Журавель // Таврический медико – биологический вестник. – 2013. – Т. 16., №1., ч. 2(61), – С. 245-251.
8. Ostergard, Donald R. "Degradation, Infection and Heat Effects on Polypropylene Mesh for Pelvic Implantation: What Was Known and When It Was Known." International Urogynecology Journal, vol. 22, no. 7, ser. 1, 22 Jan. 2011, pp. 771–774. 1, doi:10.1007/s00192-011-1399-y.
9. Novitsky, Yuri W., and Michael J. Rosen. "The Biology of Biologics." Plastic and Reconstructive Surgery, vol. 130, 25 June 2012, pp. 9–17., doi:10.1097/prs.0b013e31825f395b.
10. Novitsky, Y. W., et al. "Comparative Analysis of Histopathologic Responses to Implanted Porcine Biologic Meshes." Hernia, vol. 18, no. 5, 27 Apr. 2013, pp. 713–721., doi:10.1007/s10029-013-1203-7.

УДК 616.33/.34-005.1-036.11-089:001.895

[1]Є.М. Шепетько, [3]В.О. Шапринський, [4]І.Я. Дзюбановський, [5]Ю.В. Грубнік, [6]В.І. Нікішаєв, [2]Б.О. Матвійчук, [7]С.Л. Рачкевич

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ КРОВОТЕЧ В УМОВАХ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЦЕНТРІВ

[1]Національний медичний університет імені О.О. Богомольця;
[2]Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького;
[3]Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова;
[4]Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського;
[5]Одеський національний медичний університет;
[6]Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги;
[7]Львівська комунальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги.
Київ, Львів, Вінниця, Тернопіль, Одеса, Україна
shepevgen@gmail.com

Шепетько Євген Миколайович, д-р. мед. наук, професор кафедри хірургії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна; e-mail: shepevgen@gmail.com
Шепетько Евгений Николаевич, д-р. мед. наук, профессор кафедры хирургии №3 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина; e-mail: shepevgen@gmail.com
Evgen Shepetko, MD, PhD, Professor, National Medical University named by Bohomolets, Kyiv, Ukraine. e-mail: shepevgen@gmail.com

Шапринський Володимир Олександрович, д-р. мед. наук, професор, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна; e-mail: Shaprinskiy@rambler.ru
Шапринский Владимир Александрович, д-р. мед. наук, професор, Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Винница, Украина; e-mail: Shaprinskiy@rambler.ru
Volodymyr Shaprynskiy, MD, PhD, Professor, Vinnitsa National Medical University. N.I. Pirogov, Vinnitsa, Ukraine; e-mail: Shaprinskiy@rambler.ru

Дзюбановський Ігор Якович, д-р. мед. наук, професор, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль, Україна; e-mail: dzubanovsky@tdmu.edu.ua
Дзюбановский Игорь Яковлевич, д-р. мед. наук, профессор Тернопольский национальный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского., Г. Тернополь, Украина; e-mail: dzubanovsky@tdmu.edu.ua
Igor Dzubanovskyi, MD, PhD, Professor, Ternopil National Medical University named after I.Ya. Gorbachevsky, Ternopil, Ukraine; e-mail: dzubanovsky@tdmu.edu.ua

Грубнік Юрій Володимирович, д-р. мед. наук, професор Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна; e-mail: grub2303@gmail.com
Грубник Юрий Владимирович, д-р. мед. наук, профессорОдесский национальный медицинский университет, г. Одесса, Украина; e-mail: grub2303@gmail.com
Yuri Grubnik, MD, PhD, Professor, Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine; e-mail: grub2303@gmail.com

Нікішаєв Володимир Іванович, д-р. мед. наук, професор, Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, м. Київ, Україна; e-mail: Nvi58@i.ua
Никишаев Владимир Иванович, д-р. мед. наук, профессор, Киевская городская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Киев, Украина; e-mail: Nvi58@i.ua
Volodymyr Nikishayev, MD, PhD, Professor, Kyiv City Clinical Hospital for Emergency Medical Services, Kyiv, Ukraine; e-mail: Nvi58@i.ua

Матвійчук Богдан Олегович, д-р. мед. наук, професор Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна; e-mail: rachkevich2@gmail.com
Матвийчук Богдан Олегович, д-р. мед. наук, профессор, Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Г. Львов, Украина; e-mail: rachkevich2@gmail.com
Bohdan Matviychuk, MD, PhD, Professor, Danylo Halytskyi National Medical University, Lviv, Ukraine; e-mail: rachkevich2@gmail.com

Рачкевич Станіслав Любомирович, канд. мед. наук, доцент , Львівська комунальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, м. Львів, Україна. e-mail: rachkevich2@gmail.com
Рачкевич Станислав Любомирович, канд. мед. наук, доцент, Львовская коммунальная городская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Львов, Украина.e-mail: rachkevich2@gmail.com
Stanislav Rachkevich, MD, Associate Professor, Lviv Municipal Emergency Clinical Hospital, Lviv, Ukraine.e-mail: rachkevich2@gmail.com

Резюме: Аналізу піддано 72881 пацієнт із гострими шлунково-кишковими кровотечами (ГШКК), які лікувались в Центрах шлунково-кишкових кровотеч Львова, Києва, Тернополя, Вінниці, Одеси. На основі проведених масштабних досліджень, щодо комплексного лікування гострих шлунково-кишкових кровотеч, доведена доцільність концентрації цієї категорії хворих в умовах спеціалізованих центрів, котрі мають сучасне обладнення, володіють інноваційними технологіями в лікуванні, мають досвідчені колективи хірургів, що на сучасному рівні надають допомогу хворим із шлунково-кишковими кровотечами різного генезу, та завдяки їх зусиллям вдалося знизити загальну летальність при виразкових гастродуоденальних кровотечах в 2,8 рази (до 4,9-8,1%), післяопераційну – в 4,2 рази (до 2,2 – 3,1%), загальну летальність при гострих шлунково-кишкових кровотечах – в 2,2 рази (до 3,8 -7,1%).

***Резюме:** Анализу подвергнут 72881 пациент с острыми желудочно-кишечными кровотечениями (ОЖКК), которые лечились в Центрах желудочно-кишечных кровотечений Львова, Киева, Тернополя, Винницы, Одессы. На основе проведенных масштабных исследований комплексного лечения острых желудочно-кишечных кровотечений, доказана целесообразность концентрации этой категории больных в условиях специализированных центров, имеющих современное оборудование, обладающих инновационными технологиями в лечении, имеющих опытные коллективы хирургов, на современном уровне оказывающих помощь*

больным с желудочно-кишечными кровотечениями различного генеза, и благодаря их усилиям удалось снизить общую летальность при язвенных гастродуоденальных кровотечениях в 2,8 раза (до 4,9-8,1%), послеоперационную – в 4,2 раза (до 2,2 – 3,1%), общую летальность при острых желудочно-кишечных кровотечениях – в 2,2 раза (до 3,8 -7,1%).

Summary: *72881 patients with acute gastrointestinal bleeding, who were treated at the Gastrointestinal Bleeding Centers of Lviv, Kyiv, Ternopil, Vynnitsa, Odesa, were analyzed. On the basis of large-scale studies of the complex treatment of acute gastrointestinal bleeding, the feasibility of concentrating this category of patients in specialized centers with modern equipment has been proven, they have innovative treatment technologies, have experienced surgical teams, and at the present level they provide assistance to patients with gastrointestinal bleeding of various genesis, and thanks to their efforts, it was possible to reduce the overall mortality in ulcerative gastroduodenal bleeding to 2.8 times (up to 4.9-8.1%), postoperative to 4.2 times (up to 2.2 – 3.1%), total mortality in acute gastrointestinal bleeding to 2.2 times (up to 3.8 -7.1%).*

Актуальність: з появою у сучасній гастроентерології противиразкових засобів нового покоління (суперселективних блокаторів гістамінових рецепторів і блокаторів протонної помпи, протихелікобактерних препаратів) консервативна медикаментозна терапія утвердилася, як метод вибору лікування хворих з пептичними гастродуоденальними виразками. Проте це не вплинуло на кількість виразкових кровотеч, частка яких в загальній структурі ускладнень виразкової хвороби становить 20-51 % [1,2].

За даними Центру медичної статистики МОЗ України за період з 2003 по 2010 роки кількість пацієнтів з пептичними гастродуоденальними кровотечами зросла з 4,23 до 4,64 на 10 тис. населення, що в абсолютних числах становить 21263 випадків у рік [3,4]. Загальна кількість операцій з приводу виразкової хвороби зменшилась із 21810 в 2000р. до 7510 в 2018р., тобто в 2,9 раз, а кількість ургентних операцій в 2018 році скоротилася майже в 2,4 рази (2000 рік – 17418 операцій, 2002 рік – 13096, 2008 рік – 10426, 2009 рік – 10509, 2010 рік – 9474, 2011 рік – 9395, 2012 рік – 8981, 2014 рік – 7497; 2015 рік – 8167, 2016 рік – 8011, 2017 рік – 8133, 2018 рік – 7406)[4].

Впровадження у клініку нових методів дослідження патогенетичних чинників виникнення пептичної виразки дало змогу переглянути і змінити тактичні підходи до вибору методів лікування хворих з гострими гастро-дуоденальними виразковими кровотечами.

Мета роботи: розпрацювання і широкомасштабне впровадження в хірургічну практику єдиних тактичних підходів до вибору інноваційних мініінвазивних ендоскопічних та лапароскопічних методів зупинки та профілактики рецидиву кровотечі, термінів і способів виконання органозберігаючих і органощадних оперативних втручань для покращення результатів лікування хворих із шлунково-кишковими кровотечами.

Матеріали і методи дослідження. Аналізу піддано 72881 пацієнтів із гострими шлунково-кишковими кровотечами (ГШКК), які лікувались в Центрах шлунково-кишкових кровотеч Львова, Києва, Тернополя, Вінниці, Одеси. Основними причинами гострих шлунково-кишкових кровотеч є виразкові кровотечі, кровотечі із варикозно розширених вен стравоходу при цирозі печінки, ерозивно-геморагічний гастрит, гострі виразки шлунку і дванадцятипалої кишки, синдром Меллорі-Вейсса, пухлинні кровотечі, діафрагмальні грижі та інші причини, в тому числі і рідкісні причини шлунково-кишкових кровотеч.

За досліджуваний період з 1982р. по 2018р. серед 37832 хворих, що лікувались в Київському центрі шлунково-кишкових кровотеч, розподіл структури ГШКК за причинами був таким: 1) виразкова хвороба – 53,1%; 2) ерозивний гастродуоденіт – 12,9%; 3) пухлинні кровотечі – 9,9%; 4) синдром Меллорі-Вейсса – 8,0%; 5) цироз печінки – 8,3%; 6) інші захворювання – 7,7% (рис.1).

Результати та їх обговорення. Порівнючи динаміку структури ГШКК за I, II та III періоди (1982-2006рр., 2007-2012рр. та 2013-2018рр.) відносна кількість пацієнтів з виразковими кровотечами незначно зменшилась з 53,7% до 53,0%., разом з тим збільшилась кількість кровотеч із флебектазій стравоходу при цирозі печінки в 2,3 рази (з 6,1% до 14,3%), а також збільшилась кількість випадків кровотеч при синдромі Меллорі – Вейсса в 1,5 рази (з 7,3% до 10,9%), відносний показник пухлинних кровотеч незначно знизився з 10,5% до 8,9%, разом з тим кількість ерозивно-виразкових уражень зменшилась в 2,8 рази (з 14,4% до 5,2%), а кількість випадків кровотеч при інших захворюваннях практично залишились на одному рівні (6,8% і 7,6%).

Досліджували якість ендоскопічної діагностики та характеристики виразкового ураження з оцінкою стигмат активності кровотечі та вплив їх на виникнення ранніх рецидивів кровотеч, ефективність мініінвазивних ендоскопічних методів гемостазу, вплив імуноморфологічних змін у виразковому субстраті і периульцерозній ділянці на типи виявлених ендоскопічних стигмат, вивчали динаміку показників хірургічної активності, термінів виконання та типи оперативних втручань, найближні і віддалені результати лікування, проводили оцінку якості життя пацієнтів.

Кровотеча помірного ступеня була у 31 % від загальної кількості пацієнтів, середнього ступеня – у 27 %, важкого – у 39 %. Виходячи з динаміки показників за періоди спостережень, можна відмітити, що кількість пацієнтів з середнім та важким ступенем кровотечі зросла на 18,4 %, а кількість кровотеч помірного ступеня зменшилась на 10,6 %, і це все на фоні зростання загальної кількості хворих протягом усіх періодів спостережень на 9 %.

Прослідковується тенденція до збільшення частоти нестабільного гемостазу (FII) при первинній ендоскопії в останні періоди спостережень з 61 % до 67,4 %. Стабільний гемостаз (FIII) при первинному ендоскопічному дослідженні виявлений у 38,1 %. Показник стабільного гемостазу FIII мав статистично підтверджену ($p<0,05$) тенденцію до зниження.

При порівнянні вікової структури хворих за два періоди досліджень(2006-2008 рр.) та (2009-2011 рр.) слід зазначити, що у другому періоді зменшилась в 1,55 рази кількість жінок в середній віковій групі (30-60 років), водночас у старшій віковій категорії (старше 60 років) відносна кількість жінок збільшилась в 1,64 раза (з 34,8 до 57,1 %) ($p<0,05$).

Ступінь важкості крововтрати характеризувалась збільшенням помірної крововтрати в 1,23 раза (або на 7,3 %), при незначному зменшенні важкої крововтрати на 4,4 % ($p>0,05$). Статистично достовірної різниці між відносними показниками крововтрати середньої важкості не виявлено.

Порівняльна характеристика ендоскопічних стигмат кровотечі в усі періоди дослідження характеризувалась зменшенням питомої ваги стабільного гемостазу (F-III) в 1,65 раза (з 30,6 % по 18,6 %), разом з тим відмічено збільшення відносної кількості нестабільного гемостазу F-II в 1,14 раза, або на 9,1 % (з 64,4 % до 73,5 %), з більш вираженим зростанням відносної кількості ендоскопічного нестабільного гемостазу F-IIB та F-IIC (F-IIA на 0,7 %; ($p>0,05$); F-IIB на 4,3 %; ($p>0,05$); F-IIC на 4,1 %; ($p>0,05$)). Привертає увагу виявлення триваючої кровотечі в 2 рази частіше при ендоскопічному дослідженні, тоді як показник F-IC залишився таким самим. Втричі більше зареєстрована струйна артеріальна кровотеча з виразки (F-IA). Все це свідчить про більш агресивний перебіг гострокровоточивих гастродуоденальних виразок, що підтверджується морфометричними та імуноморфологічними змінами у навколовиразковій ділянці, характеризується більш вираженими морфологічними змінами виразкового субстрату та ерозуванням судин більшого калібру, з первинно високим дефіцитом не тільки захисних чинників, але й резервів регенерації, з високим темпом прогресування деструкції, з меншою вірогідністю спонтанного гемостазу.

При зіставленні реакції системи гемостазу і активності кровотечі, за даними динамічного ендоскопічного моніторингу, встановлено, що триваюча кровотеча супроводжувалася змінами гемостазу у 90% хворих, при нестабільному гемостазі – у 85,5 %, при стабільному гемостазі – у 43,3 %.

Рецидив кровотечі у хворих з гіперкоагуляційним і гіпергіпокоагуляційним варіантами гемостазу виникав у 10 разів частіше, ніж у хворих з нормокоагуляцією і в 2,4 рази частіше порівняно з хворими, в яких був гіпернормокоагуляційний варіант гемостазу, що вказує на пряму залежність розвитку рецидиву кровотечі від глибини гемостазіологічних порушень.

Виникнення рецидиву кровотечі на фоні гіперкоагуляційного і гіпергіпокоагуляційного варіантів гемостазу обумовлює профузний характер кровотечі, розвиток поліорганної недостатності та низьку ефективність консервативного лікування.

В сучасних діагностичних і лікувальних алгоритмах при виразкових гастродуоденальних кровотечах провідна роль відведена ендоскопічному гемостазу. Розроблено в експерименті та впроваджено у клінічну практику нові інноваційні способи електрохірургічних мініінвазивних ендоскопічних, лапароскопічних і ендолапароскопічних втручань з зупинки і профілактики рецидиву кровотечі. Застосування електрохірургічних мініінвазивних ендоскопічних втручань при активних кровотечах (FI) показало однаково високу ефективність усіх способів: електрокоагуляції – 93,8 %, радіочастотної коагуляції – 98,4%, аргоноплазмової коагуляції – 100 %. Однак частота рецидивів кровотечі при електрокоагуляції була 16,9 %, а при застосуванні радіочастотної і аргоноплазмової коагуляції – 9,7 % та 10 % відповідно, тобто в 1,8 і 1,7 рази менше. Поєднання ін'єкційної терапії з електрокоагуляцією для зупинки активної кровотечі показало високу ефективність у 100 % випадків, з частотою виникнення рецидивів кровотечі у 18,2 %. При застосуванні електрокоагуляції у пацієнтів із зупиненою кровотечею і наявністю стигмат (FIIA, FIIB) при кровоточивих пептичних виразках частота рецидивів кровотечі склала 13,2 %, радіочастотної коагуляції – 6,6 %, аргоноплазмової коагуляції – 7,1 %. Тобто, застосування радіочастотної та аргоноплазмової коагуляції порівняно із електрокоагуляцією у групі пацієнтів FIIA-FIIB знижує частоту рецидивів кровотечі відповідно у 2,0 і 1,9 раза.

Завдяки розробленим організаційним заходам та алгоритмам надання допомоги хворим із ГШКК в умовах Львівського міського центру ШКК (проліковано 16 702 пацієнти) вдалося знизити загальну летальність по області з 25% (1980 р.) до 3,6% (2014 р.), а по центру ШКК з 18% (1986р.) до 2,3% (2015р.).

Доведено доцільність використання мініінвазивних лапароскопічних технологій при виразкових шлунково-кишкових кровотечах. Розроблено

і модифіковано методики гідроелектрокоагуляції, лазерної фотокоагуляції неодимовим лазером (1,06 мкм), аргоноплазмової коагуляції, модифіковано введення фібринового клею, запропоновано і запатентовано принципово новий комбінований ендоскопічний гемостаз – поєднання ендоскопічного введення фібринового клею з лазерною фотокоагуляцією.

Вперше запропоновано ендолапароскопічний гемостаз у хворих літнього і старечого віку. Запропоновано виконання лазерної селективної проксимальної ваготомії у поєднанні з медіогастральною резекцією шлунку.

Розроблено та впроваджено принципово новий напрям лікування виразок шлунку і дванадцятипалої кишки, що кровоточать, з використанням мініінвазивних лапароскопічних методик. Розроблено унікальні методи лапароскопічної ваготомії, лапароскопічного висічення кровоточивих виразок, лапароскопічних резекцій шлунка.

Застосування розроблених методів ендоскопічного гемостазу, вибір оптимальної тактики хірургічного лікування, застосування лазерних, лапароскопічних і ендолапароскопічних операцій у поєднанні з органозберігаючими і органощадними операціями при кровоточивих гастродуоденальних виразках в поєднанні із стенозуванням дозволило значно знизити рівень післяопераційної летальності з 4,5 % до 1,1 %.

Хворі із стигматами FIA і FIx відносяться до групи з високим ризиком рецидиву кровотечі після проведення ендоскопічного гемостазу, FIB, FIIA, FIIB – з середнім ризиком, FIIC і FIII – з низьким ризиком. Ендоскопічний моніторинг у даної категорії пацієнтів повинен проводитися через 3, 6, 12, 24 години з обов'язковою імуноморфологічною експрес-діагностикою.

Після проведення ендоскопічного імуноморфологічного моніторингу пацієнтів було розділено на такі групи: I група – пацієнти з кровотечею, яка продовжується (стигмати FIA, FIB, FIx), у яких наявні морфологічні ознаки прогресування альтеративного процесу з деструкцією великих артерій, первинно низький (0,464±0,010 г/л) вміст секреторного імуноглобуліна А (SIgA) та високий темп зниження його концентрації у найближчі 3 години при неефективному ендоскопічному гемостазі. Хворі підлягають екстреним оперативним втручанням до 3 годин з моменту госпіталізації. При ефективному ендоскопічному гемостазі і стабільних показниках вмісту секреторного імуноглобуліна А (SIgA) без його зниження показана консервативна терапія. II група – пацієнти із стигматами самостійно зупиненої кровотечі, але з нестабільним гемостазом (FIIA, FIIB, FIIC). Після проведення профілактичного ендоскопічного гемостазу, але при збереженні проявів прогресування активності виразкоутворення, з пошкодженням великих і середніх артерій дуоденальної стінки, із зниженим (0,515±0,011 г/л), і високим темпом зменшення концентрації SIgA у найближчі 6 годин більше ніж на 15 % від його початкового рівня, хворим показані термінові операції на випередження рецидиву кровотечі, тобто превентивні оперативні втручання. У пацієнтів із повільним та низьким темпом зменшення вмісту SIgA у гомогенатах слизової оболонки через 12, 24 або 48 годин ендоскопічного моніторингу виникають відстрочені або пізні рецидиви кровотечі. Таким пацієнтам показані невідкладні операції у найближчі 12-24 або ранні відстрочені втручання протягом 24-48 годин. III група – хворі із самостійно зупиненою кровотечею (стигмати FIII) та з відсутністю ознак кровотечі, у яких морфологічно виявлено затухання активності виразкового процесу з деструктивними змінами дрібних судин та найвищий вміст SIgA при поступленні (0,686±0,015 г/л) з поступовим зростанням його концентрації у слизовій оболонці в динаміці. Такі пацієнти підлягають консервативній терапії у зв'язку з відсутністю небезпеки рецидиву кровотечі, або плановому хірургічному втручанню за згодою пацієнта.

За терміновістю виконання операційні втручання поділяють на екстрені (на висоті кровотечі або рецидивної кровотечі, при неефективності ендоскопічного гемостазу або з високим ризиком рецидиву кровотечі в перші 3-6 годин); ранні відтерміновані (за високого ризику вірогідності рецидиву кровотечі при ендоскопічному імуноморфологічному моніторингу); пізні відтерміновані (при стабільному гемостазі і наявності показань до хірургічного лікування у плановому порядку).

Розроблено та впроваджено у клінічну практику удосконалені органозберігаючі та змодельовано органощадні оперативні втручання зі збереженням пілороантрального і антрального відділу шлунка при кровоточивих виразках дванадцятипалої кишки і шлунка.

При гострих ерозивно-виразкових гастродуоденальних кровотечах доцільно застосовувати аналоги соматостатину: сандостатин, стіламин та октрестатин у важких випадках при ерозивно-виразкових кровотечах. Встановлено доцільність виконання ендоскопічного клипування при гострих виразках і виразці «Делафуа».

Встановлено, що найефективнішими заходами ендоскопічного гемостазу є аргоноплазмова коагуляція або комбінований гемостаз «капрофером» із застосуванням ін'єкційних та аплікаційних методів.

Завдяки розробленій та впровадженій тактиці та застосуванню ендоскопічних мініінвазивних методів зупинки кровотечі вдалося знизити летальність до 2,2 %.

Розробка нових способів мініінвазивних ендоскопічних втручань(МЕВ) і профілактики їх

ускладнень в лікуванні хворих з кровотечею із ВРВ стравоходу і шлунку дозволили створити алгоритм з основними принципами діагностики і лікування: а) ендоскопічна верифікація всіх джерел кровотечі; б) проведення гемостазу і МЕВ для профілактики РК із неварикозних джерел; в) зупинка кровотечі із ВРВ кліпуванням або за допомогою зонду Блекмора; г) виконання протягом доби під тотальною внутрішньовенною анестезією комбінованої оклюзивної склеротерапії або комбінації кліпування з інтравазальною склеротерапією на всіх венозних стовбурах для їх облітерації. Доцільно застосування інвазивних ендоваскулярних інтервенційних втручань із селективною емболізацією селезінкової та лівої шлункової артерій для вторинной профілатики повторних кровотер при ВРВ стравоходу та шлунку, що зменшує ризик повторної кровотечі в 2,4 рази.

При гострокровоточивому раку шлунка (ГРШ) у пацієнтів молодого й середнього віку тотальну гастректомію із лімфодисекцією Д2 доцільно доповнювати одномоментною реконструктивною єюногастропластикою (ЄГП), яка виконувалась ручним або апаратним швом по розроблених методиках. Доведено, що :

- тотальну ГЕ при ГРШ у пацієнтів молодого та середнього віку бажано доповнювати одномоментною ЄГП з включенням ДПК.

– після тотальної ГЕ при ГРШ в разі розвитку патологічних синдромів доцільно використовувати двохмоментну реконструктивну ЄГП зі створенням штучного тонкокишкового резервуара апаратним способом з включенням ДПК.

– застосування одно- або двохмоментної ЄГП після тотальної ГЕ покращує якість життя хворих у віддаленому післяопераційному періоді.

- після тотальної гастректомії кращою у функціональному відношенні визнано апаратну реконструктивну єюногастропластику із включенням дванадцятипалої кишки.

Впровадження нових інноваційних відеоендоскопічних технологій лікування хворих із гострими шлунково-кишковими кровотечами в спеціалізованих Центрах шлунково-кишкових кровотеч Львова, Києва, Тернополя, Вінниці, Одеси сприяло зниженню кількості ранніх рецидивів кровотеч у 2,3 рази, екстрених і термінових оперативних втручань у 1,5 і 3,3 рази, зниження кількості операцій на висоті кровотечі на 27,5 % і на висоті рецидиву кровотечі – на 25,4 %, збільшенню у 2,1 рази органозберігаючих і у 2,2 рази органощадних оперативних втручань, зменшенню тривалості перебування у стаціонарі у 2,6 рази, зниженню загальної летальності при виразкових гастродуоденальних кровотечах в 2,8 рази, післяопераційної – в 4,2 рази, загальної летальності при гострих шлунково-кишкових кровотечах – в 2,2 рази.

Впровадження у клініку модельованих органощадних операцій із збереженням васкуляризованого та іннервованого пілороантрального сегмента шлунка, виконаних при виразках шлунка, органощадних антрум-резекцій при низьких постбульбарних та юкстапапілярних виразках та органозберігаючих операцій при ускладнених кровоточивих дуоденальних виразках дало змогу знизити частоту середніх форм післяопераційних функціональних розладів з 31,0 % до 4,5 %, зменшити частоту прямих післяопераційних ускладнень у 4 рази, а рівень післяопераційної летальності знизити з 3,4 % до 0,9 %. Віддалені результати у терміни від 1 до 18 років були прослідковані після органозберігаючих, органощадних та резекційних методів операцій. Результати оцінювали за шкалою A. Visick в модифікації Goligher J.C. Відмінні та добрі результати (Visick I, II) отримані у 84,5 %, задовільні (Visick III) – у 10,3 % та незадовільні результати (Visick IV) – у 5,2 %, при цьому після органозберігаючих операцій – відповідно у 88,3 %, 8,2 %, 3,5 % випадків, після органощадних – 74,3 %, 16,7 %, 9,0 % відповідно, після резекційних – у 69,0 %, 19,1 %, 11,2 % відповідно.

Оцінка якості життя за рекомендаціями експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я методом стандартизованого опитування GSRS, розробленим відділом вивчення якості життя ASTRA Hassle, за п'ятишкальною оцінкою: диспептичний синдром (IS), діарейний синдром (DS), констипаційний синдром (CS), синдром абдомінального болю (AP), рефлюксний синдром (RS), показала, що якість життя пацієнтів після органозберігаючих операцій зросла на 78,2 %, після органощадних операцій – на 72,3 %, після резекційних методів хірургічного лікування – на 54,3 %.

Економічна ефективність впровадження інноваційних технологій хірургічного лікування гострих шлунково-кишкових кровотеч полягає у зниженні тривалості перебування хворих у стаціонарі у 2,6 раза (з 13 до 5 діб), зменшенні прямих витрат на лікування у 2,4 раза (з 13000 грн. до 5500 грн. на одного пацієнта), зростанні коефіцієнта якості життя після органозберігаючих операцій на 78,2 %, після органощадних операцій – на 72,3 %, після резекційних методів хірургічного лікування – на 54,3 %, зниженні коефіцієнта витрати-користь (CUR) у 3,6 раза.

Основні положення представленої роботи щодо діагностично-лікувальних підходів включено у протоколи надання хірургічної допомоги пацієнтам з гострими шлунково-кишковими кровотечами (2009 р.) та удосконалені алгоритми діагностики та лікування гострої шлунково-кишкової кровотечі (2012р.), які затверджені МОЗ України

Розроблена діагностично-лікувальна тактика у хворих з виразковими гастродуоденальними кровотечами впроваджена у всіх регіонах України на

первинному (центральні районні лікарні), вторинному (окружні госпіталі) та третинному (університетські лікарні і центри шлунково-кишкових кровотеч) рівнях стаціонарної хірургічної допомоги.

Вперше в Україні розроблені та широко впроваджені в медичну практику новітні інноваційні технології діагностики, профілактики і лікування хворих з гострими шлунково-кишковими кровотечами: електрохірургічні мініінвазивні ендоскопічні і лапароскопічні втручання із зупинки і профілактики рецидиву кровотеч у поєднанні з використанням сучасних інгібіторів протонної помпи у високодозному режимі; модифіковані і модернізовані пілороантрумзберігаючі операції, що базуються на оцінці імуноморфологічних та морфометричних змін слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки; активно-індивідуалізована тактика при гострих виразкових шлунково-кишкових кровотечах та її алгоритми; методи селективної емболізації при кровотечах із стравохідних флебектазій; нові способи операцій при навколососочкових виразках; апаратні методи в хірургії виразкових гастродуоденальних кровотеч, гострокровоточивого раку шлунка та товстої кишки; методи єюногастропластики після тотальної гастректомії та гастроєюнопластики при субтотальної резекції шлунку.

Впровадження нових інноваційних відеоендоскопічних технологій лікування хворих із гострими шлунково-кишковими кровотечами в спеціалізованих Центрах шлунково-кишкових кровотеч Львова, Києва, Тернополя, Вінниці, Одеси сприяло зниженню кількості ранніх рецидивів кровотеч у 2,3 рази, екстрених і термінових оперативних втручань у 1,5 і 3,3 рази, зниження кількості оперативних втручань на висоті кровотечі на 27,5 % і на висоті рецидиву кровотечі на 25,4%, збільшенню у 2,1 рази органозберігаючих і у 2,2 рази органощадних оперативних втручань, зменшенню тривалості перебування у стаціонарі у 2,6 рази, зниженню загальної летальності при виразкових гастродуоденальних кровотечах в 2,8 рази, післяопераційної – в 4,2 рази, загальної летальності при гострих шлунково-кишкових кровотечах – в 2,2 рази.

Заключення. Таким чином, на основі проведених масштабних досліджень, щодо комплексного лікування гострих шлунково-кишкових кровотеч, доведена доцільність концентрації цієї категорії хворих в умовах спеціалізованих центрів, котрі мають сучасне обладнення, володіють інноваційними технологіями в лікуванні, мають досвідчені колективи хірургів, що на сучасному рівні надають допомогу хворим із шлунково-кишковими кровотечами різного генезу, та завдяки їх зусиллям вдалося знизити загальну летальність при виразкових гастродуоденальних кровотечах в 2,8 рази (до 4,9-8,1%), післяопераційну в 4,2 рази (до 2,2 – 3,1%), загальну летальність при гострих шлунково-кишкових кровотечах в 2,2 рази (до 3,8 – 7,1%).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Степанов Ю.М. Желудочно-кишечные кровотечения (причины, диагностика, лечение): монография / Ю.М. Степанов, В.И. Залевский, А.В. Косинский. – Днепропетровск: Лира, 2011. – 231 с.
2. Шапринський В.О. Діагностика та лікування хворих з рецидивними гастродуоденальними кровотечами виразкової етіології / В.О. Шапринський, В.В. Петрушенко, О.А. Камінський, І.В. Павлік. – Вінниця, 2009. – 204 с.
3. Язвенные желудочно-кишечные кровотечения: факторы риска и хирургическое лечение / В.А. Ступин, М.В. Баглаенко, С.В. Силуянов, В.И. Кан, В.А. Бнеян, Л.А. Ардабацкий, А.А. Зверева // Эндоскопическая хирургия. – 2013. – № 4. – С. 9–13.
4. Shepetko E. Errors, dangers and complications in surgery of complicated gastroduodenal ulcers / E. Shepetko – Kiev: Fenix, 2019. – 296 p.

REFERENCES

1. Stepanov Yu.M. Jeludohno-kishehnije krovotehenija (prihini, diagnostika, lehenije) monografiya [Gastrointestinal bleeding (causes, diagnosis, treatment): monograph] / Yu.M. Stepanov, V.I. Zalevsky, A.V. Kosinsky. – Dnepropetrovsk: Lira, 2011 .- 231 p.
2. Shaprinsky V.O. Diagnostika ta likuvannya hvorih z recidivnmi gastroduodenalnimi krovotehami virazkovoyi etiologii [Diagnosis and treatment with recurrent gastroduodenal bleeding of ulcerative etiology] / V.O. Shaprinsky, V.V. Petrushenko, O.A. Kaminsky, I.V. Pavlik. – Vinnitsya, 2009 .- 204 p.
3. Yazvenniye jeludohno-kishehniye krovoteheniya: faktori riska i hirurgiheskoye leheniye [Gastrointestinal ulcer bleeding: risk factors and surgical treatment] / V.A. Stupin, M.V. Baglaenko, S.V. Siluyanov, V.I. Kahn, V.A. Bneyan, L.A. Ardabatsky, A.A. Zvereva // Endoscopic Surgery. – 2013. – No. 4.–S. 9–13.
4. Shepetko E. Errors, dangers and complications in surgery of complicated gastroduodenal ulcers / E. Shepetko – Kiev: Fenix, 2019. – 296 p.

