

ДУ “Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України”  
ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України”

ВІСНИК  
СОЦІАЛЬНОЇ ГІГІЄНИ  
ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ  
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

*НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ*

*2 (60) / 2014*

---

The state establishment “Ukrainian Institute of Strategic Researches Ministry of  
Health of Ukraine”

SHEI “Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky  
Ministry of Health of Ukraine”

BULLETIN  
OF SOCIAL HYGIENE  
AND HEALTH PROTECTION  
ORGANIZATION OF UKRAINE

*SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL*

Київ – 2014  
Тернопіль – 2014

**Свідоцтво про державну реєстрацію серія КВ № 374 від 23.03.99**  
Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2014 № 2(60)  
Науково-практичний журнал

Періодичність виходу – щоквартально  
Заснований у січні 1999 р.

**Засновники:** ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»  
і ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Видавець:** ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

---

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

---

Головний редактор **Г.О. Слабкий**

---

Ю.В. Вороненко, О.М. Голяченко (*відповід. редактор*), Л.Я. Ковальчук (*заст. головного редактора*),  
Ю.Б. Яценко (*заст. головного редактора*) О.Р. Ситенко (*відповід. редактор*), Б.П. Криштопа,  
М.Є. Поліщук, А.М. Сердюк, І.М. Солоненко, Ю.В. Пакін,  
Л.А. Чепелевська, А.О. Голяченко, В.М. Лехан, Н.О. Теренда, Н.П. Ярош

---

## РЕДАКЦІЙНА РАДА

---

В.І. Агарков (*Донецьк*), О.Ю. Майоров (*Харків*), В.О. Волошин (*Київ*),  
М.В. Голубчиков (*Київ*), В.В. Єлагін (*Київ*), О.В. Любінець (*Львів*), А.М. Нагорна (*Київ*),  
Н.О. Сайдакова (*Київ*), В.Й. Шатило (*Житомир*), С.А. Куковякін (*Росія*), Івона Бояр (*Польща*)

---

Журнал включено до Переліку №1 наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття вченого ступеня кандидата і доктора наук (додаток до постанови Президії ВАК України від 14.04.10 №1-05/3)  
Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Google Scholar

Рекомендовано до друку Вченою радою  
Українського інституту стратегічних досліджень  
(протокол №5 від 10.06.2014)

**Передплатний індекс – 22867**

**Адреса редакції**

02099, м. Київ, пров. Волго-Донський, 3

E-mail: uisr\_moz@ukr.net

Тел./факс: (044)576-41-19; 576-41-09

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №12202-1086Р від 15.01.2007 р.

**Адреса видавництва і друкарні**

46001, м. Тернопіль, Майдан Волі, 1

Видавництво «Укрмедкнига» ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

телефон: (0352) 43-49-56; 52-80-09; 52-72-33

Розрахунковий рахунок №31252273210444 в ГУ ДКУ в Тернопільській області

МФО 838012 Код ЄДРПОУ 02010830

Одержувач платежу : ДВНЗ „Тернопільський медичний університет імені І. Я. Горбачевського”  
для журналу “Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України”

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи ДК №2215 від 16.06.2005

---

**Організація медичної допомоги**

*Слабкий Г.О., Картавцев Р.Л.* Характеристика забезпеченості закладів охорони здоров'я третинного рівня високоекспериментальним обладнанням та його використання

*Гінзбург В.Г., Лехан В.М.* Обґрунтування нормативів навантаження лікарів-неонатологів в акушерських стаціонарах різних рівнів

**Управління охороною здоров'я**

*Ситенко О.Р., Смірнова Т.М.* Формування державної політики з охорони здоров'я в Україні

*Бліхар В.Є.* Модель формулярної системи лікарських засобів на етапі її розвитку

**Реформування системи охорони здоров'я**

*Слабкий Г.О., Бухановська Т.М.* Збереження здоров'я підростаючого покоління на етапі реформування системи охорони здоров'я

*Максимлюк В.І.* Реформування хірургічної служби Тернопільської області

**Інформатизація охорони здоров'я**

*Стаханська О.О.* Особливості телемедичного консультування пацієнтів стоматологічного профілю

**Боротьба із соціально небезпечними хворобами**

*Миرونюк І.С.* Медичний нагляд ВІЛ-інфікованих трудових мігрантів у Закарпатській області

**Проблеми демографічного розвитку**

*Чепелевська Л.А., Рудницький О.П.* Середня очікувана тривалість життя як критерій медико-демографічної ситуації в Україні

**Здоров'я населення: тенденції та прогнози**

*Бугоркова І.А.* Стоматологічний статус дитячого населення, що мешкає у сільськогосподарських районах Донецької області

*Дудіна О.О., Терещенко А.В.* Ситуаційний аналіз стану здоров'я дитячого населення

*Варивончик Д.В., Харківська С.В.* Стан захворюваності працівників марганцеворудної промисловості

*Косарчук В.В., Чорна Л.М., Якимець В.В., Хижняк М.І., Устінова Л.А.* Актуальні питання придатності до військової служби військово-службовців рядового та офіцерського складу мобілізаційного резерву Збройних Сил України на етапі звільнення

**Organization of medical care**

*Slabkyi G.O., Kartavtsev R.L.* Characteristics of provision of health care tertiary level facilities the expensive equipment and its use

*Ginzburg V.G. Lekhan V.M.* Substantiation of normative workload of doctors neonatologists of obstetric hospitals of various levels

**Health care management**

*Sytenko O.R., Smirnova T.M.* Health care state policy formation in Ukraine

*Blihar V.Ye.* Model of formulary system of medical products at the stage of its development

**Reforming of health care system**

*Slabkyi G.O., Buhanovska T.M.* Preservation of health of younger generation at the stage of health care reforming

*Maksymlyuk V.I.* Reformation of surgical service of the Ternopil region

**Informatics health care**

*Stahanska O.O.* Features of telemedical consultation of stomatologic profile patients

**Struggle against social-dangerous diseases**

*Myronyuk I.S.* Medical surveillance of HIV-infected labor migrants in the Transcarpathian region

**Problems of demographic development**

*Chepelevska L.A., Rudnytskyi O.P.* Average life expectancy as criterion of medical and demographic situation in Ukraine

**Health of the population: tendencies and forecasts**

*Buhorkova I.A.* The stomatologic status of the children's population living in rural areas of Donetsk region

*Dudina O.O., Tereshchenko A.V.* Situational analysis of children's population health state

*Varyvonchik D.V., Kharkivska S.V.* Disease incidence of manganese industry workers

*Kosarchuk V.V., Chorna L.M. Jakimec V.V. Hizhnyak N. I. , Ustinova L.A.* Study of the state of fitness is to military service of servicemen of ordinary and officers of composition of mobilizational reserve of the Armed Forces of Ukraine on the stage of liberation

- Бакалюк Т.Г.* Вплив санаторно-курортного лікування на якість життя хворих похилого віку з остеоартрозом 69
- Bakalyuk T.G.* Influence of sanatorium treatment on life quality of elderly patients with osteoarthritis
- Гандзюк В.А.* Динаміка захворюваності та поширеності хвороб системи кровообігу серед населення України на сучасному етапі: національний та регіональний аспекти 74
- Gandzyuk V.A.* Dynamics of morbidity and prevalence of cardiovascular diseases among Ukrainian population at the present stage: national and regional aspects
- Економіка охорони здоров'я**
- Вороненко Ю.В., Скороход А.В.* Запровадження бюджетно-страхової медицини на принципах державно-приватного партнерства 79
- Voronenko Y.V., Skorokhod A.V.* Introduction of the budget insurance model of the healthcare system on principles of public-private partnerships
- Health care economy**
- Здоров'я і суспільство**
- Лашкул З.В.* Дослідження оцінки ступеня внеску медико-біологічних та соціально-гігієнічних факторів ризику захворювань органів кровообігу, асоційованих з артеріальною гіпертензією, серед міських і сільських жителів на регіональному рівні 84
- Lashkul Z.V.* Influence of bio- and social-hygienic risk factors on morbidity and mortality from cardiovascular diseases associated with hypertension among urban and rural residents at the regional level
- Леус П.А., Лучинський М.А., Чорній Н.В., Манащук Н.В.* Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку міста Тернополя 91
- Leus P.A., Luchynskiy M.A., Chorney N.V., Manaschuk N.V.* European indicators of dental health school age children in Ternopil
- Денефіль О.В., Снітинський В.Р.* Аналіз серцево-судинної захворюваності населення м. Тернополя залежно від впливу показників атмосферного тиску 97
- Denefil O.V., Snitinskyi V.R.* Analysis of cardiovascular disease of Ternopil population depending on atmospheric pressure indicators influence
- Бегош Н.Б.* Зміни функціонування акомодативно-дренажної системи ока в процесі роботи за персональним комп'ютером 101
- Begosh N.B.* Changes in functioning accommodative and drainage system of the eyes during the work at the personal computer
- Наука – практиці охорони здоров'я**
- Клименюк В.П., Очередько О.М.* Аналіз впливу АРС-факторів на географічний розподіл ризиків інвалідизації внаслідок серцево-судинних захворювань 105
- Klimenyuk V.P., Ocheredko O.M.* Analysis of ARS-factors influence on geographical of risks distribution of disability for heart diseases
- The science for health care practice**
- Лучинський М.А.* Ген рецептора вітаміну D у дітей різних регіонів Прикарпаття за наявності зубощелепних аномалій та деформацій 113
- Luchynsky M.A.* Receptor gene of vitamin D in children of different regions of Carpathians in the presence of teeth anomalies and deformities
- П'ятницький Ю.С., Підручна С.Р., Кравчук Л.О.* Вплив кріоксенодерми на показники перекисного окиснення ліпідів та антиоксидантної системи за умов алергічного дерматиту 117
- Pyatnytskyi Y.S., Pidruchna S.R., Kravchuk L.O.* Effect of krioksenoderm on indicators of lipid peroxidation and antioxidant system under allergic dermatitis
- Історія медицини**
- Гринзовський А.М.* Організаційні та нормативно-правові основи створення та діяльності санітарної міліції на теренах України в 30-ті роки ХХ століття 121
- Grynzovsky A.M.* Organizational and standard-legal bases for creation and activity of sanitary police at the territory of ukraine in 30-th years of XX-th century
- Некрологи**
- Пам'яті професора А.Р. Уваренка 128
- Obituaries**
- Memories of professor A.R. Uvarenko

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТРЕТИННОГО РІВНЯ ДОРОГИМ ОБЛАДНАННЯМ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ

**Мета:** вивчити та проаналізувати забезпеченість закладів охорони здоров'я третинного рівня надання медичної допомоги дорогим обладнанням та рівень його використання.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводилося відповідно до Порядку проведення інвентаризації обладнання в державних та комунальних закладах охорони здоров'я, що надають вторинну (спеціалізовану) та третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, із застосуванням автоматизованої інформаційно-аналітичної системи ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я.

**Результати.** Встановлено недостатній та невідповідний галузевим стандартам рівень забезпеченості закладів охорони здоров'я третинного рівня дорогим обладнанням і незадовільний рівень його експлуатації.

**Висновки.** Виявлені організаційні недоліки можуть негативно впливати на якість надання медичної допомоги населенню на третинному рівні.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: третинний рівень надання медичної допомоги, забезпеченість, дороге обладнання.

Наявність у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) сучасного дорогого обладнання дозволяє впроваджувати новітні високоефективні медичні технології і тим самим забезпечувати надання якісної медичної допомоги. У науковій літературі є дані про вплив забезпеченості сучасним обладнанням на рівень летальності у відділеннях інтенсивної терапії [1]. Так, встановлена залежність внутрішньолікарняних чинників ризику зростання летальності у підрозділах інтенсивної терапії лікарень II рівня надання медичної допомоги [4;5] потужністю до 300 ліжок при забезпеченості моніторами менше 0,5 на одне ліжко (BP-1,6), відсутності бронхоскопу (BP-1,47); потужністю 300–499 ліжок – відсутності газового аналізатора в експрес-лабораторіях (BP-1,65) та дихальної апаратури у приймальних відділеннях (BP-1,54), наявності дозаторів лікарських речовин менше 0,5 на одне ліжко (BP-1,5), відсутності дихальної апаратури в приймальних відділеннях (BP-1,92) [2,3], кількості дозаторів для введення лікарських препаратів менше 0,5 на одне ліжко (BP-1,61), а в обласних лікарнях найбільш вагомим чинником підвищення ризику летальності є відсутність апарату УЗД у підрозділах інтенсивної терапії (BP-19,0), бронхоскопу (BP-10,0), кількості дихальної апаратури менше 0,5 на одне ліжко (BP-2,83) [1].

**Мета:** вивчити та проаналізувати забезпеченість закладів охорони здоров'я третинного рівня надання медичної допомоги дорогим обладнанням та рівень його використання.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводилося відповідно до Порядку проведення інвентаризації обладнання в державних та комунальних закладах охорони здоров'я, що надають вторинну (спеціалізовану) та третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2013 р. №711, із застосуванням автоматизованої інформаційно-аналітичної системи ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На першому етапі дослідження було зведено дані інвентаризації щодо кількості дорогого обладнання у ЗОЗ третинного рівня надання медичної допомоги в регіональному аспекті та його вартості. Як видно на рис. 1, кількісно-вартісний аналіз забезпеченості ЗОЗ третинного рівня надання медичної допомоги вказує на те, що на їхньому балансі знаходиться 81403 одиниці дорогого обладнання на загальну суму 6 225 582,58 тис. грн з достовірною різницею показників за регіонами. Причому вказані показники не в усіх регіонах корелюють з кількістю населення в регіоні та кількістю і потужністю ЗОЗ третинного рівня.

Найбільше дорогого обладнання знаходиться на балансі ЗОЗ третинного рівня Донецької (6756), Харківської (5571), Луганської (4763) та Дніпропетровської (4547) областей, а найменше – Волинської (1594), Чернігівської (1701) областей та м. Севастополя (214). При цьому кількість обладнання та його вартість між собою не корелюють.

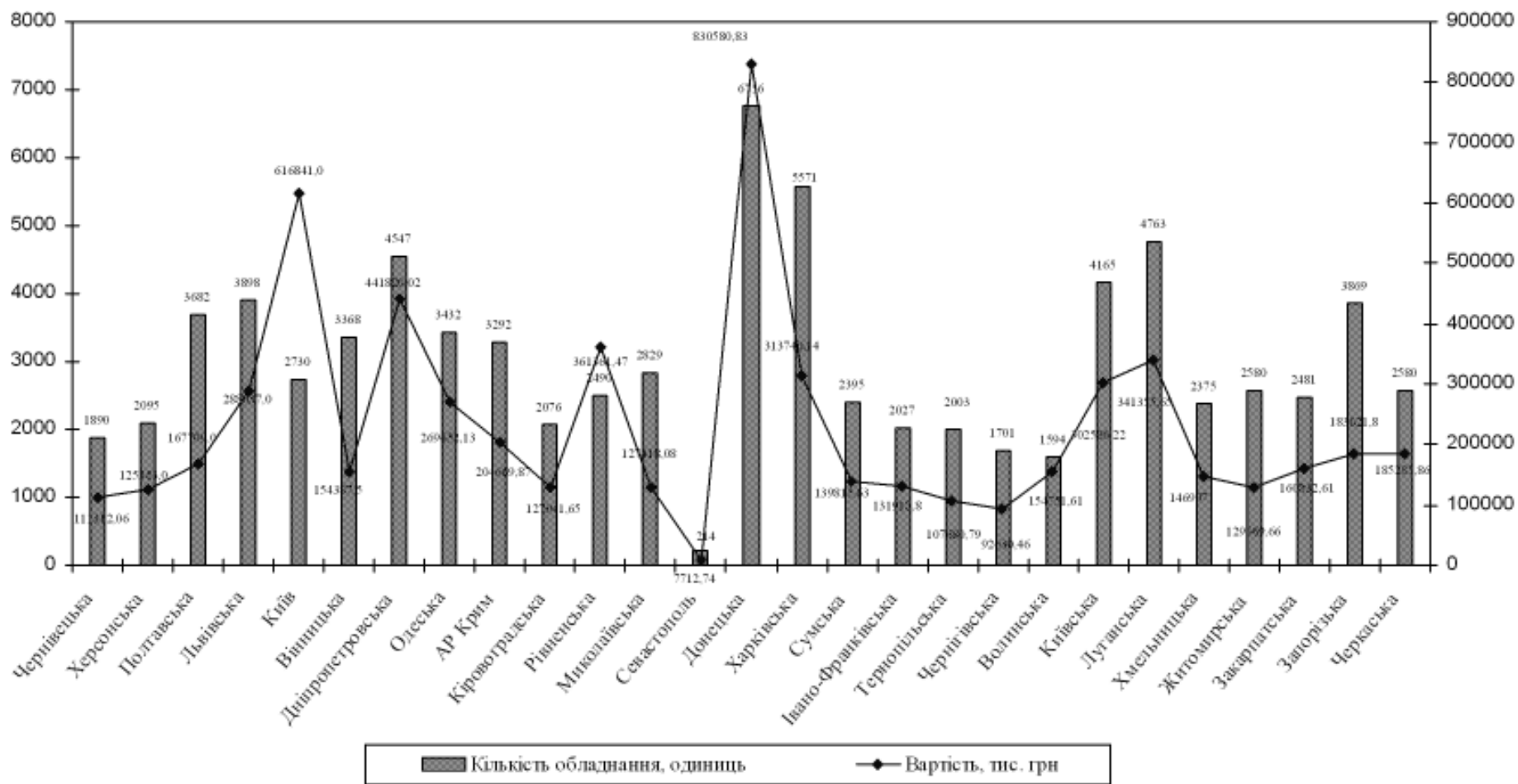


Рис. 1. Кількість та вартість дорогого обладнання у закладах охорони здоров'я України третинного рівня надання медичної допомоги у розрізі регіонів

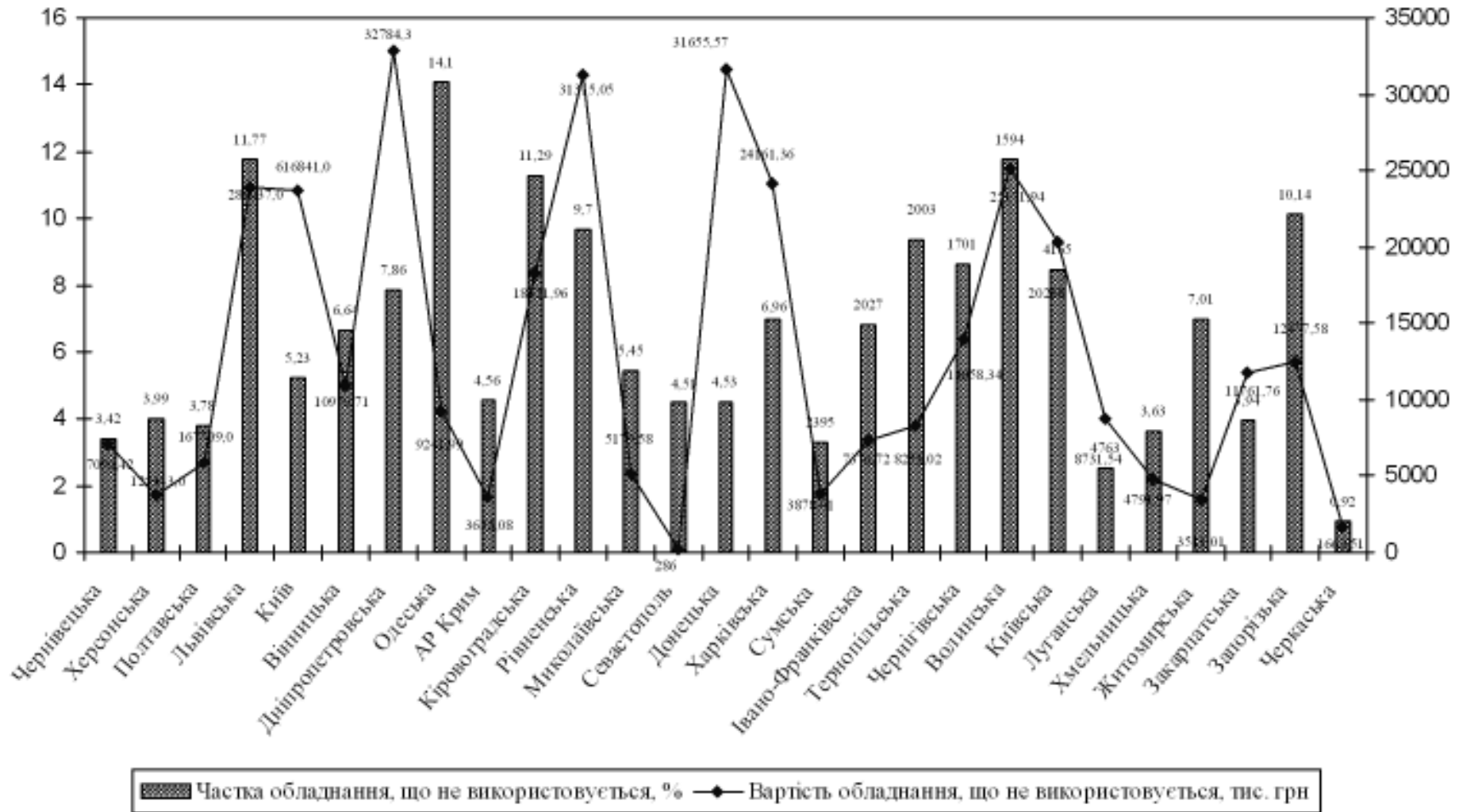


Рис. 2. Частка та вартість дорогого обладнання, яке не використовується у закладах охорони здоров'я третинного рівня надання медичної допомоги в Україні, у регіональному аспекті

Аналіз відповідності оснащення 303 третинного рівня надання медичної допомоги таблицею оснащення показав низький рівень кореляції вказаних показників. Нижче 80% така відповідність зареєстрована у 303 74,1% регіонів з найнижчими показниками у Луганській (27,93%), Чернігівській (40,21%), Київській (45,7%) областях. Найвищі рівні відповідності зареєстровані у м. Києві (89,5%), Одеській (87,59%), Кіровоградській (85,6%) та Запорізькій (83,9) областях.

Далі проводилося вивчення та аналіз даних щодо експлуатації дорогого обладнання в 303 третинного рівня надання медичної допомоги. Як видно на рис. 2, у 303 третинного рівня наявне дороге обладнання, яке на момент інвентаризації не експлуатувалося. Найбільше такого обладнання не експлуатувалося у 303 Одеської (14,1%, вартістю 9241,90 тис. грн), Львівської (11,77%, вартістю 23991,0 тис. грн), Волинської (11,75%, вартістю 25171,9 тис. грн) Кіровоградської (11,29%, вартістю 18321,96 тис. грн) областей, а найменше – у Черкаській області (0,92% варті-

стю 1669,51 тис. грн). Встановлено, що основними причинами невикористання дорогого обладнання є відсутність витратних матеріалів, дозволу на експлуатацію, кваліфікованого медичного персоналу та невведення в експлуатацію. Дані чинники в розрізі регіонів достовірно відрізняються.

### Висновки

За даними інвентаризації забезпеченості 303 третинного рівня дорогим обладнанням та стану його використання за кількісно-вартісними показниками встановлено недостатній та невідповідний галузевим стандартам рівень забезпеченості 303 таким обладнанням і незадовільний рівень його експлуатації, що може негативно впливати на якість медичної допомоги пацієнтам на третинному рівні надання медичної допомоги.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням впливу рівня забезпеченості закладів охорони здоров'я третинного рівня медичної допомоги дорогим обладнанням на рівень госпітальної летальності.

### Список літератури

1. Вплив основних складових лікувально-діагностичного процесу на летальність у відділеннях анестезіології та інтенсивної терапії / В. М. Князевич, Г. О. Слабкий, Р. М. Федосюк, О. М. Ковальова // Здоровье женщины. – 2009. – № 6 (43) – С. 17–32.
2. Князевич В. М. Аналіз реанімаційної готовності приймальних відділень лікувальних закладів України II–III рівнів надання медичної допомоги / В. М. Князевич // Гал. лікар. вісн. – 2009. – № 1. – С. 95–99.
3. Князевич В. М. Деякі питання діяльності приймальних відділень міських лікарень / В. М. Князевич, Г. О. Слабкий // Запор. мед. журн. – 2009. – № 2 (53). – С. 5–7.
4. Князевич В. М. Характеристика забезпечення відділень інтенсивної терапії лікувальних закладів України моніторинговою апаратурою / В. М. Князевич // Совр. педиатрия. – 2009. – № 1 (23). – С. 10–13.
5. Оснащеність лікарень швидкої медичної допомоги України базовим діагностичним та реанімаційним обладнанням / В. М. Князевич, Г. О. Слабкий, Р. М. Федосюк, О. М. Ковальова // Вісн. проблем біол. і медицини. – 2009. – № 1. – С. 8–12.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТРЕТИЧНОГО УРОВНЯ ДОРОГОСТОЯЩИМ ОБОРУДОВАНИЕМ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Г.А. Слабкий, Р.Л. Картавец

ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев

**Цель:** изучить и проанализировать обеспеченность учреждений здравоохранения третичного уровня оказания медицинской помощи дорогостоящим оборудованием и уровень его использования.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в соответствии с Порядком проведения инвентаризации оборудования в государственных и коммунальных учреждениях здравоохранения, которые предоставляют вторичную (специализированную) и третичную (высокоспециализированную) медицинскую помощь, с применением автоматизированной информационно-аналитической системы ресурсного обеспечения учреждений здравоохранения.