XII. ІСТОРІЯ, ФІЛОСОФІЯ ТА ЛІТЕРАТУРА

УДК 614.2 : 362.17 (477)

Є.Х. Заремба

РОЗВИТОК СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ

Львівський національний університет імені Данила Галицького,
кафедра сімейної медицини ФПДО,
ГО «Національна академія наук вищої освіти України»
acad.zaremba@gmail.com

Заремба Євгенія Хомівна (Zaremba Ye.H., Заремба Е. Х.) – доктор медичних наук, професор кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного університету імені Данила Галицького
адреса: 79014, м. Львів, вул. Копальна 4а, телефон: 0677312416, e-mail: acad.zaremba@gmail.com

Резюме. *У статті представлена історія розвитку сімейної медицини в Україні. Наведені сучасні проблеми її впровадження та шляхи їхнього вирішення. Проаналізовані програми спеціалізації лікарів-інтернів і курсантів циклу перепідготовки дільничних лікарів терапевтів і педіатрів за спеціальністю «Загальна практика – сімейна медицина». Сучасний стан сімейної медицини свідчить про те, що організаційна структура, порядок фінансування, кадрове, матеріально-технічне забезпечення вимагають удосконалення шляхом наближення її до населення, збільшення обсягу послуг, підвищення їх якості та ефективності.*

Ключові слова: *розвиток сімейної медицини, Україна, підготовка сімейних лікарів.*

Zaremba Ye.H.
DEVELOPMENT OF FAMILY MEDICINE IN UKRAINE
Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Department of family medicine

Resume. *The article presents the history of family medicine development in Ukraine. Modern problems of its implementation and ways of their solution are given. Programs of specialization of interns and cadets of the retraining cycle of district doctors of therapists and pediatricians in the specialty "General practice – family medicine" are analyzed. The current state of family medicine indicates that the organizational structure, the order of financing, personnel, material and technical support require improvement by bringing it closer to the population, increasing the volume of services, improving their quality and efficiency.*

Keywords: *development of family medicine, Ukraine, training of family doctors.*

Е. Х. Заремба
РАЗВИТИЕ СЕМЕЙНОЙ МЕДИЦИНЫ В УКРАИНЕ
Львовский национальный университет имени Данила Галицкого, кафедра семейной медицины ФПДО

Резюме. *В статье представлена история развития семейной медицины в Украине. Приведены современные проблемы ее внедрения и пути их решения. Проанализированы программы специализации врачей-интернов и курсантов цикла переподготовки участковых врачей терапевтов и педиатров по специальности «Общая практика – семейная медицина». Современное состояние семейной медицины свидетельствует о том, что организационная структура, порядок финансирования, кадровое, материально-техническое обеспечение требуют усовершенствования путем приближения ее к населению, увеличение объема услуг, повышение их качества и эффективности.*

Ключевые слова: *развитие семейной медицины, Украина, подготовка семейных врачей.*

Ми живемо в двадцять першому столітті, яке, на думку експертів ВООЗ, є століттям сімейної медицини. Цей напрям в сімейній медицині є широко визнаним, розповсюдженим у світі, ефективним. Щодо нашої держави, то реформування первинної медико-санітарної допомоги в Україні на засадах сімейної медицини в наш час є актуальною проблемою і зумовлене життєвою необхідністю. Сьогодні у світі сімейна медицина найефективніша, найекономніша форма медичного забезпечення населення є найбільш поширеною.

Загальна практика – сімейна медицина – це академічна і наукова дисципліна з своєю власною метою, завданням, методами дослідження, доказовою базою і клінічною діяльністю.

Історія розвитку сімейної медицини:

1970 року – 23 сесія ВООЗ: резолюція щодо основних принципів розвитку системи національної охорони здоров'я на основі концепції ПМСД, з якою населення зустрічається при першому зверненні по медичну допомогу;

1972 році – Всесвітня організація сімейних лікарів (WONCA);

1978 (6-12 вересня), Алма-Ата – Міжнародна конференція ВООЗ сумісно з Дитячим Фондом Організації Об'єднаних Націй (ЮНІСЕФ) з питань ПМСД.

На цих засіданнях були присутні головний лікар 5 міської поліклініки м. Львова Полотайко Є.М. та к.мед.н., доц. Базилевич Я.П. Це дало можливість підняти проблему для впровадження сімейної медицини на теренах Львівщини.

Львівщина була і залишається піонером впровадження сімейної медицини в Україні. Величезна робота у цьому напрямку належить Львівському національному університеті імені Данила Галицького та міським і обласним управлінням охорони здоров'я. У 1987 році у м. Львові затверджено МОЗ України регіональний експеримент щодо впровадження сімейної медицини у м. Львові та Львівській області. В той час починали з'являтися «вузькі» спеціалізації медичної допомоги, що мали стати вирішальним засобом для підвищення кваліфікації лікарів. Натомість це спричинило спад авторитету та престижу дільничних терапевтів і педіатрів, призвело до втрати комплексності у поданні медичної допомоги, до зниження ефективності профілактичної та диспансерної роботи. У випадку з сімейним лікарем все інакше: він самостійно може поставити діагноз будь-якої хвороби. Сімейний лікар – це фахівець, який має належний сертифікат. Він знає терапію, педіатрію, хірургію, акушерство й гінекологію, травматологію, офтальмологію, компетентний у двадцять чотирьох спеціальностях. Це обов'язково ще й психолог, який не тільки обстежує хворого, але й займається профілактикою захворювань в усіх членів сім'ї.

З 1991 року почали підготовку лікарів загальної практики в інтернатурі, навчальний план і програму спеціалізації (інтернатури) за спеціальністю «лікар загальної практики» затверджено МОЗ України у 1992 р. Перепідготовку сімейних лікарів з педіатрів і терапевтів у м. Львові почали з 1992 року. У 1995 році організовано першу кафедру сімейної медицини в Україні в м. Львові та затверджено МОЗ України посаду «лікар загальної практики – сімейної медицини».

На початку 90-х років Україну відвідав англійський лікар Орест Мулька з коледжу сімейних лікарів Великобританії, за походженням українець. Він бував у наших поліклініках, проаналізував дільничну, педіатричну службу і написав посібник «Сімейна медицина в Україні». Після його візиту мене запросили до Страсбурга на перший конгрес сімейних лікарів, де я була єдиним представником сімейної медицини з України. Невдовзі мене і головного терапевта МОЗ України проф. Володимир Коваленко запросили на засідання ВООЗ у Варшаві. Нами була представлена вся навчально-методична документація (кваліфікаційні характеристики, програми спеціалізації, передатестаційних циклів, тестові програми зі всіх розділів медицини), які опрацьовані викладацьким колективом Львівського державного медичного інституту імені Данила Галицького та удобрені ВООЗ і рекомендовані для підготовки лікарів загальної практики – сімейної медицини. Проф. Коваленко В. підтримав думку про те, що запровадження сімейної медицини здатне суттєво покращити стан медичного обслуговування і нам удвох вдалося переконати в цьому МОЗ.

При відвідуванні інших країн, ми вивчали їх методи діагностики та лікування, порівнювали їх з нашими. Не всюди ці порівняння витримували конкуренцію. Наприклад, в зіставленні з нашою навчальною програмою, програма Бельгії значно програє, при цьому кваліфікація їхнього спеціаліста чомусь прирівнюється до нашої. Є розбіжності й у підході: лікарі США і Великобританії більше орієнтуються на інструментальні методи дослідження, українські ж акцентують на суб'єктивному підході, на спілкуванні з хворим. Варто зазначити, що наш підхід, базований на світових стандартах, є одним з найкращих в світі.

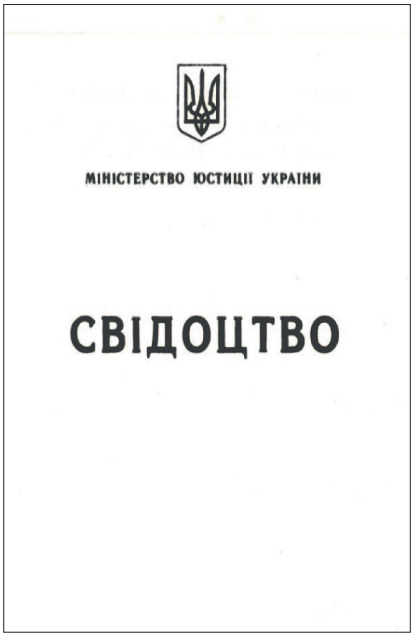
Починаючи з часу заснування сімейної медицини до 1997 року Львівський національний медичний

Фото 1. Засідання ВООЗ в Варшаві. На фото зліва направо проф. Коваленко В.М., зав. кафедри іноземних мов – Гурська Г.І., зав. кафедри сімейної медицини проф. Заремба Є.Х.

університет імені Данила Галицького був навчально-методичним центром для всієї України.

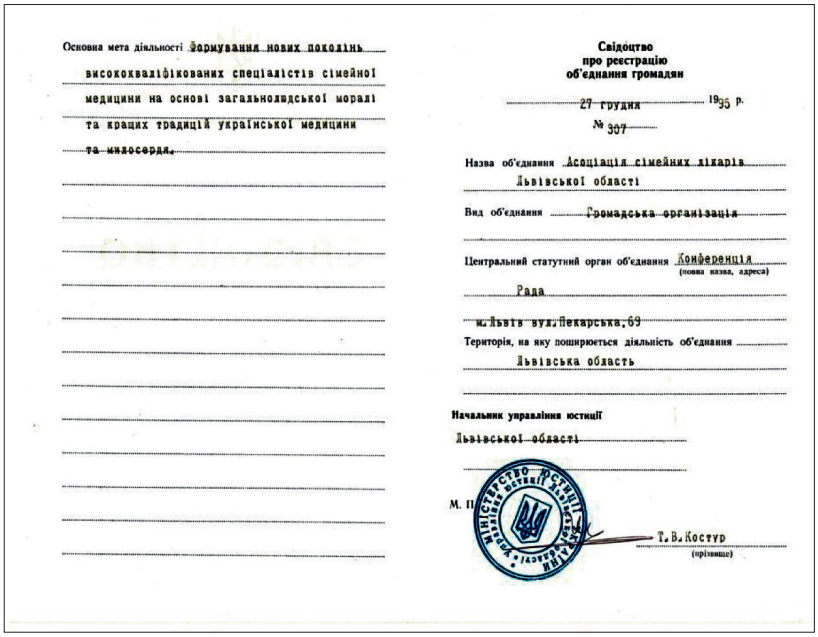
Для створення системи охорони здоров'я за принципом сімейної медицини та захисту прав сімейних лікарів на Львівщині 27 грудня 1995 року на установчих зборах було засновано Асоціацію сімейних лікарів Львівщини. Зареєстрована № 307 від 27.12.95 р., як громадська організація. Асоціація сімейних лікарів Львівської області була першою Асоціацією сімейних лікарів на Україні. На момент створення в склад асоціації входило 195 сімейних лікарів.

На установчих зборах Асоціації сімейних лікарів Львівщини прийнято звернення до всіх сімейних лікарів України про створення асоціацій в інших областях та Асоціації сімейних лікарів України, яка змогла б у недалекому майбутньому бути прийнята до Європейської та Світової Асоціації сімейних лікарів і мати широкий доступ до надбань сімейної медицини світу. В 1997 році створена Українська асоціація сімейних лікарів. На цей період були виконані всі вимоги, які ставилися перед Україною Всесвітньою та Європейською організацією сімейних лікарів.



МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

СВІДОЦТВО



Основна мета діяльності Формування нових поколінь висококваліфікованих спеціалістів сімейної медицини на основі загальнолюдської моралі та кращих традицій української медицини та милосердя.

Свідоцтво
про реєстрацію
об'єднання громадян

27 грудня 1995 р.
№ 307

Назва об'єднання Асоціація сімейних лікарів Львівської області

Вид об'єднання Громадська організація

Центральний статутний орган об'єднання Конференція
(повна назва, адреса)
Рада
м.Львів вул.Пекарська,69

Територія, на яку поширюється діяльність об'єднання Львівська область

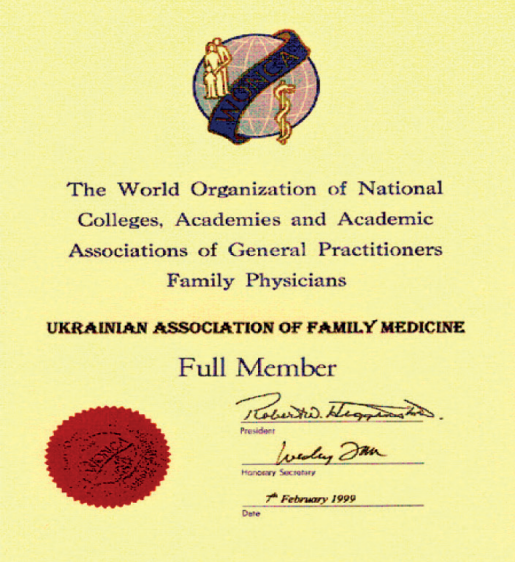
Начальник управління юстиції
Львівської області

М. П. Т.В.Костур
(прізвище)

На зустрічі в м. Дублін з членами англійської делегації WONCA на чолі з Філіпом Евансом було поставлене питання (прохання) Української асоціації сімейних лікарів, яку очолював Лисенко Г.І., про можливості вступу України в Європейську та Всесвітню організацію сімейних лікарів. На наступний день серед всіх прапорів світу замайорив жовто-блакитний прапор нашої держави. Сльози радості котилися у членів нашої делегації, ми були горді за досягнення в розвитку сімейної медицини в Україні. В 1998 році Україна прийнята в Світову і Європейську організацію сімейних лікарів.

Українська асоціація сімейних лікарів у 1999 р. є членом WONCA.

World Organization of National Colleges, Academies (Wonca) – Всесвітня організація сімейних лікарів заснована в 1972 році. Складається з національних коледжів, академій і організацій лікарів загальної практики/сімейних лікарів. Зараз в ній нараховується біля 300000 членів, що представляють 126 організацій з 102 країн. Своєю метою WONCA проголосила покращення рівня життя людей за рахунок підвищення стандартів обслуговування в сімейній медицині, сприяння інтенсивному інформаційному обміну, підтримку наукових і клінічних досліджень, а також роз-


The World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners Family Physicians

UKRAINIAN ASSOCIATION OF FAMILY MEDICINE

Full Member

President

Honorary Secretary

7th February 1999

Date

Фото 2. Виступ сімейного лікаря доктора Гарника з США перед сімейними лікарями

робка освітніх стандартів. Активно працюють створені міжнародні асоціації сімейних лікарів WONCA – всесвітня і регіональні (Європейська, Азіатська, Південно-Американська, Північно-Американська та ін.), які періодично проводять міжнародні конференції і конгреси, де освітлюють нові досягнення та успіхи сімейної медицини в країнах світу.

Основним напрямком діяльності Асоціації є постійне сприяння поглибленню теоретичних та практичних знань сімейних лікарів з різних розділів медицини. Найважливішими засобами формування якісно нового спеціаліста стали організація і проведення лекцій, семінарів, круглих столів, науково-практичних конференцій з метою впровадження сучасних технологій діагностики, лікування, профілактики, реабілітації.

Курс лекцій читали висококваліфіковані педагоги Львівського медичного університету, провідних університетів Великобританії, США, Німеччини, Бельгії.

Заслуговує уваги ініціатива Асоціації Львівщини з проведення спільних семінарів, круглих столів за участю сімейних лікарів Англії, США. Зарубіжні спеціалісти на сучасному науковому рівні освітлювали сімейного лікаря в юридичному, економічному, психологічному аспектах, що особливо цінне для лікарів України, оскільки попередні навчальні програми практично не приділяли уваги деяким проблемам. Дієвою формою поглиблення знань сімейних лікарів стали науково-практичні конференції, диспути, організовані кафедрою сімейної медицини Львівського медичного університету.

Важливою ланкою Асоціації є забезпечення сімейного лікаря фармацевтичною інформацією. З цією метою представники різних фармацевтичних фірм надавали членам Асоціації цілеспрямовану інформацію про лікарські засоби, враховуючи при цьому специфіку діяльності сімейного лікаря та потреби населення. Асоціація сімейних лікарів Львівщини відіграє вагому роль у формуванні нових поколінь висококваліфікованих спеціалістів з сімейної медицини.

Медичне забезпечення навчального процесу є одним з важливих факторів підвищення ефективності підготовки фахівців.

У 2013 році створено Wonca новий стандарт післядипломної освіти сімейних лікарів.

З 2009 року в складі асоціації створено Український молодіжний рух сімейних лікарів, який очолює професор Ткаченко В.І. Український молодіжний рух сімейних лікарів є частиною міжнародного молодіжного руху сімейних лікарів Васко да Гама – робочої групи WONCA, молоді сімейні лікарі тепер мають можливість брати участь у міжнародних програмах з обміну досвідом та приймати участь у розвитку сімейної медицини в світі.

Міжнародна діяльність асоціації:

- Співпраця з іншими робочими групами та організаціями сімейних лікарів;
- Участь у діяльності молодіжного руху сімейних лікарів Васко да Гама;
- Участь у щорічних європейських конференціях;
- Участь у світових конференціях;
- Участь у міжнародних проектах.

Колективом факультету завершена і видана типографським способом автоматизована комплексна атестаційна програма із спеціальності «сімейна медицина», яка затверджена і прийнята МОЗ України для впровадження в практику, якою користується уся Україна.

За участі представників сімейної медицини США, Англії, Німеччини на кафедрі систематично проводилися конференції та семінари з питань підготовки сімейних лікарів і впровадження сімейної медицини. Важливу роль у процесі вдосконалення професійної майстерності викладачів відігравали координаційні ради МОЗ України, спільні семінари (України – США, Україна – Великобританія) з питань розвитку сімей-

WONCA WORKING PARTY ON EDUCATION

DRAFT DOCUMENT
April 2013

WONCA STANDARDS FOR POSTGRADUATE FAMILY MEDICINE EDUCATION

ної медицини, планування сім'ї (м. Львів, 1997 р. – доц. І.О. Кущ, асистент Г.В. Дунець; м. Київ, 1999 р. – доцент І.О. Кущ). Викладачі кафедри пройшли стажування з проблем сімейної медицини за кордоном: професор Є.Х. Заремба (Королівський коледж сімейних лікарів, м. Лондон, 1997 р. – 15 днів); асистент Я.Д. Пилипець (Королівський коледж сімейних лікарів, м. Лондон, 1997 р. – 10 днів); асистент Я.Д. Пилипець (Королівський коледж сімейних лікарів, м. Лондон, 1998 р. – 10 днів); професор Є.Х. Заремба (Колорадський медичний університет, США, 1999 р. – 20 днів); асистент Я.Д. Пилипець (Карловський університет, м. Плзень, Чехія, 1996 р. – 1 міс.); асистент Н.М. Дуліба (США – 3 роки); професор Є.Х. Заремба (Дублін, Ісландія, 1998 р.). Форми навчання із залученням зарубіжних спеціалістів дали можливість викладачам кафедри глибше вивчити розвиток сімейної медицини економічно розвинутих країн світу та передати набуті курсантам, лікарям-інтернам України.

Історія розвитку сімейної медицини в Україні:

1987 – затвердження МОЗ України регіонального експерименту у Львові щодо впровадження сімейної медицини;

1988 – на базі Львівського медичного інституту проведено два експериментальні цикли спеціалізації за програмою "Лікар загальної практики"

1991 – Львів – перехід до підготовки лікарів загальної практики в інтернатурі;

1992 – затвердження МОЗ України навчального плану і програми спеціалізації (інтернатури) випускників за спеціальністю»лікар загальної практики»; початок підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю "Загальна практика"

1992 – відкриття першої в Україні амбулаторії сімейного лікаря;

1994 – Львів – початок перепідготовки сімейних лікарів з педіатрів і терапевтів;

1994 – затвердження МОЗ України кваліфікаційної характеристики лікаря за спеціальністю «сімейна медицина»;

1995 – організація першої кафедри сімейної медицини в Україні (Львів);

1995 – затвердження МОЗ України посади «лікар загальної практики -сімейної медицини"

1995 – затвердження МОЗ України навчального плану та програми циклу спеціалізації з сімейної медицини;

1995 – створення першої на Україні асоціації сімейних лікарів Львівщини;

1996 – створення кафедри сімейної медицини (проф. Лисенко Г.І., КМАПО)

1997 – включення до номенклатури лікарських спеціальностей спеціальності «загальна практика – сімейна медицина";

1997 – створення Української асоціації сімейних лікарів;

1998 – вступ України у Світову і Європейську організацію сімейних лікарів;

1999 – випуск першого номера науково-практичного журналу "Сімейна медицини";

2000 – випуск першого номера науково-практичного журналу "Медсестринство України";

2005 НМАПО – створення першого факультету "Загальна практика – сімейна медицина"

2009 – створення в НМАПО Інституту сімейної медицини;

Перший з'їзд сімейних лікарів України відбувся у м. Львові у 2001 році, другий – в м. Харків, 2005 р., третій – в м. Дніпро, 2011 р. та четвертий – в. Полтава, 2015 р.

Спостереження сімейного лікаря за здоров'ям цілої сім'ї – це покращення надання медичної допомоги з раннього виявлення патології, її профілактики і лікування. Аналізуючи набутий практичний досвід, можна стверджувати, що сімейна медицина має суттєві переваги перед традиційною дільничною службою, оскільки сімейний лікар є координатором, організатором профілактичної, санітарно-просвітницької роботи, медико-соціальної допомоги своїм пацієнтам. Сімейна медицина наближена та більш доступна для пацієнтів, більш кваліфікована, економічно вигідніша.

Процес реформування медичної галузі вже відбувається тривалий час. Рішення щодо реформування повинні бути виваженими і спокійними і, перш за все, відповідати чинному законодавству України. Головні особи тут – пацієнт, який повинен отримувати якісну медичну допомогу та медичні працівники, які повинні бути соціально захищеними і отримувати гідну заробітну плату.

Етапи реформування системи підготовки сімейних лікарів в НМАПО:

1995 рік – створення першої кафедри сімейної медицини у м. Львові, завідувач – проф. Заремба Є.Х.

1996 рік – створення в Україні кафедри сімейної медицини у м. Київ, завідувач – проф. Лисенко Г.І.

2005 рік – створений факультет „Загальна практика – сімейна медицина" згідно з Наказом по НМАПО за №1415 від 19.07.2005 р. „Про створення факультету «Загальна практика – сімейна медицина»", декан – проф. Лисенко Г.І.

2009 рік – створення Інституту сімейної медицини НМАПО імені П.Л. Шупика – директор – проф. Лисенко Г.І., на даний час очолює його д.мед.н., проф. Шекера О.Г.

На Інститут покладено здійснення таких функцій (згідно наказу МОЗ України 07.06.2010 № 466):

- Організація та впровадження якісної та ефективної системи підготовки;
- Координація наукових досліджень у галузі сімейної медицини;
- Участь у здійсненні науково-методичних розробок з питань сімейної медицини в первинну ланку охорони здоров'я України та у формуванні стратегічних напрямків її розвитку;

Головною метою медицини у всьому світі є забезпечення безпечної, ефективної, своєчасної і адекватної допомоги.

Для досягнення цієї мети необхідне посилення первинної медичної допомоги – ланки першого контакту більшості пацієнтів з системою охорони здоров'я.

Сімейна медицина на теренах України існує з 1989 року. Які наші здобутки, що ми досягли, чи забезпечили ми безпечну, ефективну, своєчасну і адекватну допомогу населенню? Якщо в 90-х роках ми активно працювали, не маючи навіть законодавчих актів, то в останні роки ми не реформуємо, а руйнуємо це все добре, що було зроблене. Основна наша мета заключається в тому, щоб приблизити лікаря до хворого. Ми ж зруйнували ФАПи, лікарські амбулаторії, позакривали малі лікарні. Появилося багато філософів, фантазерів, які відвідавши ту чи іншу країну хочуть будувати сімейну медицину на її зразок. Думаю, що для України потрібний український сімейний лікар, який би був вихований на наших прекрасних традиціях гуманізму, патріотизму, етики та деонтології. Щоб кожний з нас не забував слова Т.Г. Шевченка: "Учітеся, брати мої, думайте, читайте і чужому научайтесь й свого не цурайтесь". Нам треба зберегти надбання медицини попередніх століть.

Досягнення сімейної медицини в Україні:

- існує лікарська і наукова спеціальність "Загальна практика – сімейна медицина";
- створена Українська асоціація сімейної медицини, асоціації сімейних лікарів в областях;
- активно працює Український молодіжний рух сімейних лікарів – частина міжнародного молодіжного руху робочої групи WONCA. Молоді сімейні лікарі тепер мають можливість брати участь у міжнародних програмах з обміну досвідом та приймати участь у розвитку сімейної медицини в світі;
- директором інституту сімейної медицини проф. Шекерою О.Г. налагоджені міжнародні зв'язки з представниками WONCA про подальшу співпрацю щодо розвитку сімейної медицини в Україні;
- щорічно проводяться конференції по сімейній медицині;
- видаються журнали "Сімейна медицина", "Сімейний лікар і Сімейна медсестра", довідково інформаційно-аналітичний бюлетень "Сімейна медицина";
- у медичних університетах відкриті кафедри і факультети сімейної медицини, які проводять підготовку і підвищення кваліфікації сімейних лікарів, а також займаються дослідницькою діяльністю;
- *створено навчально-методичні посібники за редакцією академіка Ю.В. Вороненка, проф. Шекери О.Г.:* "Актуальні питання нервових хвороб в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання педіатрії в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання нефрології в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання невідкладних станів в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання паліативної та хоспісної медицини в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання фтизіатрії в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання геронтології та геріартрії в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання медицини катастроф в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання алергології в практиці сімейного лікаря"; "Актуальні питання радіаційної медицини в практиці сімейного лікаря".

Концепція розвитку медичної освіти в Україні передбачає забезпечення якісної підготовки спеціалістів первинної ланки охорони здоров'я: лікарів та медичних сестер загальної практики – сімейної медицини. Медсестринський процес у закладах ПМСД, що працюють на засадах сімейної медицини є одним із важливих методів державного управління розвитком сімейної медицини та її профілактичного спрямування.

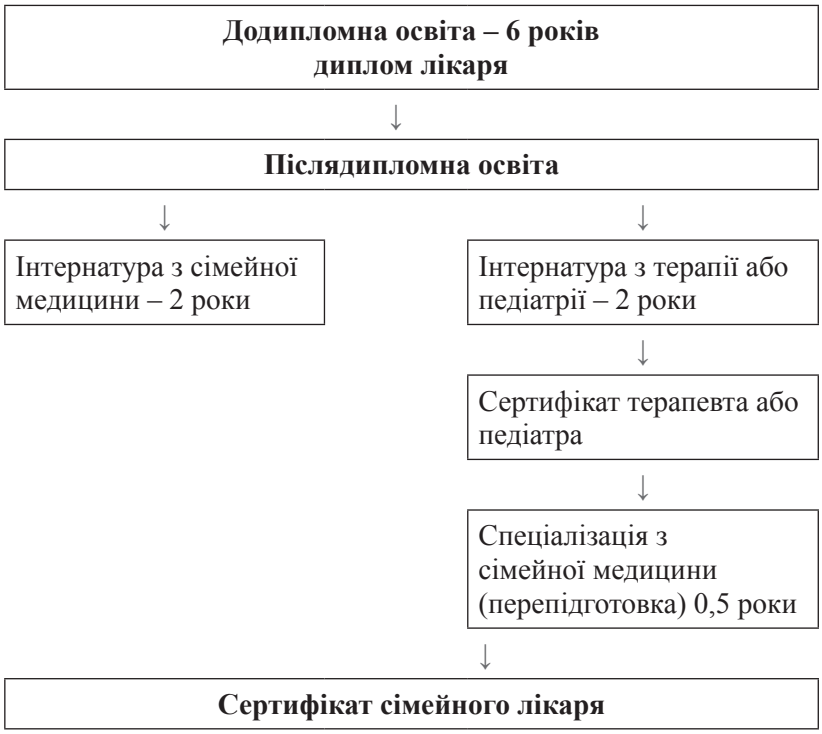
Реформування охорони здоров'я на засадах сімейної медицини є доцільним, неухильним і незворотнім процесом в Україні. Процес реформування медичної галузі вже відбувається тривалий час. Рішення щодо реформування повинні бути виваженими і спокійними і, перш за все, відповідати чинному законодавству України.

До 31 грудня 2019 року первинну медичну допомогу надають лікарі загальної практики – сімейні лікарі та інші медичні працівники, які працюють під керівництвом таких лікарів, а також лікарі-терапевти, лікарі-педіатри та інші медичні працівники,

які працюють під керівництвом лікарів-терапевтів і лікарів-педіатрів. З 1 січня 2020 року – лікарями загальної практики – сімейними лікарями, порядок надання медичної допомоги встановлюється відповідно до цього Закону: Наказ МОЗ N 524 від 19.08.2011 "Про затвердження Плану заходів Міністерства охорони здоров'я України щодо організації підготовки проектів актів, необхідних для забезпечення реалізації Закону України від 7 липня 2011 року № 3612 – VI «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві» **Цей пілотний проект в цих областях себе не оправдав.**

Чи задовольняє нас на даний час підготовка сімейного лікаря?

Підготовка та підвищення кваліфікації сімейних лікарів в Україні



Сімейного лікаря необхідно готувати з шкільної лавки. В школах повинна бути профорієнтація на дану спеціальність.

На додипломному етапі навчання недостатньо виділених годин для ознайомлення з цією важливою професією. Після одержання диплому, лікар направляється в інтернатуру за спеціальністю "Загальна практика – сімейна медицина" і немає елементарного поняття що таке "сімейний лікар", немає ніякої теоретичної та практичної підготовки. Програма до дипломного навчання повинна виділити навчальні години на кожний курс для глибокого вивчення теоретичних та практичних знань з сімейної медицини.

Постає друге питання: Чи з кожного такого лікаря за 2 роки інтернатури ми зможемо підготувати висококваліфікованого сімейного лікаря? Чому МОЗ України скоротило інтернатуру із спеціальності "Загальна практика – сімейна медицина" до 2 років? Адже після впровадження сімейної медицини в Україні інтернатура тривала 3 роки. Скільки існує 2-х річна інтернатура ми весь час на конференціях, з'їздах сімейних лікарів звертаємося в рішеннях з проханням продовжити інтернатуру до 3-х років і передатестаційні цикли до 2-х місяців. Але ніякої реакції немає. Доцільно при дворічній інтернатурі із спеціальності "Загальна практика – сімейна медицина" перерозподілити навчальний план годин: на кафедрах – 18 місяців, на базах стажування – 4 місяці, подальшому ставити питання перед МОЗ України про продовження інтернатури до 3 років.

Розробити програму із спеціальності "Загальна практика – сімейна медицина" та включити її для підготовки студентів на додипломному етапі на кожному курсі.

Висловлюю думку, побажання багатьох завідуючих кафедр і викладачів, щоб інститут сімейної медицини Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика став центром науково-методичної роботи, взяв під свій контроль програми, клінічні протоколи та іншу важливу документацію. Доцільно розробити інституту сімейної медицини єдині вимоги з навчально-методичної документації для всіх кафедр сімейної медицини України і затвердити в МОЗ України.

Випливає інше питання: Чи на додипломному етапі є викладачі, які мають сертифікат і досвід сімейного лікаря, та мають право проводити занят-

тя зі студентами з даної дисципліни? Логічно випливає висновок, що готувати таких викладачів необхідно зі всіх спеціальностей!

Підготувати керівників інтернатури для баз стажування, які мають сертифікат спеціаліста, стаж роботи не менше 5 років, першу або вищу кваліфікаційну категорію. Для підготовки керівників баз стажування організувати тематичне вдосконалення на факультетах та інститутах післядипломної освіти. Де є такі тематичні удосконалення?

При впровадженні сімейної медицини в кінці 80-90-х років колективом викладачів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького були написані, апробовані програми на основі вивчення навчальних програм багатьох країн світу: Великобританія, США, Фінляндія, Росія, Ізраїль, Австрія, Польща та інші. Ці програми були обговорені на координаційній раді МОЗ з членами міжнародних організацій, на засіданні експертів ВООЗ і були рекомендовані для інших країн світу.

Згідно навчальних програм були розроблені збірники тестів для ПАЦ 2, 1 і вищої категорій, видано енциклопедію сімейного лікаря в 5-и томах, "Вибрані питання з кардіології", "Вибрані питання з гастроентерології для сімейних лікарів", "Кардіологія для сімейних лікарів" та ряд інших видань.

Великим недоліком була програма очно-заочного циклу спеціалізації "Загальна практика – сімейна медицина" (2012 р.), яка піддавалася критиці в медичних закладах України (Львові, Дніпропетровську, Полтаві, Ужгороді). Після листів, які були надіслані в МОЗ України програма була призупинена.

Колективи багатьох кафедр сімейної медицини вважають програми та навчальні плани (2015 року) для інтернів, ПАЦ, спеціалізації за спеціальністю "Загальна практика – сімейна медицина" недосконалими, нелогічними, неправильними, вимагають переробки, зокрема терапія, педіатрія, ревматологія, їх слід оформити за нозологічним принципом, який більш прогресивніший, ніж синдромний. Згідно навчальних планів і програм, які будуть оформлені по нозологіях краще сімейному лікарю проводити діагностику, лікування та профілактику. На основі цих програм можна написати підручники для сімейних лікарів. Повноцінний діагноз має бути нозологічним, етіологічним, патогенетичним та «історичним». Він є документом, що представляє історію хвороби в найбільш лаконічному вигляді. Програми повинні бути прорецензовані завідуючими кафедр сімейної медицини, щоб не втратити традиції нашої української медицини.

Програми, які видані за останні роки є недосконалими, дублюють одна одну, застосовуються такі терміни як "здоров'я матері", "здоров'я дитини", "лихоманка" повторяється майже у всіх розділах. В розділі педіатрії є розділ невідкладні стани, чому їх нема в терапії? В розділі педіатрія є організація педіатричної служби України, а немає організації терапевтичної служби, тим більше організації сімейної медицини. В хірургії, що це за специфічні хірургічні проблеми? В розділі отоларингології – "запаморочення". Чому в додаткові програми введено особливо небезпечні інфекції? Чому немає в розділі пульмонології класифікації і ускладнень пневмоній, гнійних захворювань легень? В розділі серцево-судинна патологія: де гострий коронарний синдром, інфаркт міокарда, нестабільна стенокардія, однак є метаболічний синдром. Де реабілітація хворих? Чому немає важливого розділу ревматологія? (системні автоімунні захворювання сполучної тканини, системні васкуліти).

При МОЗ необхідно відновити роботу координаційних рад, які довгі роки успішно працювали по розробці стандартних програм з питань сімейної медицини. Стандарти були оформлені в окремий наказ МОЗ і розіслані для обговорення в усі лікувально-профілактичні заклади України. Їх доцільно підняти, доповнити і впровадити в практику. Вважаю, що ці стандарти принесуть більше користі як деякі клінічні протоколи, які написані по синдромному принципу.

Чому всі області мають здійснювати реформу по зразку пілотних областей? Можливо є інші моделі. Львівська модель не хоче зруйнувати амбулаторно-поліклінічну службу, але маючи досвід з провадженням сімейної медицини вважає, що її модель є кращою, ефективнішою.

Ми вважаємо, що в кожному селі, в кожному населеному пункті повинен бути сімейний лікар і стоматолог. Така думка багатьох викладачів, лікарів і пацієнтів. Без таких спеціалістів неможливо проводити профілактичну роботу.

У відповідності до чинного законодавства на Львівщині протягом 2008 – 2015 років органами державної влади та місцевого самоврядування застосовано програмно-цільовий метод державного управління процесом еволюційного, поетапного реформування первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини та її розвитку. Основним документом його реалізації використано обласні програми:

- "Розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини на 2008-2011 роки", затверджену рішенням Львівської обласної ради від 23.04.2008 р. №552;
- "Розвиток сімейної медицини та її профілактичної спрямованості на 2012-2014 роки", затверджену рішенням Львівської обласної ради від 28.02.2012 р. №390;
- "Розвиток сімейної медицини та її профілактичної спрямованості на 2015 – 2016 роки".

Координація розвитку ПМСД в Україні:

- В Інституті сімейної медицини створена постійно діюча робоча група для співпраці з МОЗ України по координації розвитку ПМСД;
- 2011 рік – опрацьовано проект примірного положення МОЗ України "Про Центр первинної медико-санітарної допомоги" та "Про порядок вибору лікаря ПМСД";
- Табель оснащення;
- Формуляр лікарських засобів ПМСД;
- Розроблено сумісно з МОЗ Накази №129,130,131,132:

- "Про затвердження Примірних штатних нормативів центру первинної медико-санітарної допомоги";
- "Про затвердження Примірного положення про центр первинної медико-санітарної допомоги та його підрозділи";
- "Про затвердження Примірного переліку лабораторних досліджень, що виконуються при наданні первинної медико-санітарної допомоги";
- "Про затвердження Примірного табеля оснащення лікувально-профілактичних підрозділів закладів охорони здоров'я, що надають первину медико-санітарну допомогу";

- Методичні рекомендації "Організація надання невідкладної медичної допомоги на рівні центру первинної медико-санітарної допомоги";

Головні проблеми сімейної медицини на сьогодні

- створити спеціальні алгоритми, засновані на наукових даних, що отримані на первинних етапах;
- проводити дослідницькі проекти, які відображали б природу і проблеми дисципліни;
- удосконалити нормативно-правову базу;
- якісна підготовка кадрів.

Для покращання подальшого розвитку сімейної медицини

1. Сьогодні процес підготовки сімейних лікарів світового рівня на етапі до- та післядипломної освіти потребує принципової перебудови.

2. Переробка навчальних програм на кафедрах післядипломної освіти повинна проводитися шляхом їх ретельного перегляду та корекції виходячи зі стандартів кваліфікаційних характеристик відповідних лікарських спеціальностей європейського та світового рівня.

3. Створення навчально-практичних центрів при кафедрах сімейної медицини, як зразкових моделей офісу сімейних лікарів, діяльність яких регламентується загальноприйнятими положеннями, дозволить суттєво покращити якість професійної підготовки сімейних лікарів в Україні.

4. В медичних академіях та університетах продовжувати відкриття факультетів «Загальна практика – сімейна медицина», що забезпечить вирішення кадрових питань, сприятиме її майбутньому розвитку та підвищенню рівня медичної допомоги населенню.

5. Для підвищення кваліфікації середнього медичного персоналу та покращання якості роботи на дільницях необхідна підготовка на базах медичних університетів та академій помічників сімейного лікаря та медичних сестер з вищою освітою.

6. Забезпечити сімейних лікарів стандартами та найновішими виданнями зі спеціальності «Загальна практика – сімейна медицина».

7. Провести фінансування сімейної медицини для забезпечення її подальшого ефективного розвитку, покращання кадрової, наукової та матеріально-технічної бази галузі, забезпечити сімейних лікарів комп'ютерами.

8. Для забезпечення соціально-побутових умов сімейних лікарів їм повинні бути виділені квартири на дільницях, обладнання, транспорт.

9. Продовжити співпрацювати з лікарями та викладачами сімейної медицини Англії, США, Польщі, Фінляндії та інших країн світу.

10. Розробити єдині вимоги з навчально-методичної документації для кафедр сімейної медицини на післядипломному етапі.

11. На кафедрах сімейної медицини систематично планувати цикли тематичного удосконалення для підготовки лікарів, безпосередніх керівників інтернів на базах стажування за спеціальністю «Загальна практика – сімейна медицина».

Сучасний стан сімейної медицини свідчить про те, що організаційна структура, порядок фінансування, кадрове, матеріально-технічне забезпечення вимагають удосконалення шляхом наближення її до населення, збільшення обсягу послуг, підвищення їх якості та ефективності. Медична реформа повинна бути орієнтована на Європейський рівень. Основний стратегічний курс сучасної світової медицини – профілактичний напрямок, особливо це стосується первинної профілактики захворювань та зміцнення здоров'я.

Сімейний лікар стає координатором, організатором профілактичної, санітарно-просвітницької роботи, медико-соціальної допомоги своїм пацієнтам. Тому підготовка таких фахівців повинна бути спрямована на отримання сучасних знань не тільки з клінічних дисциплін, а й з профілактичної медицини, зокрема навчанням методам оцінки і контролю факторів ризику найбільш поширених неінфекційних захворювань – ІХС, артеріальної гіпертензії, цукрового діабету, онкологічних захворювань та ін.

Академікам Академії наук вищої освіти України необхідно створити групу з фахівців сімейної медицини і вернутися до програми підготовки сімейних лікарів 90-х років, адаптувати їх до Європейських стандартів і впровадити їх для навчального процесу до- і післядипломної освіти.

С.І. Гаркавий

З ЖИТТЯ ЄВГЕНА ГНАТОВИЧА ГОНЧАРУКА – ВЧЕНОГО-ГІГІЄНІСТА, ПЕДАГОГА – РЕКТОРА (1984-2004); ПЕРШОГО ПОЧЕСНОГО РЕКТОРА (2003-2004); ДЕКАНА САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ (1969-1980); ЗАВІДУВАЧА КАФЕДРИ КОМУНАЛЬНОЇ ГІГІЄНИ (1968-2004) НМУ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(До 90-річчя від дня народження)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

На початку січня 2020 року виповнюється 90 років від дня народження академіка Євгена Гнатовича Гончарука видатного вченого-гігієніста світового рівня, педагога – ректора (1984-2004), першого почесного ректора (2003-2004), декана (1969-1980) санітарно-гігієнічного факультету; завідувача кафедри комунальної гігієни (1968-2004) Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, який своїми науковими працями відкрив явища, що забезпечують запобігання виникнення епідемій кишкових інфекцій вірусного та бактеріального походження і інвазій завдяки санітарній охороні підземних та поверхневих водойм від забруднення стічними водами та профілактику гострих і хронічних отруєнь серед населення, зумовлених екзогенними хімічними речовинами. Тим самим вчений заклав підвалини науки про гігієну грунту і принципи гігієнічного нормування екзогенних хімічних речовин у цьому важливішому життєвому середовищі. Вперше у вітчизняній і світовій науці довів, що на спорудах підземної фільтрації стічних вод процеси самоочищення ґрунту відбуваються не лише в його поверхневих (не глибше 0,25 м від поверхні Землі), але й у глибоких шарах (до 3 м від поверхні ґрунту), тими самим зробив відкриття, що принципово доповнило теорію процесів самоочищення в ґрунті, довело всьому світові, що велика група очисних споруд з підземною фільтрацією побутових стічних вод, можуть ефективно застосовуватися для каналізування сіл і окремо розміщених об'єктів (інфекційних лікарень, шкіл-інтернатів, підприємств громадського харчування, будинків відпочинку тощо) не лише в південних, але й північних районах країни, де промерзання ґрунту досягає 2–3 м від поверхні землі.

Є.Г. Гончарук народився 7 січня 1930 р. в селі Великий Острожок Уланівського (тепер Хмельницького), району, що на Вінниччині, у багатодітній селянській сім'ї. Після закінчення у 1948 р. середньої школи № 8 в м. Бердичів Житомирської області, куди родина Гончаруків переїхала на проживання після визволення України від фашистської окупації, Євген Гончарук вступив на санітарно-гігієнічний факультет Київського медичного інституту. Згадуючи студентські роки вченого слід зазначити, що навчання в медінституті було не простим. Матеріальної підтримки й допомоги Євген не мав, оскільки його сім'я жила бідно, тому доводилось розраховувати на власні сили та розум, яким сільський хлопець був обдарованим від Бога. Юний студент з Житомирщини був мовчазним, відрізнявся великою старанністю до навчання, незмінним вмінням діставатися до суті в темах всіх предметів, був фанатом студентських наукових гуртків. І поступово студенти тринадцятої групи, у складі якої був Євген, зрозуміли що на Гончарука можна покластися, бо він міг відразу відповісти на будь-яке запитання, надати кожному корисну консультацію. Однокурсниками Євгена були бувші воїни – визволителі України від німецької окупації – Олег Костромітінов, Валентин Мишко, Володимир Гатієв, Ігор Савицький, одногрупники Володимир Чекаль, Яків Яцківський, Євген Грушевий, Сергій Степанов, Марія Орел, Олена Медвідь, Галина Свиридова… До Євгена, який був молодшим серед студентів групи, всі, а це були переважно фронтовики, ставилися з любов'ю й ніжністю. З багатьма своїми однокурсниками потім Євген Гнатович Гончарук стали колегами по роботі в Київському медичному інституті, з іншими підтримував дружні стосунки протягом Земного життя. В медінституті він отримав фундаментальні знання з теоретичних, клінічних і гігієнічних дисциплін від корифеїв вітчизняної медицини зі світовими іменами – М.С. Спірова (анатомії людини), Д.М. Стражеска (медичної хімії), Є.І. Чайки (патологічної анатомії), В.П. Комісаренко (патологічної фізіології),

Р.В. Чаговця (біохімії), О.І. Черкеса (фармакології), С.С. Дяченка (мікробіології), В.М. Іванова (терапії), Т.Я. Калініченко (акушерства та гінекології), О.М. Марзеєва (комунальної гігієни), Л.В. Громашевського (епідеміології), Г.Х. Шахбазяна (гігієни праці) та ін. Всі імена в одній статті неможливо згадати. Але про всіх Євген Гнатович завжди тепло згадував, оскільки саме вони заклали в ньому підвалини майбутнього науковця-гігієніста, педагога, організатора охорони здоров'я, вченого в галузі профілактичної медицини, знаного не лише в Україні, а й у бувшому Радянському Союзі та за кордоном. Ще студентом Євген Гончарук, раз і назавжди закохався в свою однокурсницю Галину Свиридову, з якою навчались в одній академічній групі. Спочатку між ними була звичайна студентська дружба, яка згодом переросла в любов. Вони побралися в 1951 р. та прожили з дружиною в мирі й злагоді 53 роки. Наразі кандидат медичних наук, доцент Галина Олександрівна Гончарук, з якою підтримують зв'язок працівники кафедри комунальної гігієни (з 2017 р. гігієни та екології № 3) НМУ імені О.О. Богомольця, яку очолював вчений понад 38 років, перебуває на заслуженому відпочину, мешкає в місті Києві.

Після закінчення в 1954 р. Київського медінституту з відзнакою та рекомендацією Вченої ради Інституту на наукову роботу Є. Гончарук поступив до аспірантури при кафедрі загальної гігієни, де під керівництвом завідувача кафедри професора П.І. Баранника розпочав виконувати кандидатську дисертацію «К вопросу гигиенической оценки очистки бытовых сточных вод на площадках подземного орошения (фильтрации)». Цю тему Євгенові Гончаруку запропонували його вчителі, відомі вчені в галузі профілактичної медицини – герой соціалістичної праці Лев Васильович Громашевський, завідувач кафедри епідеміології, доцент Семен Семенович Познанський, завідувач кафедри шкільної гігієни, член-кореспондент АМН СРСР Гайк Хачатурович Шахбазян, завідувач кафедри гігієни праці і професійних хвороб та професор Петро Іванович Баранник, завідувач кафедри загальної гігієни, яким випускник санітарно-гігієнічного факультету Євген Гончарук здав блискуче вступний іспит в аспірантуру. На кафедрі загальної гігієни аспірант Гончарук подружився з доцентом кафедри Рафаїлом Давидовичем Габовичем, який керував на кафедрі роботою студентського наукового гуртка, а Євген Гончарук ще студентом був активним гуртківцем кафедри. Рафаїл Давидович помітив у Євгенові Гончаруку здібного, перспективного вченого і своїми порадами всіляко намагався допомогти молодому науковцю. Згодом Євген Гнатович тепло й сердечно відзивався про Р.Д. Габовича за його батьківське піклування й допомогу під час навчання в аспірантурі, якого він вважав своїм науковим батьком. За 2,5 роки навчання в аспірантурі Є.Г. Гончарук у повному обсязі виконав експериментальну частину дисертаційної роботи, активно працював у наукових бібліотеках Києва також Москви, приймав активну участь в науково-практичних конференціях, де доповідав результати своїх наукових досліджень. Але завершити оформлення дисертації Євген Гнатович під час навчання в аспірантурі не встиг, оскільки наприкінці червня 1957 р. МОЗ України видало наказ, згідно з яким молоде подружжя Гончаруків – Євген Гнатович і Галина Олександрівна, яка також успішно закінчила аспірантуру на кафедрі нормальної фізіології КМІ, отримали направлення на роботу до міста Тернополя, де на той час було відкрито медичний інститут, а в ньому кафедру гігієни. Отже з 1957 по 1961 рік Євген Гнатович Гончарук працює асистентом кафедри гігієни Тернопільського медичного інституту, в організації і становленні якої бере активну участь. Протягом першого року (1957) виконує обов'язки завідувача цієї кафедри. Згадуючи цей період свого творчого становлення, Євген Гнатович розповідав, що наприкінці 1957 р. на посаду завідувача кафедри була обрана професор. М.В. Антонова, яку невдовзі змінив професор О. Перов. Кафедра почала укомплектовуватись кадрами, у Євгена Гнатовича зменшилось педагогічне навантаження і у нього з'явилась можливість готуватись до захисту дисертації.

Кандидатську дисертацію Є.Г. Гончарук публічно захистив на засіданні спеціалізованої Вченої ради у Вінницькому медичному інституті ім. М.І. Пирогова 14 квітня 1961 р. У вересні цього ж року ректор Київського медичного інституту професор Василь Дмитрович Братусь запрошує Євгена Гнатовича до міста Києва. Такому повороту долі Є.Г. Гончарука посприяв професор Р.Д. Габович, який запрошував молодого талановитого вченого до себе на кафедру ще під час захисту ним кандидатської дисертації у Вінниці, де професор Р.Д. Габович був присутнім як член спеціалізованої Вченої ради. Отже 14 вересня 1961 р. кандидат медичних наук Є.Г. Гончарук повертається до Києва і всю свою подальшу наукову, педагогічну та громадську діяльність пов'язує з Alma mater – з Київським медичним інститутом імені акад. О.О. Богомольця. Спочатку обирається на посаду асистента, а з 1964 року доцента кафедри комунальної гігієни. Продовжує успішно наукові дослідження з питань профілактики розповсюдження водним шляхом кишкових бактеріальних і вірусних інфекційних хвороб і геогельмінтозів серед населення, які втілює в докторську дисертацію «Гигиеническое изучение систем местной канализации с обоснованием санитарных норм их проектирования и эксплуатации». За рік до захисту дисертації вчений за матеріалами досліджень підготував монографію «Сооружения подземной фильтрации бытовых сточных вод (гигиеническое обоснование и санитарные требования)», К., «Будівельник»,

1967. – 255 с. У першій половині 1968 р. Євген Гнатович блискуче захищає дисертацію. Перед початком засідання спеціалізованої ради кожний її член, крім автореферату, отримав примірник вказаної монографії. Є.Г. Гончаруку присуджується науковий ступінь доктора медичних наук. Наприкінці серпня 1968 р. Є.Г. Гончарук обирається на посаду завідуючого кафедрою комунальної гігієни. Посада завідувача кафедри комунальної гігієни на той час була вакантною, оскільки його вчитель професор Р.Д. Габович став завідувати кафедрою загальної гігієни. У 1969 р. Є.Г. Гончарук отримує вчене звання професора та за пропозицією ректора професора В.І. Мілька Вченою радою медичного інституту обирається деканом санітарно-гігієнічного факультету і працює на цій посаді до 1979 р. Кафедру ж комунальної гігієни (з 1996 р. комунальної гігієни та екології людини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця) Євген Гнатович очолював до кінця свого життя.

Професор Євген Гнатович Гончарук, як декан санітарно-гігієнічного факультету та завідувач кафедри комунальної гігієни невтомно працює над удосконаленням системи управління факультетом, поліпшенням ефективності роботи його структур, досягненням студентами якісних знань та навичок майбутньої професії. Слід зазначити що це був період розквіту діяльності санітарно-гігієнічного факультету підготовки лікарів для практичної охорони здоров'я за фахом санітарно-гігієнічна справа.

Гігієнічні кафедри забезпечували щотижневе читання лекцій студентам, проведення практичних занять упродовж 7-11 семестрів із складанням студентами курсового, а потім і державного іспиту з відповідної навчальної дисципліни: гігієни харчування, комунальної гігієни, гігієни праці, гігієни дітей та підлітків, епідеміології. Починаючи з 2 курсу студенти щорічно проходили літню виробничу практику: в якості молодшого персоналу (3,4 семестри), середнього медичного персоналу при переведенні з третього на 4 курс (6 семестр), виробнича практика в СЕС при переведенні з 4 на 5 курс (8 семестр) у червні-липні, виробнича практика при переведенні з п'ятого на 6 курс протягом липня в якості в.о. санітарного лікаря (10 семестр). З введенням первинної спеціалізації на 6 курсі обсяг навчальних годин на вивчення, зокрема навчальної дисципліни «комунальна гігієна» протягом 7,8 і 12 семестрів збільшився до 708 годин (програма з комунальної гігієни 1976 р.), з яких 70 год. лекції, 144 год. практичні заняття та 494 год. – спеціалізація. Як і в попередні роки студенти після 8 семестру складали курсовий, а після закінчення навчання – держаний іспит з комунальної гігієни, як до речі, й з інших гігієнічних дисциплін. Випускники отримували направлення на перше робоче місце в міські та сільські СЕС різних рівнів управління, де були готові до виконання любих функціональних обов'язків, у тому числі й головного лікаря СЕС. Ті ж випускники, які були рекомендовані вченою радою на наукову роботу, отримували направлення в гігієнічні НДІ, поступали в аспірантуру і поповнювали науково-педагогічний склад гігієнічних кафедр медичного інституту.

Сам Є.Г. Гончарук, як завідувач кафедри та декан санітарно-гігієнічного факультету, наполегливо і плідно працює також науково. Невдовзі він стає одним з повідних вчених гігієністів не лише України, а й широко відомим вченим в галузі профілактичної медицини Радянського Союзу та за кордоном. У 1984 р. загальними зборами Академії медичних наук СРСР Є.Г. Гончарук обирається член-кореспондентом АМН СРСР, у 1988 р. стає дійсним членом АМН СРСР (з 1991 р. – Російської академії медичних наук) за спеціальністю «загальна та комунальна гігієна».

В червні 1984 р. член-кор. АМН СРСР Є.Г. Гончарук призначається, а в 1989 р. обирається ректором Київського ордена Трудового Червоного Прапора медичного інституту імені О.О. Богомольця. Під керівництвом Є.Г. Гончарука в 1992 р. Київський медичний інститут був реорганізований в Український Державний медичний університет, а з 1995 р. другим в Україні, після Київського державного університету імені Т.Г. Шевченка, набув статусу Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Медичний університет Євген Гнатович очолював близько 20 років, до липня 2003 р. (з 16 липня 2003 р. академік Є.Г. Гончарук – перший почесний ректор і завідувач кафедри комунальної гігієни та екології людини НМУ імені О.О. Богомольця. Ректор НМУ імені О.О. Богомольця академік Є.Г. Гончарук приділяв постійну увагу побуту, учбовому й матеріально-технічному забезпеченню кафедр і підрозділів інституту, удосконаленню наукових досліджень і модифікації в педагогічній роботі, вихованню сучасної студентської молоді. Якщо на початку дев'яностих років на 60 медико-біологічних кафедрах інституту навчалось 294 аспіранта й клінічних ординатори, щорічно захищалось близько 40 докторських і кандидатських дисертацій, то у дев'яностих роках в інституті почали готувати як мінімум 75 докторів і 225 кандидатів наук для заміщення вакантних педагогічних посад. Ректором Є.Г. Гончаруком було створено 8 нових факультетів і 15 кафедр, медичний ліцей. В інституті працює 7 спеціалізованих рад для атестації науково-педагогічних кадрів, а в 1988 р. організована спеціалізована рада з нормальної та патологічної фізіології і біохімії. Спеціалізована рада по захисту докторських і кандидатських дисертації за спеціальністю «Гігієна» плідно працює під керівництвом Є.Г. Гончарука. Він же активно представляє Україну в якості експерта ВАК при Раді міністрів

СРСР. Багато докторів і кандидатів медичних наук в Україні й на теренах бувшого Радянського Союзу пам'ятають доброзичливість і батьківську підтримку Євгена Гнатовича на тернистому шляху сходження до наукового Олімпу.

В Київському медичному інституті вперше створюються студентські НДІ – проблем серцево-судинної хірургії, гігієни, епідеміології, мікробіології, координаційна рада науково-технічної творчості молоді. Разом з видатними українськими вченими академіками А. Ромадановим, О. Возіановим з метою удосконалення учбового процесу на базі очолюваних ними кафедр і НДІ створені учбові і науково-виробничі комплекси. На базі кафедр загальної гігієни та пропедевтики гігієни та комунальної гігієни і екології людини – науково-дослідний гігієнічний центр, сьогодні це науково-дослідний інститут гігієни та екології, який очолює член-кореспондент АМН України В.Г. Бардов, учень академіка Є.Г. Гончарука. Кафедра комунальної гігієни оснащується новими приладами та медичним обладнанням. На кафедрі діють лабораторії хроматографічних, спектрофотометричних, фізико-хімічних методів дослідження, моделювання процесів міграції екзогенних хімічних речовин з ґрунту у інші середовища. У практичні заняття вводили нові методи дослідження. Значної уваги надавали викладанню запобіжного санітарного нагляду. У 1985–1986 рр. кафедрі доручили викладання пропедевтики гігієни для студентів III курсу медико-профілактичного факультету. Кафедра була реорганізована на кафедру загальної та комунальної гігієни. У штаті в той час працювали 12 викладачів і 27 наукових співробітників та допоміжного персоналу. Є.Г. Гончаруком підготовлено і прочитано студентам додатково 7 нових лекцій, введено 7 нових практичних занять з методики вивчення здоров'я населення у зв'язку із забрудненням навколишнього середовища. Почали широко використовувати електронно-обчислювальну техніку. З метою удосконалення оволодіння студентами методикою вивчення здоров'я населення у зв'язку зі станом довкілля, що було основним критерієм оцінки діяльності медичної служби на даному етапі її розвитку, Є.Г. Гончаруком видано навчальний посібник "Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье населения" (1989). В навчальну програму з комунальної гігієни введено нові практичні заняття з вивчення впливу водного чинника, житлово-побутових умов, забрудненого атмосферного повітря і ґрунту на здоров'я населення. Згідно з рішенням ректорату медичного інституту у 1987–1988 рр. кафедрі доручили викладання курсу радіаційної гігієни для студентів санітарно-гігієнічного факультету. Змінилася й назва кафедри. Вона стала кафедрою комунальної та радіаційної гігієни. Створено дозиметричну лабораторію. Колектив кафедри брав участь у виконанні наукової тематики, пов'язаної з проблемою ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС. З 1996 р. на кафедрі почали викладати комунальну гігієну та екологію людини студентам IV і VI курсів чотирьох медичних факультетів, лікарям-інтернам, а з 2001/2002-го, учбового року кафедра розпочала роботу з студентами 6-го курсу, що навчаються за спеціальністю медико-профілактична справа. Викладачі беруть активну участь у створені нових учбових планів, програм, кваліфікаційних характеристик, інших важливих нормативно-правових документів. Кафедра приймає активну участь у щорічних факультетських науково-методичних конференціях, залучає до наукової роботи студентів і молодих вчених.

Накопичений досвід підготовки лікарів гігієністів і епідеміологів дозволив Є.Г. Гончаруку створити перше у колишньому СРСР «Руководство к практическим занятиям по коммунальной гигиене», що витримало три перевидання (М., Медицина, 1977, 1982, 1990). За його редакцією в 1995 році видавництвом «Вища школа» для студентів вищих медичних навчальних закладів видано підручник «Загальна гігієна (пропедевтика гігієни)». У цьому підручнику академіком Є.Г. Гончаруком вперше в історії профілактичної медицини сформульовані закони гігієни, які визначають все різноманіття проявів взаємодії організму людини з навколишнім середовищем. На сучасному рівні обґрунтована загальнофілософська та предметна методологія гігієнічної науки, визначені специфічні методи її досліджень. З урахуванням найновіших досягнень фундаментальних та прикладних наукових дисциплін викладено вчення про навколишнє, зовнішнє та внутрішнє середовище. Визначено специфічний об'єкт вивчення сучасної гігієни, яким є практично здорова людина (індивідуальне здоров'я), колективи практично здорових людей (колективне здоров'я), населення країни в цілому (популяційне здоров'я). Наведено характеристики окремих факторів навколишнього середовища, розкрито механізм їхнього впливу, викладені принципи гігієнічної регламентації шкідливих чинників в різних об'єктах навколишнього середовища. Цей підручник є першим підручником з гігієни, виданим в нашій державі українською мовою. За видання підручника «Загальна гігієна (пропедевтика гігієни)» Є.Г. Гончарук разом з колективом авторів удостоєний звання Лауреата Державної премії України у галузі науки і техніки за 1997 рік. У 2000 р. підручник перевиданий російською мовою. У 2003 р. видавництвом «Здоров'я» за редакцією Є.Г. Гончарука видано українською мовою підручник «Комунальна гігієна» Підручник в 2007 р. відзначено премією АМН України в галузі профілактичної медицини, а за рік до цього, в 2006 р. підручник перекладений на російську мову.

Є.Г. Гончарук приймав безпосередню участь в розробці концепції реформи вищої, зокрема вищої медичної, освіти в Україні і практичному впровад-

женні основних її положень у життя. Це знайшло своє відображення у створенні затверджених МОЗ і Міністерством освіти й науки України навчальних планів і програм, освітньо-професійних стандартів, за якими здійснюється підготовка лікарів основних фахів.

У 1992 р. вчений обирається членом Національної академії наук України із спеціальності «гігієна» і стає академіком-засновником Академії педагогічних наук України. У 1993 р. Є.Г. Гончарук обирається дійсним членом АМН України з спеціальності «загальна та комунальна гігієна». У 1995 р. загальними зборами Міжнародної академії наук вищої школи Є.Г. Гончарук обирається членом цієї академії. У цьому ж році його обрано дійсним членом Академії природничих наук загальноросійського об'єднання вчених. Ще через два роки (в 1997 р.) Генеральною Асамблеєю Польської Академії Медицини Є.Г. Гончарук обраний почесним академіком Польської академії медицини, а в 1999 р. Генеральною Асамблеєю Всесвітньої Академії медицини Альберта Швейцера він обраний членом цієї Академії.

До безумовних пріоритетів у науці академіку Є.Г. Гончаруку належить відкриття явищ, які шляхом вирішення двох наукових проблем забезпечують: а) запобігання виникнення епідемій кишкових інфекцій вірусного та бактеріального походження і інвазій та б) профілактику гострих і хронічних отруєнь серед населення, зумовлених екзогенними хімічними речовинами. Вирішуючи зазначені наукові проблеми, академік Є.Г. Гончарук зробив значний внесок в охорону здоров'я населення та гігієну навколишнього середовища. Ним вперше у вітчизняній і світовій науці було доведено, що на спорудах підземної фільтрації процеси самоочищення ґрунту відбуваються не лише в його поверхневих шарах (не глибше 0,25 м від поверхні Землі), як це було видно з учення В.Р. Вільямса і С.М. Строганова, але й у глибоких шарах (до 3 м від поверхні ґрунту).

По суті ним зроблено відкриття, що принципово доповнило теорію процесів самоочищення в ґрунті, довело всьому світові, що велика група очисних споруд з підземною фільтрацією побутових стічних вод, яка несправедливо академіком З.Г. Френкелем, професором Д.Б. Пігутою, М.М. Афанас'євим була названа «гнійниками ґрунту», можуть ефективно застосовуватися для каналізування сіл і окремо розміщених об'єктів (інфекційних лікарень, шкіл-інтернатів, підприємств громадського харчування, будинків відпочинку тощо) не лише в південних, але й північних районах країни, де промерзання ґрунту досягає 2–3 м від поверхні землі. Вивчення дальності розповсюдження хімічних і біологічних забруднень по вертикалі та горизонталі в грунті дозволило вченому науково обґрунтувати мінімальний фільтруючий шар (1 м), який забезпечує ефективну очистку стічних вод і попереджує забруднення ґрунтових вод. Науково обґрунтована мінімальна глибина заглиблення підземної зрошувальної мережі (0,5–0,6 м), яка забезпечує ефективну очистку стічних вод і охорону поверхні грунту над спорудами підземної фільтрації від хімічного і біологічного забруднення.

Встановлено час виживання (до 200 діб) ентеропатогенних і санітарно-показових мікроорганізмів та тривалість мінералізації органічних речовин (400 діб) у потоці підгрунтових вод, що дало можливість науково обґрунтувати санітарно-захисні зони між джерелом забруднення та водозабірними спорудами господарсько-питного водопостачання.

Визначені оптимальний час (3 доби) перебування стічних вод у септику, оптимальні органічні та гідравлічні навантаження на споруди підземної фільтрації, що гарантують високу ефективність очистки стічних вод від хімічних і біологічних забруднень; період повного самоочищення ґрунту над спорудами підземної фільтрації після припинення їх функціонування (не менше 1 року), що враховується при відведенні земельних ділянок під будівництво та інші.

Майже 50 років на кафедрі проводяться комплексні дослідження із санітарної охорони поверхневих і підземних джерел господарсько-питного водопостачання від хімічних та мікробіологічних забруднень. Є.Г. Гончаруком та його учнями науково обґрунтовані умови високоефективного використання нових типів очисних каналізаційних споруд, спрямованих на повну біологічну очистку, які повторюють процеси самоочищення у водоймах. Це циркуляційно-окислювальні канали; аероокислювачі радіального типу; біологічні фільтри з блочним завантаженням піносклом; компактні каналізаційні установки заводського виготовлення, аеротенки-освітлювачі колонного типу, симбіотенки. При цьому науково обґрунтовані такі оптимальні параметри, як тривалість аерації, органічні й гідравлічні навантаження на мул, дозу активного мулу, тривалість біологічного дозрівання активного мулу та інші, що забезпечують високий ефект біохімічної очистки стічних вод у режимі «повного окислення», високий ступінь звільнення стічних вод від ентеровірусів, патогенних ешерихій, шигел, сальмонел, яєць геогельмінтів.

З цією метою Є.Г. Гончаруком разом з учнями винайдені нові ефективні споруди з очищення й доочищення стічних вод і знешкодження їх мулу, зокрема стічних вод інфекційних лікарень, складів отрутохімікатів. Запропоновані санітарно-мікробіологічні критерії гігієнічної оцінки допустимої величини забруднення ентеровірусами, коліфагами та лактозопозитивними кишковими паличками біологічно очищених стічних вод населених пунктів, які подаються на землеробські поля зрошення для доочищення у ґрунті. Науково обґрунтована гігієнічна ефективність олігодинамічної дії міді,

інтенсифікованої низькоградієнтним електричним полем, для знезаражування води. Вченим науково встановлені гігієнічні нормативи, при дотриманні яких досягається найефективніше знешкодження стічних вод на очисних спорудах малої каналізації. Впровадження простих в улаштуванні і надійних в експлуатації очисних споруд малої каналізації, які забезпечують звільнення стічних вод від збудників кишкових інфекцій і інвазій, дозволило знизити рівень зазначених захворювань серед сільського населення в 12–13 разів.

Є.Г. Гончарук належить до когорти видатних вчених гігієністів, які займались гігієнічним нормуванням забруднювачів біосфери. Вирішуючи другу наукову проблему він вперше в світовій гігієнічній науці створив теорію, методологію та принципову схему гігієнічного нормування екзогенних хімічних речовин (ЕХР) у ґрунті. Теоретичні основи й принципову схему гігієнічного нормування забруднень в атмосферному повітрі розробив представник Московської школи гігієністів В.О. Рязанов. Ще один представник цієї ж школи – С.Н. Черкінський є засновником гігієнічного нормування хімічних речовин у воді. Основні концептуальні положення теорії і методики нормування ЕХР у ґрунті Є.Г. Гончарук вперше проголосив у 1972 р. на XVI Загальносоюзному з'їзді гігієністів і санітарних лікарів. Надалі ці положення знайшли відображення в розроблених ним і його учнями «Методических рекомендациях по установлению ПДК химических веществ в почве» (1976), «Методических рекомендациях по гигиеническому обоснованию ПДК химических веществ в почве» (1982), монографії «Санитарная охрана почвы от загрязнения химическими веществами» (1977), керівництві «Гигиеническое нормирование химических веществ в почве» (1986), у численних статтях, опублікованих у вітчизняній і зарубіжній літературі.