**Результаты.** Установлен недостаточный и несоответствующий отраслевым стандартам уровень обеспеченности учреждений здравоохранения третичного уровня дорогостоящим оборудованием и неудовлетворительный уровень его эксплуатации.

**Выводы.** Обнаруженные организационные недостатки могут негативно влиять на качество оказания медицинской помощи населению на третичном уровне.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** третичный уровень оказания медицинской помощи, обеспеченность, дорогостоящее оборудование.



**CHARACTERISTICS OF PROVISION OF HEALTH CARE TERTIARY LEVEL FACILITIES THE EXPENSIVE EQUIPMENT AND ITS USE**

G.O. Slabkyi, R.L. Kartavtsev

SI "Ukrainian Institute of Strategic Researches Ministry of Health of Ukraine", Kyiv

**Purpose:** To examine and analyze supply of health care tertiary level facilities of expensive equipment and level of its use.

**Materials and methods.** Research was spent according to the Order of carrying out of equipment inventory in the state and municipal health care facilities that provide secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care with application of automated information-analytical system of resource providing of health care institutions.

**Results.** Insufficient and inappropriate to industry standards level of provision of health care tertiary level facilities by expensive equipment and unsatisfactory level of its operation has been established.

**Conclusions.** The revealed organizational deficiencies can negatively influence on quality of medical care rendering at tertiary level.

KEY WORDS: **tertiary level of health care provision, supply, expensive equipment.**

Рукопис надійшов до редакції 08.06.2014 р.

**Відомості про авторів:**

**Слабкий Геннадій Олександрович** – д.мед.н., проф., директор Українського інституту стратегічних досліджень МОЗ України; тел. (044) 576-41-19.

**Картавцев Ростислав Леонідович** – Генеральний директор Державного українського об'єднання "Політехмед".

## ОБҐРУНТУВАННЯ НОРМАТИВІВ НАВАНТАЖЕННЯ ЛІКАРІВ-НЕОНАТОЛОГІВ АКУШЕРСЬКИХ СТАЦІОНАРІВ РІЗНИХ РІВНІВ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**Мета:** обґрунтувати нормативи навантаження на лікарів-неонатологів у пологових стаціонарах різних рівнів на підставі вивчення витрат робочого часу на різні види робіт і робочі операції з експертною їх корекцією.

**Матеріали і методи.** Дослідження проведено фотохронометражним методом протягом двох тижнів у цілодобовому режимі. Охоплено 135 робочих змін та 17 лікарів-неонатологів.

**Результати.** Встановлено, що в акушерських стаціонарах третинного рівня, які працюють інтенсивно, нормативне і фактичне навантаження на лікарів-неонатологів, виражене в числі новонароджених, які отримали допомогу, практично не різняться, у стаціонарах вторинного рівня нормативне навантаження порівняно з фактичним більше (особливо в стаціонарах рівня 2А), що є підставою для подальшої оптимізації мережі та організації роботи рододопомічних відділень.

**Висновки.** Дані фотохронометражних досліджень, скориговані експертами, дають змогу встановити нормативи числа новонароджених, які мають обслуговуватися одним лікарем-неонатологом у стаціонарах різного рівня.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** нормативи навантаження, лікарі-неонатологи, акушерські стаціонари, заклади охорони здоров'я, які надають вторинну і третинну медичну допомогу, фотохронометраж.

Законом України від 7 липня 2011 р. №3612-VI «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві» (ст. 9) передбачається перехід до формування штатних розписів закладів охорони здоров'я пілотних регіонів залежно від обсягу надаваної ними медичної допомоги [7], що потребує визначення норм обслуговування (числа пацієнтів, які лікар повинен обслуговувати) і норм чисельності персоналу (кількості лікарів, що виконують певний обсяг робіт за встановлений період часу в заданих організаційно-технічних умовах) [7].

На сучасному етапі розвитку надання стаціонарної акушерської допомоги забезпечується мультидисциплінарною групою фахівців, до складу якої входять лікарі-акушери-гінекологи, неонатологи, анестезіологи [8;9]. Тому для застосування нових підходів до нормування праці в акушерських стаціонарах необхідно визначити норми обслуговування для всіх задіяних у процесі фахівців.

**Мета роботи** – обґрунтувати нормативи навантаження на лікарів-неонатологів пологових стаціонарів різних рівнів на підставі вивчення витрат робочого часу на різні види робіт і робочі операції з експертною їх корекцією.

**Матеріали і методи.** Основним методом, який застосовується при нормуванні праці, є фотохронометраж [2;3].

Дослідження проводилося фотохронометражним методом з використанням Методичних ре-

комендацій визначення нормативів навантаження на медичних працівників (лікарів) у закладах охорони здоров'я, що надають вторинну (спеціалізовану) та третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, затверджених Міністерством охорони здоров'я України [6].

Оскільки сьогодні в Україні практично у стадії завершення знаходиться формування трирівневої системи медичної допомоги [4], об'єктами дослідження для визначення навантаження на лікарів-неонатологів були відібрані пологові стаціонари різних рівнів, що працюють у цілодобовому режимі з найбільшою інтенсивністю і якістю: два заклади вторинного рівня з потужністю 700–800 пологів/новонароджених на рік (пологові відділення Синельниківського і Дніпропетровського районів Дніпропетровської області) – за нашою класифікацією акушерські стаціонари рівня 2А, які відповідають лікарні інтенсивного лікування (ЛІЛ) першого рівня; один вторинного рівня з потужністю 2500–3000 пологів/новонароджених на рік (пологовий будинок № 1 м. Дніпропетровська) – акушерський стаціонар рівня 2Б, який відповідає ЛІЛ другого рівня; третинного рівня – обласний перинатальний центр з потужністю 3500–4000 пологів/новонароджених на рік.

Дослідження проводилися протягом двох тижнів у цілодобовому режимі з 01.04.2013 р. по 14.04.2013 р. з вихідними днями включно. Спостереження здійснювалися протягом усього часу, який реально витрачав працівник, – з моменту фактичного початку роботи і до її фактичного завершення, без жорсткої прив'язки до офіційно затвердженого графіку роботи.

Фотохронометражні дослідження проводили 23 спеціально проінструктовані спеціалісти (лікарі, середні медичні працівники, економісти, статистики), у тому числі в закладах рівня 2А – 13 осіб, рівня 2Б – 6 осіб, третього рівня – 4 особи. У цілому дослідженням було охоплено 135 робочих змін – 77 денних і 58 вечірньо-нічних змін, у тому числі в закладах рівня 2А – 66 змін (38 денних та 28 вечірньо-нічних), рівня 2Б – 31 (17 денних та 14 вечірньо-нічних), третього рівня – 38 (22 денних та 16 вечірньо-нічних). Загальна кількість лікарів, за діяльністю яких велось спостереження, – 17 осіб, з них працювали в стаціонарах рівня 2А – 3 особи, рівня 2Б – 4 особи, в стаціонарі третього рівня – 10 осіб.

Експертна оцінка раціональності витрат робочого часу проводилася двома висококваліфікованими спеціалістами, які не працюють в закладах охорони здоров'я, обраних для дослідження, – заступником начальника та головним обласним спеціалістом з неонатології департаменту охорони здоров'я Дніпропетровської облдержадміністрації.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Надання неонатологічної допомоги в акушерських стаціонарах різних рівнів організовано по-різному. У пологових стаціонарах рівня 2А – ЛІЛ 1-го рівня, де переважають породіллі низького ступеня перинатального ризику і добове число пологів невелике – лікарі-неонатологи зайняті повністю лише у денну зміну. У вечірньо-нічну зміну функції надання неонатологічної допомоги виконують лікарі-акушери-гінекологи, а лікарі-неонатологи працюють в режимі чергування вдо-

ма і прибувають до лікарні за викликом за наявності медичних проблем у новонародженого. За період спостереження (2 тижні) такі виклики реєструвалися один-два рази у різних закладах. При проведенні хронометражу враховані витрати часу лікарями-неонатологами як при стабільній роботі в денну зміну, так і під час їх викликів у вечірньо-нічну зміну. У стаціонарах рівня 2Б та третинного рівня лікарі-неонатологи працюють у цілодобовому режимі, що обумовлено як потенційною загрозою для здоров'я дітей, що народжуються у породіль із середнім та високим ступенем перинатального ризику, так і значною кількістю пологів, що приймають у цих стаціонарах [1].

За узагальненими даними фотохронометражних досліджень виявлена чітка залежність завантаженості основною роботою лікарів-неонатологів залежно від рівня акушерського стаціонару. Так, у денну зміну питома вага основної діяльності в стаціонарах рівня 2А, вбудованих в структуру центральних районних багатопрофільних лікарень, значно менша порівняно зі стаціонарами інших рівнів (відповідно в стаціонарах рівня 2А – 44,1%, 2Б – 60,6%, третинного рівня – 69,4%). Водночас завантаженість основною роботою лікарів-неонатологів потужних пологових стаціонарів вторинного та третинного рівнів у різні зміни (денні та вечірньо-нічні) практично не відрізнялася (рис.).

Експертами було рекомендовано за умови чіткого дотримання маршрутизації породіль у рамках сучасних тенденцій регіоналізації акушерської допомоги зменшити тривалість лікування новонароджених у стаціонарах рівня 2А на 0,2 дня

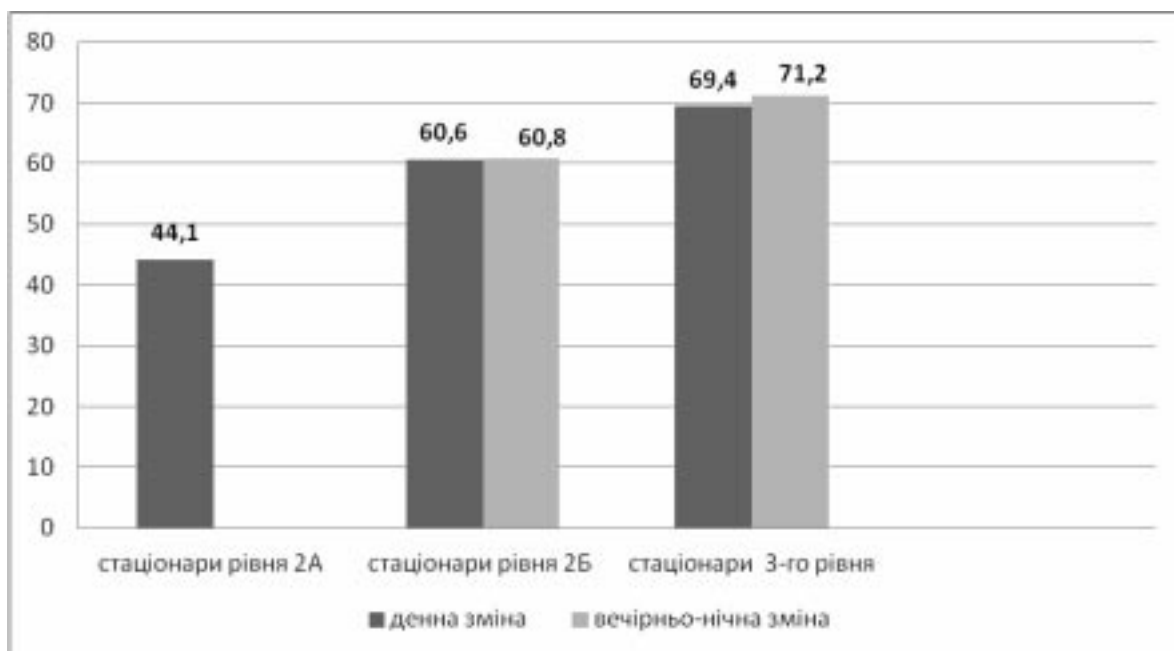


Рис. Питома вага основної діяльності у лікарів-неонатологів акушерських стаціонарів закладів різного рівня в різні зміни

(з 4,8 до 4,6 дня), у стаціонарах рівня 2Б – на 0,9 дня (з 5,6 до 4,7 дня); внесення змін до тривалості перебування новонароджених у стаціонарі третинного рівня не рекомендовано.

Рекомендації щодо тривалості перебування новонароджених у стаціонарах були схвалені адміністрацією закладів охорони здоров'я, відібраних в якості об'єктів дослідження. Надалі

ці зміни вплинули на розрахункову тривалість робочих операцій основної діяльності лікарів.

За результатами експертизи витрат робочого часу з різних видів діяльності було запропоновано дещо збільшити тривалість та питому вагу основної діяльності в стаціонарах рівня 2А (з 44,6% до 46,2%). Суттєвих змін щодо тривалості інших видів діяльності експертами не рекомендовано (табл. 1).

**Таблиця 1. Структура витрат робочого часу за видами діяльності (фактична і скоригована за результатами експертної оцінки) лікарів-неонатологів акушерських стаціонарів закладів охорони здоров'я різних рівнів у середньому за добу**

Вид діяльності	Рівень акушерського стаціонару					
	2А*		2Б		3	
	витрати фактичні	витрати скориговані	витрати фактичні	витрати скориговані	витрати фактичні	витрати скориговані
Основна діяльність	44,6	46,2	60,9	60,9	70,6	70,6
Інша медична діяльність	5,0	6,0	3,6	3,6	1,5	0,8
Разом основна та інша медична діяльність	49,5	52,2	64,5	64,5	72,1	71,4
Допоміжна діяльність	16,5	12,8	7,8	7,8	4,3	6,0
Робота з документами	14,9	15,1	12,3	11,2	11,0	10,4
Інша діяльність	3,3	3,6	4,9	6,0	4,0	4,0
Службові розмови	1,9	1,9	2,5	2,5	2,6	2,2
Необхідний особистий час	5,8	5,8	3,7	3,7	3,3	3,3
Незавантажений час	8,4	8,8	4,3	4,3	2,8	2,8
Всього за зміну (хвилин)	548,9	548,9	1442	1442	1453,3	1453,3

*Примітка.* \*Для стаціонарів рівня 2А – дані витрат часу за денну зміну та при викликах лікарів-неонатологів у вечірньо-нічну зміну.

Визначення нормативів навантаження на одного лікаря-неонатолога на рік проводилося, згідно з «Методичними рекомендаціями», поетапно. Спочатку на основі скоригованих даних фотохронометражних досліджень обчислювалися середньозважені витрати робочого часу лікаря-неонатолога на одного новонародженого за весь період перебування в акушерському стаціонарі ( $t_{\text{пацієнта}}$ ). При цьому стандартна формула (1) трансформується у формулу (2), оскільки окремі складові витрат часу при обслуговуванні новонародженого в акушерському стаціонарі виділяти

немає потреби (час надходження до стаціонару, оскільки дитина народжується вже в період перебування в стаціонарі; час виписки, оскільки виписується породілля та ін.).

$$t_{\text{пацієнта}} = t_{\text{н}} + t_{\text{л}} \times (m_{\text{скор}} - 2) + t_{\text{в}} + t_{\text{пол}} \times p + t_{\text{оп}} \times q + t_{\text{труд}} \times q \quad (1)$$

$$t_{\text{пацієнта/новонародженого}} = t_{\text{л}} \times m_{\text{скор}} \quad (2)$$

Розшифровка умовних позначень, використаних у формулі, та їх числові характеристики наведені у таблиці 2.

**Таблиця 2. Скориговані середньозважені, з урахуванням ступеня перинатального ризику та складності втручань, витрати робочого часу на основну діяльність та окремі показники роботи неонатологів пологових відділень закладів різного рівня**

Показник	Рівень акушерського стаціонару		
	2 А	2 Б	3
Витрати часу лікаря на новонародженого в період перебування/лікування у стаціонарі, на добу, в хвилинах ( $t_{\text{л}}$ )	112,3	187,5	223
Середня тривалість стаціонарного лікування, в днях ( $m_{\text{скор}}$ )	4,6	4,7	5,3

Виходячи з отриманих даних розраховувалася норма навантаження на одного лікаря-неонатолога пологових служб закладів різного рівня на рік, виражена в числі новонароджених на рік ( $N_{\text{пацієнтів}/(\text{новонароджених})/\text{рік}}$ ):

$$\frac{N_{\text{пацієнтів}/(\text{новонароджених})}{\text{рік}} = \frac{\text{НТРЧ} \times \% \text{ПОД} \times 0,85}{t_{\text{пацієнта}}} \quad (3),$$

де НТРЧ – норма тривалості робочого часу – 1656,6 години (лист Міністерства соціальної політики України від 21.08.2012 р. № 9050/0/14-12/13 «Про розрахунок норми тривалості робочого часу на 2013 рік»);

% ПОД – питома вага тривалості основної діяльності у структурі добового робочого часу;

0,85 – коефіцієнт, що враховує сезонні коливання завантаження, відсутність працівника на роботі у зв'язку із захворюванням, плановим навантаженням тощо.

Для врахування в нормативах навантаження природних коливань числа новонароджених

у різні роки обчислювався коефіцієнт варіації кількості новонароджених в обраних закладах за період з 2007 (рік запровадження в Україні критеріїв живонародженості, рекомендованих ВООЗ) по 2013 рік ( $V$ ), який потім застосовувався для визначення рекомендованого нормативного діапазону пролікованих породіль ( $D_{\text{норм}}$ ):

$$V = \frac{M}{\delta} \times 100 \quad (4),$$

де  $V$  – коефіцієнт варіації;  
 $M$  – середньорічна кількість новонароджених в акушерському стаціонарі  
 $\delta$  – стандартне відхилення

$$D_{\text{норм}} = \frac{N_{\text{пацієнтів}}}{\text{рік}} \pm \frac{N_{\text{пацієнтів}}/\text{рік} \times V}{100} \quad (5)$$

Порівняльні характеристики фактичного і нормативного навантаження на лікаря-неонатолога в акушерських стаціонарах різного рівня наведені у таблиці 3.

Таблиця 3. Порівняльна характеристика фактичного і нормативного навантаження на лікаря-неонатолога в акушерських стаціонарах різного рівня

Рівень акушерського стаціонару	Кількість новонароджених на одного лікаря-неонатолога на рік		
	фактична	нормативна	нормативний діапазон
Вторинний (2А – ЛІЛ 1-го рівня)	525	346	317ч375
Вторинний (2Б – ЛІЛ 2-го рівня)	301	348	323ч373
Третинний – Перинатальний центр	287	269	247ч289

### Висновки

В акушерських стаціонарах третинного рівня, які працюють інтенсивно, нормативне і фактичне навантаження на лікарів-неонатологів, виражене у числі новонароджених, що отримали допомогу, практично не відрізняються, у стаціонарах вторинного рівня нормативне навантаження більше за фактичне (особливо в стаціонарах рівня 2А), що є підставою для подальшої оптимізації мережі та організації роботи родопомічних відділень.

Перспективи подальших досліджень. Передбачається розробка методики та здійснення нормування праці середнього медичного персоналу для забезпечення можливості застосування нових підходів для формування штатних розписів родопомічних закладів/підрозділів.

### Список літератури

1. Гінзбург В. Г. Обґрунтування нормативів навантаження лікарів акушерів-гінекологів пологових стаціонарів різного рівня / В. Г. Гінзбург, В. М. Лехан // Сб. науч. тр. SWorld. – Вып. 3, Т. 48. – Иваново : МАРКОВА АД, 2013. – С. 28–36.
2. Иванова М. А. Нормирование труда – один из путей оптимизации качества оказания медицинской помощи больным [Електронний ресурс] / М. А. Иванова // Соц. аспекты здоровья населения : электрон. журн. – 2007. – № 4. – Режим доступа : <http://vestnik.mednet.ru/content/view/42/30/lang,ru/>. – Название с экрана.
3. Методические рекомендации по организации нормирования труда в здравоохранении / В. М. Шипова, С. А. Елдашева, З. М. Абаев, Н. Ю. Логина. – М. : РАМН. ГУЦНИИОЗ, 2004. – 45 с.
4. Національні підходи до впровадження системи регіоналізації перинатальної допомоги в Україні : практ. кер. / за ред. Р. О. Моїсеєнко. – К. : Експерт ЛТД, 2012. – 136 с.
5. Про затвердження Концепції подальшого розвитку перинатальної допомоги та плану реалізації заходів Концепції : наказ МОЗ України від 02.02.2011 № 52 [Електронний документ]. – Режим доступу: [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20110202\\_52.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20110202_52.html). – Назва з екрану.
6. Про затвердження Методичних рекомендацій визначення нормативів навантаження на медичних працівників (лікарів) у закладах охорони здоров'я, що надають вторинну (спеціалізовану) та третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу : наказ МОЗ України від 28.03.2013 № 249 [Електронний документ]. – Режим доступу : [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20130328\\_0249.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20130328_0249.html). – Назва з екрану.
7. Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я в Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві : Закон України від 7.07.2011 № 3612-VI [Електронний документ]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3612-17>. – Назва з екрану.

8. Lex W. Regionalized Perinatal Care Systems and Very Low-Birth-Weight and Very Preterm Infants/ W. Lex, M. D. Doyle // JAMA. – 2010. – Vol. 304(24). – P. 2696–2697.
9. Staebler S. Regionalized systems of perinatal care: health policy considerations / S. Staebler // Adv. Neonatal Care. – 2011. – Vol. 11(1). – P. 37–42.

## ОБОСНОВАНИЕ НОРМАТИВОВ НАГРУЗКИ ВРАЧЕЙ-НЕОНАТОЛОГОВ АКУШЕРСКИХ СТАЦИОНАРОВ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ

*В.Г. Гинзбург, В.М. Лехан*

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

**Цель:** обосновать нормативы нагрузки на врачей-неонатологов в родильных стационарах разных уровней на основании изучения затрат рабочего времени на различные виды работ и рабочие операции с экспертной их коррекцией.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось фотохронометражным методом в течение двух недель в круглосуточном режиме. Охвачено 135 рабочих смен и 17 врачей-неонатологов.

**Результаты.** Установлено, что в акушерских стационарах третичного уровня, которые работают интенсивно, нормативная и фактическая нагрузка на врачей-неонатологов, выраженная в числе новорожденных, получивших помощь, практически не отличаются; в стационарах вторичного уровня нормативная нагрузка по сравнению с фактической больше (особенно в стационарах уровня 2А), что является основанием для дальнейшей оптимизации сети и совершенствования организации работы родовспомогательных отделений.

**Выводы.** Данные фотохронометражных исследований, скорректированные экспертами, дают возможность установить нормативы числа новорожденных, которые должны обслуживаться одним врачом-неонатологом в стационарах разного уровня.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** нормативы нагрузки, врачи-неонатологи, акушерские стационары, учреждения здравоохранения, предоставляющие вторичную и третичную медицинскую помощь, фотохронометраж.

## SUBSTANTIATION OF NEONATOLOGISTS LOADING SPECIFICATIONS IN OBSTETRIC HOSPITALS OF DIFFERENT LEVELS

*V.G. Ginsburg, V.M. Lekhan*

SI "Dnipropetrovsk Medical Academy", Ukraine

**Purpose:** to justify of neonatologists loading specifications in maternity hospitals of different levels based on studying of working time expenses on different types of works and working operations with expert correction.

**Materials and methods.** Research is spent by phototiming method for 2 weeks in a round-the-clock mode. 135 labour shifts and 17 neonatologists are captured.

**Results.** It is established that in obstetric hospitals of tertiary level, which work intensively, normative and actual loadings on the neonatologists, expressed in number of newborns who have received assistance, practically does not differ, in secondary level hospitals standard loading in comparison with actual is more (especially in level hospitals 2A) that is the basis for further optimization of the network and the organization of maternity units work.

**Conclusions.** Data of phototiming studies corrected by experts, allows establishing standards of newborns number who have served by one neonatologist in hospitals of different levels.

**KEY WORDS:** loading specifications, neonatologists, obstetric hospitals, health care facilities that provide secondary and tertiary medical aid, phototiming.

Рукопис надійшов до редакції 05.05.2014 р.

### Відомості про авторів:

**Гінзбург Валентина Григорівна** – к.мед.н., викладач кафедри соціальної медицини, організації та управління охороною здоров'я ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

**Лехан Валерія Микитівна** – д.мед.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри соціальної медицини, організації та управління охороною здоров'я ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

Телефон/факс кафедри (контактний телефон): (8056) 713-51-84.

## ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ З ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ

**Мета:** висвітлити основні питання формування державної політики з охорони здоров'я як стратегічного напрямку державної політики України.

**Матеріали і методи.** У роботі використано аналітичний метод дослідження.

**Результати.** Висвітлено основні стратегічні цілі у сфері охорони здоров'я на сучасному етапі. Наведено завдання, поставлені для досягнення стратегічних цілей в галузі.

**Висновки.** Державна політика України у сфері охорони здоров'я повинна спрямовуватись на збереження та зміцнення здоров'я, профілактику та зниження захворюваності, інвалідності та смертності населення, підвищення якості та ефективності медико-санітарної допомоги, забезпечення соціальної справедливості і прав громадян на охорону здоров'я.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: **державна політика, охорона здоров'я, збереження здоров'я.**

Розвиток України як демократичної держави, трансформації у суспільстві потребують формування нової концепції державного управління усіх сфер діяльності країни, у тому числі у галузі охорони здоров'я.

Функцію формування та реалізації політики охорони здоров'я України бере на себе Держава. Охорона здоров'я є одним з пріоритетних напрямів державної діяльності.

Державна політика України в галузі охорони здоров'я є невід'ємною складовою внутрішньої та зовнішньої політики, змістом якої є оптимізація діяльності комплексного соціального інституту, який включає підготовку медичних кадрів, численні соціальні, організаційні, економічні, науково-медичні, санітарно-епідеміологічні та профілактичні заходи, що обов'язково проводить держава в інтересах своїх громадян. Особливістю проблеми державної політики у галузі охорони здоров'я є її комплексність, системність, суцільний характер, що зумовлені зростаючою єдністю сучасного світу, тенденціями до зміцнення взаємозв'язку та взаємозалежності складових системи охорони здоров'я [1].

Вагомі дослідження, присвячені проблемам державної політики, належать таким вченим, як В.Д. Бакуменко, О.Л. Валевський, О.П. Дем'янчук, Т. Дігтяр, О.І. Кілієвич, В.А. Ребкало, В.Є. Романов, О.М. Рудік, В.В. Тертичка, З.С. Гладун [9]. Питання застосування програмно-цільового підходу в галузі охорони здоров'я розглянуто у роботах М. Вовк, М. Жданової [2], Д. В. Карамішева [8], А. Акоюна, Ю. Шиленко, Т. Юр'євої [7].

Сьогодні велика увага проблемам державної політики та державно-управлінським рішенням приділяється у роботах вітчизняних учених

(В.М. Лехан, І.М. Солоненко, Я.Ф. Радиш, Н.П. Кризина, Л.І. Жаліло, М.І. Білинська) [9].

**Мета роботи** – висвітлити окремі питання формування державної політики з охорони здоров'я як стратегічного напрямку державної політики України.

**Матеріали і методи.** У роботі використано аналітичний метод дослідження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Державна політика відіграє надзвичайно важливу роль у суспільному житті. Саме вона покликана своєчасно виявляти назрілі проблеми розвитку суспільства, аналізувати їх, встановлювати причини виникнення, складнощі, суперечності та знаходити шляхи розв'язання цих проблем. У сфері державної політики приймаються державно-політичні рішення, розробляється відповідний інструментарій, створюється механізм їх реалізації. Подальше вдосконалення системи медичного забезпечення населення України в нових соціально-економічних умовах нерозривно пов'язане з необхідністю підвищення дієвості державної політики у галузі охорони здоров'я.

Стратегічною метою державної політики у сфері охорони здоров'я є підвищення рівня здоров'я, поліпшення якості життя і збереження генофонду українського народу [10].

Політика України у галузі охорони здоров'я ґрунтується на тому, що держава визнає право кожного свого громадянина на охорону здоров'я, забезпечує його захист. У Конституції України наголошується, що здоров'я людини є однією з найвищих соціальних цінностей, забезпечення якої – один з головних обов'язків держави. Низкою статей основного документу (статті 24, 27, 34, 49, 50 тощо) визначається право кожного громадянина на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування. Цей документ вста-

новлює, що охорона здоров'я забезпечується державним фінансуванням відповідних соціально-економічних, медико-санітарних і оздоровчо-профілактичних програм. Держава створює умови для ефективного і доступного для всіх громадян медичного обслуговування, у державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно [1]. Відповідно до Конституції України, держава гарантує усім громадянам реалізацію їхніх прав у галузі охорони здоров'я шляхом:

- створення розгалуженої мережі закладів охорони здоров'я;
- організації і проведення системи державних і громадських заходів щодо охорони та зміцнення здоров'я;
- подання всім громадянам гарантованого рівня медико-санітарної допомоги в обсязі, що встановлюється Кабінетом Міністрів України;
- здійснення державного і можливості громадського контролю та нагляду в галузі охорони здоров'я;
- організації державної системи збирання, оброблення та аналізу соціальної, екологічної і спеціальної медичної статистичної інформації;
- встановлення відповідальності за порушення прав і законних інтересів громадян у галузі охорони здоров'я.

Основними принципами, на яких ґрунтується діяльність державних та недержавних організацій і установ охорони здоров'я в країні, повинні бути:

- визнання охорони здоров'я пріоритетним напрямом діяльності суспільства і держави, одним з головних чинників виживання та розвитку народу України;
- дотримання прав і свобод людини і громадянина у галузі охорони здоров'я та забезпечення пов'язаних з ними державних гарантій;
- гуманістична спрямованість, забезпечення пріоритету загальнолюдських цінностей над класовими, національними, груповими або індивідуальними інтересами, підвищений медико-соціальний захист найбільш вразливих верств населення;
- рівноправність громадян, демократизм і загальнодоступність медичної допомоги та інших послуг у галузі охорони здоров'я;
- відповідність завданням і рівню соціально-економічного та культурного розвитку суспільства, наукова обґрунтованість, матеріально-технічна і фінансова забезпеченість;
- орієнтація на сучасні стандарти здоров'я та медичної допомоги, поєднання вітчизняних традицій і досягнень із світовим досвідом у галузі охорони здоров'я;
- попереджувально-профілактичний характер, комплексний соціальний, екологічний та медичний підхід до охорони здоров'я;
- багатокладність економіки охорони здоров'я і багатоканальність її фінансування, поєднан-

ня державних гарантій з демонополізацією та заохоченням підприємництва і конкуренції;

- децентралізація державного управління, розвиток самоврядування закладів та самостійності працівників охорони здоров'я на правовій і договірній основі.

Державна політика охорони здоров'я забезпечується бюджетними асигнуваннями у розмірі, який визначається відповідним Законом України.

Основа державної політики охорони здоров'я формує Верховна Рада України шляхом закріплення конституційних і законодавчих засад охорони здоров'я, визначення її мети, головних завдань, напрямів, принципів і пріоритетів, встановлення нормативів і обсягів бюджетного фінансування, створення системи відповідних кредитно-фінансових, податкових, митних та інших регуляторів, затвердження переліку комплексних і цільових загальнодержавних програм охорони здоров'я.

Для здійснення аналізу і вибору стратегії державної політики стосовно перебудови системи охорони здоров'я необхідно включити певні механізми державного управління у процес перетворень, пристосовуючи їх до конкретних суспільних проблем і можливостей, зокрема в умовах обмежених ресурсів.

Основними механізмами формування державної політики, які максимально впливають на діяльність галузі охорони здоров'я, є: фінансування галузі, організація системи охорони здоров'я на макро- та мікрорівнях, розміщення фінансових ресурсів, методи оплати виробників медичних послуг, регулювання діяльності з метою оптимального поєднання державного впливу та ринкових механізмів і соціальний маркетинг [1].

Державну політику країни впроваджує Міністерство охорони здоров'я України як центральний орган виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України.

МОЗ України є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади у формуванні та забезпеченні реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я, формуванні державної політики у сферах санітарного та епідемічного благополуччя населення, створення, виробництва, контролю якості та реалізації лікарських засобів, медичних імунобіологічних препаратів і медичних виробів, протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу та іншим соціально небезпечним захворюванням.

У своїй діяльності МОЗ України керується Конституцією та законами України, дорученнями Президента, постановами Кабінету Міністрів та іншими законодавчими актами України [12].

Діяльність МОЗ України спрямована на розробку та реалізацію стратегічних цілей та пріоритетів держави, передусім таких, як:

- оптимізація медичного обслуговування, головною метою якої є поліпшення здоров'я насе-



лення, забезпечення рівного й справедливого доступу усіх громадян до медичних послуг належної якості;

– підвищення якості та доступності медичної допомоги дітям і матерям із впровадженням новітніх технологій;

– створення сприятливого регуляторного середовища для підприємництва та безпеки здоров'я громадян;

– удосконалення кадрової політики та інноваційний розвиток медичної науки;

– зниження рівня захворюваності та смертності населення від усіх хвороб, забезпечення профілактичного спрямування охорони здоров'я та пропагування здорового способу життя.

З метою реалізації цих стратегічних цілей передбачено: поліпшення здоров'я та зниження рівня первинної інвалідизації населення, загальної смертності та смертності населення у працездатному віці завдяки раціональному використанню ресурсів галузі; солідарний принцип фінансування; підвищення якості та ефективності медичної допомоги; зниження потреби у медичній допомозі шляхом: профілактики та раннього виявлення захворювань, контролю за перебігом захворювань і попередження їх несприятливих наслідків; формування системи громадського здоров'я, залучення та мотивації населення до здорового способу життя; запровадження заходів щодо реабілітації, організації спеціальних заходів із медичного забезпечення за окремими класами хвороб і нозологічними формами; зміни самої системи медичного обслуговування населення; участь у створенні сприятливого й безпечного для життя та здоров'я громадян середовища.

Водночас у питаннях формування політики в охороні здоров'я Україна орієнтується не лише на власні надбання, але, як член Євробюро ВООЗ, формує державну політику галузі відповідно до міжнародного документу «Політика досягнення здоров'я для всіх у XXI столітті». В основі політики «Здоров'я-2020» лежать головні стратегічні напрями та відповідні їм пріоритетні сфери дій у XXI ст., які уточнюються та конкретизуються в подальших документах Євробюро ВООЗ [5;6].

Кризова ситуація в економіці України вимагає вирішення взаємопов'язаних питань виходу з кризи і переходу до ринкових форм та методів господарювання. Таке становище потребує залучення та раціонального використання матеріальних, фінансових, трудових та інтелектуальних ресурсів на національному, регіональних та локальних рівнях, а також перебудови системи управління на макро- і мікрорівнях. Перехід до нової методології управління передбачає творчий підхід і науковий пошук, проведення наукових досліджень та експериментів з цих питань. Особливе місце у цьому процесі відіграє ви-

чення світового досвіду та підготовка фахівців у галузі менеджменту, накопичення фундаментальних і практичних знань щодо стратегічного управління.

Для вибору державної стратегії стосовно оптимізації системи охорони здоров'я в Україні необхідно залучити певні механізми державного управління до процесу перетворень, пристосовуючи їх до конкретних суспільних проблем і можливостей, зокрема в умовах обмежених ресурсів [3;4].

У сучасних умовах державна політика в галузі охорони здоров'я повинна будуватися на таких основних стратегічних напрямках:

– стратегія забезпечення доступності медичної допомоги для всіх верств населення;

– стратегія в галузі медичної освіти та структури кваліфікації медичних кадрів;

– стратегія в галузі наукового забезпечення розвитку медичної допомоги;

– технологічна стратегія;

– стратегія в галузі реорганізаційних форм медичної допомоги [2].

Принципами реформування галузі та формування нової державної політики в охороні здоров'я країни повинні стати [11]: справедливість; солідарність; орієнтованість на покращення громадського здоров'я; орієнтованість на задоволення справедливих потреб населення; орієнтованість на покращення якості медичної допомоги; результативність; ефективність; участь громадськості у формуванні політики.

### Висновки

Розвиток України як демократичної держави, трансформації у суспільстві потребують формування нової концепції державного управління усіх сфер діяльності країни, у тому числі у галузі охорони здоров'я.

Збереження та зміцнення здоров'я народу – одне з найважливіших завдань державної політики у сфері охорони здоров'я, тому державна політика галузі передбачає використання комплексних засобів впливу – політичних, адміністративних, організаційних, правових, економічних, державного регулювання тощо.

Державна політика України у сфері охорони здоров'я спрямовується на збереження та зміцнення здоров'я, профілактику та зниження захворюваності, інвалідності та смертності населення, підвищення якості та ефективності медико-санітарної допомоги, забезпечення соціальної справедливості і прав громадян на охорону здоров'я.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні сучасних механізмів розробки взаємодії політичних, адміністративних, організаційних, правових, економічних засобів впливу на формування та реалізацію нової державної політики з охорони здоров'я в Україні.

## Список літератури

1. [http://pidruchniki.ws/1333122237427/meditsina/formuvannya\\_derzhavnoyi\\_politiki\\_ohoroni\\_zdorovya\\_ukrayini](http://pidruchniki.ws/1333122237427/meditsina/formuvannya_derzhavnoyi_politiki_ohoroni_zdorovya_ukrayini)
2. Вовк М. Г. Програмно-цільове фінансування в системі охорони здоров'я / М. Г. Вовк, М. П. Жданова // Стан здоров'я населення України та діяльність медичної галузі (2001 р.). – К., 2002. – С. 343–344.
3. Вялков А. И. Современные проблемы эффективности управления здравоохранением / А. И. Вялков // Материалы научн.-практ. конф. с междунар. уч. – М.: РЦ «Фармединфо», 2012. – С. 329.
4. Гладун З. С. Адміністративно-правове регулювання охорони здоров'я населення в Україні / З. С. Гладун. – К.: Юрінком Інтер, 2007. – 720 с.
5. *Здоровье-2020*. Основы политики и стратегия / Европейский региональный комитет. Шестьдесят вторая сессия. Мальта, 10–13 сентября 2012 г. – 192 с.
6. *Здоровье-21*. Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе. – Копенгаген: ЕРБ ВОЗ, 1999. – 310 с. – (Европейская серия «Здоровье для всех», № 6).
7. *Индустрия здоровья: экономика и управление* / А. С. Акопян, Ю. В. Шиленко, Т. В. Юрьева. – М.: Дрофа, 2003. – 386 с.
8. Карамішев Д. В. Програмно-цільовий підхід до реалізації державної політики у галузі охорони здоров'я / Д. В. Карамішев // Університетські наукові записки: часоп. Хмельницьк. ун-ту упр. та права. – 2006. – Вип. 1. – С. 279–284.
9. Кризина Н. П. Аналіз державної політики в галузі охорони здоров'я в працях українських вчених / Н. П. Кризина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej3/txts/GALUZEVE/08-KRIZINA.pdf>. – Назва з екрану.
10. Кризина Н. П. Державна політика України в галузі охорони здоров'я: механізми формування та реалізації: дис. ... д-ра наук: 25.00.02 [Електронний ресурс] / Н. П. Кризина. – Режим доступу: <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/350020.html>. – Назва з екрану.
11. *Новости медицины и фармации*. – 2012. – 4 (402) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/issue-26808/article-26830/>. – Назва з екрану.
12. Устінов О. В. Стратегія державної політики у сфері охорони здоров'я [Електронний ресурс] / О. В. Устінов // Укр. мед. часоп. – Режим доступу: <http://www.umj.com.ua/article/35657>. – Назва з екрану.

## ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УКРАИНЕ

Е.Р. Ситенко, Т.Н. Смирнова

ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев

**Цель:** представить основные вопросы формирования государственной политики здравоохранения как стратегического направления государственной политики Украины.

**Материалы и методы.** В работе использован аналитический метод исследования.

**Результаты.** Освещены основные стратегические цели в сфере здравоохранения на современном этапе. Представлены задачи, поставленные для достижения стратегических целей в отрасли.

**Выводы.** Государственная политика здравоохранения Украины должна направляться на сохранение и укрепление здоровья, профилактику и снижение заболеваемости, инвалидности и смертности населения, повышение качества и эффективности медико-санитарной помощи, обеспечения социальной справедливости и прав граждан на охрану здоровья.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **государственная политика, здравоохранение, сохранение здоровья.**

## HEALTH CARE STATE POLICY FORMATION IN UKRAINE

O.R. Sytenko, T.M. Smirnova

The state establishment «Ukrainian Institute of Strategic Researches Ministry of Health of Ukraine», Kyiv

**Purpose:** To take up the main questions of health care state policy formation as strategic direction of state policy of Ukraine.

**Materials and methods.** In work are used an analytical method of research.

**Results.** The basic strategic objectives in health care at the present stage have been shined. The problems put for achievement of strategic targets in area have been resulted.

**Conclusions.** The state policy of Ukraine in the field of public health care should go on preservation and health strengthening, prevention and reduction of morbidity, disability and mortality of population, quality improvement and health care efficiency, provision of social justice and human rights for health care.

KEY WORDS: **state policy, health care, health preservation.**

Рукопис надійшов у редакцію 08.05.2014 р.

## Відомості про авторів:

**Ситенко Олена Ростиславівна** – к.мед.н., с.н.с. Українського інституту стратегічних досліджень МОЗ України, завідувач науково-організаційного відділу. Телефон: (044) 576-41-09.

**Смірнова Тетяна Миколаївна** – с.н.с. науково-організаційного відділу Українського інституту стратегічних досліджень МОЗ України. Телефон: (044) 576-41-09.

УДК 615.2/ .3:006.44.001.57

В.Є. БЛІХАР

## МОДЕЛЬ ФОРМУЛЯРНОЇ СИСТЕМИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ЕТАПІ ЇЇ РОЗВИТКУ

ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України”

**Мета:** оптимізація функціонально-організаційної моделі формулярної системи забезпечення лікарськими засобами; аналіз якісних змін системи; визначення перспективи розвитку формулярної системи лікарських засобів в Україні.

**Матеріали і методи.** Проведено системний аналіз світових і вітчизняних наукових джерел, нормативно-правових документів, які характеризують роль формулярної системи в охороні здоров'я, проведено аналіз інтеграційних зв'язків формулярної системи з системою фармаконагляду, стандартизації медичної допомоги Державною службою України з лікарських засобів. Об'єктом дослідження слугували нормативні та методичні документи системи охорони здоров'я України.

**Результати.** Представлена функціонально-організаційна модель формулярної системи лікарських засобів на етапі її розвитку у період з 2010-2014 рр. Модель включає нові системно-комунікаційні зв'язки формулярної системи із системою фармаконагляду. Проведений аналіз свідчить, що формулярна система знаходиться на етапі її розвитку та подальшого удосконалення.

**Висновки.** Модель формулярної системи лікарських засобів на етапі її розвитку характеризується інтеграційними процесами у систему галузевих стандартів, що забезпечує надійність, ефективність, безпеку та економічну доступність фармакотерапії.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** функціонально-організаційна модель формулярної системи лікарських засобів, стандартизація медичної допомоги, система фармаконагляду.

Створення та впровадження формулярної системи забезпечення лікарськими засобами у період з 2003 р. по 2009 р. характеризувалось прийняттям наказу МОЗ України від 22.07.2009 № 529 «Про створення формулярної системи забезпечення лікарськими засобами закладів охорони здоров'я» щодо затвердження методики створення формулярів лікарських засобів (ЛЗ), розробки першого та другого випуску Державного формуляра ЛЗ, затвердження Положень про Державний формуляр ЛЗ, регіональний формуляр ЛЗ, Центральний формулярний комітет МОЗ України, формулярних комітетів обласного рівня, затвердження Положення про фармако-терапевтичну комісію закладу охорони здоров'я, перших випусків Державного формуляру лікарських засобів тощо.

Подальший розвиток формулярної системи, починаючи з 2010 р., включав вирішення наступних завдань: удосконалення методологічного та нормативно-правового забезпечення системи, взаємодію трьох рівнів системи – державного, регіонального і, особливо, локального, оцінку дієвості формулярної системи на засадах моніторингу індикаторів структури, процесу та результату, інтеграцію створеної формулярної системи забезпечення ЛЗ у систему охорони здоров'я України та її зв'язки з іншими підсистемами.

**Мета дослідження:** оптимізація функціонально-організаційної моделі формулярної системи забезпечення лікарськими засобами на

етапі подальшого розвитку формулярної системи (2010–2014 рр.), аналіз якісних змін системи на цьому етапі, визначення перспективи розвитку формулярної системи лікарських засобів в Україні.

**Матеріали і методи.** Проведений системний аналіз світових і вітчизняних наукових джерел, нормативно-правових документів, які характеризують роль формулярної системи в охороні здоров'я, проведено аналіз інтеграційних зв'язків формулярної системи з системою фармаконагляду, стандартизації медичної допомоги, Державною службою України з лікарських засобів. Об'єктом дослідження слугували нормативні та методичні документи системи охорони здоров'я України.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На етапі подальшого розвитку формулярної системи забезпечення ЛЗ її діяльність характеризується інтеграційними процесами у систему галузевих стандартів, в яку входять стандарти медичної допомоги, клінічні протоколи, лікарські формуляри та таблиць матеріально-технічного оснащення (Закон України «Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я» 2011 р. (стаття 14-1)). Також подальший розвиток формулярної системи характеризується формуванням нових системно-комунікаційних зв'язків із системою фармаконагляду та Державною службою України з лікарських засобів. Функціонально-організаційна модель формулярної системи ЛЗ на етапі її розвитку наведена на рисунку.

© В.Є. Бліхар, 2014

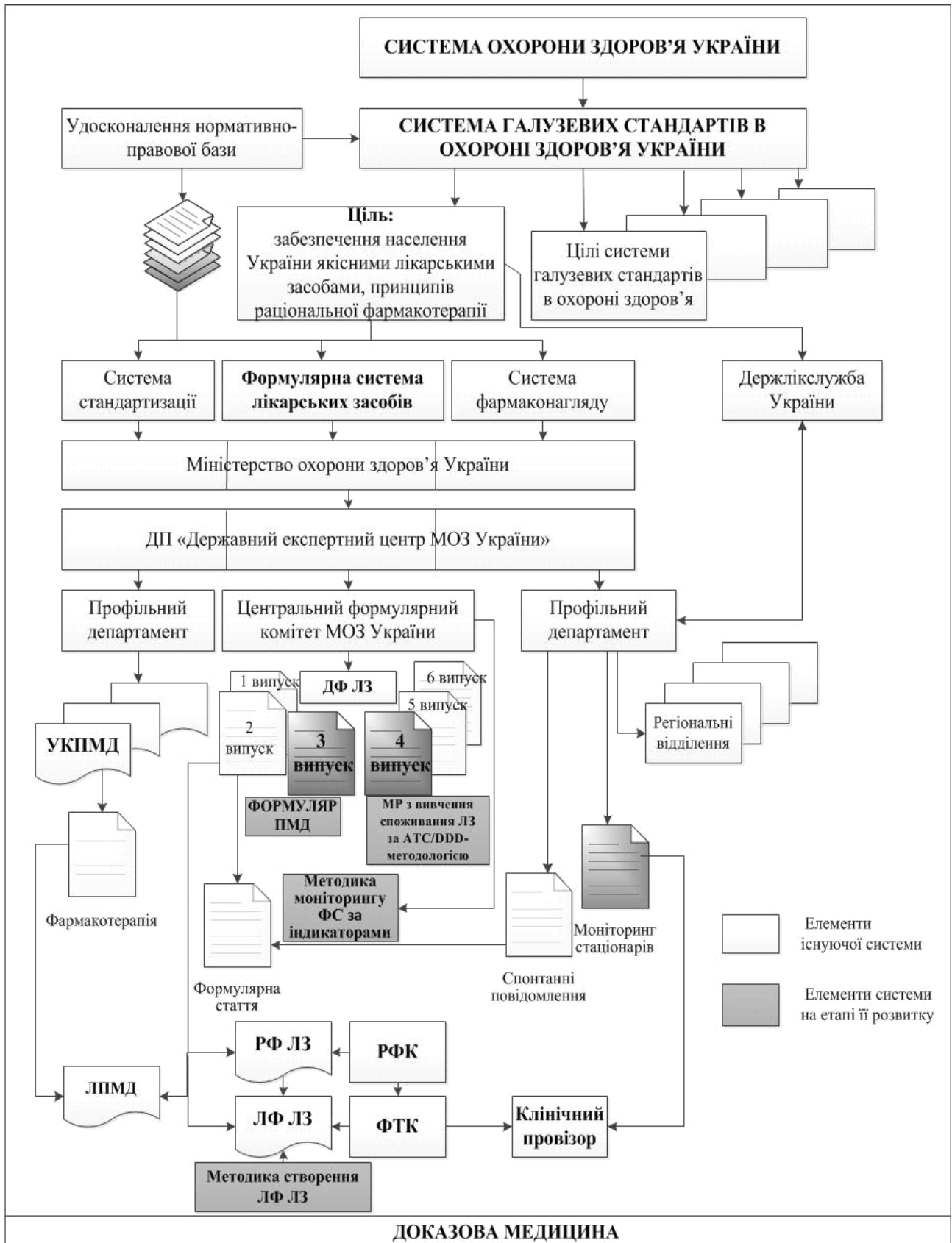


Рис. Функціонально-організаційна модель формулярної системи лікарських засобів на етапі її розвитку

Створення медичних стандартів, уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги та формулярів ЛЗ усіх рівнів пов'язані між собою єдиною методологічною основою, яку формують

джерела доказової медицини. Отже, методологічна єдність усіх цих документів забезпечується джерелами доказової літератури, а значить і основні положення документів гармонізовані між собою (Державний формуляр ЛЗ із стандартом/клінічним протоколом галузевого рівня, Регіональний та Локальний формуляри ЛЗ із локальним клінічним протоколом медичної допомоги).