Принципова схема нормування ЕХР в ґрунті включає всебічне вивчення в лабораторному експерименті закономірностей процесів міграції і детоксикації хімічних речовин в ґрунті, встановлення їх ГДК за 6-ма показниками шкідливості (органолептичним, міграційно-водним, міграційно-повітряним, фітоакумуляційним (транслокаційним), загально-санітарним і токсикологічним), а також вивчення в натурному експерименті впливу забруднення ґрунту на здоров'я населення. Для стандартизації умов проведення експериментальних досліджень академіком Є.Г. Гончаруком були розроблені оригінальні лабораторні моделі: фітокліматичні камери для вивчення процесів міграції ЕХР з ґрунту в рослини, а також стабільності ЕХР в різних грунтово-кліматичних умовах. Були створені також повітряно-міграційні камери і фільтраційні колони для встановлення закономірностей надходження хімічних речовин з ґрунту в атмосферне повітря і підземні води та пристрої, які моделюють поверхневий стік у відкриті водойми. Крім того, ним було запропоновано єдиний модельний еталон ґрунту (МЕГ), що має постійний гранулометричний і фізико-хімічний склад, максимальну фільтруючу, мінімальну сорбційну і поглинальну здатність. Науково обґрунтовані фітотестрослини, які максимально накопичують ЕХР, чим забезпечують в природних кліматo-ландшафтних умовах коефіцієнт запасу ГДК в 10–20 разів для природних ґрунтів.

В результаті глибоких фундаментальних досліджень академіком Гончаруком Є.Г. вивчені процеси сорбції пестицидів та інших хімічних речовин на крапельках водного туману. Це дало змогу розкрити механізм виникнення гострих, в тому числі смертельних отруєнь людей на сільськогосподарських полях, оброблених пестицидами, і розробити методичні рекомендації з прогнозування критичної зони метеорологічних параметрів для організації відповідних профілактичних заходів. Саме ці дослідження дозволили академіку Є.Г. Гончаруку та іншим вченим розробити і офіційно встановити ГДК в ґрунті низки пестицидів, таких важких металів, як свинець, ртуть, кобальт, цинк, нікель, мідь, ванадій і їх солей. За розробку проблеми: «Важкі метали як небезпечні для людини забруднювачі довкілля України: медико-екологічні дослідження, обґрунтування і досвід впровадження профілактичних заходів» Є.Г. Гончарук вдруге, разом з іншими вченими-гігієністами України, удостоєний звання Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки за 2002 рік. В експериментальних дослідженнях академіком Є.Г. Гончаруком встановлено, що у патогенезі порушень, виявлених при поєднаній дії солей важких металів (свинцю, кадмію тощо) та радіонуклідів, суттєве значення мають активація перекисного окислення ліпідів, виснаження антиоксидантних систем організму, розвиток тканинної і циркуляторної гіпоксії, які підпорядковуються хроноконцентраційній залежності. Спрямовуючи свою дію на одні й ті ж біологічні системи (перекисне окислення ліпідів та антиоксидантні системи), солі свинцю і кадмію та іонізуюче випромінювання, пестициди, нітрати, взаємно посилюють дію одне одного.

Показники стану антиоксидантної системи (активність пероксидази і каталази в крові, церулоплазміну в сироватці крові та перекисного окислення ліпідів (рівень малонового діальдегіду у біосубстратах і спонтанна хемілюмінесценція сироватки крові) є найбільш чутливими, інформативними, залежними від рівнів і тривалості дії, що дозволяє використовувати їх як критерії раннього виявлення і адекватної оцінки несприятливого впливу зазначених чинників.

Для експериментального вивчення токсичності пестицидів, важких металів і їх солей в умовах ізольованої і комбінованої дії академіком Є.Г. Гончару-

ком запропонована оригінальна модельна система «мати-плід-новонароджений».

Працюючи у вищій медичній школі майже 50 років, Є.Г. Гончарук підготував і опублікував понад 500 наукових праць, у тому числі 50 монографій і підручників, 15 винаходів, понад 200 гігієнічних нормативів і методичних документів. Він створив наукову школу з 32 докторів і 36 кандидатів наук, які працюють не лише в Україні, але й країнах СНД. Один із учнів вченого – д. мед. н., професор Гаркавий Сергій Іванович (автор цієї статті) у квітні 2004 р. був спочатку призначений, а потім обраний на посаду завідувача кафедри (з 2017 р. гігієни та екології № 3 у складі факультету підготовки лікарів для збройних сил України) НМУ імені О.О. Богомольця.

Є.Г. Гончарук основну роботу поєднував з активною громадською діяльністю. Був членом патріотичного руху «Пульс України», Національного Комітету радіаційного захисту населення України; Комітету по Державних преміях України в галузі науки і техніки; редакційних рад журналу АМН України, «Лікарська справа», «Довкілля та здоров'я», «Вісник гігієни та епідеміології», «Український науково-медичний молодіжний журнал», російських видань БМЭ, журналу «Гигиена и санитария». Неодноразово обирався депутатом Київської міської Ради народних депутатів.

Наукові досягнення академіка Є. Г. Гончарука були високо оцінені Державою. За багаторічну сумлінну працю, успішну підготовку медичних, науково-педагогічних кадрів, вагомі наукові досягнення він був відзначений такими державними нагородами: орден «Знак Пошани» (1976); «Трудового Червоного Прапора» (1986); Орден Святого Володимира Академії наук вищої школи України (1995); Почесна відзнака президента України (1996); Міжнародна золота зірка «Merit for Medicine»(1998); Велика Золота медаль Альберта Швейцера (1999); Орден князя Ярослава Мудрого V ступеня (2000); Золота зірка Альберта Швейцера (2001); орден «За заслуги» II ступеня (2001 р.) пам'ятна медаль «10 років незалежності України» (2002), Почесна Грамота Верховної Ради України «За особливі заслуги перед Українським народом» (2002).

Помер Є.Г. Гончарук на 75-му році життя 19 квітня 2004 р. Похований на Байковому цвинтарі у м. Києві. Щорічно кафедра, учні, друзі, соратники Євгена Гнатовича збираються на кладовищі, аби ушанувати світлу пам'ять свого Вчителя. По смерті академіка було організовано кабінет-музей на кафедрі комунальної гігієни та екології людини, яку він очолював майже 40 років (з 1968 по 2004 рр.); встановлено меморіальні дошки на головному фасаді санітарно-гігієнічного корпусу НМУ імені О.О. Богомольця і на будинку, де жив і працював видатний вчений. Започатковано та щорічно проводяться наукові Читання імені Є.Г. Гончарука з актуальних проблем профілактичної медицини. Наразі проведено 12 наукових Читань, організована та проведена в 2010 р. ювілейна науково-практична конференція з актуальних проблем профілактичної медицини, що присвячена 80-річчю від дня народження вченого-гігієніста. Видано 4 книги, присвячені життю та діяльності вченого: «Академик Евгений Игнатьевич Гончарук. Повесть о жизни» (2005); «Академік Євген Гнатович Гончарук. Людина, Вчений, Педагог» (2010); «Наукові читання, присвячені пам'яті академіка Гончарука Євгена Гнатовича» (2014); Академік Євген Гнатович Гончарук. Наукові пріоритети у профілактичній медицині (2015).

У квітні 2020 р. планується проведення чергових наукових Читань імені Є.Г. Гончарука та науково-практична конференція з міжнародною участю з актуальних еколого-гігієнічних проблем сфери життєдіяльності людини.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Життя та діяльність Є.Г. Гончару¬ка – приклад для наслідування студентам вищих медичних навчальних закладів// Гігієна населених населених місь. Вип. 44. – К., 2004.- С. 3-10/ Гаркавий С.І., Бардов В.Г., Яворовський О.П.
2. Академик Евгений Игнатьевич Гончарук. Повесть о жизни/под редакцией члена-корреспондента АМН Украины В. Бардова. – Нова книга, Винница, 2005. – 167 с./Виленский Ю., Гаркавый С., Прокопович А.
3. Життя та діяльність Євгена Гнатовича Гончарука (до 80-річчя з дня народження)// Нуковий вісник Нацонального медичного університету імені О.О. Богомольця. – Київ, 2010. – № 10 (спецвипуск). – С. 31-40/Москаленко В.Ф., Яворовський О.П., Гаркавий С.І., Бардов В.Г.
4. Академік Євген Гнатович Гончарук. Людина. Вчений. Педагог / За ред. В.Ф. Москаленка. – Київ: Видавничий дім «Авіцена», 2010. – 272 с. / Гаркавий С.І., Гончарук Г.О., Коршун М.М., Філатова І.М. та ін.
5. Академік Євген Гнатович Гончарук. Наукові пріоритети у профілактичній медицині/ О. Яворовський. – Київ: ВД «Авіцена», 2015. – 232 с.
6. Наукова спадщина академіка Євгена Гнатовича Гончарука// Вода: Гігієна та екологія, № 1-2 (5), 2016.- С. 178-194/ Сердюк А.М., Савіна Р.В., Гаркавий С.І.
7. Творче надбання академіка Євгена Гнатовича Гончарука. Наукометричний аналіз // Актуальні питання захисту довкілля та здоров'я населення України: Наукове видання ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України». – Вип. 3 (результати наукових розробок 2016 р.). – Київ, 2017. – С. 6–36/ Сердюк А.М., Савіна Р.В., Гаркавий С.І.

УДК 94 (100) «1939/1945» (430)

М.П. Гетьманчук

ВІЙСЬКОВИЙ КОЛАБОРАЦІОНІЗМ РАДЯНСЬКИХ ГРОМАДЯН ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ПРОЯВІВ В РОКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ (1939 – 1945 РР.)

Національний університет «Львівська політехніка»
Львів, Україна

MILITARY COLLABORATIONISM OF SOVIET CITIZENS AND PECULIARITIES OF ITS

MANIFESTATIONS DURING THE SECOND WORLD WAR (1939 – 1945)

Lviv Polytechnic National University
Lviv, Ukraine
hetmanchukm@ukr.net

Микола Петрович Гетьманчук
доктор історичних наук, професор кафедри політології та міжнародних відносин, Національний університет «Львівська політехніка» (Львів, Україна), e – mail: hetmanchukm@ukr.net, ORCID: http: //orcid.org/0000 – 002 – 2627 – 8161

Mykola Petrovych Hetmanchuk
Doctor of Historical Sciences, Professor of the Department of Political Science and International Relations, Lviv Polytechnic National University (Lviv, Ukraine), e-mail: hetmanchukm@ukr.net, ORCID: http://orcid.org/0000-002-2627-8161

Досліджуються особливості проявів військового колабораціонізму громадян народів колишнього Радянського Союзу в роки Другої світової війни. Проаналізовано основні причини та мотиви, які впливали на їхню участь у військових формуваннях Вермахту, військ СС та поліції нацистської Німеччини.

Ключові слова: *Друга світова війна, Третій рейх, колабораціонізм, окупаційний режим, тоталітарний режим.*

The peculiarities of manifestations of the military collaborationism of the citizens of the peoples of the former Soviet Union during the Second World War have been studied. The main reasons and motives that influenced their participation in the military units of the Wehrmacht, SS troops and police of Nazi Germany have been analyzed.

Keywords: *Second World War, Third Reich, collaborationism, occupation regime, totalitarian regime.*

Колабораціонізм, тобто співпраця населення захоплених агресором держав з окупаційним режимом, є загальнопоширеним явищем у світовій історії. Не був винятком й період Другої світової війни – співпраці із нацистською Німеччиною не могла уникнути жодна з окупованих європейських країн. Сам термін «колаборація» (франц. collaborationuisme – співпрацювати) бере початок від зустрічі А. Гітлера і французького маршала А. Петена в Монтуарі 24 жовтня 1940 р. Під час розмови про німецько – французькі відносини А. Гітлер вжив слово «collaboration», яке згодом його перекладач П. Шмідт повторив у значенні – співпраця [30, с. 274 – 276]. Згодом цим терміном було офіційно названо принцип взаємовідносин нацистської Німеччини з урядами, що співпрацювали з Німеччиною. Колабораціоністами також стали називати іноземних громадян у національних військових формуваннях німецького Вермахту, військ СС та поліції.

Політична еліта Третього Рейху в ході Другої світової війни намагалася для реалізації своїх агресивних планів залучати різні народи: 1) державні, які через владні авторитарно орієнтовані урядові кола співпрацювали з нацистами й надавали Німеччині ідеологічну, військову та матеріально – технічну підтримку; 2) історично бездержавні або позбавлені державної незалежності народи, які через співпрацю з німецькими властями прагнули змінити свій політичний статус. Серед народів СРСР А. Гітлер та його оточення головну ставку робили на: 1) антибільшовицькі реформістські сили, які намагалися відігравати роль консолідуючої сили у боротьбі проти сталінського

СРСР (російський генерал А. Власов і його прихильники); 2) бездержавних автономістів, які першочергове завдання вбачали у досягненні територіально – національної автономії (козацькі, кримськотатарські, калмицькі, кавказькі та ін. активісти); 3) антикомуністичні сили, які прагнули відновити державну незалежність, яку вони втратили після окупації їх земель більшовицькою Росією в 1920 – 1940 рр. (естонські, литовські, латвійські, українські, грузинські, вірменські, білоруські та ін.) [6, с. 155 – 156].

На відміну від держав Західної Європи на території колишнього СРСР класичного колабораціонізму не існувало. Представники вищеназваних національностей, які співпрацювали з німецькими окупантами або служили їм, стверджують вітчизняні історики, не зраджували своїх держав, бо таких не існувало в природі [20, с. 86 – 87].

Військова співпраця на стороні нацистської Німеччини народів, території яких після розпаду Російської імперії були окуповані більшовиками й насильно включені до складу СРСР, була набагато складнішим і заплутаним явищем, ніж колабораціонізм західноєвропейських народів. Причини, що спонукали представників народів СРСР розпочати боротьбу проти більшовицького режиму, яка стала основним мотивом колабораціонізму, визрівали десятиліттями й задовго до Другої світової війни. Варто зазначити, що саме діяльність більшовиків на чолі з В. Леніним у роки Першої світової війни, набула форми відкритого колабораціонізму з кайзерівською Німеччиною. Отримавши фінансування від німецького генштабу – біля 60 млн. марок, вони у жовтні 1917 р. здійснили державний переворот у Петрограді та вивели Росію із війни [29, с. 216 – 242].

Утвердження тоталітарного сталінського режиму, криваві репресії, стали прелюдією до кульмінації – масового колабораціонізму радянських громадян в роки Другої світової війни. Американський історик Т. Снайдер констатує: «Радянський терор у той час не лише перевершував нацистський у масштабі – він був незрівнянно більш смертельний… У 1937 – 1938 роках до смертної кари в Німеччині засудили 267 осіб, у Радянському Союзі – 378 326 лише в ході однієї кампанії боротьби з куркулями. Знов – таки, зважаючи на різницю в кількості населення, ризик, що громадянин СРСР загине під час кампанії проти куркулів був у 700 раз вищий за ризик, що німецький громадянин дістане смертний вирок у нацистській Німеччині» [25, с. 98]. Радянські пропагандистські стереотипи про «монолітну єдність трудящих» на початку 40 – х років видавали бажане за дійсне. Відомий український історик М.В. Коваль зазначає, що на початку «фатальних сорокових» незрима прірва взагалі поглибила розкол народу на членів ВКП(б) та безпартійних, на «радянських патріотів» і «ворогів народу», на «верхи» й «низи». По – суті, громадянська війна, розпочата в країні у 1918 р., хоча й в інших формах – то як «гаряча», то як «холодна», тривала весь час [17, с. 247].

Одним із найменш відомих прикладів колабораціонізму в СРСР можна вважати співпрацю колишніх радянських громадян з Японією. Група радянських громадян, яка здійснила в кінці 1930 – х років втечу з сибірської в'язниці, була включена до складу японської армії (загін «Асано») і взяла участь в боях біля озера Хасан 29 липня – 11 серпня 1938 р. В ході військових дій велику допомогу японській стороні надав Г. Люшков, начальник управління НКВС Далекосхідного краю, який через небезпеку бути репресованим 13 червня 1938 р. здійснив втечу з СРСР до Маньчжоу – Го. Він передав японському командуванню всі таємниці радянської розвідки в Манчжурії та Японії, що дозволило японським властям за короткий термін розгромити налагоджену впродовж тривалого часу радянську розвідувальну мережу [33, с. 127 – 138].

Ще одна спроба створення колабораціоністських військових частин із радянських громадян (Російської Народної Армії) була зроблена в ході радянсько – фінляндської війни 1939 – 1940 рр. В ній взяли участь представники емігрантського Російського загальновійськового союзу та колишній функціонер із секретаріату Й. Сталіна Б. Бажанов [26, с. 281 – 282]. На початку січня 1940 р. Б. Бажанов зустрівся з маршалом К.Г. Манергеймом, який дозволив йому проводити роботу серед полонених радянських червоноармійців та командирів. Пропозиції Б. Бажанова зводилися до наступного: 1) створити серед радянських військовополонених Військово – революційний комітет (ВРК) і підпорядкувати йому загони Російської Народної Армії (РНА) під його головуванням; 2) паралельно формувати загони РНА, які мають зайняти місце на фронті, спочатку з пропагандистськими, а згодом військовими цілями; 3) загони РНА використати на північному березі Ладозького озера для того, щоб перерізати залізницю Ленінград – Мурманськ [4, с. 34 – 35]. В лютому 1940 р. Б. Бажанов під час бесід з полоненими (5 615 чол.) виявив 550 червоноармійців та командирів, які 12 лютого записалися в РНА. Серед них 250 – 300 чоловік у березні 1940 р. були відправлені на фронт. В єдиному бойовому зіткненні з радянськими військами вони взяли у полон біля 200 червоноармійців – перебіжчиків [22, с. 185].

В цілому політичною основою проявів масового колабораціонізму радянських громадян у роки війни став тоталітарний режим, який створив умови, із – за яких серед громадян СРСР появилося чимало його противників. Найбільш повно це виразив відомий російський письменник О. Солженіцин: «А тепер... потрібно й про тих, хто ще до 1941 р. ні про що не мріяв, як тільки взяти зброю і бити червоних

комісарів, чекістів, колективізаторщиків... Ці люди, пережили на власній шкірі 24 роки комуністичного щастя, і вже в 1941 р. знали те, чого не знав ще ніхто в світі: що на всій планеті і в усій історії не було режиму більш злого, кривавого і разом з тим лукаво – підступного, ніж більшовицький... І ось прийшла пора, зброю дали цим людям в руки...» [14, с. 186 – 187]. Переважно таких громадян окупаційні власті призначали бургомістрами, старостами, начальниками поліції, комплектували з них допоміжну поліцію, яка тісно співпрацювала з німецьким Вермахтом, поліцією безпеки (СД), таємною державною поліцією (гестапо). Вітчизняні дослідники відзначають, що за короткий період часу українська допоміжна поліція своєю чисельністю, розгалуженістю та діяльністю перевершила навіть радянські сумнозвісні каральні органи [17, с. 127].

Часто населення влітку 1941 р. з власної ініціативи, але ще до приходу німецьких військ, створювало поліцейські підрозділи для забезпечення охорони порядку. Загальна чисельність допоміжної поліції в зоні окупації до 1 липня 1942 р. налічувала 165 128 чоловік, а на початку 1943 р. досягла 330 тис., причому в охоронній поліції, жандармерії та пожежній охороні було залучено 253 тис. чоловік [8, с. 102 – 103]. Вже з червня 1941 р. німецькі власті почали залучати радянських військовополонених до створення табірної поліції. У Положенні про табірну поліцію, затвердженому Генштабом Вермахту 8 вересня 1941 р., вказувалось: «Із благонадійних радянських військовополонених необхідно створювати поліцію в таборах і великих робочих командах, які будуть використовуватися для наведення порядку та підтримання дисципліни» [31, с. 254].

В ході Другої світової війни німецькі війська захопили біля 10% території СРСР: Україна, Білорусія, Молдова, республіки Прибалтики та частково або повністю 12 країв і областей РРФСР стали окупованими. За лінією фронту залишалося 40 % населення СРСР (80 млн. чоловік). Перед населенням окупованих територій, перш за все, постала проблема виживання та пошук засобів для існування. За підрахунками дослідників близько 22 млн. радянських громадян (з них 20,8 млн. селяни) були змушені співпрацювати з німецькими окупаційними властями у різних сферах [19, с. 236 – 237]. Тим більше, що сталінський режим радянським громадянам на окупованій території надавав право лише у двох випадках: 1) піти в ліс і вести партизанську боротьбу проти німців; 2) вмерти з голоду, або бути розстріляними та замученими окупантами. Все, що не вписувалося в офіційні радянські норми, вважалося зрадою і співпрацею з ворогом.

Військовий колабораціонізм мав різні виміри і не обов'язково означав солідарність з ідеологією та практикою фашизму. Тому необхідно розрізняти примусовий і добровільний колабораціонізм, міру та характер співпраці з ворогом. Частина радянських громадян робила це з бажання збагатитися, інші просто заради врятування свого життя, треті – для досягнення політичних цілей, що не мали нічого спільного з нацистським режимом. Оголосивши себе ворогами сталінського режиму і перейшовши на сторону нацистської Німеччини, абсолютна більшість колабораціоністів не ставила перед собою мету нанести шкоду своєму народу. Майже ніхто з радянських колабораціоністів не був переконаним націонал – соціалістом – ідеї націонал – соціалізму для радянських громадян у своїй більшості були не привабливими. Вони надіялися в основному на військову могутність Третього Рейху, вважаючи, що такий союз буде мати тимчасовий характер.

Російський політичний та військовий колабораціонізм за своєю природою відрізнявся від колабораціонізму інших радянських народів. Для нього на перше місце виступала боротьба проти сталінського режиму, а для народів Прибалтики, які втратили державну незалежність перед німецько – радянською війною, СРСР став ворогом номер один. У колабораціонізмі українців та білорусів, вважають дослідники, відігравали роль два важливих фактори: 1) з однієї сторони, національно – державні прагнення окремих політичних діячів, які надіялися за допомогою Німеччини створити національні держави; 2) з іншої, порівняно тривала німецька окупація території України і Білорусії, коли навіть пасивних людей час примушував робити вибір: йти в партизани, спробувати пристосуватися чи піти на службу до окупантів [10, с. 15].

Можна погодитися з оцінкою українського колабораціонізму вітчизняним істориком І. Патриляком, який вважає, що для українців його можна застосувати лише умовно. Український колабораціонізм він характеризує як колабораціонізмоподібну поведінку, що виробилася внаслідок бездержавного існування українського народу й була значною мірою спричинена моральною дезорієнтацією населення, до якої призвела політика радянських більшовиків та нацистів [20, с. 89]. Проблема колабораціонізму тісно пов'язана з морально – етичними критеріями оцінок дій та вчинків людей в екстремальних умовах війни та окупації. Чимало науковців, особливо радянського періоду й сучасної Росії, ігнорують питання про те, чи СРСР і сталінський тоталітарний режим можна ототожнювати з поняттям – «Батьківщина». Відомо, що СРСР утворювався не тільки з порушеннями міжнародно – правових норм щодо волевиявлення населення, а скоріше як результат окупації більшовицькими військами території народів колишньої Російської імперії. Для мільйонів радянських громадян, які проживали в умовах кривавого сталінського режиму, СРСР ніколи не був їхньою державою так само, як

більшість противників більшовизму в радянських республіках не сприймали їх як свої незалежні держави. Як зазначають зарубіжні дослідники, поняття колабораціонізму можна застосовувати лише в тому випадку, коли мова йде про легітимний уряд держави, вибраний шляхом вільного волевиявлення більшістю населення країни. Тому до категорії колабораціоністів можна зараховувати лише громадян демократичних держав, які співпрацювали з нацистською Німеччиною в роки Другої світової війни [1, с. 5 – 6].

Політизація колабораціонізму та його морально – етичних критеріїв тісно пов'язана із штучною підміною понять радянськими, деякими зарубіжними, російськими та проросійськими дослідниками. Одні з них, незважаючи на масовий характер співпраці радянських громадян з окупантами й не враховуючи мотивів якими вони керувалися, називають їх виключно «зрадниками Батьківщини». Вони наголошують, що німецькі власті, використовуючи військові формування з радянських громадян у своїх цілях, не мали намірів надавати державну незалежність їхнім народам, а тому є підстави вважати ці формування «пособниками фашистів». Слід виділити особливу категоричність в оцінках колабораціонізму сучасних російських істориків Б. Ковальова, М. Семиряги та ін. Використовуючи великий обсяг архівних матеріалів, вони намагається у своїх працях за всяку ціну доказати, що сотні тисяч радянських колабораціоністів були типовими зрадниками і злочинцями. Засуджуючи у моральному аспекті співпрацю радянських громадян із нацистською Німеччиною, російський історик М. Семиряга називає такий колабораціонізм «різновидністю фашизму» й наголошує, що його в принципі неможливо виправдати [15, с. 12, 366; 16; 23, с. 9, 473; 24].

Відомий німецький історик Й. Гоффман у цьому питанні займає протилежну позицію, яка заперечує огульне оголошення всіх радянських колабораціоністів, особливо солдатів армії генерала А. Власова (РВА), військовими злочинцями та зрадниками Батьківщини [11]. Подібних поглядів у своїх працях, які написані на основі великої кількості архівних матеріалів, дотримуються також російські історики К. Александров, П. Крикунов, С. Дроб'язко та ін. Всі вони по різному ставляться до радянських громадян, які брали участь у бойових діях на стороні ворога. Але, разом з тим, для них є характерний загальний і, як на нашу думку, правильний концептуальний підхід, суть якого в тому, що безпрецедентна за масштабами співпраця радянських громадян з нацистською Німеччиною, була об'єктивним наслідком сталінської соціально – економічної системи, яка впливала на мотиви та поступки різних категорій людей [2;3; 12; 18].

Німецьке військове та поліцейське керівництво в нормативних документах чітко розподіляло всі формування іноземних громадян за їх функціональним призначенням: 1) добровольці допоміжної служби – «хіві»; 2) допоміжна поліція для підтримання порядку у тилових районах; 3) військові частини іноземних добровольчих формувань. Серед них найбільш чисельною групою були добровольці допоміжної служби – «хіві» (скорочено від «Hilfswillige» – добровільні помічники). Перші добровольці з числа радянських військовополонених та жителів окупованих територій появилися в німецькому Вермахті практично із самого початку війни. В ході війни у німецький полон попало приблизно 5,7 млн. військовослужбовців Червоної Армії. Біля 1 млн. радянських військовополонених було звільнено з полону, головним чином із – за згоди служити у Вермахті в якості «хіві» [32, с. 233]. Для більшості військовополонених це був єдиний спосіб уникнути смерті від голоду, холоду за колючим дротом таборів, а для інших, хто запізнав всі «принади» сталінського режиму, це був свідомий вибір, бажання помститися. Німецький начальник відділу «Іноземні армії Сходу» (1942 – 1945 рр.) Р. Гелен у своїх мемуарах підкреслює, що влітку 1942 р. таких добровольців налічувалося від 700 тис. до 1 млн. Деякі з них беруть участь в боях у складі німецьких підрозділів проти Червоної Армії [9, с. 81 – 82].

Усього впродовж Другої світової війни в німецьких збройних силах проходили службу, згідно з відповідними дослідженнями, близько 2 млн. іноземних громадян – більшість добровільно, а решта в результаті різних призивних кампаній. Зарубіжні дослідники, наприклад І. Гофман називає цифру від 400 до 600 тис. радянських громадян, К. Александров – близько 1 млн. радянських громадян на військовій службі Третього Рейху. Вітчизняна дослідниця В. Шайкан називає цифру 899 366 чоловік (українців серед них 205 810 чоловік – 22,8 % від загальної чисельності військових формувань з радянських громадян) [11, с. 28; 4, с. 5; 28, с. 239]. Найбільш вірогідною, на думку автора, ця чисельність становить біля 1,2 млн. чоловік: 1) росіяни – 380 тис.; 2) українці – 250 тис.; 3) білоруси – 70 тис.; 4) латвійці – 150 тис.; 5) естонці – 90 тис.; 6) литовці – 50 тис.; 7) азербайджанці – 38 500; 8) грузини – 25 тис.; 9) вірмени – 22 тис.; 10) народи Північного Кавказу – 28 тис.; 11) народи Середньої Азії – 45 тис.; 12) народи Поволжя і Уралу – 12 500; 13) кримські татари – 10 тис.; 14) калмики – 7 тис. [12, с. 523 – 524].

Велика кількість радянських військовослужбовців переходила на бік німецьких військ не стільки через позитивне ставлення до нацистської Німеччини, як через вороже сприйняття сталінського режиму в СРСР. Слід сказати, що на їх здачу в полон значною мірою вплинула радянська пропаганда, яка упродовж серпня 1939 – червня 1941 років формувала у

свідомості багатьох радянських громадян позитивний образ нацистської Німеччини як передової держави, що будує соціалізм (хоч національний) і прагне створити «Нову Європу» на засадах рівноправності європейських народів. Тому солдати, офіцери та генерали німецької армії у своїх мемуарах з подивом відзначають, що в 1941 р. населення СРСР надзвичайно доброзичливо зустрічало німецькі війська, а червоноармійці та командири добровільно здавалися в полон. Лише згодом нацистська практика насильства і терору виявить їм свою справжню сутність. Відомо також, що ставлення сталінського керівництва до військовослужбовців Червоної Армії, які потрапили в полон, було не менш жахливим, ніж ставлення до них з боку нацистів. Полон в СРСР ще до війни розглядався як тяжкий військовий злочин, вважався зрадою Батьківщини і карався виключно вищою мірою покарання – розстрілом з конфіскацією майна [21, с. 74]. Тому німецьким вербувальникам з Вермахту не важко було переконувати радянських військовополонених в тому, що добровільне приєднання «до боротьби проти єврейського більшовизму» є єдиною альтернативою смерті.

В результаті тільки в Російській Визвольній Армії весною 1945 р. проходили службу колишні військовослужбовці Червоної Армії – 9 генералів і комбригів, 95 старших офіцерів від майора до полковника [24, с. 494]. Серед них були навіть 2 Герої Радянського Союзу – льотчики старший лейтенант Б.Р. Антилевський та С.Т. Бичков, які потрапивши в полон, добровільно погодилися поступити на службу в підрозділ ВВС РВА [7, с. 324 – 326]. В той час як мобілізовані до Червоної Армії громадяни Західної України, Західної Білорусії, Буковини, Прибалтики добровільно переходили на бік німецької армії, у центральних та східних регіонах вони потрапляли в полон внаслідок бездарних дій радянського командування. Незважаючи на обставини полонення, Й. Сталін оголошував перших і других зрадниками Батьківщини. На долю радянських військовополонених суттєво впливало те, зазначають німецькі історики, що СРСР до моменту нападу Німеччини остаточно не ратифікував Женевської конвенції про військовополонених 1929 р. і не визнав Гаагської конвенції 1907 р. про міжнародні правила ведення сухопутної війни. Це у повній мірі використовувало нацистське керівництво Німеччини [32, с. 247]. Необхідно зауважити, що Декларація про приєднання СРСР до Женевської конвенції 1929 р. була підписана наркомом закордонних справ СРСР М. Литвиновим 25 серпня 1931 р., але не ратифікована Верховною Радою СРСР.

У серпні 1942 року начальник Генерального штабу Вермахту Ф. Гальдер затвердив інструкцію «Використання місцевих допоміжних сил на Сході», яка стала першим збірником розпоряджень, що стосувалися радянських добровольців в німецькій армії із окупованих східних територій. Всі «місцеві допоміжні сили», згідно з інструкцією, поділялися на категорії: 1) військовослужбовці з представників тюркських народів и козаків (в тому числі кримських татар); 2) місцеві охоронні частини з добровольців, які включають звільнених з полону естонців, латишів, литовців, фінів, українців, білорусів та фольксдойчів, що використовуються для забезпечення порядку; 3) підрозділи з місцевих добровольців і звільнених військовополонених для виконання поліцейських функцій; 4) «хіві» (в якості конюхів, поварів, санітарів, піднощиків боєприпасів, саперів тощо); 5) добровольців із місцевих жителів на допоміжній службі в частинах постачання, інженерних частинах німецької армії [6, с. 262 – 263]. Згідно цих розпоряджень всі звільнені радянські військовополонені могли бути зарахованими на службу в німецькій армії лише після двомісячної перевірки.

Питання про чисельність «хіві» на місцях мали вирішувати німецькі комендатури. Всі представники «місцевих допоміжних сил» приймали присягу на вірність фюреру А. Гітлеру. Для «східних добровольців» передбачалося ряд стимулів, зокрема, грошове утримання, обмундирування, знаки розрізнення. В якості розпізнавального знаку «хіві» носили на лівому рукаві білу пов'язку з написом німецькою мовою «На службі Німецької армії». Пов'язка з написом «На службі військ СС» видавалася добровольцям військових формувань СС. На середину 1942 р. в ряді дивізій 6 – ї армії групи армій «Дон» існував змішаний німецько – російський особовий склад. У більшості з них кількість військовослужбовців з радянських громадян сягала 50%, а в деяких перевищувала. Німецьке командування відзначало їх хоробрість в боях з Червоною Армією, особливо під Сталінградом. У цей же час їхня присутність на фронті сприяла збільшенню кількості перебіжчиків – червоноармійців [6, с. 266].

В кінці 1941- го й протягом 1942 рр. основна лінія фронту простягалася на території Росії та Білорусії, а Червона Армія поповнювалася в основному з росіян, які стали найбільшою національною групою військовополонених. Саме вони у цей період вони налічували найбільше «східних добровольців» в рядах німецьких військ. Так, 11 – та армія фельдмаршала Е. фон Манштейна влітку 1942 р. мала у своєму складі 47 тис. «східних добровольців – хіві». В складі 6 – ої армії Ф. Паулюса зимою 1941 – 1942 рр. знаходилось 51 780 чоловік російського допоміжного персоналу і зенітно – артилерійський дивізіон, укомплектований українцями. Російські дослідники стверджують, що у Ф. Паулюса під Сталінградом кожний п'ятий солдат його армії був росіянином [13]. За встановленими 2 жовтня 1943 р. штатами піхотної дивізії Вермахту передбачалася наявність 2005 добровольців на 10 708 чоловік німецького

особового складу, що становило біля 15% загальної чисельності дивізії [27, с. 62].