Функціонально-організаційна модель формулярної системи ЛЗ на етапі її розвитку суттєво доповнена новими елементами – розробкою третього і четвертого випусків Державного формуляра ЛЗ з окремим виданням «Формуляра лікарських засобів для надання первинної медико-санітарної допомоги» та включенням до четвертого випуску інформації про ціну визначеної добової дози (Defined Daily Dose – DDD) [2;3].

Період подальшого розвитку формулярної системи в методологічному плані був відзначений розробкою методичних рекомендацій щодо моніторингу та оцінки дієвості формулярної системи на етапі її впровадження, який затверджений наказом МОЗ України від 28.10.2010 № 918 [1]. У результаті обґрунтовано та розроблено основні підходи до організації моніторингу формулярної системи на основі структурованих блоків критеріїв та індикаторів – структури, процесу і результату (раціонального використання лікарських засобів) – на різних рівнях управління: галузевому, регіональному, локальному. Моніторинг дієвості формулярної системи ЛЗ дає можливість оцінити ефективність діяльності цієї системи та у разі необхідності корекції впровадити відповідні заходи.

Важливим внеском у розвиток формулярної системи є розробка методичних рекомендації «Уніфікована методика розробки, перегляду та оновлення локального формуляра лікарських засобів закладу охорони здоров'я» [4].

Головними критеріями включення ЛЗ у формуляри всіх рівнів є безпека, ефективність та економічна доступність лікарських засобів. Разом з тим, і система фармаконагляду, що впроваджена з 1996 року з метою забезпечення якості ЛЗ як інструмент збору та аналізу побічних дій та випадків неефективності ЛЗ, є відповідальною за безпеку ЛЗ, що застосовуються у медичній практиці.

Крім формулярної системи ЛЗ, система фармаконагляду за допомогою методів спонтанних повідомлень здійснює моніторинг проблем, пов'язаних із питаннями безпеки їх застосування. У свою чергу, Державний формуляр лікарських засобів містить Додаток №7 «Післяреєстраційний нагляд за побічними реакціями та відсутністю ефективності лікарських засобів», в якому зазначені основні принципи та поняття питання фармаконагляду. У формулярі також представлена «Карта-повідомлення про побічну реакцію

чи відсутність ефективності ЛЗ при медичному застосуванні», що заповнює лікар, і таким чином формулярна система використовується для ефективної діяльності системи фармаконагляду.

Система фармаконагляду в Україні тісно пов'язана із завданнями Держлікслужби України в царині реалізації державної політики у сфері державного контролю якості та безпеки ЛЗ і медичних виробів: інформація про побічні реакції та/або відсутність ефективності ЛЗ надходить до ДЕЦ МОЗ України від Держлікслужби України та її територіальних органів.

Післяреєстраційний нагляд за безпекою та ефективністю ЛЗ здійснюється безпосередньо за допомогою моніторингу безпеки та ефективності ЛЗ у стаціонарах закладів охорони здоров'я (наказ МОЗ України від 24.07.2009 р. № 654). Цей процес інтегрує зусилля двох систем – фармаконагляду і формулярної системи, адже зв'язок між двома системами здійснюється через клінічного провізора ЗОЗ, посада якого була введена наказом МОЗ України у 2010 році. Цей спеціаліст є членом фармотерапевтичної комісії ЗОЗ, що здійснює розробку та перегляд локального формуляра та, водночас, моніторинг стаціонару з питань ефективності безпеки ЛЗ та бере участь у розробці локального формуляра ЛЗ.

Слід зазначити, що при взаємодії системи фармаконагляду із формулярною системою темпи зростання спонтанних повідомлень про побічні реакції ЛЗ від лікарів України у 2010–2012 рр. зростали більш інтенсивно, ніж за період 1996–2009 рр., і становили у 2010 р. 7347 повідомлень, а у 2012 р. – 11674 повідомлення.

### Висновки

1. Модель формулярної системи ЛЗ на етапі її розвитку характеризується інтеграційними процесами у систему галузевих стандартів, що забезпечує надійність, ефективність, безпеку та економічну доступність фармакотерапії. Модель включає нові системно-комунікаційні зв'язки формулярної системи ЛЗ із системою фармаконагляду – опосередковано через джерела доказової медицини стосовно безпеки ЛЗ і безпосередньо методом спонтанних повідомлень за допомогою «Карті-повідомлення про побічну реакцію чи відсутність ефективності ЛЗ при медичному застосуванні» (форма Карті включена до Державного формуляра лікарських засобів), моніторинг формулярної системи на основі структурованих блоків критеріїв та індикаторів (структури, процесу і результату) та моніторинг безпеки та ефективності лікарських засобів у стаціонарах ЗОЗ.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні впровадження моделі формулярної системи лікарських засобів у систему охорони здоров'я України.

### Список літератури

1. Методичні рекомендації щодо моніторингу та оцінки дієвості формулярної системи на етапі її впровадження : наказ МОЗ України від 28.10.2010 №918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо моніторингу та оцінки дієвості формулярної системи на етапі її впровадження» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moz.gov.ua>. – Назва з екрану.
2. Про затвердження третього випуску Державного формуляру лікарських засобів та забезпечення його доступності : наказ МОЗ України від 23.03.2011 №159 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20110329\\_159.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20110329_159.html). – Назва з екрану.
3. Про затвердження четвертого випуску Державного формуляру лікарських засобів та забезпечення його доступності : наказ МОЗ України від 28.02.2012 №209 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20120328\\_209.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120328_209.html). – Назва з екрану.
4. Уніфікована методика розробки, перегляду та оновлення локального формуляра лікарських засобів закладу охорони здоров'я : метод. реком. / В. Є. Бліхар, А. Н. Морозов, А. В. Степаненко [та ін.]. – К. : МОЗ України, 2013. – 36 с.

### МОДЕЛЬ ФОРМУЛЯРНОЇ СИСТЕМИ ЛЕКАРСТВЕННИХ ЗАСОБІВ НА ЕТАПЕ ЇЇ РОЗВИТКУ

В.Е. Бліхар

ГВУЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МЗ України»

**Цель:** оптимізація функціонально-організаційної моделі формулярної системи забезпечення лікарськими засобами; аналіз якісних змін системи; визначення перспективи розвитку формулярної системи лікарських засобів в Україні.

**Матеріали і методи.** Проведен системний аналіз світових і вітчизняних наукових джерел, нормативно-правових документів, які характеризують роль формулярної системи в охороні здоров'я, проведено аналіз інтеграційних зв'язків формулярної системи з системою фармаконадзора, стандартизації медичної допомоги, Державною службою України по лікарським засобам. Об'єктом дослідження послужили нормативні і методичні документи системи охорони здоров'я України.

**Результати.** Представлена функціонально-організаційна модель формулярної системи лікарських засобів на етапі її розвитку в період з 2010-2014 гг. Модель включає нові системно-комунікаційні зв'язки формулярної системи з системою фармаконадзора. Проведений аналіз свідчить, що формулярна система знаходиться на етапі її розвитку і подальшого удосконалення.

**Висновки.** Модель формулярної системи лікарських засобів на етапі її розвитку характеризується інтеграційними процесами в систему галузевих стандартів, що забезпечує надійність, ефективність, безпеку та економічну доступність фармакотерапії.

**КЛЮЧЕВІ СЛОВА:** функціонально-організаційна модель формулярної системи лікарських засобів, стандартизація медичної допомоги, система фармаконадзора.

### MODEL OF FORMULARY SYSTEM OF MEDICAL PRODUCTS AT THE STAGE OF ITS DEVELOPMENT

V. Ye. Blihar

SHHEE "Ternopil State Medical University named by I. Ya. Horbachevskyi Ministry of Health of Ukraine»

**Purpose:** optimization of functional and organizational model of formulary system of medical products provision; analysis of system qualitative changes; determination of prospect of formulary system of medical products development in Ukraine.

**Materials and methods.** The system analysis of world and domestic scientific sources, standard-legal documents, which describe the role of formulary system in health care has been carried out. The analysis of integration communications of formulary system with pharmacological supervision system, standardization of medical aid by State Service on Medicinal Means of Ukraine has been spent. As object of study standard and methodical documents of health care system of Ukraine have served.

**Results.** At the stage of its development the functional and organizational model of formulary system of medical products in the period 2010-2014 has been presented. The model includes new system-communication links of formulary system with pharmacological supervision system. The analysis testifies that the official system is at the stage of its development and further improvement.

**Conclusions.** The model of formulary system of medical products at the stage of its development is characterized by integration processes in system of industry standards, which provides reliability, efficiency, safety and economic accessibility of pharmacotherapy.

**KEY WORDS:** functional and organizational model of formulary system of medical products, standardization of medical aid, pharmacological supervision system.

Рукопис надійшов до редакції 22.04.2014

#### Відомості про автора:

**Бліхар Василь Євгенович** – к.мед.н., доцент, головний лікар Тернопільської університетської лікарні; тел. (0-352)-23-58-86

УДК 614.2:312.6:616-053.7.001.73

Г.О. СЛАБКИЙ, Т.М. БУХАНОВСЬКА

## ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ НА ЕТАПІ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ  
Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

**Мета:** з'ясування основних проблем в організації медичної допомоги дитячому населенню на первинному рівні на тлі реформування галузі охорони здоров'я.

**Матеріали і методи.** Проведено медико-соціологічне дослідження лікарів, які безпосередньо задіяні на рівні закладів ПМСД. Опитування проводилось одночасно із застосуванням спеціально розроблених анкет. Обсяг репрезентативної вибірки соціологічного дослідження становив 70 сімейних лікарів.

**Результати.** За результатами опитування, найбільшими проблемами в організації роботи сімейного лікаря є: невірність кадрового питання, недооснащеність закладів діагностичною апаратурою та спеціальним автотранспортом, недостатня підготовка лікарів з усіх аспектів діяльності сімейного лікаря, особливо щодо надання медичної і профілактичної допомоги дитячому населенню.

**Висновки.** Виявлені недоліки в організації роботи сімейних лікарів вимагають посилення уваги до якості їх підготовки та оснащеності закладів первинного рівня.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** сімейний лікар, дитяче населення, профілактика.

На сучасному етапі розвитку держави зусилля галузі охорони здоров'я спрямовано на реалізацію заходів з підвищення якості та забезпечення доступності надання лікувально-профілактичної допомоги дітям. Пріоритетними завданнями залишаються: удосконалення профілактичної роботи шляхом поступової переорієнтації діяльності закладів на ПМСД, збереження та відновлення здоров'я дитячого населення [3].

Первинна медико-санітарна допомога (ПМСД) є основною і найважливішою ланкою в організації охорони здоров'я населення. Вона надається переважно за територіальним принципом, тобто лікар загальної практики/сімейної медицини обслуговує певну кількість мешканців, що проживають на закріпленій за ним території.

В «Основах законодавства України про охорону здоров'я», прийнятих Верховною Радою ще у 1992 р., ПМСД трактується як основна частина медико-санітарної допомоги, що передбачає: консультацію лікаря; просту діагностику та лікування основних найпоширеніших захворювань, травм та отруєнь; профілактичні заходи; направлення пацієнта для надання спеціалізованої та висококваліфікованої медичної допомоги [2].

Основною метою реформування є наближення медичної допомоги до населення та підвищення якості медичної допомоги. Програмою економічних реформ на 2010–2014 рр. «Заможне

суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» для підвищення доступності надання медичної допомоги населенню передбачено подальший розвиток інституту сімейного лікаря на основі зміцнення ролі ПМСД. Розпочата реформа передбачає обслуговування дитячого населення лікарями загальної практики, її потрібно аналізувати та вносити корективи.

З метою отримання даних стосовно основних проблем в організації медичної допомоги дитячому населенню на первинній ланці, проведено медико-соціологічне дослідження лікарів, які безпосередньо задіяні на рівні закладів ПМСД.

**Матеріали і методи.** Дане дослідження передбачало проведення репрезентативного опитування шляхом анонімного анкетування лікарів за спеціальністю «Загальна практика – сімейна медицина» (далі – ЗП-СМ) м. Києва та Київської області. Відбір одиниць спостереження проведено випадковим способом з використанням безповоротної вибірки, тобто кожний респондент заповнював анкету лише один раз. Мінімізацію випадкових похибок забезпечено репрезентативністю вибірки. Обсяг репрезентативної вибірки соціологічного дослідження становив 70 сімейних лікарів (далі – СЛ).

Дослідження мало комплексний характер, завданнями якого було виявити готовність СЛ до надання медичної допомоги дитячому населенню, визначити наявність необхідного матеріально-технічного та інформаційного забезпечення за-

кладів первинної медичної допомоги (далі – ПМД), згідно з наказом МОЗ України від 23 лютого 2012 р. № 132 «Про затвердження Примірної таблиці оснащення лікувально-профілактичних підрозділів закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну (медико-санітарну) допомогу», реальний стан організації та надання лікарями первинної ланки лікувальної, консультативної, діагностичної та, що найголовніше, профілактичної роботи з дитячим населенням та батьками.

Опитування проводилось одночасно із застосуванням спеціально розроблених анкет. За основу проекту анкети покладено методичні рекомендації МОЗ України [1]. Анкети були анонімними, запитання передбачали вибір одного чи кількох найбільш прийнятних варіантів та висловлювання особистої думки опитуваних. Перед роздачею анкет СЛ було запропоновано для ознайомлення спеціальний інформаційний лист, де зазначались мета, завдання соціологічного дослідження, підкреслювалась анонімність дослідження, право респондентів відмовитись від участі у заповненні анкет та необхідність подання об'єктивної відповіді на поставлені запитання.

Обробку та статистичне групування отриманої інформації проведено за ознаками, вираженими в абсолютних цифрах і відсотках.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатами проведеного дослідження серед лікарів первинної ланки надання ПМСД, які заповнювали анкету, розподіл за статтю становив: жінки – 55 (78,6%±4,9%) осіб, чоловіки – 15 (21,4%±4,9%).

У структурі за віком ситуація досить невтішна. Питомі ваги респондентів, старших за 50 років, становила 51,5%±6,0% (36 осіб), з переважанням осіб передпенсійного віку (51–60 років) до лікарів, які досягли пенсійного віку, у співвідношенні 2:1. Доля молодих лікарів первинної ланки (до 30 років), що взяли участь у дослідженні, становила лише 7,1%±3,1%, що демонструє загальну тенденцію в державі.

Більшість опитаних працює в ЦПМСД (54 осіб – 77,1%±5,0%). В амбулаторіях СЛ, віддалених від ЦПМСД, надають медичну допомогу 15 (21,4%±4,9%) респондентів. Один опитаний (1,3%) працює в ООО «Медичний центр Достомед». Водночас переважна більшість респондентів (61 особа – 87,1%±4,0%) надає ПМД лише міському населенню (рис. 1).

Більшість респондентів працюють у лікувальних закладах, що знаходяться на відстані до 5 км (41,4%±5,9%) від найближчої багатопрофільної лікарні. Надають медичну допомогу на відстані до 10 км 17,2%±4,5% лікарів, до 15 км – 21,4%±4,9%. Решта опитаних (20,0%±4,8%) відповіли, що відстань від їхньої амбулаторії до найближчої лікарні становить понад 15 км.

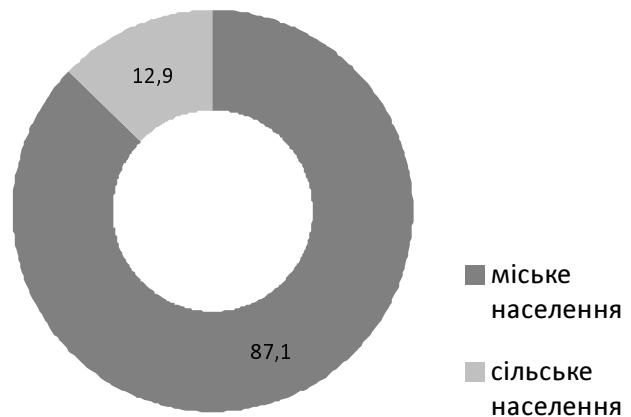


Рис. 1. Питомі ваги респондентів, що надають ПМСД населенню, залежно від території обслуговування, %

Водночас задля вчасної та доступної організації надання медичної допомоги спеціалізований автомобіль у лікувальному закладі мають 43 (61,4%±5,8%) респонденти, транспортний засіб категорії А (мотоцикл, моторолер) або велосипед – 5 (7,1%±3,1%) осіб. У 5 (7,1%±3,1%) респондентів є і спеціалізований автомобіль та велосипед (мотоцикл, моторолер). Зовсім не забезпечені транспортним засобом для надання ПМСД 17 (24,4%±5,1%) лікарів.

Мають можливість для проведення телемедичних консультацій, дистанційно підвищувати свій кваліфікаційний рівень лише 18 (25,7%±5,2%) респондентів, робоче місце яких оснащено комп'ютером з підключенням до Інтернету. Усі лікарі (35 – 50,0%±6,0%), хто мають комп'ютер на робочому місці, застосовують його для створення єдиного реєстру пацієнтів на дільниці, у тому числі диспансерних груп. Серед тих, які мають автоматизоване робоче місце, 17 (48,6%±8,4%) осіб використовують комп'ютер для ведення медичної документації, 15 (42,8%±8,4%) – для пошуку інформації, 8 (22,9%±7,1%) – при проведенні адміністрування, 7 (20,0%±6,7%) – з метою призначення консультації та направлення пацієнтів до інших спеціалістів. Один респондент (2,8%) безпосередньо проводить телемедичні консультації при лікуванні пацієнтів та діагностиці захворювань.

За результатами проведеного анкетування, усе населення ведуть лише 38 (54,3%±6,0%) лікарів, з яких по одному респонденту відповіли, що спостерігають населення, починаючи з 3-х років життя та з 10 років життя, і 16 (22,8%±5,0%) осіб – починаючи з 15 років життя.

Надають ПМД лише педіатричному контингенту (від 0 до 18 років) 16 осіб, що становить 22,8%±5,0%, та стільки ж респондентів відповіли, що надають медичну допомогу лише дорослому населенню (старше 18 років).



В анкетуванні взяли участь дільничні лікарі закладів ПМСД (50 осіб –  $71,4\% \pm 5,4\%$ ) та завідувачі сімейних амбулаторій (20 осіб –  $28,6\% \pm 5,4\%$ ). Загальний стаж роботи в системі охорони здоров'я у більшості респондентів становить до 30 років ( $70,0\% \pm 5,5\%$ ), від 30 років – у  $30,0\% \pm 5,5\%$  опитаних (рис. 2).

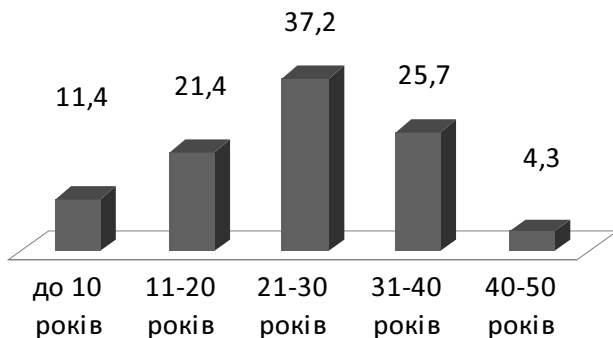


Рис. 2. Розподіл респондентів за загальним стажем роботи, %

Інтернатуру за спеціальністю «ЗП-СМ» проходили 4 лікарі ( $5,7\% \pm 2,8\%$ ) – це респонденти вікової категорії молодше 30 років. Проте більшість респондентів становили ті, хто навчався в інтернаті за спеціальністю «Терапія» – 40 ( $57,1\% \pm 5,9\%$ ) осіб. Курси спеціалізації за спеціальністю «ЗП-СМ» закінчили 49 ( $70,0\% \pm 5,5\%$ ) респондентів.

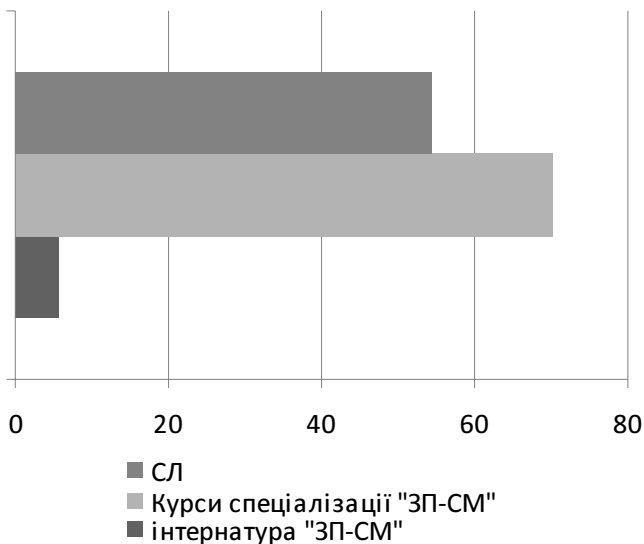


Рис. 3. Питома вага респондентів, які пройшли навчання в інтернаті за спеціальністю «ЗП-СМ», курси спеціалізації та фактично працюють СЛ, %

Встановлено, що, хоча майже  $75,7\% \pm 5,1\%$  опитаних мають сертифікат лікаря «ЗП-СМ» (пройшли інтернатуру за спеціальністю або курси спеціалізації), лише 38 ( $54,3\% \pm 6,0\%$ ) осіб

фактично працюють СЛ (рис. 3), які обслуговують усе населення, а решта респондентів працюють у закладах ПМСД дільничними терапевтами чи педіатрами.

За організаційною формою надання ПМСД населенню в лікувальному закладі, де працюють респонденти, превалює медична практика, що надається разом з лікарями інших спеціальностей (позитивно відповіли 37 осіб –  $52,8\% \pm 6,0\%$ ). Здебільшого це педіатр, ортопед, невролог, отоларинголог, окуліст, хірург, стоматолог, дерматолог, ендокринолог. На другому місці – групова практика разом з іншими СЛ (24 –  $34,3\% \pm 5,7\%$ ). У 9 ( $12,9\% \pm 4,0\%$ ) випадках медична допомога надається лікарем одноосібно, тобто запроваджена монопрактика.

Стосовно організації обслуговування дитячого населення у закладі, де працюють респонденти, відповіді свідчать, що 38 ( $54,3\% \pm 6,0\%$ ) з них самостійно надають допомогу дітям, а 12 ( $17,1\% \pm 4,5\%$ ) – разом з педіатром. Решта відповіли, що зовсім не надають медичну допомогу педіатричному контингенту.

За результатами дослідження, змішаний прийом пацієнтів (діти та дорослі) запроваджено не в усіх лікувальних закладах – лише 25 ( $35,7\% \pm 5,7\%$ ) респондентів ствердно відповіли на це питання анкети. Але 46 ( $65,7\% \pm 5,7\%$ ) респондентів відповіли, що у їхньому лікувальному закладі передбачені та проводяться «Дні здорової дитини».

Відомо, що існують різні види медичної допомоги: лікувальна, консультативна, діагностична, профілактична. Тому досить важливим є визначення спектру послуг, які надаються СЛ (на думку респондентів). У ході дослідження встановлено, що більшість респондентів вважають найголовнішим в роботі з дитячим контингентом профілактичну спрямованість ( $48 - 68,6\% \pm 5,5\%$ ) шляхом застосування комунікативних навичок у роботі з батьками ( $48 - 68,6\% \pm 5,5\%$ ) та лікування виявлених захворювань ( $47 - 67,1\% \pm 5,6\%$ ). На друге місце респонденти винесли необхідність проведення санітарно-просвітницької роботи з населенням (45 осіб –  $64,3\% \pm 5,7\%$ ). На важливість проведення диспансеризації дитячого населення вказав 41 ( $58,6\% \pm 5,9\%$ ) респондент. Наступні місця посіли робота з дітьми підліткового віку ( $38 - 54,3\% \pm 6,0\%$ ), спостереження за дітьми раннього віку ( $37 - 52,9\% \pm 6,0\%$ ), міжсекторальна взаємодія з органами влади ( $34 - 48,6\% \pm 6,0\%$ ) та співпраця з органами освіти – проведення профоглядів у школах, дошкільних закладах, інтернатах тощо ( $32 - 45,7\% \pm 6,0\%$ ).

Досить суттєвим розділом роботи СЛ з надання профілактичної допомоги є своєчасність та доступність проведення вакцинальної кампанії. У ході дослідження встановлено, що в закладах,

де працюють 56 (80,0%±4,8%) респондентів, запроваджено проведення профілактичних щеплень населенню: 48 (68,6%±5,5%) опитаних відповіли, що щеплення проводяться в окремому кабінеті, а 8 (11,4%±3,8%) проводять в маніпуляційному кабінеті. Решта (14 – 20,0%±4,8%) не проводять вакцинацію, бо не мають такої можливості, а скеровують населення в інші лікувальні заклади.

Мають у лікувальному закладі можливість надання фізіотерапевтичних процедур (електрофорез, УВЧ-терапія, магнітолазерні та низькочастотні ультразвукові інгаляції) 60 (85,7%±4,2%) респондентів. Решта 10 (14,3%±4,2%) працюють у закладах, де відсутня будь-яка фізіотерапевтична апаратура.

Профілактичний напрямок галузі охорони здоров'я включає низку заходів, зокрема санітарних та протиепідемічних, до складу яких входять оздоровлення середовища життєдіяльності людини; здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду; визначення пріоритетних заходів у профілактиці захворювань; вивчення, оцінка і прогнозування показників здоров'я населення; формування здорового способу життя, розвиток фізичної культури та спорту. Діяльність органів та закладів охорони здоров'я повинна бути комплексною та включати широкий спектр заходів, що передбачають попередження і своєчасне виявлення захворювань, оздоровлення та лікування хворих, динамічне спостереження за станом здоров'я населення, особливо на первинному рівні надання медичної допомоги. Тому суттєвим є визначення СЛ в організації проведення диспансерного спостереження за хворими дітьми.

Проведене соціологічне дослідження стосовно забезпечення диспансеризації дітей першого року життя визначило, що загальна кількість СЛ 10,5%±3,7% зовсім не здійснює диспансерне спостереження за хворими дітьми даного віку, ще 22,7%±5,0% залучають для диспансерного спостереження вузьких спеціалістів і тільки 66,9%±5,6% СЛ здійснюють нагляд самостійно.

Невтішна ситуація і у віковій категорії від 1 до 7 років, де самостійно здійснюють диспансерний нагляд за пацієнтами з хронічними захворюваннями 31,4%±5,5% СЛ, 46,0%±6,0% диспансерний нагляд здійснюють разом з іншими спеціалістами, решта (22,5%±5,0%) СЛ зовсім не вирішують питання диспансеризації. Така ситуація спостерігається, передусім, щодо хворих на усі форми імунодефіцитних станів (42,8%±5,9%), епілепсію, ДЖВШ, хронічні назофарингіти, риніти, цукровий діабет (38,1%±5,8%).

Повністю «випадають» з-під диспансерного нагляду СЛ 27,8%±5,3% нозологічних одиниць у дітей віком від 7 до 14 років. У цій віковій кате-

горії 47,7%±6,0% диспансерних хворих спостерігаються СЛ разом з фахівцями інших спеціальностей, ще 24,5%±5,1% здійснюють диспансеризацію самостійно. «Випадають» з поля зору СЛ й хвороби ендокринної системи (40,9%±5,9%), серцево-судинної системи (36,4%±5,8%), хвороби шлунково-кишкового тракту (27,3%±5,3%), дихальної системи (31,8%±5,6%) та інші.

Тільки 16,8%±4,5% СЛ самостійно здійснюють диспансерний нагляд за хронічно хворими дітьми підліткового віку, ще 62,5%±5,8% спостерігають підлітків разом з іншими фахівцями, 20,7%±4,8% підлітків, які страждають на хронічні хвороби, зовсім не спостерігаються СЛ.

Таке ставлення з боку СЛ до диспансеризації дитячого населення викликає неймовірну тривогу і вказує на те, що сьогоднішні СЛ мають ще недостатньо кваліфікації для надання медичної допомоги дитячому населенню, що негативно відбивається на його здоров'ї. Це підтверджується аналізом проведеної самими респондентами оцінки оволодіння навичками профілактичної роботи з дітьми. Свої знання з профілактики рахіту (специфічна та неспецифічна), залізодефіцитних станів у дітей раннього віку, особливостей спостереження, догляду, режиму дітей першого року життя, складання індивідуального плану вакцинації дитини, вміння оцінити вигодування та харчування дитини раннього віку та провести корекцію харчування, володіння методами загартовування дитини, володіння методикою правильного прикладання дитини до грудей матері тощо оцінили на достатньому рівні 51,0%±6,0% респондентів. Ще 29,2%±5,4% відповіли, що мають недостатньо знань з цих питань. Тобто тільки майже половина респондентів може здійснювати профілактичну роботу з дітьми. Сумно, що серед опитаних СЛ на 19% більше тих, які не зможуть скласти індивідуальний план вакцинації дитини. Це саме стосується і таких важливих питань, як вміння оцінити вигодування та харчування дитини раннього віку та провести його корекцію, володіння методами загартовування дитини тощо.

Володіння респондентів діагностичними навичками ще гірші, ніж профілактичними. Лише 34,4%±5,7% опитаних відповіли, що володіють необхідними діагностичними навичками на достатньому рівні. Оцінити кульшові суглоби дитини на наявність вродженого вивиху або дисплазії можуть тільки 45,7%±6,0% СЛ, визначитись щодо рефлексів немовлят – 38,6%±5,8%, провести огляд зовнішнього вуха та барабанної перетинки з рефлектором та отоскопом – лише 15,7%±4,3%, а визначити гостроту зору у пацієнта – 10,0%±3,6%.

Провести оцінку фізичного розвитку дитини залежно від віку можуть 28,6%±5,4% СЛ. Майже

така сама кількість СЛ (30,0%±5,5%) можуть самостійно оцінити психічний розвиток дитини та провести консультування дітей підліткового віку з питань застосування методів контрацепції.

Надати невідкладну допомогу можуть 40,0%±5,9% респондентів та ще 38,1%±5,8% відповіли, що недостатньо володіють цими навичками. Особливо це стосується таких станів, як зупинка серцевої діяльності та дихання (24,3%±5,1% знають, що робити при даному стані); видалення неускладненого стороннього тіла з вуха, горла, носа (25,7%±5,2%) тощо. Навіть при таких станах, як анафілактичний шок, надати допомогу зможуть лише 57,1%±5,9% СЛ, при судинному синдромі – 52,9%±6,0%, гіпертонічному синдромі – 64,3%±5,7%.

### Висновки

Таким чином, результати проведеного соціологічного дослідження показали, що найбільш проблемними позиціями при наданні ПМСД сімейними лікарями на даному етапі реформування галузі є:

- невирішеність кадрового питання (недостатня кількість СЛ, значна доля лікарів пенсійного та передпенсійного віку, яким дуже складно пере-кваліфікуватися на СЛ, незацікавленість молодих лікарів працювати СЛ);

- наявність організаційних моментів у розподілі дорослих та дитячих потоків пацієнтів, відсутність кабінетів здорової дитини, визначення днів для прийому здорових та диспансерних хворих дітей тощо;

- недостатній час, що виділяється програмою спеціалізації лікарів за спеціальністю «ЗП-СМ», для надання медичної допомоги усім категоріям населення;

- незважаючи на те, що більшість респондентів вважають найголовнішим у роботі з дитячим контингентом профілактичну спрямованість, більшість з них не можуть самостійно здійснювати диспансеризацію дитячого населення, тому залучають (не завжди виправдано) спеціалістів другого рівня надання медичної допомоги;

- недостатньо уваги респонденти приділяють спостереженню дітей раннього віку, якому вони виділили IV рангове місце, що вказує на відсутність настороженості з їхнього боку до даної когорти дітей.

**Перспективи подальших досліджень** полягають в оцінці готовності лікарів-інтернів до надання ПМСД на засадах сімейної медицини та з'ясування основних проблемних питань у наданні медичної допомоги найбільш вразливому контингенту населення – дітям.

### Список літератури

1. Оцінка ефективності організації та надання первинної медико-санітарної допомоги / Л.Ф. Матюха, Н.Г. Гойда, Г.О. Слабкий [та ін.]. – К., 2011. – 47 с.
2. Ситуаційний аналіз розвитку сімейної медицини в Україні. 2010 рік / за ред. Г. О. Слабкого. – К., 2011. – 28 с.
3. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідемічну ситуацію. 2010 рік : [монографія] / за ред. О.В. Аніщенко. – К., 2011. – 459 с.

## СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ НА ЭТАПЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Г.А. Слабкий, Т.Н. Бухановская

ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

**Цель:** выяснение основных проблем в организации медицинской помощи детскому населению на первичном уровне на фоне реформирования отрасли здравоохранения.

**Материалы и методы.** Проведено медико-социологическое исследование врачей, которые непосредственно задействованы на уровне учреждений ПМСП. Опрос проводился одномоментно с использованием специально разработанных анкет. Объем репрезентативной выборки социологического исследования составил 70 семейных врачей.

**Результаты.** По результатам опроса, самыми большими проблемами в организации работы семейного врача являются: нерешенность кадрового вопроса, недооснащенность учреждений диагностической аппаратурой и специальным автотранспортом, недостаточная подготовка врачей по всем аспектам деятельности семейного врача, особенно относительно оказания медицинской и профилактической помощи детскому населению.

**Выводы.** Обнаруженные недостатки в организации работы семейных врачей требуют усиления внимания к качеству их подготовки и оснащенности учреждений первичного уровня.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: семейный врач, детское население, профилактика.

**PRESERVATION OF HEALTH OF YOUNGER GENERATION AT THE STAGE OF HEALTH CARE REFORMING**

*G.O. Slabkyi, T.M. Buhanovska*

SI "Ukrainian Institute of Strategic Researches Ministry of Health of Ukraine", Kyiv

National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

**Purpose:** finding-out the major problems in the medical care organization for children's population at primary level on the background of health care reforming.

**Materials and methods.** Medical and sociological study of doctors who are directly involved at the level of primary health care facilities. The survey was conducted simultaneously with application of specially designed questionnaires. The volume of representative sample of sociological survey was 70 family doctors.

**Results.** According to the survey, the greatest problems in the work organization of family doctors are unresolved personnel question, lack of institutions diagnostic equipment and special vehicles, inadequate training of physicians in all aspects of family doctor activity, especially for providing medical and preventive care for children's population.

**Conclusions.** The revealed lacks in the organization of family physician's work demand increased attention to quality of their training and equipment of primary level facilities.

KEY WORDS: **family doctor, children's population, prevention.**

Рукопис надійшов до редакції 21.05.2014 р.

**Відомості про авторів:**

**Слабкий Геннадій Олексійович** – д.мед.н., проф., директор Українського інституту стратегічних досліджень МОЗ України; тел. (044) 576-41-19.

**Бухановська Тетяна Миколаївна** – к.мед.н., ас. кафедри сімейної медицини та амбулаторно-поліклінічної допомоги Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; тел. +38(044) 288-10-34.

УДК 616-089.001.73(477.84)

В.І. МАКСИМЛЮК

## РЕФОРМУВАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ СЛУЖБИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»  
Департамент охорони здоров'я Тернопільської ОДА, Україна

**Мета:** покращення якості надання хірургічної допомоги в Україні.

**Матеріали і методи:** проведено аналіз профілізації та забезпеченості хірургічними ліжками населення Тернопільської області.

**Результати.** Встановлено надлишок загальнохірургічних ліжок по області та дублювання їх у центральних районних та номерних лікарнях. Аналіз роботи хірургічних відділень свідчить про можливість збільшення навантаження (кількості операційних втручань) на одного хірурга; виявлено значну частку операцій I–II рівнів складності, 25–30% з яких могли б бути виконаними в амбулаторних умовах. Майже третина хірургів області (28,8% працюючих фахівців) пенсійного або передпенсійного віку.

**Висновки.** Головними напрямками удосконалення системи надання хірургічної допомоги є: затвердження та реалізація державної програми стосовно гарантованого рівня медичної допомоги; продовження реформування первинної та екстреної медичної допомоги; кадрове забезпечення. Реструктуризація ліжок хірургічного профілю дозволить вже сьогодні залучити вивільнені кошти на впровадження нових технологій, медикаментозне забезпечення пацієнтів, покращення якості надання хірургічної допомоги.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** хірургічна допомога, хірургічне ліжко, операційне втручання.

Надання хірургічної допомоги громадянам України ґрунтується на їхньому праві на безкоштовну медичну допомогу, що закріплено у ст. 49 Конституції України. Основу сучасної системи організації хірургічної допомоги в Україні, у тому числі на Тернопільщині, складає успадкована від СРСР система, лише у гіршому її варіанті – через недостатність фінансових ресурсів, матеріально-технічної бази, неефективне використання кадрового хірургічного потенціалу, неоптимальну структуру наявного ліжкового фонду. Засоби, які могли б бути використані для покращення якості надання медичної (у тому числі хірургічної) допомоги, витрачаються переважно на утримання медичних закладів (заробітна плата, комунальні послуги).

**Мета дослідження** – покращення якості надання хірургічної допомоги (зниження рівня хірургічної захворюваності, ускладнень після операційних втручань, тимчасової втрати працездатності, інвалідності та смертності) шляхом вивільнення коштів при проведенні реструктуризації ліжок хірургічного профілю, спрямування їх на впровадження нових технологій, медикаментозне забезпечення пацієнтів.

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз профілізації та забезпеченості хірургічними ліжками населення Тернопільської області.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В області станом на 01.01.14 р. налічувалось 2192 ліжка хірургічного профілю. Профілізація та забезпеченість ліжками з розрахунку на 10 тис. населення наведена у таблиці.

Як бачимо, в області наявний надлишок 429 ліжок хірургічного профілю: загальнохірургічних – 174, травматологічних – 212, отоларингологічних – 88, онкологічних – 40, опікових, торакальної хірургії, стоматологічних – по 9 ліжок. Водночас, виходячи із нормативних показників, в області не вистачає ліжок гнійної хірургії – 45, офтальмологічних – 31, нейрохірургічних – 24, урологічних, проктологічних – по 7 і 6 відповідно. Відсутні кардіохірургічні ліжка. У чотирьох районах області (Борщівському, Густинському, Збаразькому, Кременецькому) загальнохірургічні ліжка дублюються у номерних районних лікарнях, у яких немає належного діагностичного обладнання, анестезіологічного забезпечення.

Стаціонарна хірургічна допомога дорослому населенню області надається на 780 загальнохірургічних ліжках, що становить 7,2 на 10 тис. населення при нормативі 5,5 на 10 тис. населення. З них в районах області – 585 (6,7 на 10 тис. населення), в м. Тернополі – 160 (7,4 на 10 тис. населення), в КЗ ТОР «ТУЛ» – 35 ліжок. Надлишок загальнохірургічних ліжок по області становить 174. Зайві хірургічні ліжка для дорослих розгор-

© В.І. Максимлюк, 2014

Таблиця. Профілізація та забезпеченість ліжками станом на 1.01.2014 року

Профіль ліжок (дорослих)	Існує станом на 1.01.2010 р.		Пропозиція для затвердження нормативу (на 10 тис. нас.)	Пропозиція по нормат. (абс.)	Різниця
	абс.	на 10 тис.			
Хірургічні, з них:	2192	19,89	16,0	1763	429
Загальнохірургічні	780	7,08	5,5	606	174
Судинної хірургії	30	0,28	0,2	21	9
Травматологічні та ортопедичні	447 95	4,06 0,87	3,0	330	212
Опікові	30	0,28	0,2	21	9
Нейрохірургічні	30	0,28	0,5	54	-24
Торакальної хірургії	25	0,23	0,15	16	9
Кардіохірургічні	-	-	0,05	-	-
Урологічні	125	1,14	1,2	132	-7
Стоматологічні	30	0,28	0,2	21	9
Проктологічні	15	0,14	0,2	21	-6
Гнійної хірургії	10	0,09	0,5	55	-45
Отоларингологічні	220	2,0	1,2	132	88
Офтальмологічні	90	0,82	1,1	121	-31
Онкологічні	205	1,86	1,5	165	40
Радіологічні та рентгенологічні	60	0,55	0,5	55	5

нуті у м. Тернополі (55) та практично в усіх районах області, крім Збаразького, Гусятинського, Зборівського та Підволочиського.

Згідно зі штатними розписами, в області налічується 214,5 ставки лікарів-хірургів, фактично працює – 250. Серед лікарів-хірургів, що надають допомогу у стаціонарах області, мають вищу кваліфікаційну категорію – 62, першу – 54, другу – 26, спеціалістів – 9 осіб. Не атестованих – один. Серед працюючих хірургів віком до 30 років – 33 особи, 31–55 р. – 145, 56 – 60 р. – 31, старше 60 років – 41. Таким чином, 28,8% працюючих фахівців пенсійного або передпенсійного віку. Це насторожує та вимагає корекції плану підготовки хірургічних кадрів.

Моніторинг основних показників стаціонарної хірургічної допомоги протягом останніх років свідчить, що поряд із стабілізацією деяких з них (заг. летальність 0,1%, п/о летальність – 0,2%, хірургічна активність – 68%), намітилась тенденція стосовно зменшення загальної кількості операційних втручань. Це значною мірою зумовлено переключенням на пацієнтів та їхніх родичів матеріального забезпечення планових оперативних втручань, надлишком хірургічних ліжок.

Кількість оперативних втручань, виконаних в області за 2012–2013 рр. із розрахунку на одного хірурга стаціонару, коливається від 20–60 до 120–220. Проте у кожному лікувальному закладі працюють фахівці з кваліфікаційною характеристикою «неоперуючий хірург».

Проведений аналіз свідчить про можливість збільшення навантаження (кількості операційних втручань) на одного хірурга, з іншого боку, навіть у закладах з непоганим цим кількісним показником, виявлено значну частку операцій I–II рівнів складності, 25–30% з яких могли б бути виконаними в амбулаторних умовах.

#### Висновки

1. Результати аналізу стану надання хірургічної допомоги вказують на необхідність визначення основних напрямків удосконалення існуючої системи надання хірургічної допомоги в Україні загалом і на Тернопільщині зокрема. Головним з них є: затвердження та реалізація державної програми стосовно гарантованого рівня медичної допомоги, у тому числі за розділом ургентної хірургії; продовження реформування первинної та екстреної медичної допомоги; посилення політики кадрового забезпечення стосовно відновлення та підвищення професійного рівня, впровадження контрактної форми роботи для керівного складу лікувальних закладів та лікарів.

2. Реструктуризація ліжок хірургічного профілю шляхом приведення їх кількості до нормативних показників, уникнення їх дублювання у центральних районних та номерних лікарнях дозволить вже сьогодні залучити вивільнені кошти на впровадження нових технологій, медикаментозне забезпечення пацієнтів, покращення якості надання хірургічної допомоги.

**РЕФОРМИРОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

*В.И. Максимлюк*

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МОЗ Украины»,  
Департамент здравоохранения Тернопольской ОГА, Украина

**Цель:** улучшение качества предоставления хирургической помощи в Украине.

**Материалы и методы:** проведен анализ профилирования и обеспеченности хирургическими койками населения Тернопольской области.

**Результаты.** Выявлен избыток общехирургических коек по области и дублирование их в центральных районных и номерных больницах. Анализ работы хирургических отделений свидетельствует о возможности увеличения нагрузки (количества операционных вмешательств) на одного хирурга; обнаружена значительная доля операций I-II уровней сложности, 25–30% из которых могли бы быть выполнены в амбулаторных условиях. Почти треть хирургов области (28,8% работающих специалистов) пенсионного или предпенсионного возраста.

**Выводы.** Главными направлениями усовершенствования системы оказания хирургической помощи являются: утверждение и реализация государственной программы относительно гарантированного уровня медицинской помощи; продолжение реформирования первичной и экстренной медицинской помощи; кадровое обеспечение. Реструктуризация коек хирургического профиля позволит уже сегодня привлечь высвобожденные средства на внедрение новых технологий, медикаментозное обеспечение пациентов, улучшение качества хирургической помощи.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** хирургическая помощь, хирургическая койка, операционное вмешательство.

**REFORMATION OF SURGICAL SERVICE OF THE TERNOPIL REGION**

*V.I. Maksymlyuk*

SHHE "Ternopil State Medical University named by I.Ya. Horbachevskiy Ministry of Health of Ukraine",  
Department of health care of Ternopil regional state administration, Ukraine

**Purpose:** To improve the quality of surgical care in Ukraine.

**Materials and methods:** The analysis of profiling and supply surgical beds of Ternopil region has been carried out.

**Results.** It is established general surgical beds in region and their duplications in the central district and license hospitals. The analysis of surgical departments work demonstrates the possibility of increase in loading (amount of operational interventions) on one surgeon; it is revealed significant share of operations I-II levels of complexity, 25–30% from which could be executed in out-patient conditions. Almost third of region' surgeons (28,8% of working experts) pension or pension age.

**Conclusions.** The main directions of perfection surgical aid system are: the approval and implementation of state program on guaranteed level of medical care; continuation of reforming of primary and emergency medical care; personnel providing. Restructuring beds of surgical profile will allow to involve already released means for introduction of new technologies, providing medical patients, improvements of surgical care quality.

**KEY WORDS:** surgical care, surgical beds, operating interventions.

Рукопис надійшов до редакції 29.05.2014

**Відомості про автора:**

**Максимлюк Володимир Іванович** – д.мед.н., проф. кафедри хірургії з урологією ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України», головний позаштатний хірург департаменту охорони здоров'я Тернопільської ОДА; тел. 52-01-10.

## ОСОБЛИВОСТІ ТЕЛЕМЕДИЧНОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета:** розробити порядок застосування телемедичної системи консультування пацієнтів у навчально-практичних центрах первинної медико-санітарної допомоги, у тому числі стоматологічного профілю.

**Матеріали і методи.** Використано телемедичну мережу навчально-практичних центрів первинної медико-санітарної допомоги регіону в частині консультування пацієнтів стоматологічного профілю для розміщення відповідних депо медичної інформації на ір-сервері, доступ до яких був регламентований для кожної зі сторін процесу консультування.

**Результати.** Визначено порядок телемедичного консультування пацієнтів стоматологічного профілю. Наведено показання для проведення телеконсультування із зазначенням необхідних фахівців. Описано порядок ведення документації.

**Висновки.** Досвід здійснення телемедичного консультування пацієнтів стоматологічного профілю показує доцільність виділення функції середнього медичного працівника, що забезпечує ефективну підготовку консультантів для проведення консультації необхідної якості. Дослідження також показало можливість контролю доступу до матеріалів, які рекомендовані для вивчення в кожному конкретному випадку, що є більш ефективним щодо захисту медичної інформації порівняно з контролем доступу до загальної бази медичних даних.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** стоматологічне консультування, телемедицина.

Телемедичний огляд є важливим інструментом надання медичних послуг в умовах мобільності пацієнтів, а також при їх проживанні у віддалених регіонах країни. Проведення телемедичної консультації дозволяє підвищити частоту оглядів населення, яка сьогодні проводиться від двох до чотирьох разів на рік у плановому порядку. Застосування сучасних систем збору та передачі інформації про стан зубощелепної системи дозволяє забезпечити стоматологічний моніторинг [1-10].

У навчально-практичних центрах первинної медико-санітарної допомоги (НПЦПМСД) в Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського, починаючи з жовтня 2010 р., введена в практичну діяльність телемедична консультативна система. Аналіз результатів експлуатації телемедичної системи показав її високу ефективність у частині визначення показань до надання спеціалізованих видів медичної допомоги. Так, зокрема, встановлено підвищення показників своєчасного подання хірургічної допомоги пацієнтам, зниження ризику розвитку ускладнень, летальності пацієнтів.