Особливо суперечливими є оцінки колабораціонізму національних меншин, які проживали на окупованих територіях радянських республік.

Характеризуючи особливості німецької політики щодо народів Кавказу, наприклад, американський історик Д. Армстронг вказує на причини, які їх зумовлювали: 1) Кавказ розглядався тільки як трамплін для просування німців на Близький та Середній Схід, а тому колонізацію регіону не потрібно було проводити; 2) народи Кавказу були не слов'янськими, а розглядалися «арійцями»; 3) Кавказ був найбільше віддалений від Третього Рейху, а тому не міг стати місцем розселення німців; 4) вплив Туреччини та емігрантських кавказьких політичних діячів на А. Розенберга у проведенні більш розумної політики стосовно Кавказу; 5) на відміну від інших окупованих регіонів СРСР на Кавказі не була створена цивільна окупаційна адміністрація [5, с. 214 – 215]. Подібну тактику німецькі власті використовували стосовно кримських татар та інших мусульманських народів, які потрапили під окупацію.

Загалом, з точки зору історичної науки точно й однозначно оцінити таке явище як колабораціонізм, практично неможливо. Він віддзеркалює важку для розуміння дилему Другої світової війни, оскільки боротьба мала два суперечливих аспекти: на східному фронті змагалися між собою дві ідеологічні системи: 1) расистська теорія А. Гітлера позбавляла його антирадянської підтримки, єдиного чинника, який міг принести йому перемогу; 2) сталінська теорія класової боротьби призвела до такого рівня ворожості великої частини населення, що багато радянських громадян не чинили опору німецьким військам. Тому сьогодні, а це очевидно, не можна оцінювати всіх колабораціоністів із представників народів СРСР, виключно тривіальними зрадниками. Будь – який випадок зради, безумовно, можна вважати прикладом колабораціонізму, але не кожний випадок колабораціонізму, як засвідчила практика Другої світової війни, став проявом зради свого народу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Абрамян Э. Кавказцы в Абвере / Э. Абрамян. – М.: Издатель Быстров,2006. – 352 с.
2. Александров К. Армия генерала Власова 1944 – 1945 / К. Александров. – М.: Яуза, Эксмо, 2006. – 676 с.
3. Александров К.М. Против Сталина. Власовцы и восточные добровольцы во Второй мировой войне: сб. статей и материалов / К.М. Александров. – СПб.: Ювента, 2003. – 352 с.
4. Александров К. Русские солдаты Вермахта. Герои или предатели: Сборник статей и материалов / К. Александров. – М.: Яуза, Эксмо, 2005. – 752 с.
5. Армстронг Дж. Партизанская война. Стратегия и тактика. 1941 – 1943 / Дж. Армстронг; пер. с англ. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2007. – 429 с.
6. Боляновський А.В. Іноземні військові формування у Збройних силах Німеччини (1939 – 1945 рр.) / А.В. Боляновський. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 880 с.
7. Бортаковский Т.В. Расстрелянные Герои Советского Союза / Т.В. Бортаковский. – М.: Вече, 2012. – 400 с.
8. Война Германии против Советского Союза 1941 – 1945. Документальная экспозиция / Под ред. Р. Рюрупа. – Берлин: «Аргон», 1994. – 288 с.
9. Гелен Р. Служба / Р. Гелен; пер. с нем. – М.: «Терра», 1997. – 284 с.
10. Гилязов И.А. Легион «Идель – Урал» / И.А. Гилязов. – М.: Вече, 2009. – 304 с.
11. Гофман И. «Русская освободительная армия» против Сталина / И. Гофман; пер. с нем. – М.: АСТ, 2014. – 539 с.
12. Дробязко С.И. Под знаменами врага. Антисоветские формирования в составе германских вооруженных сил 1941 – 1945 гг. / С.И. Дробязко. – М.: Эксмо, 2004. – 608 с.
13. Дробязко С. Каждый пятый солдат армии Паулюса был русским. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http: // www. ironcross – cma: com/content/ view/ 1399/95/.
14. Игнатов В.Д. Палачи и казни в истории России и СССР / В.Д. Игнатов. – М.: Вече, 2013. – 416 с.
15. Ковалев Б.Н. Коллаборационизм в России в 1941 – 1945 гг.: типы и формы / Б.Н. Ковалев. – Великий Новгород: Новгородский государственный университет, 2009. – 372 с.
16. Ковалев Б.Н. Нацистская оккупация и коллаборационизм в России, 1941 – 1944 / Б.Н. Ковалев. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Транзиткнига», 2004. – 483 с.
17. Коваль М.В. Україна в Другій світовій і Великій Вітчизняній війнах (1939 – 1945 рр.) / М.В. Коваль. – К.: Альтернативи, 1999. – 336 с.
18. Крикунов П. Казаки. Между Гитлером и Сталиным / П. Крикунов. – М.: Яуза, Эксмо, 2005. – 608 с.
19. Кульков Е., Мягков М., Ржешевский О. Война 1941 – 1945: Факты и документы / Е. Кульков, М. Мягков, О. Ржешевский. – М.: Олма Медиа Групп, 2011. – 496 с.
20. Патриляк І. Тотальна війна на винищення: окупаційний режим Німеччини та її союзників в Україні (1941 – 1944 рр.) // Від Рейхстагу до Іводзіми. Україна та українці у Другій світовій / Автор. кол.: В. В'ятрович, І. Патриляк та ін. – Харків: Книжковий Клуб «Клуб сімейного дозвілля», 2017. – С. 72 – 100.
21. Полян П.М. Жертвы двух диктатур: Жизнь, труды, унижение и смерть советских военнопленных и остарбайтеров на чужбине и на родине. – 2 – е изд. перераб. и доп. / П.М. Полян. – М.: РОССПЭН, 2002. – 896 с.

22. Семиряга М.И. Тайны сталинской дипломатии 1939 – 1941 / М.И. Семиряга. – М., 1992. – 303 с.
23. Семиряга М.И. Коллаборационизм. Природа, типология и проявления в годы Второй мировой войны / М.И. Семиряга. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2000. – 863 с.
24. Смыслов О.С. Проклятые легионы. Изменники Родины на службе Гитлера / О.С. Смыслов. – М.: Вече, 2006. – 512 с.
25. Снайдер Т. Криваві землі: Європа поміж Гітлером та Сталіним: монографія / Т. Снайдер; пер. з англ.. – К.: Грані – Т, 2011. – 448 с.
26. Советско – финляндская война 1939 – 1940. – В 2 т. / Сост.: П.В. Петров, В.Н. Степаков. – СПб.: Издательство «Полигон», 2003. – Т. 2. – 638 с.
27. Чуев С. Проклятые солдаты / С. Чуев. – М.: Эксмо, 2004. – 576 с.
28. Шайкан В.О. Колабораціонізм на території рейхскомісаріату «Україна» та військової зони в роки Другої світової війни / В.О. Шайкан. – Кривий Ріг: «Мінерал», 2005. – 466 с.
29. Шиссер Г. Русская рулетка: Немецкие деньги для русской революции / Г. Шиссер, Й. Траутман; пер. с нем. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004. – 254 с.
30. Шмидт П. Переводчик Гитлера / П. Шмидт. – Смоленск: Русич, 2001. – 400 с.
31. Шнеер А. Плен. Советские военнопленные в Германии, 1941 – 1945 / А. Шнеер. – М.: «Мосты культуры»; Иерусалим: «Гешарим», 2006. – 624 с.
32. Штрайт К. Советские военнопленные в Германии // Вторая мировая война: Взгляд из Германии: Сборник статей. – М.: Яуза, Эксмо, 2005. – С. 233 – 258.
33. Яковкин Е.В. Русские солдаты Квантунской армии / Е.В. Яковкин. – М.: Вече, 2014. – 320 с.

REFERENCES:

1. Abramyan E., 2006. ‘ Caucasians in Abwehr’, E. Abrahamyan., M.: Publisher Bystrov, 352 p.
2. Aleksandrov K., 2006. ‘ The Army of General Vlasov 1944 – 1945’ / K. Aleksandrov., M.: Yauza, Eksmo, 676 p.
3. Aleksandrov K.M., 2003. ‘ Against Stalin. Vlasov people and Eastern volunteers in the Second World War: Sat. coll. of articles and materials’ / K.M. Aleksandrov., SPb.: Yuventa, 352 p.
4. Aleksandrov K., 2005. ‘ Russian soldiers of the Wehrmacht. Heroes or traitors: Collection of articles and materials’ / K. Alexandrov. – M.: Yauza, Eksmo, 752 p.
5. Armstrong J. Guerrilla war. Strategy and tactics. 1941 – 1943’ / J. Armstrong; trans. from English., M.: ZAO Tsentrpoligraf, 429 p.
6. Bolianovskyi A.V., 2013. ‘ Foreign military formations in the German Armed Forces (1939-1945)’ / A.V. Bolianovskyi., Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 880 pp.
7. Bortakovskyi T.V., 2012. ‘ The shot Heroes of the Soviet Union’ / T.V. Bortakovskyi., M.: Veche, 400 p.
8. The German’s war against the Soviet Union 1941 – 1945. Documentary exposition., 1994. / Edited by R. Riurup., Berlin: Argon, 288 p.
9. Gehlen R., 2009. ‘ Service’ / R. Gehlen; trans. from German., M.: Terra, 284 p.
10. Gylyazov I.A., 2009. ‘ Legion "Idel – Ural"’ / I.A. Gylyazov., M.: Veche, 304 p.
11. Hoffman I., 2014. “The Russian Liberation Army” against Stalin I. Hoffman; trans. from German’.,M.: AST, 539 p.
12. Drobyazko S.I., 2004. ‘Under the banner of the enemy. Anti-Soviet formations in the German Armed Forces in 1941-1945’. / S.I. Drobyazko.,M.: Eksmo, 608 p.
13. Drobyazko S. ‘Every fifth soldier of the Paulus army was Russian’. – [Electronic resource]. – Access mode: http: // www. ironcross – cma: com/content/view/1399/95/.
14. Ignatov V.D., 2013. ‘ Executioners and executions in the history of Russia and the USSR’ / V.D. Ignatov., M.: Veche, 416 p.
15. Kovalev B.N., 2009. ‘ Collaborationism in Russia in 1941-1945: types and forms’ / B.N. Kovalev., Velikiy Novgorod: Novgorod State University, 372 p.
16. Kovalev B.N. 2004. ‘ Nazi occupation and collaborationism in Russia, 1941 – 1944’ / B.N. Kovalev., M.: AST Publishing House LLC: Transitkniga LLC, 483 p.
17. Koval M.V., 1999. ‘ Ukraine in the Second World War and the Great Patriotic War (1939-1945)’ / M.V. Koval., K.: Alternatuvu, 336 p.
18. Krikunov P., 2005. ‘ Cossacks. Between Hitler and Stalin’ / P. Krikunov., M.: Yauza, Eksmo, 608 p.
19. Kulkov E., Myagkov M., Rzheshevskiy O., 2011. ‘ The War 1941 – 1945: Facts and documents’ / E. Kulkov, M. Myagkov, O. Rzheshevskiy.,M.: Olma Media Group, 496 p.
20. Patryliak I., 2017. ‘ The total war of annihilation: the occupation regime of Germany and its allies in Ukraine (1941 – 1944).’ // From the Reichstag to Iwo Jima. Ukraine and Ukrainians in the Second World War / Author. coll.: V. Viatrovych, I. Patrylyak et al., Kharkiv: Book Club "Family Leisure Club", pp. 72 – 100.
21. Polyan P.M., 2002. ‘ Victims of two dictatorships: Life, labor, humiliation and death of Soviet prisoners of war and Ostarbeiters in a foreign land and in their homeland. – 2nd ed. updated and revised’ / P.M. Polyan., M.: ROSSPEN, 896 p.
22. Semiryaga M.I., 1992. ‘Secrets of Stalinist diplomacy 1939 – 1941’ / M.I. Semiryaga.,M., 303 p.
23. Semiryaga M.I., 2000. ‘ Collaborationism. Nature, typology and manifestations during the Second World War’ / M.I. Semiryaga., M.: Russian Political Encyclopedia (ROSSPEN), 863 p.
24. Smyslov O.S., 2006. ‘ Damned legions. Traitors of the Motherland in the service to Hitler’ / O.S. Smyslov.,M.: Veche, 512 p.

25. Snyder T., 2011. 'Bloodlands: Europe Between Hitler and Stalin: monograph' / T. Snyder; trans. from English., K.: Hrani – T, 448 p.
26. Soviet-Finnish war of 1939 – 1940., 2003. – In 2 vol. / Compl. by: P.V. Petrov, V.N. Stepakov., SPb.: Polygon Publishing House, V. 2., 638 p.
27. Chuev S., 2004. ' Damned Soldiers' / S. Chuev., M.: Eksmo, 576 p.
28. Shaikan V.O., 2005. 'Collaborationism on the territory of the Reichskommissariat "Ukraine" and the military zones during the Second World War' / V.O. Shaikan., Kryvyi Rih: "Mineral", 466 p.
29. Schiesser G., 2004. 'Russian Roulette: German Money for the Russian Revolution' / G. Schiesser, G. Trautman; trans. from German., M.: AST Publishing House LLC: Astrel Publishing LLC, 254 p.
30. Schmidt P., 2001. 'Hitler's Interpreter' / P. Schmidt., Smolensk: Rusich, 400 p.
31. Schneer A., 2006. 'Captivity. Soviet POWs in Germany, 1941 – 1945' / A. Schneer., M.: "Bridges of Culture"; Jerusalem: Gesharim, 624 p.
32. Streit C., 2005. ' Soviet POWs in Germany' // Second World War: A View from Germany: Coll. of articles., M.: Yauza, Eksmo, p. 233 – 258.
33. Yakovkin E.V., 2014. ' Russian soldiers of the Kwantung Army' / E.V. Yakovkin., M.: Veche, 320 p.

І.В. Довжук

СТАН ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ДОНБАСУ НАПРИКІНЦІ XIX – НА ПОЧАТКУ XX СТ.

Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди
м. Переяслав-Хмельницький,Україна
i.v.dovzhuk@ukr.net

Довжук Ігор Володимирович,
доктор історичних наук, професор, професор кафедри документознавства
Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди,
вул. Сухомлинського, 30, м. Переяслав-Хмельницький, 08401

У статті розглядаються питання розвитку кам'яновугільної промисловості Донецького басейну та технічного забезпечення видобутку мінерального палива на шахтах регіону наприкінці XIX – на початку XX ст.. Зазначено, що вугледобувні підприємства Донбасу на 1914 р. у технічному відношенні хоча й відставали від провідних капіталістичних країн, але були відносно модернізованими й виявили значні тенденції до свого подальшого вдосконалення. Підкреслено, що у впровадженні нововведень важливу роль відігравали іноземні власники та акціонери, які намагалися впроваджувати передові технології своїх країн.

Ключові слова: *вугільна промисловість, Донбас, рудники, шахти, шахтарі, технічне забезпечення копалень.*

Dovzhuk Igor,
Doctor of Historical Sciences, Professor, Professor of
Document Science Department
Pereyaslav-Khmelnytskyi Hryhoriy Skovoroda State Pedagogical University 30, Sukhomlynsky Str., Pereiaslav-Khmelnytskyi, Kyivregion, Ukraine, 08401, e-mail: i.v.dovzhuk@ukr.net

THE STATE OF THE COAL INDUSTRY OF DONBASS AT THE END OF THE XIX – AT THE BEGINNING OF THE XX CENTURY

The issues of Donets Basin coal industry development and technical support of fossil fuel production at region mines at the turn of the XIXth and the XXth centuries are scrutinized in the paper. It is noted though Donbass mining companies were technically behind the leading capitalist countries in 1914, but they were relatively modernized and showed a significant trend towards their further improvement. It is emphasized that foreign owners and shareholders who tried to introduce advanced technology in their respective countries played an important role in the innovation implementation.

Key words: *coal industry, Donbass, mineries, mines, miners, technical support of mines.*

Одним з суттєвих недоліків початку розвитку кам'яновугільної промисловості Донбасу був брак передової техніки. Поряд з великими капіталістичним підприємствами, які мали парові машини, повсюдно діяли шахти з примітивним обладнанням. Так, на початку 80-х років у Слов'яносербському повіті на 17 рудниках застосовувались парові машини, на решті працювали з кінними коловоротами. Навіть на великих підприємствах іноземні підприємці продовжували працювати з відсталим обладнанням, віддаючи перевагу дешевій робочій силі. На копальнях Південно-Російського кам'яновугільного товариства поряд з трьома паровими підйомними машинами діяли два кінних коловороти. На рудниках Французького товариства, поряд з потужними паровими машинами нової шахти на старому Рутченківському руднику продовжували діяти два кінних коловороти. На трьох шахтах Новоросійського товариства діяли кінні приводи. Подібним чином діяли і місцеві підприємці. Із семи шахт Макіївського рудника Іловайського на трьох були парові машини, на чотирьох – кінні коловороти. На Петровському руднику Летуновського застосовувались потужні водовідливні машини, на решті чотирьох – продовжували працювати з кінними коловоротами [3, с. 43-44, 50-54, 58; 9, с. 260-265; 10, с. 340].

Однак у зв'язку з концентрацією виробництва, монопольною конкуренцією, значним розширенням фронту робіт та поглибленням шахт у кам'яновугільній промисловості Донбасу у 90-х роках були проведені певні технічні вдосконалення.

Останнє десятиліття XIX ст. характеризувалося концентрацією вугільних підприємств, – замість «копанок» відбувалося будівництво більш глибоких шахт, що приводило до широкого втілення парових підйомних, водовідливних та вентиляційних приладів, застосовування динаміту замість пороху при веденні підземних гірничих робіт; будівництва краще облаштованих і капітальних надшахтних технологічних комплексів.

Так, у 1895 р. на 244 копальнях (що складалися із 739 шахт), розташованих у Донецькому басейні, малося 356 двигунів загальною потужністю 10324 к. с. та працювало 25459 (на підземних) і 7064 (на поверхневих) осіб на вугледобувних роботах, загальний видобуток за рік яких склав 298,3 млн пудів; у 1896 р. на обстежені 274 копальні (або 821 шахту) припадало 406 двигунів (потужністю 13312 к. с.) при загальній кількості робітників 33212 осіб, що дозволило видобути 33,2 млн пуд. вугілля. У 1897 р. роботу 256 копалень (780 шахт) забезпечували 493 двигуни потужністю 23136 к. с. та 46174 шахтаря при загальному вуглевидобутку 46,2 млн пуд. На 1898 р. у 760 шахтах (чи 249 копальнях) було вже 610 двигунів потужністю 25181 к. с. та 49827 шахтарів, силами яких було добуто 461,9 млн пуд. вугілля; 1899 р. відповіді надіслали 276 копалень (605 шахт), що видобували вугілля за допомогою 621 двигуна із силою 27114, де працювало 63833 шахтарів, що видобули упродовж року 561,5 млн пуд. вугілля. До 1900 р. в Донбасі було приблизно 294 копалень (880 шахт), на яких було вже 973 двигуна потужністю в 40858 к. с. та працювало 82420 осіб, завдяки чому вдалося видобути 67,1 млн пуд. вугілля.

Як бачимо, кількість механічних двигунів, що застосовувалися у вугільній промисловості Донецького басейну протягом вказаних шести років збільшувалася з кожним роком, і досягла на 1900 р. 973 із загальною потужністю 40858 к. с., проти 356 двигунів загальною потужністю 10324 к. с. у 1895 р., тобто кількість двигунів упродовж зазначеного періоду зросла майже втричі, а їхня потужність – учетверо. При цьому в середньому на одну копальню припадало: в 1895 р – 1,46 двиг. потужністю у 29 к. с; 1896 р. – 1,48 двиг. потужністю 32 к. с; 1898 р. – 2,45 двиг. потужністю 41 к. с; 1899 р. – 2,25 двиг. потужністю 43 к. с; 1900 р. – 3,3 двиг. потужністю 42 к. с. [4, с. 38, IX].

Протягом наступних трьох років технічні зрушення стали ще більш помітними. На 1903 р. у шахтах Донбасу з технічного обладнання використовувалися: 1265 парових котлів, 682 парових машин, 151 електрична машина, 639 насосів, 64 локомобілі, 2990 робочих коней, що в середньому на одну фірму становило: 9,66 парових котлів, 5,2 парових машин, 1,15 електричних машин, 4,88 насосів, 0,49 локомобілів, 22 коня і т. д. Також у цей період на копальнях видобутком понад 2 млн пудів уже активно застосовувалася змішана система відкатки, тобто механічна, ручна і кінна; хоча на менших підприємствах усе ж переважала ручна система відкатки. При цьому виключно механічна відкатка застосувалася лише на 11 підприємствах. Серед систем освітлення на поверхні здебільшого застосовувалося газове освітлення. Електричне мали 46 фірм. На 27-ми були запобіжні лампи для робіт під землею. Електричний струм використовувався переважно на великих підприємствах [5, с. VII-IX].

Для відтворення більш-менш об'єктивної картини щодо технічного стану вугільної промисловості безпосередньо напередодні Першої світової війни, а також визначення динаміки в процесі технічного облаштування вугледобувних підприємств упродовж п'яти-шести років, що передували цьому, на наш погляд, є доцільним вивчення матеріалів звітів із зазначеного питання, підготовлених Статистичним бюро Ради З'їзду гірничопромисловців Півдня Росії. З огляду на матеріали вказаного джерела мож-

на стверджувати, що протягом 1909-1914 рр. вугільна галузь Донецького басейну зазнала значних кількісних і якісних технічних змін і вдосконалень, а сама проблема, пов'язана з технічним обладнанням вугільних підприємств, набула для їхніх власників важливого значення. Доказом цього є кількісні показники та якісні характеристики наявних на копальнях басейну технічних засобів.

Динаміка кількісних та якісних змін у технічному забезпеченні протягом 1909-1914 рр. [6]

Роки	Заг. вуглевидобуток на шахтах Донбасу (млн пуд.)	Парових котлів		Парових машин		Турбін, компрес., паровоз., локом. ін.		Разом усіх машин	
		кількість	площа нагрівання	кількість	потуж. 1 м. (к.с.)	кількість двигунів	пот. 1 двиг. (к.с.)	кількість усіх машин	серед. потуж.
1914	1883,78	2778	684	2059	68,4	427	265,5	2486	102,3
1909	1089,5	1796	618	1065	91,5	170	180,2	1235	103,7

Як бачимо, кількісне зростання було досить відчутне, причому це стосувалося всіх категорій механізмів, водночас збільшувалась і їхня потужність (виняток складали лише парові машини, що пояснювалось віданням переваги більш досконалим двигунам).

Відносні ж обрахунки також вказують на безперечне покращення рівня технічного забезпечення. Так, за період 1909-1914 рр. видобуток мінерального палива в Донбасі збільшився на 54,6 %. Майже на таку ж величину, а саме на 54,7 % зросла за цей час і кількість парових котлів; при цьому середня площа нагрівання одного котла зросла на 10,7 %, завдяки чому загальна площа нагрівання всіх парових збільшилася протягом п'яти років на 71,5 %. Отже, збільшення потужності котельних приладів на копальнях Донецького басейну упродовж 1909-1914 рр. випереджало збільшення і видобутку вугілля. Кількість парових машин (а також інших двигунів) за п'ятиріччя, що передувало, також відчутно зросла; співвідносно до вуглевидобутку це збільшення становило 24,5 % (у цілому для всіх машин – 28 %), а в кількісних показниках подвоїлось (з 1235 до 2486), подвоїлася і їхня загальна потужність: 254221 к. с. у 1914 р, 128114 к. с. у 1909 р. [2, с. 76-84].

Варто також наголосити, що особливо значних успіхів у технічному вдосконаленні досягали, насамперед, великі підприємства, які мали більше коштів та можливостей для здійснення технічного забезпечення вуглевидобутку. Так, фірми, видобуток вугілля яких перевищував 5 млн пуд. на рік, володіли й переважною частиною технічних засобів. Отже, у цей період стала чітко спостерігатися прямо пропорційна залежність технічного забезпечення від розміру вуглевидобування на підприємствах, що відзначалося і раніше, але меншою мірою.

Упродовж зазначеного періоду витрати вугільних підприємств на придбання машин і котлів зростали швидше, ніж вуглевидобуток, що є ще одним досить вагомим показником даного питання для власників цих підприємств. Прикладними у цьому відношенні є показники щодо відносного збільшення за вказаний період видобутку вугілля та витрат на придбання технічних засобів [6, с. XIV-XVI]. Так, якщо взяти видобуток і витрати в 1909 р. за 1.00, у наступні роки спостерігалася така тенденція:

Роки	Зростання вуглевидобутку	Зростання витрат на технічне обладнання
1909	1.00	1.00
1911	1.12	1.55
1913	1.42	2.24
1914	1.54	2.39

Отже, якщо видобуток зріс з 1 до 1,54 то витрати на технічне забезпечення – з 1 до 2,39, тобто підприємці в зазначений період усе більше коштів спрямовували на реконструкцію та модернізацію своїх підприємств. Ця тенденція відзначалася певною сталістю, з чого можна зробити висновок, що запроваджувані новації були спрямовані не на отримання швидких прибутків, а

на загальне вдосконалення видобувних процесів.

Вказані вище дані є достатньо інформативними і з точки зору технічного обслуговування безпосередньо шахтних робіт у регіоні. Зокрема, міститься докладний аналіз стану механізованості практично всіх стадій шахтних робіт, а саме рівня механізації процесів підняття, водовідливу, вентиляції, відкатки, освітлювання тощо, а також знаходять підтвердження в інших джерелах [8, с. 3-89].

У цьому зв'язку варто зауважити, що на 1914 р. процес підняття був механізованим на більшості вугільних підприємств. Так, зі 133 фірм, що надіслали відомості, 112 застосовували механічні засоби підняття, для виконання цих робіт використовувалося 385 підйомних машин, що становило 84,2 %. Кінне підняття застосовувалося переважно на невеликих шахтах з видобутком до 0,5 млн пудів на рік, таких фірм було 21, або 24,8 %.

Іншим важливим етапом у процесі шахтних робіт був водовідлив. Однак у цьому відношенні суттєвих кількісних змін, порівняно з 1909 р., не відбулося. Так, у 1909 р. на 136 фірмах діяв 741 насос, а в 1914 р. на 133 фірмах – 752. Утім, їхня середня рентабельність збільшилася на 9 %, проте середньодобова кількість води, що відкачувалася, з розрахунку на 1 млн пуд. річного видобутку складала в 1909 р. 11343 відра, а в 1914 р. – 14575 відер, тобто збільшилася на 3232 відра або на 28,5 % [6, с. XIV-XVI].

Наведені дані, а також інші підрахунки Статбюро дозволяють підсумувати, що в період 1909-1914 рр. розвиток водовідливу на вугільних підприємствах йшов головним чином шляхом обладнання копалень більш потужними насосами.

Істотне місце в шахтних роботах посідали також вентиляційні системи, оскільки від налагодженості їхнього функціонування залежали не лише умови праці шахтарів, а що більш важливо – рівень вибухонебезпечності шахт. Тож, цьому напряму технічного вдосконалення надавалося особливо пильної уваги. За 1909-1914 рр. співвідношення в кількості шахт з природним та штучним провітрюванням змінилося досить помітно: у 1909 р. штучне провітрювання застосовувалося в 43,3 % шахт (на 123 фірмах – 121 вентилятор), а в 1914 р. – уже в 53 % (на 123 фірмах було 132 вентилятори). Тут варто звернути увагу й на все частіше застосування, поряд з паровими, електричних вентиляторних двигунів. Так, у 1909 р. використовувалося 49 парових та 37 електричних двигунів, тоді як в 1914 р. – уже 53 парових і 68 електричних, тобто співвідносно питома вага електричних двигунів у 1909 р. складала 31,4 %, а вже в 1914 р. – 56,2 % від загальної кількості вентиляторних двигунів. Це, у свою чергу, відчутно позначалося і на середній потужності цієї категорії двигунів, що в 1909 р. становила 59,9 к. с., а в 1914 р. – 92,9 к. с.

Системи відкатки, що застосовувалися на копальнях Донбасу в 1914 р., знаходилися в безпосередній залежності від розміру підприємства. Так, із 49 підприємств, вуглевидобуток яких становив понад 5 млн пуд. на рік, механічна відкатка застосовувалася на 37 підприємствах (у використанні знаходилося 196 двигунів та 2475 коней), щоправда, тут механічна відкатка поєднувалася з іншими видами (ручною, кінною), тоді як виключно механічна відкатка застосувалася на одному підприємстві. На підприємствах з видобутком від 1 до 5 млн пудів механічна відкатка використовувалася на 54,5 % (що забезпечувалося використанням 22 двигунів та 30 коней), а на фірмах з видобутком до 1 млн відкатка була механізованою лише на семи із 45, або на 15,6 % (чотири двигуни та 47 коней). На 26 підприємствах взагалі застосовувалася виключно ручна відкатка [6, с. XX-XXII].

У розглядуваний період використовувалися різні системи освітлення, які розмежовувалися на поверхневі та підземні. Освітлення на поверхні використовувалося трьох видів. Так, електричне застосовувалося на 48 підприємствах зі 118 опитаних у 1914 р., з цього загалу користувалися лише електричним на 31 фірмі (26 %) та змішаним (електричним і газовим) – на 17 підприємствах (14,5 %). Решта 70 підприємств (59,5 %) застосовували газове освітлення. Стосовно рівня розповсюдження різних систем підземного освітлення за 1909-1914 рр. відбулися значні зміни. Зокрема, відкриті лампи у цей час інтенсивно витіснялися закритими запобіжними.

Так, у 1909 р. зі 134 фірм, що надіслали відомості, на 71 (53 %) застосовувалися виключно відкриті лампи, а в 1914 р. зі 119 обстежених фірм лише на 24 (20 %) [6, с. XXШ-XXX]. Ця тенденція, окрім технічного значення, указувала на вжиття попереджальних заходів у напрямі усунення чинників вибухонебезпечності та недопущення шахтних пожеж.

Вагомим модернізаційним заходом, спрямованим безпосередньо на механізацію видобувного процесу, а, отже, на заміну тяжкої ручної шахтарської праці на механізовану, було запровадження врубових машин, а також розширення перфораторів та бурильних молотків.

Зазначимо, що перші врубові машини з'явились у Російській імперії доволі рано. Так, «Горный журнал» за березень 1875 р. у статті «Зарубные (врубовые) машины и углебойки» вказує на два рудники: Російського товариства і Микитівського, де тоді вже були в наявності одиничні врубові машини [1, с. 166]. У той же період у Донбасі зрідка застосовувались і бурильні машини, які діяли, як і вказані врубові, за допомогою компресорів.

За даними Статбюро, на 1914 р. 127 фірм, що надіслали відомості, лише на 40 (або 31,5 %) застосовувалися перфоратори та бурильні молотки (переважна більшість яких використовувалася на потужних підприємствах з видобутком понад 5 млн пуд. – 714 із 740 діючих), і на 26 фірмах, причому виключно I групи, тобто з видобутком понад 5 млн пуд., використовувалися врубові машини, яких налічувалося 56 [6, с. XXIV].

Однак, як з'ясувалося, дані щодо наявності врубових машин, що використовувалися в Донецькому басейні, надіслані до Статбюро, були неповні або неточні, оскільки, за підрахунками проф. О.М. Терпигорєва, на 1914 р. на шахтах було задіяне 120 одиниць різних типів врубових машин. Ці дані не викликають сумніву, тому що мають точні вказівки щодо місця застосування, а також цікаві обрахунки, пов'язані з використанням цих

машин [7, с. 369-371]. Більш того, підготовлений ним «Опис Донецького басейну» містить аналіз та узагальнення, здійснені на підставі досвіду застосування машин у Донбасі. За даними, наведеними тут, на 1914 р. на шахтах Донбасу використовувалося 42 ріжучих та 78 ударних врубових машин [11]. Їхнє застосування, як стверджується і в радянській, і в сучасній історіографії, носило переважно експериментальний характер, хоча правильніше було б говорити – не мало широкого застосування: на той час власники вугільних підприємств намагалися з'ясувати переваги наявних машин, особливо це стосувалося їхньої продуктивності порівняно з ручною працею. Окрім того, для їхнього ефективного запровадження необхідно було істотно змінити технологію вуглевидобутку та підняття, що потребувало певного часу. Попри це вже сама підготовка в 1915 р. зазначеного вище дослідження вказувала на істотні намагання гірничопромисловців, за матеріалами яких і було створено цей опис, підвищити продуктивність праці за рахунок технічного вдосконалення та механізації основних видів шахтних робіт і заміни ручної роботи на механічну. Однак придбання таких машин було доступним не для всіх видобувних фірм, оскільки їхня вартість була високою.

На копальнях Донецького басейну до середини 1914 р. вже активно застосовувалися щонайменше 12 різновидів врубових машин, причому постачання дискових та штангових машин здійснювали англійські заводи, ланцюгових – американські, ударних – англійські, американські, а також німецькі. Ріжучі машини належали до важкого типу й коштували в кілька разів дорожче за ударні. До дії врубові машини приводилися пневматичними чи електропневматичними двигунами. Головне питання щодо економічної та продуктивної роботи цих машин до цього часу ще не було цілком з'ясовано внаслідок незначної кількості машин на шахтах, також тривав пошук найбільш оптимального їхнього різновиду для застосування. Утім, уже на цей час їхня економічна та технологічна доцільність у процесах вуглевидобутку була очевидною, саме цим і пояснювалося їхнє кількісне зростання протягом 1912-1914 рр. [11, т. 2, с. 369-371].

Таким чином, вугільна промисловість Донецького басейну на зламі XIX-XX ст. набула чітких ознак найбільш розвиненої в межах Російської імперії завдяки зосередженню тут значних капіталів. Вугледобувні підприємства Донбасу напередодні Першої світової війни у технічному відношенні, хоча й відставали від провідних капіталістичних країн, але були відносно модернізованими й виявили позитивні тенденції до свого подальшого вдосконалення.

Гірничопромисловців у пошуках максимальної оптимізації та продуктивності вуглевидобутку все більше турбувало питання технічного вдосконалення своїх підприємств, оскільки запровадження відповідних новацій могло суттєво позначитися на економічній доцільності та рентабельності підприємств. Цього вимагала й технологічна необхідність у зв'язку з розширенням виробництва та постійного браку робочої сили.

Не останню роль у впровадженні нововведень відігравали іноземні власники та акціонери, які намагалися впровадити передові технології своїх країн. Окрім того, технічні вдосконалення видобувних процесів приносили не тільки економічний зиск їхнім власникам, але подекуди опосередковано поліпшували умови праці та стан техніки безпеки на видобувних підприємствах регіону.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бакулев Г. Д. Развитие угольной промышленности Донецкого бассейна. – М.: Госполитиздат, 1955. – 672 с.
2. Добров Е. В. Технічне забезпечення вугледобувних підприємств Донбасу напередодні Першої світової війни // Історичні та політологічні дослідження. – Донецьк: ДонНУ, 2006. – № 1/2 (27/28). – С. 76-84.
3. Ислявин В. Обзор каменноугольной и железоделательной промышленности Донецкого бассейна // Горный журнал. – 1875. – Т. 1. – С. 39-95.
4. Каменноугольная промышленность Донецкого бассейна в 1900 году. – Харьков, 1901. – 60 с.
5. Каменноугольная промышленность России в 1903 г. Вып. II. Каменноугольная промышленность южной России (ежегодная статистика). – Харьков, 1904.
6. Каменноугольная промышленность России в 1914 г. Вып. II. Каменноугольная промышленность южной России (ежегодная статистика). Часть вторая. – Харьков, 1916. – XLIX с.
7. Подов В. История Донбасса: В 2-х кн. – Луганск, 2004. – Кн. 2.: Донбасс в XIX в. – 383 с.
8. Потолов С. И. Рабочие Донбасса в XIX веке. – М.-Л.: АН СССР, 1963. – 256 с.
9. Сборник статистических сведений по Екатеринославской губернии. – Т. 2. Бахмутский уезд. – Екатеринослав, 1886. – 1092 с.
10. Сборник статистических сведений по Екатеринославской губернии. – Вып. 3. Славяносербский уезд. – Екатеринослав, 1886. – 591 с.
11. Терпигорєв А. М. Описание Донецкого бассейна: по материалам, собранным Советом Съезда горнопромышленников Юга России. – Екатеринослав, 1914-1915. – Т. 1-2.

REFERENCES:

1. Bakulev G. D. Razvitie ugol'noj promyshlennosti Doneckogo bassejna. – M.: Gospolitizdat, 1955. – 672 s.
2. Dobrov E. V. Tehnichne zabezpechennja vugledobuvnyh pidpryjemstv Donbasu naperedodni Pershoi' svitovoi' vijny // Istorychni ta politologichni doslidzhennja. – Donec'k: DonNU, 2006. – № 1/2 (27/28). – S. 76-84.
3. Islavin V. Obzor kamennougol'noj i zhelezodelatel'noj promyshlennosti Doneckogo bassejna // Gornyj zhurnal. – 1875. – T. 1. – S. 39-95.
4. Kamennougol'naja promyshlennost' Doneckogo bassejna v 1900 godu. – Har'kov, 1901. – 60 s.
5. Kamennougol'naja promyshlennost' Rossii v 1903 g. Vyp. II. Kamennougol'naja promyshlennost' juzhnoj Rossii (ezhegodnaja statistika). – Har'kov, 1904.
6. Kamennougol'naja promyshlennost' Rossii v 1914 g. Vyp. II. Kamennougol'naja promyshlennost' juzhnoj Rossii (ezhegodnaja statistika). Chast' vtoraja. – Har'kov, 1916. – XLIX s.
7. Podov V. Istorija Donbassa: V 2-h kn. – Lugansk, 2004. – Kn. 2.: Donbass v HIH v. – 383 s.
8. Potolov S. I. Rabochie Donbassa v XIX veke. – M.-L.: AN SSR, 1963. – 256 s.
9. Sbornik statisticheskih svedenij po Ekaterinoslavskoj gubernii. – T. 2. Bahmutskij uezd. – Ekaterinoslav, 1886. – 1092 s.
10. Sbornik statisticheskih svedenij po Ekaterinoslavskoj gubernii. – Vyp. 3. Slavjanoserbskij uezd. – Ekaterinoslav, 1886. – 591 s.
11. Terpigorev A. M. Opisanie Doneckogo bassejna: po materialam, sobrannym Sovetom S#ezda gornopromyshlennikov Juga Rossii. – Ekaterinoslav, 1914-1915. – T. 1-2.

В. Ляхоцький

ВІДДАВ УСЕ, ЩО ВЗЯВ, І ОСВЯТИВСЯ… (ХРОНІКА ОДНІЄЇ ПОДІЇ)

ГО «Національна академія наук вищої освіти України»
nanvuz@ukr.net

Минуло два роки, як відійшов в іншу царину життя Борис Ілліч Олійник, автор геніальної поезії, наповненої громадянськістю, національним духом, глибинною філософією людського буття, позначеної високою ідейністю та обстоюванням моральних ідеалів, разом з тим енергетикою людиноутвердження, пафосом гумористичних і людинознавчих начал, усвідомленням, що найвище призначення істоти на землі, бути корисним людям та творити добро.

Проте серце сущих щемить і досі… Він продовжує жити з нами, в кожному: в єстві і дусі, у вчинках і творчості, у планах і взаємодії, в почуттях і мисленні, в коханні і турботах, у хвилини радісні і журби. Поезія великого творця продовжує яритися в серцях поколінь невичерпною поліфонією багатобічного людського буття, засвідчуючи неосяжне, неповторне мистецтво вираження Майстром загальнолюдської філософії – чутливості, краси, мудрості, справедливості, гуманізму, як її сутності. Саме цим пояснюється велелюдність відзначення сучасниками урочистостей, присвячених відкриттю меморіальної дошки на фасаді київської будівлі, по вулиці Липській,16 в якій від дня заснування Українського фонду культури (УФК), понад 30 років працював його лідер, видатний український поет, перекладач, дійсний член НАН України та Міжнародної слов'янської академії, академік Української екологічної академії наук, почесний академік Національної академії мистецтв України, багатолітній депутат Верховної Ради СРСР та України, віце-президент Парламентської Асамблеї Європи, голова комітету з Національної премії України імені Тараса Шевченка, лауреат державних премій СРСР та України, премій імені Сковороди, В. Вернадського, М.Шолохова, Давида Гурамішвілі та ін., номінант на здобуття «Нобелівської премії», Почесний громадянин міст Києва та Канева, Почесний доктор Київського національного університету імені Тараса Шевченка,, кавалер орденів Свободи, Князя Ярослава мудрого V-III ст., Герой України.

Аристократ духу, в історичному літописі України особистість, безперечно, непроминальна, вже хоча б за те, що в значній мірі, її зусиллями було зупинено будівництво промвузла в Каневі, яке загрожувало усипальниці Тараса Шевченка. У Верховній Раді УРСР виступила проти зведення мосту через Хортицю, що змусило урядовців відкласти реалізацію свого наміру. Одна із тих, хто через пресу заблокувала будівництво АЕС в Криму і під Чигирином та каналу Дунай-Дніпро, через який би пішов в Україну весь бруд Європи.У травні-червні 1986 року, перебувала у Чорнобилі, в зоні відчудження, звідки вела репортажі на центральному телебаченні СРСР і України. Того ж року виступила зі статтею у всесоюзному часописі «Литературная газета» – «Випробування Чорнобилем», в якій викрила злочинну діяльність тимчасовців. Першою на державному рівні 1988 року в Кремлівському Палаці

заявила про Голодомор в Україні, запропонувавши створити «Білу книгу» загиблих у ній в 1932–1933 роках. Одна із тих, подвижницьких персон, яка, в значній мірі, доклалася до написання Закону «Про мову в Українській РСР» 1989р. Виступила співзасновником УФК, очоливши який, віддавала йому левову частку власних сил, енергії, організаторського хисту, талану, натхнення та здоров'я.

Батько велетенської нетлінної поетичної спадщини, «чаклун» неперевершеної краси слова, глибини мислення, влучності виразу думки, емоційного та чутливого різнобарв'я. Автор близько 50 книг, збірок віршів, есе, статей, друкуваних в Україні, в усіх республіках СРСР, перекладених російською, чеською, словацькою, польською, сербською, румунською, італійською та іншими мовами світу. Мужній, безстрашний- , після неодноразового перебування на фронтах Боснії-Герцеговини написав есе «Хто і з якою метою сатанізує сербів?», надруковане в Югославії окремою книгою українською і сербською мовами. Коли розпочалися бомбардування, знову повернувся до Югославії, написав критичне, нещадне, одночасно філософське есе «Хто наступний?».

Лебединою піснею невтомного чину Бориса Ілліча, стало добродіяльне служіння мирянам в рамках улюбленого його дітища – Українського фонду культури. Тому і датою зазначеної церемонії, про яку піде мова, був обраний день 11 квітня, з якого, 1987 року розпочався відлік плідної, різносторонньої, цікавої, напруженої, виснажливої, копіткої, жертовної, вкрай затребуваної суспільством діяльності неурядової доброчинної організації що діє і понині, на ниві відродження й розвою культури української та всіх народів, які мешкають на теренах держави. Минулого року, внаслідок колосальної витримці, цілеспрямованості і послідовності наступника Бориса Ілліча, блискучого письменника, перекладача, літературознавця, менеджера Олександра Даниловича Бакуменка, Фонду присвоєно ім'я довголітнього, незмінного його провідника, невгасимого світоча свідомості, духовної високості, чистоти та вроди нації.

Поет, з ранніх літ, був щиро і віддано зарядженний на дерзання та благородне служіння, дарованій долею йому, високій справі. Тому без вагань взявся за нову, многотрудну діяльність.

Неначе вчора із захопленням ділився успіхами Фонду, журився перепонам та бар'єрам, зводили на його шляху, людській підлості, незмінній супутниці його поступу, докладав титанічних зусиль на їх подолання. Повертали народу з небуття його найцінніші надбання, плекали їх, дбайливо передавали на зберігання у державні сховища. Пишався, наданою українською громадою честю долучитися до вирішення тисяч проблем, здійснити які нікому не вдавалося впродовж десятків, сотень попередніх років. Не дозволялося…

На надвечір'ї життя, поринаючи у глибини власної пам'яті, оповідував про те, як від самого першопочатку діяльності громадського об'єднання, мистецькою спільнотою визначалися станові довгострокові програми діяльності Фонду, в тому числі: «Пам'ять», «Краєзнавство», «Топоніміка», «Народна пісня, народна творчість», «Рідна мова», «Тарас Шевченко», «Молодь і культура». Згодом програми «Нові імена України», «Мистецтво одного села», «Повернення культурних та історичних цінностей в Україну», «Відродження культури народів, що мешкають в Україні» (з цією метою було створено чимало національно-культурних товариств).

Історію створення обласних та міських осередків, які, здійснюючи названі загальноукраїнські програми, формували і свої, регіональні напрямки збагачення духовної скарбниці нашого народу, відновлення малознаної минувшиними. Як, новостворена Інституція, крок за кроком, здобувала схвалення, підтримку та всенародне визнання.

Участь Фонду в організації установчих зборів історико-освітнього товариства «Меморіал» та проектуванні пам'ятника жертвам репресій у Биківні, що першими, ще 1989 року заявили про геноцид 1933 року проти українського народу. Як порушили питання про відродження Києво-Могилянської академії та за участю Фонду, засновано Товариство української мови імені Тараса Шевченка, що, згодом, переросло у ВТ «Просвіта». Здійснювали головні організаційні заходи з відродження краєзнавства та брали участь у створенні, в березні 1990 року, Спілки краєзнавців України. Активно долучалися до заснування Національної спілки кобзарів та відкриття першої в історії України школи кобзарського мистецтва. Вели довготривалу боротьбу із захисту Чернечої гори, заповідної території в Каневі від промислової забудови, опікувалися упорядкуванням інших місць, де перебував Тарас Григорович. Разом із Державним (тепер Національним) музеєм Т.Шевченка в Києві надали допомогу у створенні Кобзаревого музею в далекому казахському місті Аральську, де він перебував під час заслання. Наголошував, що УФК долучився й до спорудження пам'ятників Тарасові Шевченку у Львові, Санкт-Петербурзі, Білій Церкві на Київщині, в смт. Нові Санжари на Полтавщині, Почаєві й Вишнівцях на Тернопільщині та в інших містах і селищах України. Що погруддя Т.Г. Шевченка в центральній ніші Національної опери ім. Т.Г. Шевченка в м. Києві також встановлене за сприяння УФК. Фонд сприяв відновленню будинку по вулиці Вишгородській, 5, в м. Києві, де перебував Тарас Шевченко під час останнього візиту в Україну, в серпні 1959 року, де жив на околиці Києва – на Пріорці, в квартирі В. Пєшковської.

Підкреслював, що саме з діяльністю Українського фонду культури пов'язана реанімація народної

традиції – доброчинства, миром, громадою збирати кошти на відродження, збереження та примноження скарбниці національної культури. Проведено значну кількість мистецьких добродійних акцій з цільовим призначенням зібраних коштів. У 1989 році, на матеріалах поселення черняхівської культури II-VII століть, у селі Жуківці Обухівського району на Київської області, заснували Музей Черняхівської культури. У 2005 році- в селищі Трипілля на Київщині створили унікальний «Музей Трипільської культури», експозиція якого за задумом основоположників висвітлює українську праісторію. У 2006 році упорядкували могилу на Байковому кладовищі у Києві видатного художника, одного з найталановитіших ілюстраторів «Кобзаря» Івана Їжакевича. Встановили гранітну плиту з написом на раніше безіменному похованні Богдана Івановича та його дружини Варвари Миколаївни Ханенків на цвинтарі Видубецького монастиря. Коштом харківського відділення УФК у м. Харкові спорудили пам'ятник Григорію Сковороді. Відкрили пам'ятник Іванові Франку в селі Пустовіти на Київщині. За сприяння УФК спорудили пам'ятник Богдану Хмельницькому в м. Ніжині на Чернігівщині. Відкрили пам'ятник Іванові Семеновичу Козловському у Києві. У 2012 році побудували пам'ятник Матері-Вдові у парку Перемоги в Києві, а також у грудні 2015 року в Умані на Черкащині відкрили пам'ятник Гонті та Залізняку.

Наприкінці ж 80-х – на початку 90-х для проведення благодійних акцій Українського фонду культури, зокрема й за програмою «Народна пісня, народна творчість» безкоштовно надавали найпрестижніші зали і сцени Києва: тепер: Національного академічний театру опери та балету України імені Т. Г. Шевченка, Національного палацу мистецтв «Україна», Міжнародного палацу культури і мистецтв, Українського драматичного театру ім. Івана Франка, Колонного залу Національної філармонії України, Українського дому-центру національної ідеї. Пишався тим, за його життя виставкові зали УФК стали престижним місцем презентації творчих досягнень співвітчизників. Молоді і маститі художники прагнули продемонструвати свій доробок глядачеві, бо відчували в них і фаховий підхід організаторів, щиру участь, неформальну підтримку тадушевне тепло. Щорічно у залах Фонду влаштовувалося до 30 виставок тематичних, колективних і персональних. Відбулося понад півсотні концертів, презентацій книжок. Проводилися вони – безкоштовно.Особливо гордував, що Фонд був причетний до повернення в Україну культурних та історичних її цінностей, які за всяких обставин, у різну історичну добу опинилися за межами батьківщини. Були придбані рукописи Марка Вовчка з правками та автографами Івана Тургенєва, Пантелеймона Куліша, питальник, сформований нею власноруч, передсмертна записка та інші матеріали. Повернуті окремі художні твори Т. Шевченка, І. Рєпіна, О. Архипенка, Й. Буковецького, Я. Гніздовського, В. Касіяна, Д. Левицького, О. Екстер, матеріали з творчого спадку письменників Богдана Лепкого, Уласа Самчука, І. Труша, диригента, композитора й музикознавця О. Кошиця, співака М. Менцинського. З Канади була повернута унікальна ікона Охтирської Божої Матері. Повернули в Україну й малярський спадок Володимира Винниченка, а також багато інших історичних, художніх цінностей, що зберігаються нині у національних музеях України.

Одним із основних напрямків функціонування УФК вважав сприяння розвитку талановитої молоді, створення максимально комфортних умов для її навчання, самовдосконалення, набуття високого фаху, створення відповідних умов, підтримки у їхньому прагненні досягнути світових вершин, у пошуку інновацій у відточенні та вдосконаленні. Виділяючи цей напрям цей напрям реалізовували окрему програму культури «Нові імена України», мета якої – підтримка юних талантів.УФК активно сприяв підготовці концертів окремих виконавців і колективів, допомагав в організації гастролей, встановлював щорічні стипендії Щороку у творчих конкурсах на участь у програмі брали близько півтори сотні виконавців віком від 6 до 20 років у різних номінаціях. За результатами огляду визначалися переможці, які удостоювалися стипендій та дипломів УФК. За час дії Програми, за ініціативи Бориса Ілліча, стипендії отримало понад 500 її учасників і понад 800 бкло нагороджено спеціальними дипломами. Чимало з конкурсантів, рекомендували на навчання до вітчизняних та закордонних освітніх закладів, до участі у авторитетних Міжнародних конкурсах.

Як, завдяки послідовній позиції Бориса Олійника, Український фонд культури, неухильно дбав про відродження і культур народів, представники яких мешкають в Україні. За його безпосередньої участі були створені національно-культурні товариства ассірійської, болгарської, вірменської, грецької, єврейської, тюркомовних народів, німецької, російської та інших національних громад України; Пушкінський і Слов'янський центри, інші асоціації й об'єднання. Дбаючи про їхнє становлення, спільно з національними товариствами, з колегами та однодумцями, влаштовував фестивалі фольклорної творчості.

Якщо б скласти реєстр справ, здійснених Фондом у часи керівництва ним Борисом Іллічем, потрібний було б мати паперу, який би дорівнював можливо не один десяток виборчих бюлетенів, які використовувалися під час першого туру виборів Президента України 31 березня цього року, адже зазначене, лише дещиця від звершеного працівниками Українського фонду культури.

Все це пригадалося у знаменний в його позажиттєвій біографії день, 11 квітня 2019 року. коли перед будинком на вул. Липській. 16 зібралися колеги Бориса Ілліча по творчому цеху, роботі у Фонді, різного статусу та профілю спрямованості діяльності комітетів, комісій, робочих груп, чисельні прихильники його таланту, земляки, поборники всеукраїнських та регіональних творчих спілок, мас-медіа, науки і освіти, найбільше, широке коло представників різноманітних сфер культури та мистецтва.

Серед присутніх, добре знані в Україні діячі духовно-мистецького поприща такі як художник-графік, педагог, лауреат Національної премії України імені Тараса Шевченка, академік Національної академії наук України (НАН), Президент Національної академії мистецтв (НАМ) України, професор А.Чебикін, вчений у галузі математичної та прикладної лінгвістики і лексикографії, теорії інтелектуальних мовно-інформаційних систем, фундатор вітчизняної наукової школи лінгвістичної технології, дійсний член НАН України д.тех.н., лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки В. Широков, вчений в галузі теорії художнього формоутворення, архітектор, педагог, академік НАМ України, д.тех.н., професор, заслужений працівник освіти України перший віце-президент НАМ України М.Яковлєв, член-кореспондент НАМ України, лауреат Національної премії України імені Тараса Шевченка, каліграф, поборник відновлення віковічного українського шрифту, художник-графік, заслужений діяч мистецтв України, професор В.Чебаник, один із провідних художників сучасного декоративного мистецтва, лауреат Шевченківської премії України, літературно-мистецької премій імені Івана Нечуя-Левицького та Григорія Сковороди, премії ім. Катерини Білокур, професор кафедри художніх виробів кераміки Київської державної академії декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука П. Печорний, заслужений художник України Г. Ягодкін, український художник в царині живопису та графіки, заслужений діяч мистецтв України, заслужений діяч мистецтв Польщі, лауреат Міжнародної премії ім. В. Винниченка М.Шелест, художник, виконавець робіт в галузі архітектури: розпису, вітража, кераміки, енкаустики, металевої пластики, М. Кутняхов, український поет, громадський діяч, заслужений діяч мистецтв України, академік Української екологічної академії наук, головний редактор журналу «Дніпро» М.Луків, поет, заслужений діяч мистецтв України, лауреат премій ім. Петра Артеменка, Павла Усенка, Володимира Сосюри, Івана Нечуя-Левицького, Миколи Островського, Міжнародної премії ім. Григорія Сковороди М.Шевченко, лауреат літературної премії ім. Андрія Малишка, заслужений діяч мистецтв України, поет . Л.Закордонець, культуролог Б. Войцехівський, заслужені журналісти України В.Пасак, А.Мельничук, директор видавництва «Просвіта» та «Український письменник», поет, науковець, письменник, заслужений журналіст України, Василь Клічак, президент ГО Національна академія вищої освіти України С.Табачніков, віце – президенти, професори В. Погребенник та С. Бобровник, відомий мистецтвознавець, професор Д.Степовик, відомий письменник і журналіст В.Коскін та багато інших. Серед гостей – онуки українських поетів-титанів Максима Тадейовича Рильського – Максим Рильський та Івана Федровича Драча – Іван Драч. У перших рядах присутніх, дружина Б.Олійника -Тамара Василівна, близькі та друзі поета.

Рівно о 14:00, простір вулиці розірвали гучні, бурхливі оплески. Освятити захід та встановлення меморіальної дошки з барельєфом великого українця, прибув Патріарх Київський і всієї Руси – України Філарет. Тривалий час, користуючись нагодою, присутні висловлювали своє захоплення і шану Святійшому, дякували за достойне довголітнє «несення тяжкого хреста» зі створення УПЦ КП, напружену працю з утвердження в Україні Помісної Православної церкви, досягнення віковічних прагнень народу - відродження національної автокефальної церкви. Зав'язували бесіди, засипали питаннями та щирими емоційними побажаннями. Коли настала тиша, голова Фонду О. Бакуменко розпочав маєстатне дійство проголосшенням вступного слова. Промовисто говорив про духовну велич Бориса Ілліча, неосяжний талант та безцінний спадок, залишений людству, власне ставлення та сприйняття до величавого віртуоза слова, його світогляду та громадянськості Патріарх Філарет. Святійший відзначив, як. ще за радянських часів, незважаючи на тогочасні ідеологічні реалії, Борисем Іллічем робилося все можливе, задля захисту українства. Депутатом Верховної Ради Радянського Союзу, з високої загальнодержавної трибуни рішуче виступав він на захист України, рідної мови і культури. Нехай цей невеличкий пам'ятник увічнення його імені, нагадуватиме нам і майбутнім поколінням про визначні заслуги Бориса Олійника перед народом та нашою незалежною державою, щоб ми пам'ятали: в усі нелегкі і трагічні часи історії України, народжувалися славні сини, які відстоювали її право на окремішність, мову, культуру і мистецтво Завдяки таким постатям, вказав владика, – Україна існувала, є і буде... Молитовно освятив встановлення меморіальної пам'ятки, благословив невтомних трударів Фонду, його актив, всіх присутніх на богоугодні, доброчинні справи, на успіх і користь, на невтомність та суспільну солідарність і взаємодію, побажав з честю продовжувати справу, закладену лицарем української поезії, примножувати її новими потужними справами.

Під навальні аплодисменти, які прохолодний весняний вітер розніс далеко по всьому Печерську, голова УФК Олександр Бакуменко, зірвав полотнище, оприлюднив барельєф обличчя великого сина,

незборимого народу, розташований на меморіальній тертиці, високо художньо виконаний молодим талановитим українським скульптором, доктором філософії, доцентом Національної академії архітектури і мистецтва, лауреатом Міжнародної премії ім. Григорія Сковороди Євгеном Євгеновичем Карповим.

Наступна частина меморіального зібрання відбулася в Золотій залі, старовинної з високими стелями, настінною ліпниною, золотавим оздобленням будівлі УФК, в якій і досі панує дух і атмосфера великого народного пііта, патріота, громадянина. Продовжили лунати промови, спогади, поезія, звучали музичні твори, пісні. Відкрила другу частину урочистої акції кантата, створені за мотивами поетичної творчості Бориса Олійника, виконана під керівництвом талановитого композитора, заслуженого діяча мистецтв України, лауреата державних та міжнародних премій, члена Національної спілки композиторів України та Ліги композиторів Канади, члена канадського Музичного центру, доцента кафедри композиції Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського Олександра Яковчука. Урочистість, потужна, глибинна, насичена скорботою траурність з перших нот заворожили слухачів, визначили подальшу тональність й стриманість події.

До слова запрошено однокурсника, пожиттєвого друга Бориса Ілліча, поета-пісняра, народного артиста України Вадима Крищенка. «Я свідок того, проголосив він, – як світилися, випромінювали вищі душевні чуття сором'язливої насолоди його очі, після вибуху аплодисментів по закінченню декламування власних віршів. Як в ранніх поезіях, торкався він найпотаємніших людських почуттів, які лежать в кожного в глибинах людської душі. Цю, послану Всевишнім, здатність, високий талант творця-гуманіста проніс поет крізь роки і десятиліття, залишаючись незмінно вірним, єдиного разу, обраним ідеалам. Таким залишався і у спілкуванні, надійним, відвертим, безкорисливим, доброзичливим, з високим почуттям гумору оптимістом.

Професор Анатолій Паламаренко, народний артист України, Герой України, лауреат Національної премії імені Тараса Шевченка, занурившись у спогади про минулі роки, тривалі години та миттєвості спілкування з поетом, наголосив на не пізнаній сучасниками досі глибинності його поезії, її сутності, на вражаючій любові до Батьківщини, патріотичності, порядності і принциповості. «У своєму уявленні, у своїх творчих почуттях, за глибиною мислення і відчуття нашої України, ставлю його на друге місце після Тараса Шевченка. Завдяки цьому, сотворив в своєму репертуарі із мудрістю його поеми «Трубить Трубіж» цілий спектакль. На його ювілеї, мав щастя його читати, він – бути уважним вдячним слухачем.

Борис Ілліч надзвичайно самобутній і проникливий поет. Слово його настільки вагоме, наскільки могутнє, і колосальна філософська думка в його поетичній фразі, що просто диву даєшся.»

«Молодь у часи мого навчання в Тарасовому університеті вважала Бориса Олійника своїм кумиром, розповів заслужений журналіст України Віктор Пасак. Коли він з'являвся на факультеті журналістики, який сам закінчив, ми з різних навчальних приміщень збігалися до найбільшої аудиторії і, затамувавши подих, слухали його унікально дивовижне виконання власних творів. Адже Борис Олійник не просто читав, він виконував роль поводиря у світ написаного настільки майстерно, що почуте захоплювало, тривожило, змушувало співпереживати. Так було і коли він презентував нову поему про матір. Перед нами його притишений м'який голос створював вражаючу картину – діти, взявшись за руки, проводжають матір в останню путь. Ми не стримували сліз. Такою магнетичною силою слова володів Борис Олійник».

Між промов численних виступаючих, мистецтвом володіння голосом, різнобарв'ям в ньому відтінків, присутніх своїм талантом виконання пісень на вірші Б.Олійника полонили дуети Галини і Людмили Турчак (фортепіано), гітаристів Сергія Мороза і Ігоря Якубовича, лауреата Міжнародних конкурсів, соліста Національної філармонії України Сергія Бортника. У виконанні заслуженого артиста України Олександра Ігнатуши лунала поезія велетня національного духу. Вразив художнім смаком та виконавською майстерністю виступ інструментального квартету Національного академічного театру опери та балету України імені Т. Г. Шевченка.

Віддаючи належне неперевершеному таланту Бориса Ілліча, величавість, його постаті в українському гігантському поетичному пласті, високу громадянську позицію, голова фонду Олександр Бакуменко підкреслив непересічну значущість його творчого спадку, без якого всесвітній поетичний світ був би обмеженим, збіднілим, неповноцінним, непроминущим.

Насамкінець, дружина великого поета, Тамара Василівна Олійник, висловила слова щирої вдячності присутнім, мільйонам співвітчизникам, усім, хто цінує й захоплений творчістю Бориса Ілліча, побажала їм та поколінням майбутніх українців, насамперед, словотворцям, співцям краси душі і слова українського народу, не втрачати пам'ять про тих, хто збагатив, возвеличив та закріпив власною творчістю духовний код нації, гідно нести й продовжувати визначну місію, якій без залишку сил, присвятив своє життя відданий син України Борис Ілліч Олійник.

У цей день на адресу Українського фонду культури надійшли десятки вітальних телеграми від установ, закладів, організацій, окремих осіб, серед них: Л. Кравчук, Б. Патон, В. Смолій, В. Кремень, М. Жулинський, В. Чепелик, Є. Шевченко, В. Цимбалюк, Т. Кара-Васильєва, Л. Дубровіна, О. Реєнт,

Г. Папакін, А. Бокотей, Н. Саєнко, В. Прядка, В. Андрущенко, С. Копилов, В. Чернєй, В. Гуцал, М. Тимошенко, М. Сорока, І. Щербаков, І. Кузнецова, Н. Маковська, Л. Овчаренко та багато інших.

30 квітня Бориса Іллiча не стало. Проте в часі, в якому живу на цьому світі, в мозоку моєму і душі, певен, й мільйонів землян також, знайомих з творчістю поета, повсякчас бринітиме мелодія тонкої, чутливої, шляхетної, близької до фольклорних образів та стилю поезії. Легкої за ритмікою, наповненої чуттям тонкого гумору, інколи іронічно – грайливого, зміст якої автор заполонив невмирущими загально людськими цінностями, безкомпромісним утвердженням плекання зв'язку поколінь та найкращого, що є у людині.

Сила і мудрість слова Майстра – доступного, лаконічного, влучного, досконалого, зворушливого та проникливого стали народними. Вони природно увійшли в живе єство океану людського спілкування. Численні тексти його творів, «посічені» на цитати та афоризми, слугують читачеві, відрадою та втіхою, перетворили ім'я поета на всепланетарний символ життя і чистоти.

Поет сповна виконав, надану йому вищими силами, місію. Пройшов стежками нелегкого життя під незмінним гаслом: «Іду. І поруч твердо Крокує Честь– мій секундант». Це дає нам підстави бути впевненими, що превелебний патримоніум, залишений ним, існуватиме в роді людському всякчас. А нетелесне єство його навічно посіло гідне місце у міжгалактичному пантеоні безсмертних світочів Духу.

«Блаженні чисті серцем, бо вони будуть бачити Бога» (Євагеліє від св. Матфія 5:8). Ми впевнені, що наш великий співвітчизник бачить його, бо тепер поруч з ним. Віддав усе, що взяв, і освятився…

L. Kulykova

HEGEL'S VIEWS AND TEACHING ACTIVITIES

Kherson State Maritime,
Academy National Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine
Kherson, Ukraine
nanvuz@ukr.net

Liliya Kulykova – First Vice-Rector of Kherson State Maritime Academy, Doctor of Science (Pedagogy), Professor, Academician of the National Academy of Sciences of Higher Education of Ukraine

The paper presents the activities of the world famous philosopher Georg Wilhelm Friedrich Hegel in an unusual, little-known perspective as an organizer of gymnasium education and the author of the first textbooks. Hegel's ideas on the organization of gymnasium education, methods of teaching disciplines outlined in special articles "The Speeches of Headmaster" are analyzed. Particular attention is paid to the analysis of Hegel's statements about the benefits and the permanent relevance of studying ancient history, mythology, art and culture in general during the school years.

Key words: *Hegel, gymnasium, ancient history, mythology, art and culture.*

Georg Wilhelm Friedrich Hegel is known throughout the world as the greatest philosopher, an author of fundamental works on philosophy, history of philosophy, religion, law, world history, logic, dialectics, and many others. But he is practically not known as a teacher, an educator, a practitioner, a manager or as a scientist. It can be said about him in a different way that he was not known and was not studied in pedagogical science [1].

So the purpose of this article is to know Hegel closer as a teacher.

Today the question about the development of liberal education, the return of the old and best traditions in education and upbringing – gymnasiums and lyceums – is extremely actual for our country and society. Gymnasium has always been a symbol of elite (in the best meaning of this word) education. And the question about the development of classical education sounds more urgent, so Hegel's life example, scientific, pedagogical and organizational activities are now becoming modern and actual.

His whole life was devoted to science and pedagogy.

So, to understand the depth and importance of his pedagogical views, let's pay attantion to the stages of his life and work.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel was born in 1770 in Stuttgart, where he received his primary education, studied in Stuttgart gymnasium, then in the University of Tübingen. After graduation he began his pedagogical work, to which Hegel devoted his whole life. First, he was invited by the Stuttgart merchant to work as a tutor for his children. He held this position with pleasure and desire for four years. "I'm going join a respectable family with pleasure, where I can hope that my participation in the education of the future students will bring happy results: their heads will be filled with words and concepts – it is not difficult, but it will be impossible for home teacher to have an influence on more important aspects of character formation, if the consciousness of the parents is not in harmony with his efforts ... teaching

at this age mostly include transfer of such knowledge, which befit every educated person "[2].

These lines clearly indicate that young teacher was not only worried about the practical side of activity, but also theoretical aspects of pedagogy – what and how is better to teach?

Since that time, Hegel continued his research work, wrote research papers, defended master's thesis. After working as a tutor for 4 years, he became a lecturer on philosophy in University of Jena, and since then all his life and professional aspirations were associated only with the desire for academic science, philosophy and teaching work, but the difficult political situation changed his life plans abruptly. After the French occupation of Jena Hegel was forced to leave the house in which he lived, and his property was stolen. He wrote to Foss later: "You know very well that Jena, which is due to the progress of science and scientists' solidarity was once an interest, now lost it for a man who tried to draw inspiration from it in matters of science and vitality for himself" [2].

Since 1808 it was a new period in Hegel's life. In October 1808 he was awarded the title of professor of philosophical propaedeutics and was appointed as a headmaster of the Royal Grammar School in Nuremberg. This work was absolutely new and unknown to him. Senior Adviser to school matters Niethammer set his hopes on Hegel, and he was charged to a new work of national importance – to open a new type of school, to be at the head of it and teach in it.

The curriculum was developed by Niethammer: according to this plan, the gymnasium included two types of training, resembled the later "classical" and "real" schools.