**Мета:** розробити порядок застосування телемедичної системи консультування пацієнтів НПЦПМСД, у тому числі із застосуванням дистантної діагностики стану зубощелепної системи.

**Матеріали і методи.** При проведенні планових стоматологічних оглядів організованих груп дітей найчастіше виникає необхідність опера-

тивного надання результатів обстеження пацієнта лікарям-консультантам, які знаходяться у різних дистантно розташованих медичних центрах. Йдеться про передачу засобами електронного зв'язку результатів зовнішнього огляду, огляду порожнини рота дитини, передачі сканованих рентгенівських знімків, телерентгенограмм, ортопантограм, відеоряду томограм, фотографій діагностичних моделей, динамічної зйомки внутрішньоротовою відеокамерою, даних денситометрії, які в цілому можуть містити великий обсяг інформації (до 100 МБ і більше). Як показує практика роботи в телемедичному середовищі, у подібних випадках доцільним є формування тимчасового депо медичної інформації, яке забезпечить можливість попереднього ознайомлення з даними відповідних досліджень з боку консультанта. Тому в роботі телемедичної мережі НПЦПМСД регіону в частині консультування пацієнтів стоматологічного профілю було використано розміщення відповідних депо медичної інформації на ір-сервері, доступ до яких був регламентований для кожної зі сторін процесу консультування.

Таким чином, процес формування папки, зміни її вмісту, питання і відповіді передаються в режимі автоматизованого поштового обміну або по телефону.

Формування зони на ір-сервері забезпечує персоніфіковані можливості для користувачів, містить інтерфейс, який дозволяє автоматизувати роботу користувачів і проводити спільну роботу над електронними документами.



Організація телемедичного консультування в рамках проведення стоматологічної диспансеризації дітей передбачає на першому етапі виявлення показань до відповідної телемедичної консультації лікарем, який безпосередньо здійснює плановий стоматологічний огляд дитини.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Досвід роботи телемедичної мережі НПЦПМСД за період 2010–2014 рр. з питань консультування пацієнтів у рамках стоматологічної диспансеризації свідчить, що показання до проведення консультацій були наступними:

1. Наявність виразної патології твердих тканин зубів (множинний карієс і його ускладнення КПУ > /8, гіпоплазія емалі, флюороз).

2. Ортодонтична патологія середнього і важкого ступеня (прогенічний, прогнатичний, відкритий, глибокий, перехресний прикус, ретенування зубів, надкомплектні зуби, виразна скупченість зубів і т.д.).

3. Патологія пародонту (гінгівіт, пародонтит середнього та важкого ступеня).

4. Патологія СНЩС.

5. Наявність укорочених вуздечок верхньої губи, дефектів мови, дрібного передодня порожнини рота, макроглотія.

6. Наявність шкідливих звичок.

7. Патологія ЛОР-органів.

8. Бруксизм.

9. Порушення дикції.

10. Супутня патологія ШКТ, ССС, опорно-рухової системи, ендокринної системи.

11. Обговорення і формування тактики спільного ведення пацієнтів фахівцями різних профілів.

Досвід роботи з проведення стоматологічної диспансеризації школярів свідчить, що для консультації найчастіше потрібні такі фахівці:

- ортодонт;
- хірург-стоматолог;
- пародонтолог;
- гігієніст;
- логопед;
- педіатр;
- ендокринолог;
- хірург-ортопед;
- гастроентеролог;
- ревматолог;
- психолог;
- фізіотерапевт.

Після визначення показань до проведення телемедичного консультування середній медичний працівник телемедичного кабінету стоматологічної поліклініки оформляє направлення-заявку на консультацію. У заявку включені: номер школи, класу, ідентифікаційні дані дитини, дані батьків, дані лікаря, який визначив показання до

телеконсультації. Вказують адресу ір-сервера, де знаходяться дані-результати обстеження пацієнта.

Для кожного пацієнта з виразними зубощелепними деформаціями, наявністю супутньої патології ССС, ШКТ, ендокринної системи, важкими формами пародонтиту, наявністю патології ЛОР-органів в обов'язковому порядку створюють тимчасове депо даних обстежень. При цьому пацієнтів та їхніх батьків через установи освіти інформують про доцільність створення тимчасового ір-депо даних, які необхідні для ефективного тривалого спостереження за пацієнтами. У заявку включають дані про характер консультації, яку передбачається отримати (за якою спеціальністю, синхронне, асинхронне, за/без участі пацієнта та його батьків). Заповнюють також контактні дані співробітника, який є відповідальним за заповнення заявки на телеконсультування і достовірність зазначених даних.

При оформленні направлення-заявки на проведення телемедичної консультації обов'язковим є додаток до неї розгорнутої «Виписки з медичної карти стоматологічного хворого для телемедичної консультації». У цьому документі вказують медичні дані пацієнта, суть консультації, на яку розраховує лікуючий лікар, і спеціаліста або декількох фахівців, від яких необхідно отримати дану консультацію.

У деяких ситуаціях можливо проведення телеконсультування в режимі реального часу. Після оформлення направлення-заявки на телеконсультацію остання передається електронною поштою оператору телемедичного центру, який здійснює її реєстрацію, створює зону збереження медичної інформації на ір-сервер, після чого в цю зону стороною, яка запитує телемедичну консультацію, здійснюється завантаження необхідних даних (після перегляду даних цю процедуру здійснює середній медичний працівник).

Після завантаження інформації оператор телемедичного центру повідомляє права доступу і способи перегляду розміщеної на ір-сервері інформації стороні, яка надає консультацію. Одночасно з формуванням ір-зони на сервері оператор телемедичного центру переадресовує заявку середньому медичному працівнику центру, який здійснює екстрений виклик консультанта-фахівця (або декількох консультантів) з питань, вирішення яких передбачено в ході консультації, а після завершення здійснюється контрольний перегляд інформації, що знаходиться на ір-сервері. У разі коректності перегляду повідомляються консультанту права доступу до даної інформації.

Лікар-консультант проводить ознайомлення з інформацією, наданою для консультування. Визначає її достатність для відповіді на поставлені запитання. У разі відсутності необхідних даних

створюється запит для їх отримання. Виробляється відповідна реєстрація запиту оператором телемедичного центру, який негайно переадресовує запит лікуючого лікаря, який виявив необхідність консультації.

Після завершення процедури збору необхідної інформації лікар-консультант сповіщає про готовність проведення сеансу телемедичного консультування оператору телемедичного центру. В обов'язки оператора входить оповіщення сторони, яку консультують, про початок сеансу телемедичного консультування.

Після закінчення сеансу телемедичного консультування лікар-консультант оформляє «Телемедичний консультативний висновок», який проходить обов'язкову реєстрацію в телемедичних центрі і переадресовується стороні, яку консультували. Висновок засвідчують своїми підписами лікар-консультант, завідувач поліклініки і оператор телемедичного центру.

Крім висновку обов'язковими для заповнення є форми «Журнал реєстрації телемедичних сеансів» та «Карта результатів аналізу якості кон-

сультації». Причому в обох випадках документи заповнюються у встановленому часовому режимі.

#### Висновки

Таким чином, досвід здійснення телемедичного консультування пацієнтів стоматологічного профілю в мережі НПЦПМСД показує доцільність виділення функції середнього медичного працівника, як з боку пацієнта, так і з боку консультанта. Виділення цієї функції, як і попереднє розміщення медичних даних пацієнта на ір-сервері, забезпечує ефективну підготовку консультантів для проведення консультації необхідної якості. Крім цього створюється можливість контролю доступу до матеріалів, які рекомендовані для вивчення в кожному конкретному випадку, що є більш ефективним щодо захисту медичної інформації порівняно з контролем доступу до загальної бази медичних даних.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у науковому обґрунтуванні ефективності використання телемедичного консультування пацієнтів стоматологічного профілю.

#### Список літератури

1. Баязитов Н. Р. Особенности экстренного внутриоперационного телемедицинского консультирования пациентов общего хирургического профиля / Н. Р. Баязитов, Л. С. Годлевский // Кибернетика и вычислительная техника. – 2011. – Т. 4, Вып. 5. – С. 76–84.
2. Гладырева А. Ю. Исследование показателей качества рентгеновских изображений / А. Ю. Гладырева, Н. Н. Будник, А. С. Коваленко // Электроника и связь. – 2010. – Темат. вып.: «Электроника и нанотехнологии». – С. 62–67.
3. Гонсалес Р. Цифровая обработка изображений / Р. Гонсалес, Р. Вудс. – М. : Техносфера, 2005. – 1072 с.
4. Калиновский Д. К. Модель лучшей практики для телеконсультирования в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии / Д. К. Калиновский // Укр. журн. телемедицины к мед. телематики. – 2005. – Т. 3, № 1. – С. 63–66.
5. Максютенко А. С. Использование современных цифровых методов диагностики хронических периодонтитов и заболеваний слизистой оболочки полости рта при проведении телеконсультаций в стоматологии / А. С. Максютенко, Д. К. Калиновский // Укр. журн. телемедицины и мед. телематики. – 2008. – Т. 6, № 2. – С. 133–136.
6. Методы компьютерной обработки изображений / под ред. В. А. Сойфера. – 2-е изд., испр. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 784 с.
7. Миано Дж. Форматы и алгоритмы сжатия изображений в действии / Дж. Миано. – М. : Триумф, 2003. – 336 с.
8. Организация стоматологической помощи населению: учебное пособие для врачей-стоматологов / под ред. А. С. Оправина, А. М. Вязьмина. – Архангельск : Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2011. – 519 с.
9. Організація телемедичної допомоги в закладах охорони здоров'я : метод. реком. / М. В. Голубчиков, А. В. Владзимирський, В. Г. Климовицький [та ін.]; –К. : МОЗ України, 2008. – 70 с.
10. Проект «Телестоматология»: первый положительный опыт, перспективы развития / И. Н. Матрос-Таранец, Д. К. Калиновский, А. С. Максютенко, А. В. Баркова // Укр. журн. телемедицины и мед. телематики. – 2007. – Т. 5, № 1. – С. 105–108.

#### ОСОБЕННОСТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

О.А. Стаханская

ГВУЗ «Тернопольський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МЗ України»

**Цель:** разработать порядок применения телемедицинской системы консультирования пациентов в учебно-практических центрах первичной медико-санитарной помощи, в том числе стоматологического профиля.

**Материалы и методы.** Использована телемедицинская сеть учебно-практических центров первичной медико-санитарной помощи региона в части консультирования пациентов стоматологического профиля для размещения соответствующих депо медицинской информации на ір-сервере, доступ к которым был регламентирован для каждой из сторон процесса консультирования.

**Результати.** Определен порядок телемедицинского консультирования пациентов стоматологического профиля. Перечислены показания для проведения телеконсультаций с указанием необходимых специалистов. Описан порядок ведения документации.

**Выводы.** Опыт осуществления телемедицинского консультирования пациентов стоматологического профиля показывает целесообразность выделения функции среднего медицинского работника, что обеспечивает эффективную подготовку консультантов для проведения консультации необходимого качества. Исследование также показало возможность контроля доступа к материалам, которые рекомендованы для изучения в каждом конкретном случае, что является более эффективным относительно защиты медицинской информации по сравнению с контролем доступа к общей базе медицинских данных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **стоматологическое консультирование, телемедицина.**

## FEATURES OF TELEMEDICAL CONSULTATION OF STOMATOLOGIC PROFILE PATIENTS

*O.O. Stahanska*

SHEE "Ternopil State Medical University named after I. Ya. Horbachevskiy Ministry of Health of Ukraine»

**Purpose:** to develop a procedure of application of telemedicine system of patients consultation in teaching and practical centers of primary health care, including stomatologic profile.

**Materials and methods.** The telemedicine network of training and practical centers of primary health care in the region regarding consultation of patients of stomatologic profile for placing of relevant depots of medical information on the IP server to which access was regulated for each side of consultation process has been used.

**Results.** An order of telemedicine patients' consultation of stomatologic profile has been defined. Indications for carrying out of teleconsultation with instructions of necessary experts have been resulted. The order of conducting documents is described.

**Conclusions.** Experience of realization of telemedicine patients' consultation of stomatologic profile shows expediency of allocation function of nurses, provides effective training of advisers for carrying out of consultations of necessary quality. The study also has shown possibility of control access to materials, which are recommended for studying in each specific case that is more effective on protection of health information compared to control access to the general base of medical data.

KEY WORDS: **stomatologic consulting, telemedicine.**

Рукопис надійшов до редакції 12.05.2014 р.

### Відомості про автора:

**Стаханська Ольга Олександрівна** – к.мед.н., доц. кафедри стоматології ННІ ПО, ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел.: 0673529023.

## МЕДИЧНИЙ НАГЛЯД ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ТРУДОВИХ МІГРАНТІВ У ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ  
Закарпатський центр профілактики та боротьби із СНІДом, м. Ужгород, Україна

**Мета:** оцінити ефективність організаційних заходів із залучення ВІЛ-інфікованих осіб з групи трудових мігрантів до медичного нагляду шляхом наближення послуг імунологічного обстеження.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано форму первинної облікової документації №030-5/о осіб, які уже перебували під диспансерним наглядом, та форму первинної облікової документації №502-1/о для дорослих осіб, поставлених під диспансерний нагляд у поточному календарному році, за 2012 та 2013 роки.

**Результати.** Виявлено, що охоплення імунологічними обстеженнями ВІЛ-інфікованих осіб диспансерної групи у 2013 р. порівняно з 2012 р. зросло з 60,7% до 85,9%. Охоплення ВІЛ-інфікованих осіб, поставлених на диспансерний облік у поточному році, зросло з 62,3% у 2012 р. до 77,9% у 2013 р.

**Висновки.** В умовах регіональної субепідемії ВІЛ/СНІДу в Закарпатській області, де визначальну роль у її розвитку відіграють трудові мігранти, важливим є впровадження окремих комплексних заходів залучення даної групи ВІЛ-інфікованих осіб до активного медичного нагляду.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: медичний нагляд, ВІЛ/СНІД, трудові мігранти.

Одним з основних завдань служби протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу в Україні є забезпечення активного медичного нагляду за ВІЛ-інфікованими та хворими на СНІД особами диспансерної групи [3]. При проведенні щорічної територіальної рейтингової оцінки діяльності служби профілактики та боротьби із СНІДом одним із ключових показників є охоплення ВІЛ-позитивних осіб медичним наглядом у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ). За результатами роботи у 2012 р. служба профілактики та боротьби із СНІДом Закарпатської області отримала доволі низьке 20 рейтингове місце серед 27 територіальних служб України [1]. Аналіз причин низького охоплення активним медичним наглядом ВІЛ-інфікованих пацієнтів диспансерної групи у 2012 р. в Закарпатті показав, що основною причиною була відсутність пацієнтів за місцем постійного проживання у зв'язку з трудовою міграцією за межі області. Так, 72,7% не охоплених необхідними послугами ВІЛ-інфікованих осіб диспансерної групи виявилися трудовими мігрантами [5]. Ключовим індикатором якості активного медичного нагляду за пацієнтами диспансерної групи є забезпечення ВІЛ-інфікованих осіб імунологічним дослідженням з визначенням рівня клітин CD4+, яке є високотехнологічним лабораторним тестом і проводиться виключно на базі спеціалізованих лабораторій [6]. Саме низький рівень охоплення імунологічними обстеженнями пацієнтів диспансерної групи є основною причиною зниження показника охоплення ВІЛ-інфікованих осіб актив-

ним медичним наглядом [1]. У 2013 р. службою профілактики та боротьби із СНІДом Закарпатської області було впроваджено організаційні заходи з метою наближення послуги тестування на рівень клітин CD4+ саме до групи ВІЛ-інфікованих трудових мігрантів, які перебувають на диспансерному обліку в районах області. За результатами роботи у 2013 р. служба профілактики та боротьби із СНІДом Закарпатської області за показником охоплення ВІЛ-позитивних осіб медичним наглядом отримала вже 4 рейтингове місце серед 27 територіальних служб України [2].

**Мета роботи** – оцінити ефективність впровадження організаційних заходів залучення ВІЛ-інфікованих осіб з групи трудових мігрантів до медичного нагляду шляхом наближення послуг імунологічного обстеження до осіб диспансерної групи в районах області.

**Матеріали і методи.** До 2013 р. забір біологічного матеріалу для проведення імунологічних досліджень у ВІЛ-інфікованих пацієнтів диспансерної групи проводився виключно на клінічній базі Закарпатського центру профілактики та боротьби із СНІДом в місті Ужгороді за чітко визначеним графіком один раз на місяць. Згідно з вимогами чинних клінічних протоколів забезпечення медичного нагляду за ВІЛ-інфікованими та хворими на СНІД, обстеженню на рівень клітин CD4+ підлягають двічі на рік особи, що уже перебувають під диспансерним наглядом, та один раз на рік особи, що поставлені на диспансерний облік у даному календарному році [6]. З початку 2013 р. у Закарпатській області був впроваджений комплекс організаційних заходів

з метою наближення послуги забору біологічного матеріалу для проведення імунологічних обстежень до пацієнтів диспансерної групи і взятих під диспансерний нагляд в районах області: організовано можливість забору біологічного матеріалу на визначення рівня клітин CD4+ безпосередньо за місцем проживання пацієнтів (на базі регіональних кабінетів «Довіра» та окремих амбулаторій загальної практики – сімейної медицини (АЗПСМ)) на постійній основі; проведено навчання медичних працівників даних підрозділів ЗОЗ правилам забору, підготовки та транспортування біологічного матеріалу до спеціалізованої лабораторії Центру профілактики та боротьби із СНІДом; організовано оперативну доставку біологічного матеріалу тощо.

Результати роботи оцінювалися за даними форм первинної облікової документації №030-5/о дорослих осіб, які уже перебували під диспансерним наглядом, та форми первинної облікової документації №502-1/о для дорослих осіб, поставлених під диспансерний нагляд у даному календарному році, за 2012 та 2013 роки [7;8].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати охоплення імунологічними обстеженнями на рівень клітин CD4+ дорослих пацієнтів диспансерної групи та ВІЛ-інфікованих осіб, поставлених на диспансерний облік у 2012 р., наведено у табл. 1.

Зважаючи на те, що ключовим індикатором ефективності охоплення медичним наглядом ВІЛ-інфікованих пацієнтів в регіоні є повне охоплення усіх пацієнтів, як диспансерної групи, так і поставлених на облік в поточному році, саме імунологічними обстеженнями, результати роботи служби профілактики та боротьби із СНІДом по забезпеченню активної диспансеризації у 2012 році були доволі низькі – охоплення до 65% осіб від потреби (табл. 1).

Після впровадження у 2013 р. організаційних заходів, спрямованих на залучення до активного медичного нагляду ВІЛ-інфікованих трудових мігрантів, які перебувають за місцем постійного проживання короткі проміжки часу [4], показники охоплення імунологічними обстеженнями груп дорослих ВІЛ-інфікованих пацієнтів зросли (табл. 2).

**Таблиця 1. Результати охоплення імунологічними обстеженнями дорослих ВІЛ-інфікованих осіб диспансерної групи та поставлених на диспансерний облік у 2012 р. у Закарпатській області**

Група ВІЛ-інфікованих осіб	Всього (осіб)	Показники охоплення імунологічними обстеженнями, осіб	
		абс.	%
Пацієнти диспансерної групи	206	125	60,7
Пацієнти, поставлені на диспансерний облік у календарному році	69	43	62,3

**Таблиця 2. Результати охоплення імунологічними обстеженнями дорослих ВІЛ-інфікованих осіб диспансерної групи та поставлених на диспансерний облік у 2013 р. у Закарпатській області**

Група ВІЛ-інфікованих осіб	Всього (осіб)	Показники охоплення імунологічними обстеженнями, осіб	
		абс.	%
Пацієнти диспансерної групи	213	183	85,9
Пацієнти, поставлені на диспансерний облік у календарному році	68	53	77,9

Значне зростання показників охоплення імунологічними обстеженнями визначених категорій ВІЛ-інфікованих осіб у 2013 р. (до 85,9% ВІЛ-інфікованих осіб диспансерної групи та 77,9% осіб, поставлених на диспансерний облік у поточному році) дозволило забезпечити показник охоплення ВІЛ-позитивних осіб медичним наглядом в Закарпатській області на рівні 73,0%, що вище, ніж загалом по Україні – 68,3% [2].

#### **Висновки**

1. Встановлено, що в умовах регіональної субепідемії ВІЛ/СНІДу у Закарпатській області, де визначальну роль у її розвитку відіграють трудові мігранти, важливим аспектом протидії епідемії є впровадження окремих комплексних заходів залучення даної групи ВІЛ-інфікованих осіб до активного медичного нагляду.

2. Виявлено, що організаційні заходи наближення медичних послуг до ВІЛ-інфікованих осіб диспансерної групи за місцем їх проживання є ефективним інструментом підвищення якості медичного нагляду за ВІЛ-інфікованими і хворими на СНІД в регіоні.

**Перспективи подальших досліджень** спрямовані на визначення потенційних партнерів серед державних організацій і установ та організацій громадського сектору у залученні ВІЛ-інфікованих осіб до активного медичного нагляду в спеціалізованих ЗОЗ. В подальшому може бути проведена розробка та впровадження моделей співпраці з партнерськими організаціями з метою забезпечення ефективної диспансеризації та надання своєчасної медичної допомоги ВІЛ-інфікованим та хворим на СНІД у регіоні.

## Список літератури

1. ВІЛ-інфекція в Україні. Інформаційний бюлетень № 39. – К. : МОЗ України, Укр. центр контролю за соціально небезпечними хворобами, 2013. – 35 с.
2. ВІЛ-інфекція в Україні. Інформаційний бюлетень № 41. – К. : МОЗ України, Укр. центр контролю за соціально небезпечними хворобами, 2014. – 95 с.
3. Гармонізований звіт України про досягнутий прогрес у здійсненні національних заходів у відповідь на епідемію СНІДу. Звітний період: січень 2012 р. – грудень 2013 р. – К. : Державна служба України з питань протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу та інших соціально небезпечних захворювань, 2014. – 80 с.
4. Миронюк І. С. Результати визначення пріоритетних періодів та точок виходу профілактичних програм на регіональну групу підвищеного ризику інфікування ВІЛ в Закарпатській області – трудових мігрантів / І. С. Миронюк // Сучасні проблеми світової медицини та її роль у забезпеченні здоров'я світового співтовариства : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Одеса : ГО «Південна фундація медицини», 2013. – С. 67–71.
5. Миронюк І. С. Результати оцінки стану диспансеризації ВІЛ-інфікованих осіб в умовах регіональної субепідемії ВІЛ-інфекції/СНІДу в Закарпатті / І. С. Миронюк // Інфекційні хвороби. – 2013. – № 2 (72). – С. 28–33.
6. Про затвердження клінічного протоколу антиретровірусної терапії ВІЛ-інфекції у дорослих та підлітків : наказ МОЗ України від 12.07.2010 р. № 551 [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>. – Назва з екрану.
7. Про затвердження форм первинної облікової документації і звітності з питань моніторингу епідемічної ситуації з ВІЛ-інфекції та інструкцій щодо їх заповнення : наказ МОЗ України від 05.03.2013 р. № 180 [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>. – Назва з екрану.
8. Про затвердження форм первинної облікової документації і звітності з питань моніторингу лікування ВІЛ-інфікованих осіб та інструкцій щодо їх заповнення : наказ МОЗ України від 12.12.2012 р. № 182. [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>. – Назва з екрану.

## МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ В ЗАКАРПАТСКОЙ ОБЛАСТИ

И.С. Миронюк

ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев  
Закарпатский центр профилактики и борьбы со СПИДом, г. Ужгород, Украина

**Цель:** оценить эффективность организационных мероприятий по привлечению ВИЧ-инфицированных лиц из группы трудовых мигрантов к медицинскому наблюдению путем приближения услуг иммунологического обследования.

**Материалы и методы.** Проанализирована форма первичной учетной документации №030-5/о лиц, пребывавших на диспансерном учете, и форма первичной учетной документации №502-1/о для взрослых лиц, поставленных на учет в текущем календарном году, за 2012 и 2013 годы.

**Результаты.** Выявлено, что охват иммунологическими обследованиями ВИЧ-инфицированных лиц диспансерной группы в 2013 году по сравнению с 2012 годом возрос с 60,7% до 85,9%. Охват ВИЧ-инфицированных лиц, поставленных на диспансерный учет в текущем году, возрос с 62,3% в 2012 г. до 77,9% в 2013 г.