He had to take the school from the former headmaster, consisting of 5-6 students, to explore a curriculum, a half a year course of lessons and create a new school on "the ruins" of the old one. He wrote that he had no idea of any philosophical subjects or sciences that were taught in gymnasiums, nor of the books that should be the basis of teaching as a guide, "I do not know whether my lessons should be different in different classes, as it follows from my observation of the gymnasium here in Klein, which I am rather afraid of."

Ever since, for eight years his life fully belonged to the Nuremberg gymnasium. All those years he lived in school on the second floor above the classrooms. Hegel was the headmaster and professor with a modest salary of 1,100 guilders, which ensured the satisfaction of the first material needs.

A ritual of opening of the new educational establishment was interesting. We can know about it because Hegel described it in a letter to Niethammer in which he shared his new experiences and anxieties about the complexity of the work.

In the presence of senior officials the General Commissioner gave the opening speech, opened the school and led the inauguration of a new headmaster, Hegel. It was a preliminary entrance exam. "This exam was held for all classes of gymnasium and elementary public schools and lasted for a week. Then was the distribution of students by classes (there were thirty in gymnasium, eight of them in the senior class), and teaching has already begun in gymnasium this week. However pregymnasium will be opened next week." [2]

In this letter Hegel expressed his sincere gratitude for the support in his endeavours, for understanding his creative, scientific and educational plans. "When you employed me in gymnasium, you gave me an arena for experiment and studying".

Hegel stood up for introduction subjects, which provide real scientific knowledge. "If it seems to somebody that a real education is so wide that it raises concern about the fate of the gymnasium itself, in any case, my belief in the superiority of a classical education is so great that its implementation I associate with that particular form of education" [2].

After Hegel took the gymnasium in his own hands, he faced with the fact that he got the opportunity to make a curricula, introduce and distribute subjects and scientific disciplines among classes. It is seen from the letters that there were no textbooks, teachers or academic disciplines. He had to solve and create everything himself empirically, write manuals, develop programs for academic disciplines, select teachers-professors and finally decide which subjects to study deeply and comprehensively, and which to reject as they were still difficult for young students.

Over the years he developed strong views on the objectives and methods of school education. The starting point of his pedagogical system was to involve student to the spiritual world of teachers. Hegel argued that Pythagoras' students had to remain silent during the first four years. This meant that they had no right to speak, or even to have their own thoughts. Like a will thought had to start with obedience; to start, but not to continue. Obedience is not the aim, the task of education is to break a child's self-will, but to foster the will, teach to obey, in order to think and act independently for the common benefit. Every upbringing aims not to leave the individual in the sphere of objectivity, but to objectify him in the state. For Hegel Ancient Greece was always a sample of personal and state merging. That is why he considered the study of ancient culture as the major means of school scholarship.

Perhaps another its reason was that in Stuttgart gymnasium, where Hegel studied himself, antique literature was taught assiduously. He read Sophocles and Euripides with pleasure, translated Epictetus and Longinus. Hegel's interest in antiquity awoke his critical attitude to reality. As far back as in Hegel's own school compositions about ancient poets, comparing them with modern authors; he drew a conclusion not in favor of modernity.

Hegel appears to us not only as a connoisseur and the biggest supporter of education and upbringing by antiquity, but also as a scholar, teacher with a capital T and encyclopaedist, who occupied himself a lot with mythology, ancient literature and history, also with mathematics, higher analysis, differential calculus, physics, natural history, chemistry, philosophy and other sciences [2].

His personal and main pedagogical task he saw in the following: "I am a school employee who is required to teach philosophy and also because of my own opinion that philosophy to the same extent as the geometry has to be a logical construction, which can be taught as well as geometry. Yet one thing is the importance of mathematics and philosophy, the other – mathematically ingenious creative talent, which is the philosophical talent. My field of activity is to find this scientific form or try to develop it" [2]. "... As not many people know that the study of philosophy is a real basis of all theoretical and practical education" [2].

Philosophy was taught in three senior classes of gymnasium. Hegel began with teaching law, morality and religion. In the middle class he acquainted with psychology and logic.

In the senior class students continued to study logic and received overview about philosophy of nature and philosophy of spirit. Hegel's practical pedagogical work with gymnasium students on Philosophy lessons showed him that it was more expedient to reject teaching this subject, as it was prescribed by royal directives.

You had to have a civil courage, be really principle and honest to yourself to make the following statement: "I myself have not quite clarified my own attitude to the subject, if any philosophy teaching in public schools may seem unnecessary, if the study of ancient people is what is most suited to gymnasium youth and its substance is a real introduction to philosophy. But I cannot imagine how I, a teacher of philosophical propaedeutics, can fight with my own speciality and deprive myself of bread? On the other hand, I as a teacher of philosophy, what I should be, and as a headmaster, who occupies an official position, I should consider teachers of philosophical propaedeutics unnecessary and give them other lessons or other place of work. But one thing is pulling me back, namely, philology, which is entirely scientific and tends to verbal wisdom" [2]. Gymnasium should only prepare for study philosophy, which runs successfully only at university. School students can be familiarized only with elementary logic, history, ancient literature and religion. Theoretical thinking requires a system and Hegel tried to communicate it to his students at least in the most general terms. Subsequently, he became convinced about uselessness of such lessons, and later as a professor of the University of Berlin, he even insisted on the exclusion of all philosophical disciplines, including history of philosophy, considering the ideal gymnasium philosophizing – philosophizing in the spirit of Cicero, "... but my nature is different, it is like Plato had, in his works Socrates, talking with young people, is mostly speculative and dialectical" [2]. This position really indicated civil and scientific courage, because in all his free from work in gymnasium time, he wrote scientific papers and books - "Logic," "Philosophical propaedeutics" – which he courageously refused to teach. Hegel's preparatory notes to these lessons were published posthumously by his son, called "Philosophical propaedeutic", and fundamental research work, which is still admired and studied by philosophers – "Science of Logic" in thirty-printed sheets was published in Nuremberg. It is known that he was also preparing to publish a textbook "Psychology" [2]. Today Hegel's views on the problem of youth education, relationships between teacher and student sound modern and actually. "Education and upbringing are identical; or rather they are different sides of one teacher's activity. As learning cannot be reduced to simple perception of ready-made truths (otherwise it would be inconclusive study, a sort of writing on the water) so upbringing should not be limited by adoption of principles of conduct. Student's thought and feeling, mind and heart should be directed to achieve the main goal – formation of spirit for creative activities".

The worst thing in school affairs is the spirit of formalism. Of course, there are formal rules and students are punished for their violation. But teacher positively differs from judge and from private person, who is holding spite against the offender. With naughty and punished student teacher continues to be in confidential contact. Child's attention should not be kept long on small slips, and if possible, in such cases it is necessary to accompany rebuke with a joke. It is important to awaken students' confidence in their strength and self-esteem. Hegel was on formal terms with students from leavers' class and called them "Mr. so and so." He believed that school should teach and be an example of high spiritual culture. At that time this function was assumed by the church and church didn't always perform it successfully. He pointed to the fact that the spiritual level of the Protestant clergy was extremely low. "Our universities and schools – that's our church, instead of priests and worship, as in the Catholic Church". Isn't it true that it is directly related to nowadays education? Rather often striving for the development of spirituality, spiritual culture is replaced by the introduction of religious discipline by priests who don't have elementary pedagogical and special education, and who are far from ideal and model for imitation and education.

Hegel believed that only special educational establishments were able to give real knowledge – classical gymnasium, then university and academy. "Academies should be a cradle of scientific education, focus on external utility and government targets". "Parents, who want to give a good education, provide a treasure in the form of good education and use of educational establishment, this treasure is priceless. It is

the best and most reliable benefit that parents can do for their children and leave like an inheritance for them".

Hegel can be regarded as one of the first teachers-researchers and practitioners, who began studying psychological problems: consciousness, the development of thinking, age and individual characteristics of gymnasium students and university students and their influence on the efficiency of training methods and education. He substantiated his practical observations in official statements, speeches, letters, and in the course of practicals and lectures on Philosophy and Psychology.

In official elucidation of standards for drafting school curriculum, published in autumn 1810, it was clearly stated: "Only practical exercises in speculative thinking should be conducted but not systematic teaching of the whole. But this seems to me the most difficult … under a practical training in speculative thinking, I can't understand anything except the discussion of real, pure concepts in their speculative form, and it is a true logic itself. Speculative thinking must be preceded by abstract thinking, rational abstract concept in its certainty. Gymnasium education can be limited by it. As it is philosophy takes a lot of studying time in gymnasia, and the lower classes could do without it. I teach my students the abstract concept of law, then the concept of morality, and the students, learning them in their certainty, thus practice in abstract thinking – in the formal sense, but I cannot call it speculative thinking.

In the middle school I teach psychology for a whole year, next year – logic, but while teaching psychology I give only the doctrine of consciousness. It seems to me quite sufficient in the middle school to teach law and morality one year, next year – psychology and in the senior school – encyclopedia that begins with logic.

There can't be any exercise unrelated to the merits and content. It is impossible to think without thought, understand without concepts. You can learn to think only if there are thoughts in your head, and understand only when there are concepts in your head. Thoughts and concepts must be taught just as well as we teach singular and plural, three persons, parts of speech, as symbols of faith and catechism.

In this sense, I could do such work. The dialectic here generates itself by itself, and it is speculative, since it is already clear positive in dialectic. Dialectical could be presented to students only occasionally, and rather in the form of insufficiency of some definition than in accordance with his own nature, as young people perceive positive content first ... I have long had an idea to present the basic principles of teaching geometry and arithmetic, as it should be introduced in gymnasiums, because in the course of teaching in Jena and here I found that this science without philosophy, which doesn't have any relation to it, may be set out more clear and systematically than usual".

It is also known that Hegel was seriously thinking about the structure and orientation of schools, about what they should be, how to look like: pre-gymnasium – gymnasium – university, or pre-gymnasium – (gymnasium-lyceum) – university or pre-gymnasium – gymnasium – lyceum – university, what should be the optimal structure of each link of the chain, for example, what should be the gymnasium like. "Early entrance to the pre-gymnasium is also not good. Age is not a positive scale. Important knowledge and practice must be proportioned and balanced to the very nature of the case" [2].

Hegel proposed to decline the idea of lyceum in the presence of the senior classes of gymnasium, in fact it will be duplicated, and if to include lyceum it should be done instead of the last two gymnasium classes, i.e. he considered lyceum and the last two gymnasium classes as equal and necessary step on the way of preparation for university. So, what a classical gymnasium should be like, a new, different from the old type educational establishment, according to our scientist-philosopher, headmaster Hegel, which would become a model for future schools. Hegel presented his own view and the program for school education development in his headmaster's speeches (it is known that Hegel prepared and delivered five speeches. "Headmaster's speeches" for eight-year period of his principalship: from 1808 to 1816. Unfortunately, only two of them were translated into Russian language: the first speech dated September 29, 1808 and the fourth one dated September 2, 1813). And these speeches were analyzed by us. Hegel defined and analyzed the most important principles of organization, content and development of gymnasium in them:

1. "The spirit and purpose of our school is to prepare for studying science, namely training, which is based on the study of the Greeks and Romans. For several thousand years they are the basis for whole culture, which it entered and with which it was in constant communication". Hegel believed that return to the "old" Greeks was a requirement of modern times, which posed new educational objectives, and that the "old" Greeks changed and updated the future system of education.

2. Attitude to the study of Latin language. Even earlier, historically, before Hegel it was considered that knowledge of Latin was the only means of higher level and quality, with the help of which it was possible to obtain special knowledge. Hegel noted rightly in his speech advantages and disadvantages of learning Latin language; distortions expressed in almost ultimatum refusal of its teaching, and in some European countries there even was an appeal against propagation of its study to the detriment of other important general subjects and their native language, which was the reason of this protest. Hegel objectively agreed: «people cannot be considered educated if they cannot express all the treasures of science and freely operate any content on their own language" [2]. Later in the article, he analyzed the state of affairs in public education of the country, appraised

the reformist activities of his government, and summed up the results and again raised the question: what had changed in the quality of education? Were there any subjects that could replace the ancient languages? What subjects, "except ancient literature," became the ultimate tool of education? And were they? What happened to the ancient languages when they were rejected? The answer was "No!" Hegel once again appealed to them. He noted, with gratitude to the government, that the learning of languages remained truly "open to everyone as a means of high education." And finally, most importantly, Hegel triumphantly noted that the ancient languages had lost "their exclusivity" when the hatred of some people subsided. It is possible to compare the results and the true achievements, check the correctness of the hypothesis. His conclusion was categorical: "if now the study of the ancient languages, as before, remains the foundation of science education, then with the current limit it accounts for an important function. A fair demand is to put culture, science and art of any nation on their feet. Could we consider that education of the new world, our enlightenment and success of all arts and sciences have trampled children's shoes of Greece and Rome, grew too old for leading strings and can rely on their own soil?" Hegel asked: "maybe the Greeks and Romans don't need to be paid so much attention? Maybe their time has gone forever and it is better to leave them in history, and to choose more recent examples for education?" And he answered: "However, if we assume that all should come out of perfect, then, for higher education the basis should be the Greeks literature and then the Romans literature. Perfection and grandeur of these masterpieces have to become a spiritual font, secular baptism, giving the first and remaining forever basic colors and paints in taste and science. For such dedication the overall look is not enough for acquaintance with the ancient people, we have to get used to them, absorb their air, their views, their customs, and even, their misconceptions and prejudices and feel like at home in this world, the best among those that were before. If the first paradise was paradise of human nature, this is the second – a paradise of the human spirit ... And in this educational element, thanks to the ancient culture, not only all the powers of the soul are set in motion, develop and exercise, but it itself represents a kind of material, by which we enrich ourselves and provide better substance for ourselves"[3].

Then Hegel expressed some original and modern thoughts about theory, spiritual content of education that develop and train character and personality of a child since childhood. He stressed that this side had a great public and political importance; that countries, which had not paid attention to this, "were in danger of collapse." Hegel again and again called to appeal to the Greeks and Romans, to go to them for "material for educational content", which he compared with the "golden apples in silver bowls", which were contained in the works of the ancients in far greater extent than in any other works of any time and nation.

This is truly something that is imperishable at all times, for all nations and peoples. For Ukraine, which became an independent state, examples of ancient education in patriotism, will, character, "greatness of acts and characters", "customs and frame of mind" can and should do a great favor, be an ideal and moral sample for imitation.

Particularly important and relevant to us, contemporaries, are thought about the content and the role of language. He compares it with music and fine wine. Today in Ukraine language problem is extremely acute, and it has many aspects. This problem is equally political, governmental and educational. Therefore, it is useful to heed the recommendations of the pedagogue, and in terms of his explanation of society's attitude to the study of the ancient language, as the first means of reaching the heights of education, we must speak about the greatness of the richest and meaningful opportunities of Ukrainian, Russian, or any other national language of our citizens and leading foreign languages – English, German, Spanish, French; the progress of our people and country is impossible without knowledge of languages.

All the wealth of the content is associated with the language. "Translations convey to us the content, but not the shape, not its finest soul" [3].

Knowledge of the language opens up endless subtleties in the learning of the subject, so you should know and learn the ancient languages.

Gymnasium has to teach students to think, to think logically. In childhood to learn the science of logic is hard or just not real, but to learn grammar, grammatical constructions and categories is easy and accessible as grammatical abstractions are quite simple. Learning grammar of the ancient language (or any other foreign language) gives a number of advantages in the development of logical thinking and intelligence.

The main and essential subjects that are a foundation and difference of this gymnasium are: 1. Study of the classics, history, mythology and literature of the ancient Greeks and Romans in their peculiar language; 2. Study of grammar. This is the basis and foundation upon which a number of other subjects lined up, which, in the opinion of the headmaster, "have value in them and for them, particularly useful and beautify a person!" (Note – are useful and beautify a person!).

Since the purpose of this article is to analyze and uncover Hegel's pedagogical views on the problem of the essence of classical education and gymnasium as a type of educational establishment, and a man who embodied this idea into practice, is of great scientific and practical interest to list all the subjects studied in his school. This is religion, German language, along with introduction to the native classics, arithmetic, later algebra, geometry, geography, physiography, including cosmography, natural history, physics, philosophical propedeutic, then French (for future theologians

also Hebrew), painting and calligraphy, Latin, Greek, grammar. Altogether 21-22 subjects for studying during three years in senior classes. If compare with today's newly established gymnasiums and lyceums, the preference wouldn't be for their benefit. Now we study one or two foreign languages, and at that time five (Latin, Greek, Hebrew, French and native – German). We still do not study such subjects as astronomy, natural history, history of religion, philosophical propaedeutic. Philosophical propaedeutic was a common name for a cycle of the most important subjects that were studied by the increasing line all three years of study:

1. Junior class. Teaching law, duty and religion. Subjects – Law, Civil Society, Categories of Duty and Morality are the most important primary responsibilities of each person – to yourself, to your family, to the state, with respect to others and, as an independent philosophical subject, Teaching about Religion.

2. Middle class. "The Phenomenology of Mind and Logic." After translation of the course content into modern language, we see that they are two separate subjects – Psychology and Logic.

3. Senior class. "The Doctrine about the Concept and Philosophical Encyclopedia". If we again draw a parallel, there will be nothing to compare it with, except with a modern subject "Man and the World", which was created primarily for secondary education without regard to the specific profile of the gymnasiums and lyceums, and today it is taught only in rare schools. Seventeen-year-old citizens with school-leaving certificate come into adulthood of XXI century without any idea about the structure neither of the society and state in which they live, nor of the laws of its existence, or about themselves, their responsibilities, duty, morality, as an integral part of society.

Formation of life, moral and civic attitudes and outlook of the new generation is at the mercy of the element. However, it should be recalled, that Hegel, even though he was the author of the course, after a number of years of teaching, decided to reject it, because of its intellectual complexity. It seems that now this barrier would no longer exist as the current level of overall development is different in the age of television, visual communication, global computerization, the Internet, etc., so now this course with a number of disciplines from the "philosophical propaedeutic" would be useful.

The exams were open. The public, authorities, parents could attend them. A school year finished in "a solemn ceremony at the general meeting". Teachers' opinion about each student was read aloud in the presence of all teachers and students of the class. At the request of the parents, this grade could be given in written form. The grade, corresponded to the place of progress, was established by the meeting of teachers and agreed by headmaster. Ordinal number of the place was an evidence of success and achievements. Awards and prizes were given to the best students of the year in the festive atmosphere.

Gymnasium was the institution that prepared for future public service, preparation for which was considered very serious, as a matter of national importance. Therefore, a student who didn't master the course and studying material remained on a repeated course of study. Two-year stay in many classes was considered legitimate. To be transferred in one year was a special distinction, and to stay in one class for one year longer didn't mean poor academic performance. After graduating gymnasium students entered university.

These were gymnasium rules, orders and problems that we have learned from research papers, letters and speeches of this outstanding scientist, philosopher and educator G.V.F. Hegel, to our regret, we learned them too late. Until now, the complete collections of his works haven't been reprinted into Russian language and Hegel's writings were not translated into Ukrainian language at all. So we can say that Hegel-teacher, innovator, theorist and practitioner, one of the founders of the European system of classical secondary education was discovered by us anew with great interest and undoubted benefit! Of course, today at the beginning of the XXI century, two centuries later some of his ideas look (and it should be) obsolete, but his thoughts about purpose, meaning, content, quality, height, goals, form, subject of education and training, its main components, as we see, are of paramount importance, as if they were expressed yesterday or today.

These ideas are needed and for tomorrow. And the fact that today in the media, press, scientific publications there are more and more calls to use the greatest treasure of wisdom – Antiquity, in both foreign and native, is another important and not the last argument in favour of relevance and modernity of educational views of the great thinker.

Our main practical problem is not just to hear them and take a notice, but above all – to put into practice. How? Open and create new specialities, special courses, electives, disciplines and subjects in secondary schools, gymnasiums, lyceums, institutes and universities on the history of ancient art, ancient mythology and history, literature, prepare and issue new textbooks for them, teaching aids, visual aids, diagrams, problem books, etc. Once again, remember Hegel, who established the gymnasium, developed subjects, wrote books for them and he did it in the name of greatness and prosperity of his country.

REFERENCES:

1. Hegel. Philosophy of religion. In 2 vols Volume 1. – M: Mysl, 1975. – P.5.
2. Hegel. Works over the years. In 2 vols Volume 2. – M: Mysl, 1976. – P.233.
3. Hegel. Works over the years. In 2 vols Volume 1. Headmaster's Speach, September 29, 1809 – M: Mysl, 1972. – P.400

УДК 378.4(477.43-21):02+002.2](082.1)

Л.В. Климчук

ЗБІРНИК «НАУКОВІ ПРАЦІ КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА. СЕРІЯ: БІБЛІОТЕКОЗНАВСТВО. КНИГОЗНАВСТВО»: КРОКИ ПОСТУПУ

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
м. Кам'янець-Подільський, Україна
klym4uk_mil@ukr.net

Л. В. Климчук, *кандидат історичних наук;*
директор бібліотеки Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка;
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
вул. Огієнка 61, м. Кам'янець-Подільський, Україна, 32300,
тел. (03849) 3-05-13; klym4uk_mil@ukr.net
orcid.org/0000-0002-6280-2442

У статті проаналізовано заснований у 2008 році збірник «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство», схарактеризовано його структуру, рубрики та тематику публікацій. Висвітлено внесок науковців, бібліотечних фахівців, краєзнавців у розвиток досліджень з історії бібліотек, бібліотечної справи, документознавства та інформаційної діяльності.

Ключові слова: *науковий збірник, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, історія бібліотек, бібліотечна справа, книгознавство, документознавство, інформаційна діяльність.*

Видання, що створюють бібліотеки зміцнюють її престиж, привертають увагу спільноти саме як до наукової структури закладу вищої освіти та сприяють оперативному інформуванню й розкриттю інформаційного потенціалу книгозбірні.

Осмислюючи важливість даного напряму діяльності фахівці бібліотеки Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (далі – К-ПНУ ім. І. Огієнка) започаткували низку серійних видань та працюють над їх випуском, а саме: «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство», «Постаті в освіті і науці», «Календар знаменних і пам'ятних дат Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка», «Хмельниччина краєзнавча», «Періодичні видання в бібліотеці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка».

Мета статті – проаналізувати збірник «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство» як видання, що містить теоретичні узагальнення й практичний досвід з історії бібліотек та бібліотечної справи, охарактеризувати колектив авторів та тематику їх публікацій, проаналізувати трансформаційні зміни рубрик видання упродовж 2008-2018 рр.

З метою поширення практичного досвіду, теоретичного узагальнення проблем бібліотекознавства та книгознавства, публікації тез та доповідей науково-практичних конференцій, що проводяться на базі бібліотеки університету, а також оприлюднення бібліографії, рецензій, критичного матеріалу започатковано збірник «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету. Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство». Ініціаторами створення виступили доктор історичних наук, професор О. М. Завальнюк та доктор історичних наук, професор В. С. Прокопчук. Упродовж 2008–2018 років друком вийшло п'ять випусків.

Науковий збірник висвітлює питання становлення та розвитку бібліотечних установ, теорії та практики бібліотекознавства, актуальних питань книгознавчих та документознавчих досліджень в Україні. Статті наукового збірника різнопланові, одні – підсумовують та аналізують уже напрацьоване, інші – зазначають, на які аспекти ще слід звернути увагу.

Перший випуск «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету: Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство» побачив світ у 2008 році. До нього увійшли 65 доповідей і повідомлень Міжнародної науково-практичної конференції «Бібліотека вищого навчального закладу – центр

науково-інформаційного забезпечення підготовки національних кадрів», яка відбулася 20-21 вересня 2007 року на базі наукової бібліотеки Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, а також бібліографію, рецензії, документи і матеріали, що стосуються діяльності бібліотеки, проблем бібліотекознавства та книгознавства. Випуск містить публікації 56 авторів серед яких 13 (20%) – дописи працівників бібліотеки університету (табл. 1) [1].

У другому випуску збірника (2010) подано 82 доповіді і повідомлення Міжнародної науково-практичної конференції «Роль і функції бібліотек вищих навчальних закладів у контексті модернізації освіти», яка відбулася 7-8 жовтня 2010 року на базі наукової бібліотеки Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка [2]. Збірник містить матеріали 71 автора, з них – 21 (25%) публікації фахівців бібліотеки К-ПНУ ім. І. Огієнка (табл. 1).

Наступний випуск видання вийшов друком у 2013 році та присвячений 140-річчю від дня народження Степана Сірополко. До збірника увійшли 61 доповідь і повідомлення Всеукраїнської науково-практичної конференції «Степан Сірополко – освітянин, науковець, бібліотекознавець», що відбулася на базі бібліотеки університету 21 червня 2012 року (табл. 1) [3].

Четвертий та п'ятий випуски містять матеріали Всеукраїнських науково-практичних конференцій «Університетські бібліотеки в сучасному інформаційному просторі» (23 квітня 2015 р.) та «Університетські бібліотеки: історія, досвід та перспективи розвитку» (27-28 вересня 2018 р.) організатором яких виступила книгозбірня університету (табл. 1) [4; 5].

Упродовж 2008-2018 рр. на сторінках збірника опубліковано 339 статей, серед яких 124 – публікації працівників бібліотеки, що становить 36,5 % друкованого матеріалу. За роки виходу наукового збірника у ньому надрукували матеріали 195 авторів, серед яких – 31 (15,8%) публікації фахівців книгозбірні університету.

Таблиця 1.

Статистичні відомості

№ з/п	Рік випуску	К-ть сторінок	К-ть рубрик	К-ть авторів	К-ть публікацій	К-ть публікацій працівників б-ки К-ПНУ
1	2008	400	8	56	65	13 (20%)
2	2010	648	9	71	82	21 (25%)
3	2013	328	7	48	61	25 (41%)
4	2015	396	10	71	82	37 (45%)
5	2018	268	8	54	49	15 (30%)

Безсумнівно, головним суб'єктом видавничого процесу є редакційна колегія збірника, склад якої презентує видання, його статус та рівень поміж інших профільних видань. Склад редколегії збірника час від часу змінювався. У 2008-2010 рр. (1-2 вип.) редакційна колегія нараховувала – 12 осіб. У 3 випуску (2013 р.) до редколегії входять 11 осіб, у 4 випуску (2015 р.) – 13. Сучасна редколегія, яку очолює доктор історичних наук, професор, ректор Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка С. А. Копилов складається з 9-и осіб, серед яких відомі фахівці, доктори історичних наук, професори О. М. Завальнюк, В. С. Прокопчук, О. М. Федьков, О. Б. Комарницький та інші вчені-історики, які своїми знаннями, науковим авторитетом значною мірою впливають на формування структурних підрозділів часопису. А наукомістськість матеріалів журналу свідчить про високий рівень вимог до поданих статей, дописувачами яких є автори з науковим ступенем кандидата і доктора наук, працівники провідних вітчизняних та іноземних бібліотек, наукових бібліотек закладів вищої освіти або є аспірантами та докторантами.

Проаналізувавши авторський колектив збірника, ми виокремили групу дослідників, чия кількість опублікованих статей значно перевершує решту дописувачів. До їх числа входять відомі науковці, краєзнавці, працівники бібліотеки університету, які сприяють розвитку бібліотечної справи та книгознавства, а саме: Айвазян О. Б., Грінішина І. І., Завальнюк О. М., Кантлін С. О., Карова Т. Р., Комарніцький О. Б., Крючкова Н. Д., Литвиненко О. В., Опря Т. М., Пароменко В. М., Прокопчук В. С., Резнічук Л. В., Ситник Л. В., Телячий Ю. В. та ін.

Значний доробок (15 статей) мають Прокопчук В. С., доктор історичних наук, директор бібліотеки університету (2004-2015 рр.) та Опря Т. М., завідувач інформаційно-бібліографічного відділу бібліотеки К-ПНУ ім. І. Огієнка. Віктор Степанович у публікаціях висвітлює розвій бібліотеки Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, деталізує постаті керівників та працівників бібліотеки, характеризує розвиток краєзнавства та діяльність краєзнавчих організацій на теренах Поділля, а також друкує низку рецензій на публікації науковців. Опря Т. М. розкриває інформаційно-бібліографічну діяльність книгозбірні університету та аналізує її бібліографічну продукцію, що створюють підрозділи бібліотеки.

Чисельний актив матеріалів (10 статей) має у своєму доробку Резнічук Л. В., завідувач відділом абонементів та читальних залів бібліотеки Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, інтереси якої знаходяться у площині досліджень розвитку інформаційного ресурсу бібліотеки університету. Авторка висвітлює культурно-освітню діяльність

книгозбірні та організацію процесів обслуговування підрозділами бібліотеки.

Науковий доробок з 6 публікацій належить Айвазян О. Б. Тематика статей Олени Борисівни, кандидата історичних наук, директора наукової бібліотеки Хмельницького національного університету (далі – НБ НХУ) присвячена історії бібліотек та бібліотечної справи на Поділлі, а також розвитку НБ ХНУ.

Кароєва (Соломонова) Т. Р., доктор історичних наук, доцент Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського опублікувала 5 статей, у яких предметно досліджено становлення і розвиток регіонального краєзнавства та його документальних ресурсів, а саме: історичної літератури в приватних бібліотеках Поділля кінця XVIII – початку XX ст. (за матеріалами ВОУНБ ім. К. Тімірязєва) та народні бібліотеки (на прикладі Вінницького повіту Подільської губернії). Склад представлених дослідницею матеріалів є багатогранним, присвяченим історичному краєзнавству та його джерельній бази.

Науковий доробок з 5 публікацій належить науковцям Завальнюку О. М. та Телячому Ю. В. Олександр Михайлович Завальнюк, доктор історичних наук, професор кафедри історії України К-ПНУ ім. І. Огієнка на шпальтах збірника розкриває передісторію будування університету в Кам'янці-Подільському у 1918-1920 рр., публікує результати дослідження проблеми перших українських державних університетів – Київського і Кам'янець-Подільського, висвітлює проблеми формування їх бібліотек, аналізує діяльність С. Сірополко та його внесок у розвиток фундаментальної бібліотеки Кам'янець-Подільського державного українського університету. Фонди бібліотек і архівів досліджує та висвітлює у публікаціях на сторінках збірника Телячий Ю. В., проректор Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, кандидат історичних наук, доцент.

У збірнику вдало поєднано різнопланову проблематику з історії бібліотечної справи та розвитку краєзнавства Поділля, становлення та функціонування бібліотеки К-ПНУ ім. І. Огієнка, висвітлено постаті в царині бібліотечної справи. Зазначимо, що п'ятий випуск збірника значно розширює тематику публікацій дослідників та подає статті з питань академічної доброчесності, трансформації ціннісних орієнтирів суспільства в інформаційному середовищі та використання соціальні мереж як комунікаційної платформи. Сучасна тематика статей сприяла створенню нової рубрики.

Упродовж 2008-2018 рр. існування збірника загалом утворено 23 рубрики (табл. 2). Збірник містить постійні та змінні назви рубрик (останніх більше – 13 (56%)), але їх кількість у кожному номері різна – від 7 до 10 (табл. 2). До постійних рубрик можна віднести такі: «Історія становлення та розвитку бібліотечної справи в Україні» (1-4 вип., започаткована 2008 р.), «Бібліотечне краєзнавство та історико-регіональні дослідження» (1-5 вип., започаткована 2008 р.), «Традиції та інновації в діяльності бібліотек» (2-5 вип., започаткована 2010 р.), «Наші ювіляри» (у 2-5 вип., започаткована 2010 р.), «Критика. Бібліографія» (2-4 вип., започаткована 2010 р.).

Таблиця 2.

Назви рубрик наукового збірника

№	Назва	Випуск
1.	До 135 річчя від дня народження С. Сірополка	1
2.	Видатні постаті в царині бібліотечної праці	1; 2
3.	Історія становлення та розвитку бібліотечної справи в Україні	1; 3; 4
4.	Бібліотечне краєзнавство та історико-регіональні дослідження	1; 2; 4; 5
5.	Університетська бібліотека: традиції, проблеми та перспективи	1
6.	Інноваційні технології в діяльності бібліотек	1
7.	Творчий доробок попередників. Передрук	1; 2; 3
8.	Додатки (документи і матеріали, хроніка, критика, бібліографія)	1
9.	Бібліотечна справа в Україні: історія становлення і розвитку	2
10.	Традиції та інновації в діяльності бібліотек ВНЗ	2; 3; 4
11.	Наукове обґрунтування і раціональне використання фондів – важливий напрям діяльності бібліотек	2
12.	Хроніка	2; 3;
13.	Наші ювіляри	2; 3; 4; 5

14.	Критика, бібліографія	2; 3; 4
15.	До 140- річчя від дня народження Степана Сірополка	3
16.	Постаті в царині бібліотечної справи	4
17.	Удосконалення традиційних форм і методів бібліотечної діяльності	4
18.	З творчого доробку попередників	4; 5
19.	Творчий доробок працівників бібліотеки	4; 5
20.	Історія становлення та розвитку бібліотек України. Постаті в царині бібліотечної справи	5
21.	Збереження, формування та використання бібліотечних фондів – важливий напрям роботи бібліотек	5
22.	Традиційні та інноваційні методи бібліотечної діяльності	5
23.	Бібліотека – комунікативно-інформаційне середовище	5

У 2018 році започатковано рубрики «Бібліотека – комунікативно-інформаційне середовище» та «Збереження, формування та використання бібліотечних фондів – важливий напрям роботи бібліотек», що відповідають напрямам сучасних досліджень. Також у простежується тенденція перефразування назв рубрик. Наприклад: «Історія становлення та розвитку бібліотечної справи в Україні» змінено на «Бібліотечна справа в Україні: історія становлення і розвитку»; «Видатні постаті в царині бібліотечної праці» змінено на «Постаті в царині бібліотечної справи»; «Традиції та інновації в діяльності бібліотек ВНЗ» змінено на «Удосконалення традиційних форм і методів бібліотечної діяльності» та «Традиційні та інноваційні методи бібліотечної діяльності»; «Творчий доробок попередників. Передрук» змінено на «З творчого доробку попередників».