**Выводы.** В условиях региональной субэпидемии ВИЧ/СПИДа в Закарпатской области, где определяющую роль в ее развитии играют трудовые мигранты, важным является внедрение отдельных комплексных мер привлечения данной группы ВИЧ-инфицированных лиц к активному медицинскому наблюдению.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: медицинское наблюдение, ВИЧ/СПИД, трудовые мигранты.

## MEDICAL SURVEILLANCE OF HIV-INFECTED LABOR MIGRANTS IN THE TRANSCARPATIAN REGION

I.S. Myronyuk

SI «Ukrainian Institute of Strategic Researches Ministry of Health of Ukraine», Kyiv  
Transcarpathia Center on AIDS Prevention and Control, Uzhhorod, Ukraine

**Purpose** - to assess the efficacy of adoption of organizational arrangements to involve HIV- positive persons from the group of labor migrants in medical surveillance, by making immunoassay services more available.

**Materials and methods.** The form of analysis of the primary records № 030-5 / about persons who already were under medical observation and the form of primary records № 502-1/o for adult persons placed under medical observation in the current calendar year, in 2012 and 2013 have been analyzed.

**Results.** It was found out, that immunoassay of HIV-positive persons of dispensary group was increased from 60.7% to 85.9% in 2013 compared to 2012, the average of HIV-positive persons, got under regular medical check-up in current year increased from 62.3 % in 2012 to 77.9% in 2013.

**Conclusions.** In terms of regional subepidemy of HIV/AIDS in Transcarpathia region, due to decisive role of labor migrants in its development, it is very important to adopt some complex arrangements to involve the HIV-positive persons in active medical surveillance.

KEY WORDS: medical surveillance, HIV/AIDS, labor migrants.

Рукопис надійшов до редакції 06.05.2014 р.

## Відомості про автора:

Миронюк Іван Святославович – к.мед.н., головний лікар Закарпатського центру профілактики та боротьби із СНІДом, доц. Ужгородського національного університету. Тел.: (0312) 617647.

## СЕРЕДНЯ ОЧІКУВАНА ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ ЯК КРИТЕРІЙ МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В УКРАЇНІ

ДУ „Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України”, м. Київ

**Мета:** виявлення критеріїв формування та тенденцій змін середньої очікуваної тривалості життя за п'ять років (2008–2012 рр.).

**Матеріали і методи.** Дослідження проведене на підставі даних Державної служби статистики про смертність і середню очікувану тривалість життя за статтю, типом поселення, регіоном, за 2008–2012 рр. Застосовувалися демографічні та статистичні методи.

**Результати.** У 2008–2012 рр. відбулося зростання середньої очікуваної тривалості життя, як у чоловіків, так і у жінок, як у місті, так і на селі, – на 3,83 року у чоловіків та 2,09 року у жінок. Збільшення середньої очікуваної тривалості життя переважно було пов'язане з позитивною динамікою смертності від хвороб системи кровообігу та від зовнішніх причин.

**Висновки.** Україні притаманні значні територіальні відмінності у показниках середньої очікуваної тривалості життя. Найкращі показники спостерігаються у західних областях, найгірші – у східних, різниця досягає трьох років у чоловіків та двох у жінок.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** смертність, середня очікувана тривалість життя, стать, тип поселення, регіон.

Рівень смертності населення адекватно позначається на середній тривалості життя, динаміка якої віддзеркалює тенденції смертності. Тому найбільш узагальнено і лаконічно неодноточні зміни в смертності населення України можна охарактеризувати за допомогою результативного показника його життєздатності – середньої тривалості життя. У середньоочікуваній тривалості життя акумулюються всі основні фактори, що впливають на здоров'я, – соціально-економічні, біологічні, стан довкілля, якість життя, впливи системи охорони здоров'я на збереження і покращення здоров'я населення. Середня очікувана тривалість життя дає узагальнюючу оцінку рівня смертності населення незалежно від його вікової структури [1–4].

**Метою** дослідження було виявлення критеріїв формування та тенденцій змін середньої очікуваної тривалості життя за п'ять років (2008–2012 рр.).

**Матеріали і методи.** Робота виконана з використанням даних офіційної статистики Державної служби статистики України про середню очікувану тривалість життя населення за статтю, типом поселення, регіоном. У роботі використані методи системного підходу, демографічної та математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Важливий індикатор здоров'я населення України, який акумулює у собі всі основні фактори, що впливають на здоров'я (соціально-економічні, біологічні, зусилля системи охорони

здоров'я зі збереження і покращення здоров'я, стан довкілля, якість життя), – це очікувана тривалість життя при народженні, яка дає узагальнюючу оцінку рівня смертності населення незалежно від його вікової структури.

Україна вступила у пострадянський період своєї історії з низькою тривалістю життя населення. Це стало результатом кризи смертності, яка розвивалася у СРСР у цілому і в Україні зокрема із середини 1960-х років і, безумовно, є однією з найбільш характерних прикмет «епохи застою».

За період 1966–1984 рр. тривалість життя скоротилася у чоловіків на 3,5, а у жінок – на 1,5 року. У результаті Україна, яка в середині 1960-х років мала майже однакові із Західною Європою та Японією показники тривалості життя, напередодні «антиалкогольної кампанії» (1984 р.) відставала від них на 6–9 років.

За часів «перебудови», насамперед у зв'язку з антиалкогольною кампанією другої половини 1980-х років, спостерігалось деяке підвищення тривалості життя: у 1989 р. вона становила 66,1 року у чоловіків і 75,2 року у жінок. Через рік ці показники були вже дещо нижчими, ніж у попередньому році, але на фоні провальних 1970-х і першої половини 1980-х вони були відносно непоганими, але за європейськими стандартами того часу дуже низькими.

Останнє 23-річчя характеризується невизначною динамікою тривалості життя: за періодами стагнації та зниження (1990–1995, 1999–2007 рр.) наступали періоди зростання (1996–1998, 2008–

2012 рр.). Останній період зростання тривалості життя відмічається з 2008 р., але темпи змін дуже відрізняються за роками. У 2008 р. очікувана тривалість життя при народженні зросла найбільше у чоловіків – на 2,1 року, у жінок – на 0,92 року.

У 2009–2011 рр. підвищення тривалості життя продовжувалося, але уповільнено порівняно з попереднім роком. При цьому тривалість життя міських чоловіків та жінок підвищилася більше, ніж сільських (табл. 1).

Таблиця 1. Зміни очікуваної тривалості життя населення України у 2008–2012 рр. (років)

Рік	Чоловіки			Жінки		
	міські поселення	сільські поселення	всі поселення	міські поселення	сільські поселення	всі поселення
<i>Середня тривалість життя</i>						
2008	63,09	60,62	62,28	74,22	73,24	73,93
2009	65,16	62,74	64,36	75,22	74,01	74,85
2010	65,92	63,77	65,21	75,53	74,46	75,20
2011	66,65	64,62	65,98	76,20	75,19	75,88
2012	66,85	64,61	66,11	76,38	75,19	76,02
<i>Приріст (зменшення)</i>						
2008–2009	2,07	2,12	2,08	1,00	0,77	0,92
2009–2010	0,76	1,04	0,85	0,31	0,45	0,35
2010–2011	0,74	0,84	0,77	0,67	0,73	0,68
2011–2012	0,20	-0,01	0,13	0,18	0,00	0,14
2012–2008	3,76	3,99	3,83	2,16	1,95	2,09

Зростання очікуваної тривалості життя при народженні протягом 2008–2012 рр. відбувалося переважно внаслідок зниження смертності у робочих вікових групах. При цьому 3/4 підвищення тривалості життя у чоловіків припадає на вік 30–74 роки, а у жінок – на вік 45 років і старше. У чоловіків на підвищення тривалості життя найбільше вплинуло зниження смертності у віці 15–59 років, а у жінок однаковою мірою у вікових групах 45–59 і 60–74 роки. Ці тенденції майже однакові і для міського, і для сільського населення.

Аналіз змін структури причин смерті за останні два десятиріччя показує, що у різні періоди одні і ті самі причини робили неоднаковий внесок у зміну тривалості життя населення України. За роки незалежності, як вже зазначалось, вона знижувалась двічі – у 1990–1995 рр. і 1999–2007 рр., причому і у чоловіків, і у жінок, загальний темп зниження в 1999–2007 рр. був у понад двічі нижчим, ніж у 1990–1995 рр. Якщо в перший період головною причиною зниження тривалості життя чоловіків було зростання смертності від зовнішніх причин смерті, то в 1999–2007 рр. – від хвороб системи кровообігу. У жінок хвороби системи кровообігу були і залишилися головною причиною зниження тривалості життя, а роль зовнішніх причин смерті відносно зменшилася.

Основне зростання тривалості життя у 2008–2012 рр., і у чоловіків, і у жінок, і в місті, і в селі, було пов'язане з позитивною динамікою смерт-

ності від хвороб системи кровообігу і від зовнішніх причин, хоча в цей період перестали негативно впливати на динаміку тривалості життя дорослих також інфекційні хвороби і хвороби органів травлення.

Динаміка тривалості життя у віці 15 років, так само, як і при народженні, переважно обумовлена змінами смертності від хвороб системи кровообігу і зовнішніх причин.

Україна зазнає найбільших втрат щодо населення працездатного віку. Висока смертність осіб працездатного віку відіграє основну роль у формуванні низької тривалості життя. Показники життєздатності чоловіків працездатного віку в Україні значно нижчі, ніж на Заході. Зокрема ймовірність дожити від 15 до 60 років становить для українських чоловіків лише 62%, тоді як в Італії – 91%, Німеччині – 89%, Чехії – 84%, Угорщині – 74%. Для жінок розрив у показниках є менш суттєвим.

Як наслідок, в Україні очікувана тривалість життя для юнаків, які досягли 15-річного віку, на 16 років менша, ніж для їхніх однолітків із Швеції. Для 45-річних чоловіків цей розрив становить 12 років, а у віці 65 років – лише 6 років. Тобто чоловіки, які дожили до 65-річного віку, в Україні мають кращі шанси дожити до глибокої старості, ніж 15-річні юнаки. Тому саме у працездатному віці приховані найбільші можливості подовження тривалості життя в Україні.



Україні притаманні значні територіальні відмінності у показниках тривалості життя. Регіональна диференціація обумовлена низкою факторів, вирішальними серед яких є соціально-економічні, екологічні, демографічні тощо. За показниками очікуваної тривалості життя при народженні регіони України можна об'єднати у три групи (табл. 2).

До першої групи з відносно високими показниками тривалості життя належать м. Київ і чотири західноукраїнські області (Івано-Франківська, Львівська, Тернопільська, Чернівецька). Рівень тривалості життя при народженні в першій групі областей на сьогодні у чоловіків на 3–4, а у жінок – на 2,0–2,5 року вищий за загальноукраїнські показники.

Таблиця 2. Очікувана тривалість життя населення при народженні в регіонах України у 2010–2012 рр. (років)

Адміністративна територія	Чоловіки			Жінки		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
АР Крим	65,16	65,62	66,31	75,09	75,75	76,17
<i>Область</i>						
Вінницька	66,36	66,93	66,99	76,17	76,55	76,71
Волинська	65,07	65,55	66,10	76,12	76,27	76,72
Дніпропетровська	63,60	64,45	64,56	73,87	74,59	74,64
Донецька	63,17	64,37	64,36	74,01	74,79	75,02
Житомирська	63,15	64,35	64,23	74,58	75,38	75,38
Закарпатська	66,19	66,93	67,02	74,02	74,75	74,95
Запорізька	65,61	65,68	66,28	75,32	75,90	76,25
Івано-Франківська	67,87	68,44	68,52	77,38	77,80	78,05
Київська	63,67	64,74	64,97	74,70	75,41	75,64
Кіровоградська	63,32	64,17	64,26	74,13	74,44	74,98
Луганська	64,14	64,81	65,12	74,38	75,02	75,55
Львівська	67,78	68,29	68,45	77,31	77,70	77,71
Миколаївська	63,46	64,61	64,80	73,65	74,53	75,08
Одеська	64,67	65,30	65,51	73,19	74,13	74,47
Полтавська	65,23	65,81	66,11	75,20	76,09	76,07
Рівненська	65,41	66,22	66,59	75,92	76,55	76,35
Сумська	64,95	65,96	65,76	75,35	76,31	76,32
Тернопільська	68,04	68,42	68,33	77,79	77,74	78,20
Харківська	66,32	66,70	66,85	75,55	76,08	76,23
Херсонська	63,65	64,45	64,68	74,16	75,03	75,14
Хмельницька	65,88	66,87	66,39	76,20	76,77	76,68
Черкаська	65,80	66,07	66,09	75,71	76,17	76,25
Чернівецька	68,43	68,30	68,62	76,96	77,34	77,20
Чернігівська	62,68	64,73	64,48	75,45	76,28	76,09
<i>Місто</i>						
Київ	69,56	69,96	69,93	77,37	77,87	77,86
Севастополь	65,15	65,42	66,24	75,54	76,13	76,90
<b>Україна</b>	<b>65,21</b>	<b>65,98</b>	<b>66,11</b>	<b>75,20</b>	<b>75,88</b>	<b>76,02</b>

З більшості областей сходу та півдня України утворено другу групу (Дніпропетровська, Донецька, Кіровоградська, Запорізька, Херсонська, Одеська та північна – Чернігівська), у якій очікувана тривалість життя при народженні у минулому була у чоловічого населення на три а у жінок – на два роки нижча, ніж в областях першої групи.

Показники очікуваної тривалості життя у решті регіонів – а це переважно центральні, три західні (Волинська, Рівненська та Закарпатська) області та Автономна Республіка Крим – мають середні значення між першою та другою групами областей.

Розрив між нинішніми показниками очікуваної тривалості життя та показниками 1990 р. подолали переважна більшість областей. Неподоланим цей рубіж залишився лише для Дніпропетровської, Донецької та Чернігівської областей.

Загалом за останні п'ять років в усіх регіонах України відбулося зростання очікуваної тривалості життя, і у чоловіків, і у жінок, внаслідок зниження смертності від серцево-судинних захворювань та зовнішніх причин смерті.

### Висновки

1. За останні два десятиріччя середня очікувана тривалість життя знижувалась двічі – у 1991–1995 рр. і в 1999–2007 рр., як у чоловіків, так і у жінок. У перший період головною причиною зниження середньої очікуваної тривалості життя у чоловіків було зростання смертності від зовнішніх причин, в другий – зростання смертності від хвороб системи кровообігу.

2. Україні притаманні значні територіальні відмінності у показниках тривалості життя, обумовлені соціально-економічними, екологічними, демографічними факторами.

3. За останні п'ять років в усіх регіонах України відбулося зростання середньої очікуваної тривалості життя, як у чоловіків, так і у жінок. Головним чином це відбулося внаслідок зниження смертності від хвороб системи кровообігу і зовнішніх причин смерті.

**Перспективи подальших досліджень** Для аналізу медико-демографічної ситуації необхідно в подальшому проводити моніторинг та аналіз тенденцій змін середньої очікуваної тривалості життя населення України.

### Список літератури

1. *Медико-демографічна ситуація та організація медичної допомоги населенню у 2010 році: підсумки діяльності системи охорони здоров'я та реалізація Програми економічних реформ на 2010–2014 роки „Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава”*. – К. : МОЗ України, 2011. – 104 с.
2. *Панорама охорони здоров'я населення України / А. В. Підаєв, О. Ф. Возіанов, В. Ф. Москаленко, В. М. Пономаренко [та ін.]*. – К. : Здоров'я, 2003. – 396 с.
3. *Чепелевська Л. А.* Динаміка смертності населення України на сучасному етапі: регіональний аспект / Л. А. Чепелевська, Ю. Б. Яценко // *Україна. Здоров'я нації*. 2013. – 2013. – № 2 (26). – С. 30–34.
4. *Чепелевська Л. А.* Позитивні тенденції смертності населення України на початку XXI століття / Л. А. Чепелевська, Г. О. Слабкий, Ю. О. Буртова // *Україна. Здоров'я нації*. – 2012. – № 4 (24). – С. 61–65.

### СРЕДНЯЯ ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ КАК КРИТЕРИЙ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В УКРАИНЕ

*Л.А. Чепелевская, Е.П. Рудницкий*

ГУ „Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины”, г. Киев

**Цель:** выявление критериев формирования и тенденций изменений средней ожидаемой продолжительности жизни за пять лет (2008–2012 гг.).

**Материалы и методы.** Исследование проведено на основании данных Государственной службы статистики о смертности и средней ожидаемой продолжительности жизни по полу, типу поселения, региону, за 2008–2012 гг. Применялись демографические и статистические методы.

**Результаты.** В 2008–2012 гг. произошло увеличение средней ожидаемой продолжительности жизни, как у мужчин, так и у женщин, как в городе, так и на селе, – на 3,83 года у мужчин и 2,09 года у женщин. В основном увеличение средней продолжительности жизни связано с позитивной динамикой смертности от заболеваний системы кровообращения и от внешних причин.

**Выводы.** Украине присущи значительные территориальные отличия в показателях средней ожидаемой продолжительности жизни. Самые лучшие показатели наблюдаются в западных областях, самые плохие – в восточных, разница достигает трех лет у мужчин и двух лет у женщин.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** смертность, средняя ожидаемая продолжительность жизни, пол, тип поселения, регион.

**AVERAGE LIFE EXPECTANCY AS CRITERION OF MEDICAL AND DEMOGRAPHIC SITUATION IN UKRAINE**

*L.A. Chepelevska, O.P. Rudnytskyi*

SI "Ukrainian Institute of Strategic Researches Ministry of Health of Ukraine", Kyiv

**Purpose:** Revealing of development criteria and changes tendencies of average life expectancy for five years (2008-2012).

**Materials and methods.** The survey is lead on the basis of the State Statistics Service of mortality and average life expectancy by gender, type of settlement, region for 2008-2012. Demographic and statistical methods were applied.

**Results.** In 2008-2012 years there was a growth of average life expectancy both at men and at women, both in city and in countryside – for 3,83 years at men and 2,09 years at women. The increase in average life expectancy has mainly been connected to positive dynamics of mortality from cardiovascular diseases and external causes.

**Conclusions.** Significant territorial distinctions in average life expectancy are inherent in Ukraine. The best parameters are observed in the western regions, the worse – in the east, the difference reaches three years at men and two at women.

**Key words:** mortality, average life expectancy, gender, type of settlement, region.

Рукопис надійшов у редакцію 03.02.2014 р.

**Відомості про авторів:**

**Чепелевська Людмила Андріївна** – д.мед.н., проф., завідувач відділу медико-демографічних досліджень ДУ „Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України”; тел.: (044) 576-41-19.

**Рудницький Омелян Павлович** – с.н.с. відділу медико-демографічних досліджень ДУ „Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України”; тел.: (044) 576-41-19

І.А. БУГОРКОВА

## СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ, ЩО МЕШКАЄ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РАЙОНАХ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького, Україна

**Мета:** вивчення поширеності основних стоматологічних захворювань серед дитячого населення, що мешкає у сільській місцевості, порівняно з міським населенням.

**Матеріали і методи.** У дослідженні застосовували метод системного підходу, епідеміологічний метод, клінічні методи обстеження, статистичний аналіз.

**Результати.** Встановлено, що на одне звернення на рік припадають наступні значення випадків стоматологічного лікування: карієс зубів у міського дитячого населення становить  $2,91 \pm 0,05$ , а у сільського –  $2,01 \pm 0,05$ ; ускладнений карієс (пульпіт і періодонтит) у міського –  $0,32 \pm 0,05$ , у сільського –  $0,39 \pm 0,05$ . Ризик розвитку ускладнень за одонтогенними остеомиєлітами і флегмонами щелепно-лицевої ділянки у сільського населення у 1,1 разу перевищує такий у міського.

**Висновки.** Середньостатистичний показник гігієнічного індексу у підліткового населення змінюється від 2,0 до 3,0 балів, що підтверджує високу захворюваність на карієс і його ускладнення. Необхідна стандартизація методик профілактики, вироблення єдиних норм організації профілактичної роботи серед різних груп населення.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: гігієнічний індекс, карієс, профілактика, поширеність.

В Україні спостерігається складна медико-демографічна ситуація, що характеризується зниженням кількості населення на адміністративних територіях та збільшенням стоматологічної захворюваності [1;2;5].

Поширеність стоматологічних захворювань серед населення в Україні, як і в інших країнах світу, посідає одне з перших місць. Стан стоматологічної допомоги має першочергове значення в охороні здоров'я населення, як найбільш масовий вид медичного обслуговування [1;4].

Стоматологічна служба, як і усі галузі охорони здоров'я, вступила у нові соціально-економічні умови діяльності, що визначили нові напрямки і вимоги до розвитку науково-практичних знань та їх реалізації у ході виконання законів України про реформування медичної галузі [3].

Система організації стоматологічної служби в Україні потребує оптимізації з метою задоволення потреб населення у доступній і якісній допомозі незалежно від місця проживання [3;4].

**Мета дослідження:** вивчення поширеності основних стоматологічних захворювань серед дитячого населення, що мешкає у сільській місцевості, порівняно з міським населенням.

**Матеріали і методи.** У дослідженні застосовувався метод системного підходу для проведення кількісного і якісного аналізу, виявлення наявних проблем в організації стоматологічної допомоги населенню; епідеміологічний метод застосовувався для встановлення причинно-

наслідкового зв'язку між виникненням хвороб і засобами їх попередження; клінічні методи обстеження використовувалися з метою встановлення діагнозу; додаткові методи включали рентгенологічне обстеження; статистичний метод застосовувався для визначення рівня захворюваності і показників діяльності стоматологічної служби: обробка даних здійснювалася методами варіаційної статистики із застосуванням стандартного офісного пакета прикладних програм MS Excel для Windows XP Professional.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Попередником даного дослідження став аналіз роботи дитячого щелепно-лицевого відділення ЦМКЛ № 1 м. Донецька, у результаті якого було встановлено, що кількість пролікованих хворих підліткового віку з одонтогенними остеомиєлітами і флегмонами щелепно-лицевої ділянки різної локалізації має достовірні відмінності між міським і сільським населенням та становить у середньому 1:2.

Для вирішення поставлених задач нами вивчалася характеристика Донецької області, мережа стоматологічних лікувально-профілактичних закладів. Проведено системний аналіз, що містив у собі вивчення медичних карт стоматологічних хворих (Ф-№ 043/о) і щоденної роботи лікаря-стоматолога (Ф-№ 039-2/о), розроблена карта спостереження.

У карту спостереження, крім паспортних даних (місце проживання, вік, стать, місце навчання або роботи), вносились дані відвідувань (первинне чи повторне), причини і характер відвідувань

(планове лікування, гострий біль, з метою профілактики), діагнози, перелік виконаних лікувально-профілактичних заходів, приписи і рекомендації лікарів. Огляди проводилися співробітниками кафедри стоматології дитячого віку УНІПО ДонНМУ ім. М. Горького.

Вивчення характеристики області дозволило нам встановити, що Донецька область є великим промисловим регіоном, де превалюють гірничодобувне, металургійне, хімічне, енергетичне та ін. виробництва зі шкідливим впливом на навколишнє середовище, велика частка належить аграрному сектору.

Висока концентрація шкідливих речовин в атмосферному повітрі, вплив нітратів і пестицидів призводять до зниження якості питної води, продуктів харчування і, як наслідок, відбувається

зниженні резистентності організму. Неприятливі екологічні умови безпосередньо відбиваються на стані здоров'я населення, особливо дитячого.

Вивчення характеристики дитячого населення дозволило встановити, що на території Донецької області усього проживає 4 390 293 особи, у тому числі 688 763 дитячого населення (15,7%). Системний аналіз показав, що за досліджуваний період (2011–2013 рр.) кількість дитячого населення зменшилась на 2 230 осіб (у 2011 р. 690 993), у т.ч. дітей, що мешкають у сільській місцевості, 597 осіб (у 2011 р. – 59 805 осіб, у 2013 р. – 59 209 осіб).

Вивчення вікової структури дитячого населення (рис. 1) дозволило встановити, що зниження кількості спостерігається у підлітковій групі з 137 014 у 2011 р. до 127 912 у 2013 році.