Зазначимо, що з кожним випуском покращувалось оформлення та змістовне наповнення видання. Збірник «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство» з плином часу не втрачає своєї актуальності, він і сьогодні слугує важливим інформантом про стан регіональних досліджень з історії бібліотек та бібліотечної справи, персоналій, бібліотечного краєзнавства, залишається носієм ідей національно-культурної розбудови та розвитку. Видання підсумовує та узагальнює досвід уже набутого та прагне до подальшого розвитку бібліотекознавства та книгознавства.

Отже, збірник «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство» безпосередньо є вагомим виданням, що задовольняє інформаційні запити із питань бібліотекознавства, документознавства, джерелознавства, культури, науки, освіти та архівної справи. Це видання не тільки популяризує і розв'язує актуальні проблеми з бібліотечної справи та книгознавства, але й сприяє гуртуванню загалу вчених і бібліотечних фахівців з єдиною метою вдосконалення діяльності сучасних документально-інформаційних установ.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету / Кам'янець-Подільський національний університет, наукова бібліотека ; редкол.: О. М. Завальнюк (голова), В. С. Прокопчук (відп. ред.) та ін. – Кам'янець-Подільський, 2008. – 400 с. – (Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство ; вип. 1).
2. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка ; редкол.: О. М. Завальнюк (голова), В. С. Прокопчук (відп. ред.) та ін. – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2010. – 648 с. – (Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство ; вип. 2).
3. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка ; редкол.: С. А. Копилов (голова), В. С. Прокопчук (відп. ред.) та ін. – Кам'янець-Подільський, 2013. – 328 с. – (Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство ; вип. 3).
4. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка ; редкол.: С. А. Копилов (голова), В. С. Прокопчук (відп. ред.) та ін. – Кам'янець-Подільський, 2015. – 396 с. – (Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство ; вип. 4).
5. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка ; [редкол.: С. А. Копилов (голова), Л. В. Климчук (відп. ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський, 2018. – 268 с. – (Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство ; вип. 5).

Сборник «Научные труд Каменец-Подольского национального университета имени Ивана Огиенко. Серия: Библиотековедение. Книговедение»: шаги становления

Л. В. Климчук

В статье проанализирован основанный в 2008 году сборник «Научные труды Каменец-Подольского национального университета имени Ивана Огиенко. Серия: Библиотековедение. Книговедение», охарактеризованы его структура, рубрики и тематика публикаций. Статья освещает вклад ученых, библиотечных специалистов, краеведов в развитие исследований по истории библиотек, библиотечного дела, документоведения и информационной деятельности.

Ключевые слова: *научный сборник, Каменец-Подольский национальный университет имени Ивана Огиенко, история библиотек, библиотечное дело, книговедение, документоведение, информационная деятельность.*

Collection «Scientific work of Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University. Series: Library science. Bibliology»: the steps of formation

Klymchuk Liudmyla

Background: dissemination of practical experience in the production of a scientific collection.

Objective: The purpose of the article is to disclose scientific activity of the library of the Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University, aimed at the creation and dissemination of their own intellectual products, namely the scientific collection «Scientific works of the Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University. Series: Library Science. Book Science».

Methodology: The article uses theoretical methods. On the basis of the analytical review, information on the content and topics of the scientific collection of the library of the Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University, published in 2008-2018.

Finding: The result is an analysis of the collection «Scientific works of the Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University. Series: Library Science. Book Science» as an edition containing theoretical generalizations and practical experience in book science, the history of libraries and library affairs. The work describes the authors collective and their contribution to the study of the history of the library business, analyzes the transformational changes in the publication headings during 2008-2018.

Results: The purpose of the scientific collection – the dissemination of practical experience, the coverage of theoretical problems in library science and book science, reports of scientific conferences held in the university library. The collection is one of the sources that highlights the issues of the development of library institutions, methodology, theory and other topical issues of research in Ukraine. Articles of the scientific collection are diverse, some – summarize and analyze the already worked out, others – indicate which aspects still need to pay attention.

Conclusions: Thus, the publication of the scientific collection promotes the dissemination of information on the history of the university library, the disclosure of its information resources and raising the prestige of the library.

Key words: *scientific collection, Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University, «Scientific works of the Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University. Series: Library Science. Book Science», history of libraries, library business, book science, document science, informational activity.*

ЗОЗУЛЯ
Іван Савович

Зозуля Іван Савович – доктор медичних наук, професор, невролог, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, академік АНВО України, Міжнародної академії освіти і науки, з 1990 року очолює кафедру медицини невідкладних станів Національної медичної академії післядипломної освіти (НМАПО) імені П.Л. Шупика.

У 1965 році закінчив Чернівецький медичний інститут. Із 1965 по 1968 р. працював лікарем у Вовковинецькій дільничній лікарні Хмельницької області, Хмельницькій обласній лікарні, з 1968 по 1970 р. навчався в клінічній ординатурі на кафедрі нервових хвороб № 1 Київського державного інституту удосконалення лікарів (КДІУЛ). 1970-1978 рр. – лікар, завідувач неврологічним відділенням Київської обласної клінічної лікарні. З 1978 року – асистент, доцент кафедри нервових хвороб, доцент, професор, завідувач кафедри медицини невідкладних станів у НМАПО імені П.Л. Шупика.

У 1972 році І.С. Зозуля захистив кандидатську дисертацію «Клинико-электрофизиологические изменения при сосудистых заболеваниях головного мозга» (нервові хвороби), а у 1990 – докторську на тему «Реабилитация больных с неврологическими проявлениями гипертонической болезни» (нервові хвороби, кардіологія).

У 1990 р. затверджений проректором із наукової роботи НМАПО імені П.Л. Шупика (до 2016 р.) і завідувачем кафедри швидкої та невідкладної медичної допомоги (нині кафедра медицини невідкладних станів). У 1992 році йому присвоєно вчене звання професора.

Іван Савович – автор понад 1000 друкованих праць, з яких 43 підручники та навчальні посібники, 21 монографія, 1 словник, 1 нормативний документ, 42 довідники, 22 інформаційні листи, 33 методичних рекомендації, 11 авторських прав на твір, 55 винаходів та патентів, 740 статей і тез. Під його керівництвом та науковим консультуванням захищено: 4 докторських та 26 кандидатських ди-

сертації, які буи присвячені актуальним проблемам неврології, нейрохірургії, наслідкам Чорнобильської катастрофи, черепно-мозковій та спінальній травмі і, в часності: «Неврологические проявления нестабильности позвоночника при остеохондрозе в возрасном аспекте» (Гангальський В.В.); «Комплексная диагностика и лечение больных с церекброваскулярною недостаточностю, обусловленной оклюзионно-стенотическими процессами прецеребральных артерий» (Бучакчийская Н.М.); «Нейромедіаторна регуляція енергозбереження діяльності серця та її корекція при патології міокарда» (Ігрунова К.М.); «Клініко-патогенетична характеристика та фактори ризику гострого ішемічного інсульту залежно від часу виникнення: особливості діагностики, лікування та прогнозу» (Волосовець А.О.); «Методи екстракорпоральных детоксикаций при отравлениях дихлоретаном» (Курашов В.В.); «Перегини та подовження ВСА, що викликають ішемічні порушення мозкового кровообігу» (Синицький С.І.); «Віддалені результати медикаментозного і хірургічного лікування повторних ішемій при оклюзивних і стенозу вальних процесах каротидного басейну» (Селезньова Т.Є.); «Вплив інгібіторів ангіотензин перетворюючого ферменту каптоприлу на церебральну та центральну гемодинаміку у хворих цереброваскулярною недостатністю» (Шишлова М.В.); «Зміни загальної і церебральної гемодинаміки при геморагічному інсульті» (Чернікова О.А.); «Реабілітація хворих з цереброваскулярною недостатністю, що зазнали дії малих доз іонізуючого випромінювання» (Юрченко А.В.); «Вітамінне забезпечення хворих епілепсією дитячого та юнацького віку при лікуванні їх антиконвульсантами» (Желіба Л.М.); «Інсультоподібний перебіг запальних процесів головного мозку та його оболонок (клініка, діагностика, лікування)» (Карета С.О.); «Гострі порушення мозкового кровообігу при подовженнях та перегинах сонних артерій (клініка, діагностика, лікування, прогноз)» (Гонгарук О.М.); «Ангіоневрологічні особливості перебігу дисциркуляторної енцефалопаії у осіб молодого і середнього віку» (Алєксєєва Т.С.); «Порушення спінального кровообігу: клініка, діагностика, лікування» (Слинько Г.О.); «Гіпергомоцистеінемія та метаболічні предиктори розвитку і перебігу ішемічного інсульту» (Безсмертна Г.В.); «Нейропсихологічні розлади в динаміці струсу головного мозку» (Бондар Т.С.); «Вади розвитку черепу та головного мозку як фактор виникнення епілепсії у дітей раннього віку» (Стеценко Т.І.); «Особливості перебігу черепно-мозкової травми на фоні епілептичних нападів: клініка, діагностика, лікування» (Ліпко І.М.); «Наслідки спинальної травми з ураженнями спинного мозку на рівні поперекового відділу хребта та методи їх корекції в період реабілітації» (Бистрицька М.А.); «Обґрунтування та розробка критеріїв обмеженої життєдіяльності хворих працездатного віку, що перенесли мозковий інсульт» (Русіна Г.В.); «Шляхи оптимізації діагностики та лікування хворих з гострим ішемічним інсультом» (Мошенська О.П.); «Церебральний інсульт у осіб молодого віку: особливості діагностики, клініки та лікування» (Мардзвік В.М); «Діагностика венозної дисциркуляторної енцефалопатії у вагітних з обтяженим перебігом першого триместру гестації та її корекція» (Чемер Н.М); «Генералізована епілепсія у дітей раннього віку: оптимізація діагностики та лікування» (Нечай А.Ф.); «Шляхи оптимізації надання допомоги хворим з геморагічним інсультом в умовах нейросудинного відділення багатопрофільної лікарні» (Кіт І.В.); «Клініко-інструментальна характеристика кардіогенного ішемічного інсульту, зумовленого гострим інфарктом міокарда» (Муравська Л.М.); «Оптимізація надання медичної допомоги хворим з гострими порушеннями мозкового кровообігу з позицій ішемічної медицини» (Латоха І.О.); «Клінічна та молекулярно-генетична характерис-

тика інсультів у дітей» (Смульська Н.О.); «Особливості діагностики та лікування ішемічного інсульту за допомогою тромболітичної терапії» (Мартинчук Ю.М.).

Основні напрямки наукових досліджень: цереброваскулярна патологія, закрита черепно-мозкова травма, спінальна травма, запальні захворювання нервової системи, надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному та ранньому госпітальному етапах при екстремальних станах.

Колишній член Вченої ради МОЗ України, багато років є членом президії правління Республіканського товариства неврологів, психіатрів і наркологів України, членом спеціалізованої Вченої ради з фаху «неврологія, терапія, сімейна медицина», заступником голови Вченої ради НМАПО імені П.Л. Шупика (до 2016 р.).

Професор І.С. Зозуля – головний редактор журналу «Український медичний часопис», голова редакційної колегії «Інформаційного вісника» АНВО України, науковий редактор «Збірника наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика», науковий консультант журналу «Гострі та невідкладні стани у практиці лікаря», головний редактор міжнародного журналу «Экстренная медицина» (Україна, Білорусь, Росія), член редакційних рад ряду наукових і науково-практичних медичних журналів; він – лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки за цикл праць «Початкові та зворотні форми порушень мозкового кровообігу. Розробка і впровадження в практику нових методів профілактики, діагностики, лікування та реабілітації в Україні» (1993), академік Академії наук вищої освіти України (1994), Міжнародної академії освіти і науки (2016), член Нью-Йоркської Академії наук (1999), дійсний член Європейської академії природничих наук (2009); у 1998 р. йому присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України». Інтернаціональним біографічним центром Кембриджського університету Іван Савович був визнаний «Людиною року 1999-2000»; нагороджений Почесною грамотою Верховної Ради України (2003), Почесною грамотою Кабінету Міністрів України (2007); Почесними грамотами і Подякою Міністерства охорони здоров'я України (1999, 2008); Почесною грамотою Київського міського голови (2004), Почесною грамотою Київської обласної державної адміністрації (2012), Благословенною Грамотою Патріарха Київського і всієї Руси-України Філарета (2002), знаками «Отличник здравоохранения СССР» (1987 р.), «Відмінник освіти України» (2004), орденом Святого Рівноапостольного князя Володимира Великого II ступеня (2004), почесними дипломами Міністерства освіти і науки, Академії педагогічних наук України, Третьої виставки-презентації «Інноваційні технології навчання» (2006); дипломом і другою премією АНВО України за цикл навчальних посібників (2005, 2016), ювілейною медаллю АНВО України на честь її 20-річчя (2012), дипломом та першою премією з інновації «Підручники» АНВО України (2008, 2015); Подякою ректора НМАПО імені П.Л. Шупика (2011, 2015); орденом князя Ярослава Мудрого V ступеня (2008), орденом князя Ярослава Мудрого IV ступеня (2018), орденом «100 років Української державності» (2019). Загалом професор Зозуля І.С. має 8 почесних звань, 8 орденів, 21Почесна грамота, Подяк і Відзнак та 22 медалі. Про професора Зозулю І.С. та його здобутки висвітлено в 35 публікаціях.

До 75-річчя від дня народження

КРАВЧУНА Павла Григоровича

Доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої Павло Григорович Кравчун народився в с. Новофедорівка Запорізької області в 1944 р.

У 1961 році він закінчив середню школу та вступив до медичного училища. У подальшому Павло Григорович як фельдшер був призваний до лав Радянської Армії. Робота фельдшера військової частини дає йому змогу ознайомитися з буднями медичної діяльності і це підкріплює віру у правильність вибору життєвого шляху. У 1966 році, демобілізувавшись з лав армії, він вступає на лікувальний факультет Харківського медичного інституту. Навчання приносить йому задоволення, особливо подобається творча діяльність у науковому гуртку. Товаришам з навчання імпонує відвертість, доброзичливість і його обирають старостою, парторгом курсу. Він все більше і більше усвідомлює, що медицина та наукова діяльність – це його покликання.

У 1972 році Павло Григорович закінчив з відзнакою Харківський медичний інститут та був прийнятий у клінічну ординатуру на кафедру госпітальної терапії, яку очолювала видатний вчений – академік Л. Т. Малая. Під керівництвом Любові Трохимівни він проводить дослідження змін мікроциркуляції у хворих з інфарктом міокарда, підсумком роботи стає захист кандидатської дисертації на тему «Порушення мікроциркуляції і активність реніна при великовогнещевому інфаркті міокарда та його ускладненнях» (1975 р.).

На початку професійної діяльності доля звела П.Г. Кравчуна, тоді ще юнака, з академіком Л. Т. Малою, і саме Любов Трохимівна стала для нього учителем на все життя, їй він завдячує своїми досягненнями та успіхами.

З 1974 року по 1979 рік Павло Григорович працює асистентом кафедри госпітальної терапії лікувального факультету, а в подальшому – доцентом. Він продовжує свою дослідницьку діяльність, розширюється сфера його наукових інтересів, поряд з клінічними дослідженнями патогенезу та лікування ішемічної хвороби серця, виникає розуміння необхідності вивчення епідеміології цього захворювання та шляхів його профілактики. Ретельні дослідження в цьому напрямку були узагальнені в докторській дисертації на тему «Гуморальні та мікрогемодинамічні механізми факторів ризику ішемічної хвороби серця», яку П.Г. Кравчун успішно захистив у 1996 році.

З 1997 р. до 2000 р. П.Г. Кравчун – декан III медичного факультету, а з 2000 р. до 2006 р. – проректор із науково-педагогічної роботи Харківського державного

медичного університету. У 2001 р. Павлу Григоровичу Кравчуну було присвоєно звання професора. З 2003 року завідувач кафедри госпітальної терапії ХДМУ. З 2012 року відповідальний координатор по складанню тестових завдань Ліцензійного іспиту «Крок-2» терапевтичного профілю в ХНМУ для Державного центру тестування. З 2012 член Комісії з медицини Науково-методичної ради з питань освіти МОН України. Член Навчально-методичної комісії з питань Міністерських грифів МОЗ України. З 2013 року голова методичної комісії з проблем професійної підготовки дисциплін терапевтичного профілю, у роботі якої приділяється особлива увага методичному забезпеченню кафедр, веденню методичної документації (педагогічних, лекційних журналів і ін.), обміну досвідом викладання, формуванню у студентів вміння спілкування з хворими, практичних навичок, підготовці до Ліцензійного іспиту «Крок-2».

Під керівництвом П.Г. Кравчуна на кафедрі розпочато викладання циклу «Клінічна імунологія та алергологія». Висока наукова ерудиція, глибоке знання предмету та добре володіння ним ваблять до нього студентську молодь, вони з задоволенням слухають його лекції, відвідують практичні заняття.

Під керівництвом П.Г. Кравчуна виконано й захищено 6 докторських та 28 кандидатських дисертацій. Він співавтор 12 монографій та 24 навчальних посібників, автор 838 наукових праць, 50 патентів України на корисну модель, 1 патенту України на винахід.

П.Г. Кравчун є членом редакційної колегії журналів «Проблеми ендокринної патології», «Клінічна імунологія та алергологія», редакційної ради журналів «Медицина сьогодні і завтра», «Львівський клінічний вісник», входить до складу апробаційної ради з терапії, спеціалізованої ради із захисту докторських та кандидатських дисертацій ХНМУ, Правління Харківського обласного наукового товариства терапевтів, міжнародної асоціації кардіологів.

У 2004 році професор П.Г.Кравчун отримав звання Заслуженого діяча науки і техніки України. У 2005 році професора П.Г. Кравчуна обрано академіком Академії наук вищої освіти України, у цьому ж році – Почесним професором ХДМУ. У 2006 році за багаторічну плідну наукову та педагогічну роботу, за досягнення в організації роботи кафедри професор П.Г. Кравчун був нагороджений найвищою відзнакою АН Вищої освіти України – Нагородою Ярослава Мудрого. Навчальний посібник з грифом МОЗ України «Нестабільна стенокардія: клініка, діагностика, диференційне лікування» під редакцією П.Г. Кравчуна у 2007 році отримав нагороду I ступеню АН Вищої освіти України. У 2008 році П.Г. Кравчун удостоєний Нагороди АН Вищої освіти України за багаторічну сумлінну працю у вищій школі та за значні наукові досягнення. У 2003, 2004, 2005, 2007 рр. був нагороджений Почесними Грамотами МОЗ України. У 2009 році отримав звання «Заслужений професор ХНМУ». Нагороджено АН Вищої освіти України медаллю О.О. Богомольця у 2010 р., медаллю «20 років Академії наук Вищої освіти України» (2012 р.), медаллю Ярослава Мудрого (2013 р.), медаллю Святого Володимира (2014 р.), медаллю Івана Пулюя (2017 р.).

Кравчуну П.Г. призначено стипендію ім. І.І. Мечнікова Харківської обласної держадміністрації в галузі науки у 2016 році в номінації медицина та біологія для видатних науковців. За заслуги з відродження духовності в Україні нагороджено медаллю святих Кирила і Мефодія в 2016 р. П.Г. Кравчун є лауреатом I та II премії АН Вищої освіти України у конкурсі «Краще видання року» у 2018 р. Неодноразово нагороджений Грамотами ректора ХНМУ за досягнення в науковій, науково-методичній та навчально-виховній роботі, Почесними Грамотами Харківської міської державної адміністрації та Харківської обласної держадміністрації (2003, 2005, 2016, 2017, 2018 р.).

Професор П.Г. Кравчун є відомим терапевтом-кардіологом, провідним спеціалістом із вивчення ішемічної хвороби серця та хронічної серцевої недостатності. Він організатор проведення в Харківському регіоні широкомасштабних епідеміологічних та профілактичних досліджень по активному виявленню факторів ризику захворювань внутрішніх органів, які дали вагомий економічний ефект. Ним проведені глибокі дослідження, що уточнили особливості змін гемодинаміки, мікроциркуляції, тромбоцитарно-судинного гемостазу, показників ліпідного, вуглеводного спектрів крові, адипоцитокинів, клініко-анамнестичних характеристик при формуванні та прогресуванні ішемічної хвороби серця. Він вніс вагомий внесок у вивчення патогенетичної ролі ендотеліну, ендотеліального фактора релаксації та імунологічних порушень при захворюваннях серцево-судинної системи, що дозволило розробити обґрунтовану терапію та шляхи первинної та вторинної профілактики. Кравчуном П.Г. проведені багаторічні дослідження по розробці схем тромболітичної терапії, ішемічних та реперфузійних ушкоджень. Ним досліджені зміни симпато-адреналової, ренін-ангіотензин-альдостеронової, калікреїн-кінінової систем, ендотеліну-1, ендорфіну, натрійуретичних субстанцій, гормонів жирової тканини, маркерів оксидативного стресу та пошкодження міокарда при артеріальній гіпертензії та хронічній серцевій недостатності. Ним були розроблені схеми медикаментозного лікування та запобігання резистентності з застосуванням інгібіторів ангіотензиноперетворювального ферменту й антагоністів рецепторів ангіотензину II. Його дослідження мають велике науково-практичне значення, відзначаються глибиною наукових розробок, широко впровадженні в масштабах України, країн ближнього та дальнього зарубіжжя.

Робота Павла Григоровича проходить не тільки серед студентів, він завжди піклується про хворих. Він добра, душевна та чуйна людина, професіонал – лікар вищої категорії за фахом «Терапія», «Кардіологія», «Клінічна імунологія». Його робочі будні – це консультації у відділенні інтенсивної терапії та інших відділеннях КНП «Міської клінічної лікарні №27» ХМР, яка є базовим лікувальним закладом кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої Харківського національного медичного університету – це правильний вибір діагностичних підходів та тактики лікування, це участь у клінічних конференціях та обговореннях складних клінічних випадків. Для лікарів та студентів, що працюють поряд з ним, – це реальна можливість набути значного клінічного досвіду.

То ж у славний 75-річний Ювілей щиро бажаємо Вам, вельмишановний Павло Григоровичу, щоб Ваша професійна та наукова діяльність була сповнена задоволення та творчих перемог, нехай перед Вами відкриваються нові обрії майбутніх перспектив, а успіхи надихають на подальші звершення в ім'я процвітання нашої України! Хай завжди буде благополуччя в житті, у роботі та в сім'ї, а за сильними плечима завжди будуть любов і стабільність. Досягнень, радості та добра, тепла й усмішок, безстрашності, впевненості, незрівнянних вражень, сили та віри в себе та завтрашній день!

Колектив кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої.

На 85 році життя відійшов у вічність доктор філологічних наук, професор-консультант кафедри романо-германської філології та порівняльно-історичного й типологічного мовознавства Українського гуманітарного інституту, академік Національної академії наук вищої освіти України, лауреат нагороди Ярослава Мудрого Академії наук вищої школи України

БОЛДИРЄВ Ростислав Васильович

22.07.1935 – 04.11.2019

Ростислав Васильович відомий мовознавець, справжній вчений, основні напрямки його досліджень – це слов'янська та індоєвропейська етимологія, історія і типологія слов'янських мов, функціональна граматика, германська і романська історична лексикологія, давньоіранська та класична філологія, хеттологія і орієнталістика.

За час наукового життя він підготував серію історико-етимологічних досліджень, зокрема, близько 1000 наукових праць, серед яких 7 монографій, понад 5 тисяч етимологічних статей про лексику переважно праіндоєвропейського та неіндоєвропейського походження. Свої знання він щиросердно до останнього передавав наступному поколінню лінгвістів, дбаючи про наукову зміну.

Ростислав Васильович лишатиметься прикладом справжнього вченого, риси якого унікально поєднувалися з надзвичайною мудрістю й досвідченістю.

Світла йому пам›ять і земля пером!

УДК 616.1/9 (092) Никула

NYKULA Taras Denysovych

(05.01.1936 – 06.06.2019)

Summary: As summer begins, on 6 June 2020, it is one year since T.D. Nykula passed away. He was born in Banyliv village of Chernivtsi region in 1936 (5 of January), completed his medical studies in Chernivtsi medical institute in 1960. From 1965 all his career (from clinical physician to professor, doctor of medical sciences and academician of 3 Academies, head of therapy chair, vice-rector) was based at different therapy chairs of the Bohomolets National Medical University (Kyiv). He created the own school of nephrologists and therapeutists, published 75 books and more than 950 other scientific works from 55 divisions of medicine. His main scientific contribution include 56 inventions, clinical studies dealing with diagnostic and therapeutic aspects of renal failure, chronic glomerulonephritis, hypertension. He is the founder and editor of nephrological year-book "ACTUAL PROBLEMS OF NEPHROLOGY" (the collection of scientific works of Bohomolets National Medical University). He is the excellent teacher, physician and manager. Supervisor of 21 candidates and 4 doctors of medical sciences. T.D. Nykula is the honoured scientist and technician of Ukraine, is awarded of the State premium of Ukraine in the field of science and engineering, the winner of the Jaroslav Mudryj, Strazhesko and Platon awards, medal «Leaders for the new century» of institute «Who›s who» (USA), diploma and medal «2000 Outstanded People of the 20th Century» of the International biographic centre of Cambridge (Great Britain) and many other Ukrainian and International awards for achievements in the field of a science and engineering.

Senior member of ERA-EDTA, Doctor of Medical sciences, professor, full member in Ukrainian academy of sciences, New York Academy of sciences, Academy of sciences of higher education of Ukraine, honorary scientist and technician of Ukraine, laureate of State Prize of Ukraine in the sphere of science and technology, Cavalier of the award UMC "Pride of the medicine of Ukraine» and medal IBC "Honorary Professor of Medicine & Healthcare".

Born on 5 January, 1936 in village Banyliv Vyzhnytskyy district in Chernivtsi region of Ukraine. In 1960 he graduated with honors from medical faculty in Chernivtsi state medical institute, since 1984 – Doctor of Medicine, since 1988 – professor. Since 1988 to 2014 – head at department of propedeutics of internal medicine (PIM) No 2 in Bogomolets National medical university (NMU). In 1988-1997 he also performed the duties of prorector in NMU on academic, scientific work or his deputy.

In 1995 he was elected to the post of full member in Ukrainian academy of sciences of national progress and honorary academician in Ukrainian medical dental academy, in 1996 – academician in Academy of sciences of higher education of Ukraine, in 2002 – full member in New York academy of sciences, 2004 – full member in Ukrainian academy of sciences.

Author of 951 published scientific works, including 54 inventions and useful models, 75 study guides and monographs.He established the school of therapeutists-nephrolo-

gists: trained 4 doctors, 21 candidates of medicine and 8 magisters of medicine that represent the most teachers in department of propedeutics of internal medicine No 2 in NMU, work in the USA, Canada, Germany and other countries. He issued 5 therapeutic glossaries in four languages (Ukrainian, English, Russian, Latin), published the series of scientific works on arrangement of nephrological terminology, implementation of laws and principles of logics into nephrology. Founder (1998) and consistent responsible editor of yearbook "Actual problems of nephrology", on which pages they publish the works not only of national but foreign authors (Germany, Russia, Slovakia, Uzbekistan) and its issues are placed on sites in the internet; scientific editor in division of gastroenterology in journal "Medical care", member in editorial board of five other scientific journals. Member in Presidium of Academy of sciences of higher education of Ukraine. Organizer and head in clinic of Kyiv city nephrological center for many years.

These and other achievements have the wide resonance in Ukraine – awarding honorary title "Honorary scientist and technician of Ukraine" (2003), State Prize of Ukraine in the sphere of science and technology (2009), prize of AS HEU (2002), prize of Ukrainian AS (2006), 6 Charters of honor from MHC of Ukraine, medal of Yaroslav the Wise in AS HEU, medal of M.D. Strazhesko from NAMS of Ukraine, medal of Platon from AS of Ukraine, "Badge of Honor" from Chairman of Kyiv council, etc., electing full member in UAS, academician in AS HE of Ukraine, honorary academician of UMSA, member in presidium of board in society of therapeutists of Ukraine, member in board of Ukrainian association of nephrologists of Ukraine, depute chairman in State scientific sanatorium-resort commission on nephrology, chief therapeutist in Ukrainian council on management for resorts of trade unions, chief therapeutist in "Ukrprofozdorovnytsia", etc.

The high international acknowledgement of scientific achievements by T.D. Nykula is confirmed by his election to the post of full member in New York AS, European associations – renal, dialysis and transplantation, deputy general director in International biographic center in Europe and member in Research academy (Cambridge, England), consulting editor in American biographic institute (USA), awarding with over two tens of international orders and medals, including "Leaders for new century" (Institute "Who is who", USA), order "Excellentia", medals "2000 famous people in XX century", "2000 famous intellectuals in XXI century" and "2000 famous scientists in XXI century" (International bibliographic center, Cambridge, England, 2000 and 2002). Nominated with honorary international titles "Man of the year" (2003, 2010), "International scientist of the year" (2003, 2004), etc.

Along with developments in nephrology Taras Nykula has made a substantial contribution to the solution of important issues with other sections of medicine – cardiology, gastroenterology, rheumatology, radiation medicine, etc.

He is married, has three sons, a daughter and grandson.

In two books of memories «A native of Bukovyna» and «My Kyiv half century» (2015) readers have the opportunity to see his life and scientific achievements: an autobiographical data, memoirs about the important historical events, family, countrymen, outstanding contemporaries, teachers and colleagues. There were described the training in Kyiv medical institute, the way from clinical ordinator to the head of therapeutical faculties at National O.O. Bohomolets medical university, scientific-practical achievements, its recognition in Ukraine and in the world and so on. For significant personal contribution to the development of the national health care system, the provision of qualified medical care and high professionalism he received the III degree Merit Award (Decree of the President of Ukraine № 257, 2016). Rest in peace.

Резюме: На початку літа, 6 червня 2020 року, виповнюється рік як пішов у засвіти д.м.н., професор Тарас Денисович Никула (1936-2019). Народився в селі Банилів Чернівецької області в 1936 році (5 січня), Завершив свою медичну освіту в Чернівецькому державному медичному інституті в 1960 році. 5 років працював на різних практичних лікарських посадах на Буковині. З 1965 року свою кар›єру (від клінічного ординатора до професора, доктора медичних наук, академіка низки академій, завідувача кафедри терапії, в.о. проректора) впродовж 51 року зробив на різних кафедрах терапії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (м. Київ).

Він створив власну школу нефрологів і терапевтів, опубліковав 75 книг і понад 970 інших наукових праць з 55 напрямків медицини. Підготував 4 докторів і 21 кандидата медичних наук, 8 магістрів медицини.

Його головний науковий внесок включає 56 винаходів, клінічних досліджень, присвячених діагностично-лікувальним аспектам ниркової недостатності, хронічного гломерулонефриту, артеріальної гіпертензії. Він є одним із засновників бальнеологічного курорту «Брусниця»,

фундатором і головним редактором щорічника «Актуальні проблеми нефрології» (збірника наукових праць Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця).

Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, дійсний член Української та Нью-Йоркської академій наук, старший член Європейських асоціацій – ниркової, діалізу і трансплантації, академік Академії наук вищої освіти України, почесний академік Української медичної стоматологічної академії, член Дослідницької академії Міжнародного біографічного центру (Кембридж, Англія). Кавалер 3 міжнародних орденів і понад 2 десятків медалей, нагороди Українського медичного клубу «Гордість медицини України» та медалі Міжнародного біографічного центру «Почесний професор медицини і охорони здоров›я» (Кембридж, Англія). Його творча біографія регулярно публікувалася в престижних вітчизняних і міжнародних виданнях. За значний особистий внесок у розвиток вітчизняної системи охорони здоров'я, надання кваліфікованої медичної допомоги та високу професійну майстерність нагороджений орденом «За заслуги» ІІІ ступеня (Указ Президента України № 257, 2016).

Вічна пам'ять.

Резюме: В начале лета, 6 июня 2020 года, исполняется год как ушел в мир иной д.м.н., профессор Тарас Денисович Никула (1936-2019). Родился в 1936 году в селе Банилов в Черновицкой области (5 января), получил высшее медицинское образование в Черновицком государственном медицинском институте в 1960 году. 5 лет работал на различных практических медицинских должностях на Буковине. С 1965 года свою карьеру (от клинического ординатора до профессора, доктора медицинских наук, академика нескольких академий, заведующего кафедрой, заместителя проректора, и.о. проректора) более 53 лет – на разных кафедрах терапии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца (г. Киев). Он создал свою собственную школу нефрологов и терапевты, издал 75 книг и более чем 970 печатных научных работ по 55 разделам медицины. Подготовил 4 докторов и 21 кандидата медицинских наук, 8 магистров медицины.

Его главный научный вклад включает 56 изобретений и полезных моделей, клинические исследования по диагностическим и терапевтическим аспектам почечной недостаточности, хронического гломерулонефрита, артериальной гипертензии. Он является одним из основателей бальнеологического курорта «Брусница», фундатором и главным редактором ежегодника «Актуальные проблемы нефрологии» (сборник научных трудов Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца). Заслуженный деятель науки и техники Украины, лауреат Государственной премии Украины в области науки и техники, член Украинской и Нью-Йоркской Академий наук, старший член Европейской ассоциации – почек, диализа и трансплантации, академик и член Президиума Академии наук высшего образования Украины, Почетный академик Украинской медицинской стоматологической академии, член Исследовательской академии Международного Биографического Центра (Кембридж, Англия)., кавалер 3 международных орденов и более 2 десятков медалей, награды Украинского медицинского клуба «Гордость медицины Украины» и медали Международного Биографического Центра «Почетный профессор медицины и здравоохранения» (Кембридж, Англия). Его творческая биография регулярно публиковалась в престижных национальных и международных изданиях. За значительный личный вклад в развитие отечественной системы здравоохранения, оказание квалифицированной медицинской помощи и высокое профессиональное мастерство награжден орденом «За заслуги» ІІІ степени (Указ Президента Украины № 257, 2016).

Вечная память.

Глибоко сумуємо через відхід у засвіти зразкового сім'янина, дбайливого чоловіка, батька, який понад піввіку віддав напруженій і шляхетній праці на користь нашої України та адресуємо слова підтримки і співчуття родині, друзям, колегам та знайомим.

Хай буде йому земля пухом! Вічна світла пам'ять!

Президент ГО «НАН ВО України»,
д-р мед.н., професор,
акад. С. Табачніков