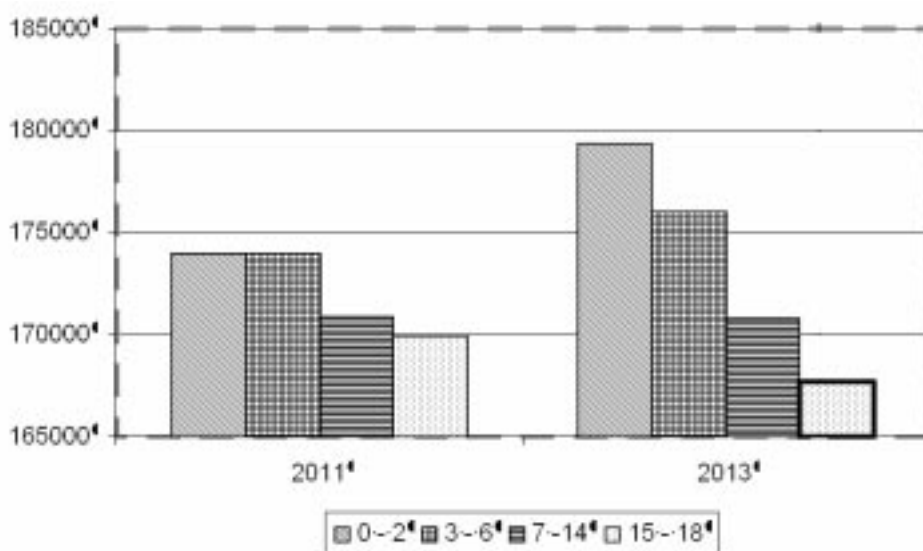


Рис. 1. Розподіл дитячого населення за віковими групами

В інших вікових групах спостерігається незначне збільшення кількості дітей: у віці до 2-х років – на 5 363 дитини, у віці 3–6 років – на 2 036, у віці 7–14 років – на 889 дітей.

Понад 99,9% дитячого населення починають і закінчують лікування хвороб зубів і порожнини рота в амбулаторно-поліклінічних закладах, тому від якості роботи цих закладів залежить рівень стоматологічної допомоги, зниження ризику розвитку ускладнень.

Мережа закладів, що надають стоматологічну допомогу дитячому населенню, у Донецькій області представлена: трьома самостійними стоматологічними поліклініками, 20 дитячими стоматологічними відділеннями і 250 стаціонарними кабінетами в організованих дитячих колективах. Найбільша щільність – до 80% стоматологічних відділень і кабінетів – припадає на міське населення, а у сільській місцевості відчувається їх нестача та віддаленість від місця проживання пацієнтів.

Стоматологічна захворюваність дитячого населення у Донецькій області, як загалом в Україні, становить 93–95%, і слід очікувати подальшого її збільшення, якщо не буде змінено організаційно-управлінські умови, що впливають на зниження основних стоматологічних захворювань.

Вихідна інформація отримана шляхом викопіювання необхідних відомостей з первинної документації, результатів клінічних оглядів і додаткових методів обстеження. Профілактичними оглядами були охоплені 650 дітей, з яких 331 проживає у містах, а 319 – в умовах сільської місцевості, дослідження проводились у період з 2011 по 2013 рр.

Усього було вивчено та проаналізовано 650 карт спостереження різних вікових груп дитячого населення (табл. 1). При обстеженні пацієнтів застосовували інтраоральний метод, з метою оцінки гігієнічного стану, а також візуалізації каріозних уражень і захворювань тканин пародонта.

Таблиця 1. Розподіл груп за віком, статтю та місцем проживання

Вік, років	Підлітки				Учні	Працюючі	Городяни	Селяни
	чол.	%	жін.	%				
14–15	79	12,15	77	11,85	156		82	79
15–16	72	11,08	91	14,00	163		86	82
16–17	75	11,54	84	12,92	159		83	80
17–18	81	12,46	91	14,00	165	7	80	78

Застосування комп'ютерних технологій дає можливість об'єктивно оцінити гігієнічний стан зубів за методом Федорова–Володкіної, дозволяє визначити відсоткове співвідношення пофарбованої поверхні до всієї площі коронкової частини зуба та автоматично дати оцінку у піксель/балах, виявити наявність мікрodefektів, виконати оцінку крайового прилягання пломбувальних матеріалів до емалі зуба. Даний метод позитивно зарекомендував себе при візуалізації крайового пародонта, з метою визначення гінгівітів; поєднаний інтраоральний та інструментальний метод дозволяє більш точно визначити глибину пародонтальних кишень.

Результати дослідження показали, що на одне звернення на рік припадають наступні значення випадків стоматологічного лікування: карієс зубів у міського дитячого населення становить  $2,91 \pm 0,05$ , а у сільського –  $2,01 \pm 0,05$ ; ускладнений карієс (пульпіт і періодонтит) у міського –  $0,32 \pm 0,05$ , у сільського –  $0,39 \pm 0,05$ .

Дані клінічних оглядів та вивчення спеціально розроблених карт спостереження, що використовувалися у даному дослідженні, дозволили нам встановити, що неускладнений карієс зубів займає лідируючі позиції серед усіх нозологічних форм стоматологічних захворювань, які вивчалися (табл. 2).

Таблиця 2. Лікування з приводу карієсу зубів або його ускладнень

Вік	Поширеність		
	карієс	пульпіт	періодонтит
14–15 років			
міське	53,2	16,7	4,1
сільське	54,4	17,1	4,5
15–16 років			
міське	67,1	18,4	5,4
сільське	69,8	19,1	5,8
16–17 років			
міське	74,3	20,8	6,5
сільське	77,1	21,4	6,9
17–18 років			
міське	85,1	28,0	7,2
сільське	86,0	28,9	8,1

Результати дослідження показали відмінності у поширеності карієсу та його ускладнень між міським та сільським дитячим населенням.

У віковій групі 14–15 років показник ступеня фарбування коливається у міського дитячого населення від 2,0 до 3,0 бала, або 468 пікселів помаранчево-коричневих тонів, а у сільського – від 3 до 4 балів, 793 пікселі. Так, поширеність неускладненого карієсу серед міського населення становила  $53,2 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $20,8 \pm 0,02\%$ , а у сільського –  $54,4 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $21,6 \pm 0,02\%$ .

У віковій групі від 15 до 16 років показник ступеня фарбування коливається у міського дитячого населення від 1,0 до 3,0 бала, або 378 пікселів, а у сільського – від 2 до 4 балів, 684 пікселі. Так, поширеність неускладненого карієсу серед міського населення становила  $67,1 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого  $23,8 \pm 0,02\%$ , а у сільського –  $69,8 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $24,9 \pm 0,02\%$ .

У віковій групі 16–17 років показник ступеня фарбування коливається у міського дитячого населення від 1,0 до 2,0 бала, або 325 пікселів, а у сільського – від 1 до 4 бала, 608 пікселів. Так,

поширеність неускладненого карієсу серед міського населення становив  $74,3 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $27,3 \pm 0,02\%$ , а у сільського –  $77,1 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $28,3 \pm 0,02\%$ .

У віковій групі від 17 до 18 років показник ступеня фарбування коливався у міського дитячого населення від 1,0 до 2,0 бала, або 296 пікселів, а у сільського – від 1 до 3 балів, 544 пікселі. Так, поширеність неускладненого карієсу серед міського населення склала  $85,1 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $35,2 \pm 0,02\%$ , а у сільського –  $86,0 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $37,0 \pm 0,02\%$ .

Проведені соціологічні і клінічні додаткові методи дослідження 650 респондентів показали, що майже у всіх підлітків у раціоні харчування, під час перебування у навчальному закладі або на роботі, переважали борошняні і кондитерські вироби (в основі яких такі компоненти, як карамель, горіхи, шоколад). Зазвичай після вживання таких продуктів харчування підлітки не проводять гігієнічних процедур по догляду за порожниною рота, і перерва між їжею і гігієнічними процедурами становить від 6 до 10 годин, а в окремих випадках і більше, що наочно демонструють такі високі показники розвитку карієсу і незадовільного гігієнічного індексу у даних вікових групах.

## Висновки

1. У сільського дитячого населення показники стоматологічної захворюваності вищі порівняно з міським. Так, поширеність неускладненого карієсу серед міських дітей віком 14–15 лет становила  $53,2 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $20,8 \pm 0,02\%$ , а сільських –  $54,4 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $21,6 \pm 0,02\%$ . Зі збільшенням віку ці показники зростають та у віковій категорії 17–18 років показник поширеності карієсу у міського населення становив  $85,1 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $35,2 \pm 0,02\%$ , а у сільського –  $86,0 \pm 0,02\%$ , у тому числі ускладненого –  $37,0 \pm 0,02\%$ .

2. При плануванні лікувально-профілактичних заходів слід враховувати високі показники поширеності та інтенсивності карієсу, незадовільний рівень гігієни порожнини рота.

3. Необхідною умовою для формування комплексних програм первинної профілактики карієсу зубів є стандартизація методик профілактики, вироблення єдиних норм організації профілактичної роботи серед різних груп дитячого населення незалежно від місця проживання.

4. Розроблення критеріїв стоматологічної профілактики актуальне у зв'язку із запланованим запровадженням в Україні системи загальнодержавного медичного страхування.

## Список літератури

1. *Диагностика в терапевтической стоматологии* / Т. Л. Рединова, Н. Р. Дмитракова, А. С. Япеева [и др.]. – Ростов-на-Дону, 2006. – 144 с.
2. *Леонтьев В. К. Методы профилактики стоматологических заболеваний* / В. К. Леонтьев // *Клин. стоматол.* – 2008. – №10. – С. 109–110.
3. *Леонтьев В. К. Профилактика стоматологических заболеваний* / В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов. – М., 2006. – 416 с.
4. *Леус П. А. Возможности практической реализации известных эффективных методов профилактики кариеса зубов на индивидуальном приеме у врача-стоматолога* / П. А. Леус // *Маэстро стоматологии.* – 2010. – № 1 (37). – С. 49–55.
5. *Лукиных Л. М. Профилактика кариеса зубов и болезней пародонта* / Л. М. Лукиных. – М.: Мед. книга, 2003. – 196 с.
6. *Савичук Н. О. Микроэкология полости рта, дисбактериоз и пути его коррекции* / Н. О. Савичук, А. В. Савичук // *Совр. стоматология.* – 2002. – № 4. – С. 9–12.
7. *Савичук Н. О. Современные подходы к изучению стоматологического здоровья* / Н. О. Савичук // *Дентальные технол.* – 2010. – № 2. – С. 7–10.
8. *Чижевский И. В. Клиническое и гигиеническое обоснование профилактики кариеса зубов у детей промышленно развитом регионе: автореф. дис. ... д-ра мед. наук* / И. В. Чижевский. – К., 2004. – 33 с.

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАЙОНАХ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

И.А. Бугоркова

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Украина

**Цель:** изучение распространенности основных стоматологических заболеваний среди детского населения, проживающего в сельской местности, в сравнении с городским населением.

**Материалы и методы.** В исследовании применяли метод системного подхода, эпидемиологический метод, клинические методы обследования, статистический анализ.

**Результаты.** Установлено, что на одно обращение в год приходятся следующие значения случаев стоматологического лечения: кариес зубов у городского детского населения составляет  $2,91 \pm 0,05$ , а у сельского –  $2,01 \pm 0,05$ ; осложненный кариес (пульпит и периодонтит) у городского –  $0,32 \pm 0,05$ , у сельского

–  $0,39 \pm 0,05$ . Риск розвитку осложнених по одонтогенним остеомиелитам и флегмонам челюстно-лицевой области у сельского населения в 1,1 раза превышает таковой у городского.

**Выводы.** Среднестатистический показатель гигиенического индекса у подросткового населения изменяется от 2,0 до 3,0 баллов, что подтверждает высокую заболеваемость кариесом и его осложнениями. Необходима стандартизация методик профилактики, выработка единых норм организации профилактической работы среди различных групп населения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **гигиенический индекс, кариес, профилактика, распространенность.**

## THE STOMATOLOGIC STATUS OF THE CHILDREN'S POPULATION LIVING IN RURAL AREAS OF DONETSK REGION

*I.A. Buhorkova*

Donetsk National Medical University named after M. Gorky, Ukraine

**Purpose.** Studying the prevalence of basic stomatologic diseases at the children's population living in rural areas compared to urban population.

**Materials and methods.** In study applied the method of system approach, epidemiological method, clinical examination methods, and statistical analysis.

**Results.** It is established that on one treatment per year following values of cases of dental treatment have: dental caries in urban children's population is  $2,91 \pm 0,05$ , and at rural –  $2,01 \pm 0,05$ ; complicated caries (pulpitis and periodontitis) at city –  $0,32 \pm 0,05$ , at rural –  $0,39 \pm 0,05$ . The risk of complications for odontogenic osteomyelitis and phlegmons of maxillofacial area in the rural population in 1,1 times higher that at the urban areas.

**Conclusions.** Average indicators of hygienic index at adolescent population changes from 2.0 to 3.0 points, which confirms high morbidity of dental caries and its complications. Standardization of techniques of prevention, development of uniform standards of prevention activities among different population groups is necessary.

KEY WORDS: **hygienic index, caries, prevention, prevalence.**

Рукопис надійшов у редакцію 12.05.2014 р.

### Відомості про автора:

**Бугоркова Ірина Анатоліївна** – к.мед.н., доц. кафедри стоматології дитячого віку УНІПО Донецького національного медичного університету ім. М. Горького. Телефон: (062) 311 58 40.



УДК 312.6:616-053.2:001.8

О.О. ДУДІНА, А.В. ТЕРЕЩЕНКО

## СИТУАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», м. Київ  
Міністерство охорони здоров'я України, м. Київ

**Мета:** аналіз змін захворюваності та поширеності хвороб дітей України.

**Матеріали і методи.** Здійснено аналіз динаміки захворюваності і поширеності хвороб дітей в розрізі регіонів, основних класів хвороб та вікових категорій за даними державної статистики. Застосовано методи епідеміологічного аналізу, статистичний, графічного зображення.

**Результати.** Встановлено, що упродовж останніх п'яти років рівні дитячої захворюваності і поширеності хвороб залишаються високими – поширеність хвороб становила 1938,9 у 2009 р. і 1920,34 у 2013 р. на 1000 дітей відповідного віку, а захворюваність – 1393,9 та 1394,4 відповідно. Виявлено зменшення захворюваності та зростання поширеності хвороб з віком. Динаміка захворюваності і поширеності хвороб дітей має різноспрямовані тенденції – убуток захворюваності дітей першого року життя (9,6%), захворюваності і поширеності хвороб дітей віком 0–6 років (6,8% і 7,2% відповідно), приріст захворюваності і поширеності хвороб дітей віком 7–14 років (1,1% і 1,1% відповідно) та дітей підліткового віку (відповідно 8,4% та 10,2%).

**Висновки.** В Україні упродовж останніх п'яти років утримується дестабілізація здоров'я дітей.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** дитяче населення, захворюваність, поширеність хвороб, тенденції.

У період політичних та економічних змін в Україні виникла низка і медико-екологічних проблем, які становлять загрозу для здоров'я різних груп населення, насамперед дітей. Здоров'я дітей – це майбутнє нації і найбільш важливий ресурс будь-якого суспільства [4]. Особливого значення стан здоров'я дітей набуває в період несприятливої демографічної ситуації. А в Україні протягом останніх десятиріч спостерігається постійно звужений характер відтворення населення, коли кожне покоління народжених за чисельністю менше покоління своїх батьків і не може поповнити втрати населення внаслідок смерті [5]. В умовах низького рівня народжуваності особливого значення набуває якість здоров'я нових народжених поколінь дітей і дитячого населення держави в цілому, а воно значною мірою залежить від здоров'я батьків дитини, характеру перебігу вагітності та пологів у матері, якості та доступності медичних послуг дітям і матерям [1;7-10].

В історичному аспекті протягом багатьох століть піклування про матір та дитину раннього віку розглядалось як особиста проблема і лише у ХХ столітті вона посіла чільне місце серед суспільних інтересів людства. Так проблеми здоров'я матері та дитини стали одним з пріоритетів охорони громадського здоров'я. На початку ХХІ століття ці проблеми були включені Організацією Об'єднаних Націй в «Цілі розвитку тисячоліття» [2;6].

З метою посилення уваги до охорони здоров'я дітей Європейський регіональний комітет Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я прий-

няв у вересні 2005 року Європейську стратегію «Здоров'я і розвиток дітей і підлітків». Україна визначена Європейським регіональним комітетом ВООЗ пілотним регіоном для впровадження Стратегії [3]. У цій стратегії визначено основні завдання у сфері охорони здоров'я дітей і підлітків та варіанти їх вирішення з урахуванням фактичних даних і досвіду ВООЗ протягом останніх років. Ключовою умовою для досягнення Цілей тисячоліття в області розвитку до 2015 року відносно поліпшення охорони материнства і зниження дитячої смертності є виконання Глобальної стратегії охорони здоров'я жінок і дітей [11].

**Мета роботи** – провести ретроспективний аналіз динаміки стану здоров'я дитячого населення України за даними захворюваності та поширеності хвороб.

**Матеріали і методи.** У роботі використано дані державної статистики про захворюваність і поширеність хвороб дитячого населення України. Здійснено аналіз захворюваності і поширеності хвороб дітей в цілому по Україні, у розрізі регіонів, основних класів хвороб та вікових категорій за 2009–2013 рр. Застосовано методи епідеміологічного аналізу, статистичний, графічного зображення.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Захворюваність та поширеність хвороб є одними з основних показників стану здоров'я населення, у тому числі дитячого. На тлі зменшення чисельності дитячого населення (8186,3 тис. дітей 0–17 років у 2009 р. і 7990,4 тис. у 2013 р.) рівні захворюваності і поширеності хвороб за-

© О.О. Дудіна, А.В. Терещенко, 2014

лишаються високими – поширеність хвороб становила 1938,9 у 2009 р. і 1920,34 у 2013 р. на

1000 дітей відповідного віку, а захворюваність – 1393,9 та 1394,4 відповідно (рис. 1).

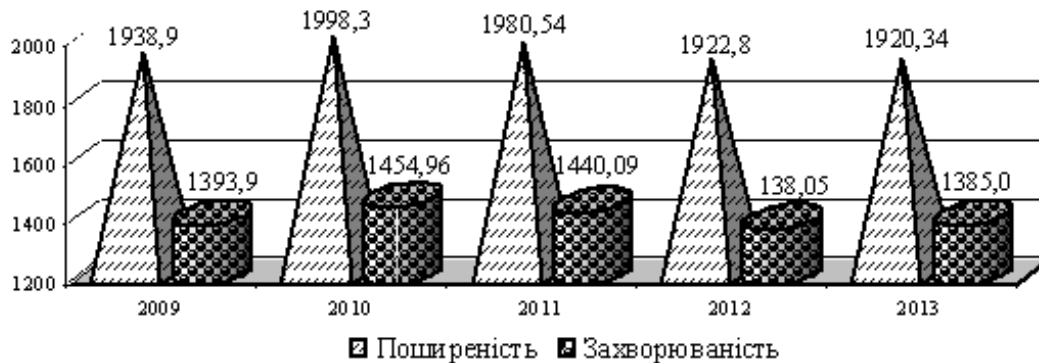


Рис. 1. Динаміка захворюваності та поширеності хвороб серед дітей 0–17 років включно в Україні у 2009–2013 рр. (на 1000 відповідного населення)

Якщо упродовж 2009–2010 рр. і захворюваність, і поширеність хвороб зростали, то починаючи з 2011 р. намітилася тенденція до їх зниження. Проведений нами аналіз динаміки захворюваності і поширеності хвороб за основними класами хвороб засвідчив, що у 2013 р. порівняно з 2009 р. зросли як захворюваність, так і поширеність хвороб органів дихання, ока та його додаткового апарату, вуха та соскоподібного відростка, природжених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій, хвороб системи кровообігу, новоутворень, травм, отруєнь та деяких інших наслідків дії зовнішніх чинників.

Зменшення за цей період рівнів захворюваності і поширеності хвороб крові й кровотворних органів та окремих порушень із залученням імунного механізму, ендокринних хвороб, розладів харчування та порушень обміну речовин, хвороб

органів травлення вірогідно може бути зумовлено як послабленням напруженості екологічної ситуації, у тому числі й зумовленої наслідками аварії на ЧАЕС, так і поліпшенням якості медичної допомоги дітям.

Враховуючи безумовний вплив на показники, що вивчалися, факторів оточуючого середовища та регіональних особливостей мешкання дитини, інтерес становить розподіл захворюваності та поширеності хвороб за регіонами України. Як і в попередні роки, у 2013 р. відмічається поляризація захворюваності дітей від 979,23 на 1000 дітей відповідного віку у Закарпатській до 1794,09 у м. Києві, 1634,5 у Київській області і 1537,15 у м. Севастополі. Регіональні відмінності у показниках поширеності хвороб становили 1,6 разу і коливалися від 1360,74 у Закарпатській до 2473,71 у м. Києві, 2410,53 у Київській, 2161,76 у Чернігівській областях (рис. 2.).

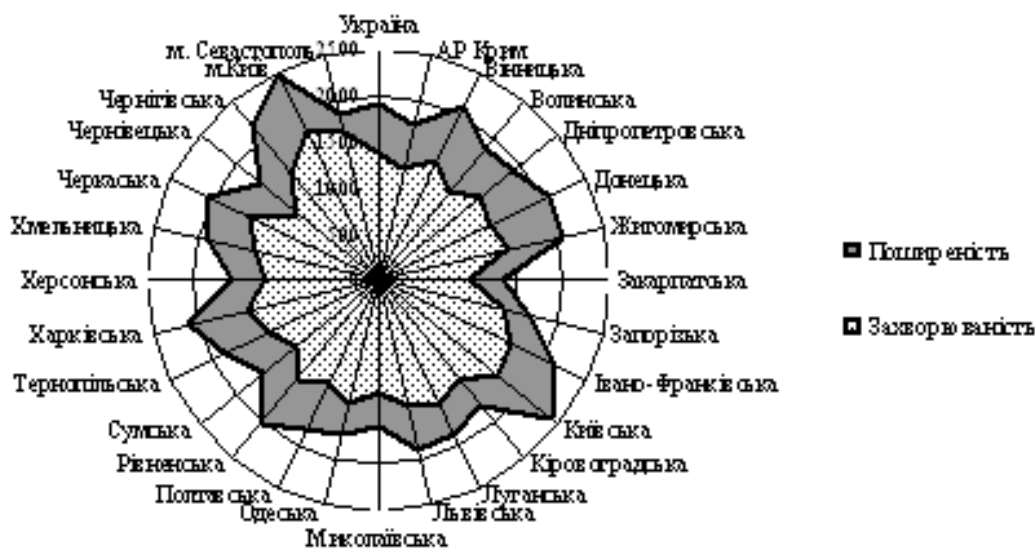


Рис. 2. Рівні захворюваності та поширеності хвороб серед дитячого населення на окремих територіях України у 2013 р. (на 1000 дітей)

Враховуючи два вищенаведені показники, до проблемних за станом здоров'я дитячого населення адміністративних територій можна віднести м. Київ та Київську область, у яких упродовж останніх років рівні захворюваності і поширеності хвороб були найвищими в Україні. Така негативна динаміка захворюваності та поширеності хвороб та її відмінності у розрізі регіонів свідчать про те, що зростання захворюваності пов'язане із соціальними, екологічними та економічними чинниками, які є стрижневими у політичному і громадському розвитку країни, і про необхідність пильної уваги до вирішення проблем, як на рівні держави, так і на рівні сфери охорони здоров'я.

Упродовж усіх п'яти років рівень захворюваності та поширеності хвороб в окремих вікових

групах мав свої особливості. Так, загалом в Україні рівень захворюваності дітей віком до шести років перевищував захворюваність дітей першого року життя (1545,44 та 1450,71 на 1000 дітей відповідного віку у 2013 р.) з подальшим зменшенням у віці 7–14 і у 15–17 років (1305,81 та 1220,13 на 1000 та 10000 відповідно), а поширеність хвороб зростала з віком (1780,24 у дітей 0–6 років, 1969,05 у дітей 7–14 років та 2159,6 у підлітковому віці) (табл. 1).

У зв'язку з неоднозначною ситуацією щодо динаміки захворюваності та поширеності хвороб залежно від віку дітей нами здійснено порівняльну характеристику поширеності захворювань за віковими категоріями дітей та основними класами хвороб за 2013 рік.

Таблиця 1. Динаміка захворюваності та поширеності хвороб серед дітей різних вікових груп в Україні у 2009–2013 рр. (на 1000 відповідного населення)

Вік дітей		Рік				
		2009	2010	2011	2012	2013
До 1 року	з	1604,8	1591,9	1560,6	1479,5	1450,71
0–6 років	п	1918,6	1931,5	1875,7	1803,3	1780,24
	з	1658,6	1681,3	1631,8	1565,7	1545,44
7–14 років	п	1946,7	2018,3	2023,3	1963,1	1969,05
	з	1291,4	1355,7	1348,9	1284,1	1305,81
15–17 років	п	1959,5	2089,9	2116,9	2109,6	2159,60
	з	1125,1	1209,0	1218,9	1188,2	1220,13

Таблиця 2. Порівняльна характеристика поширеності захворювань за віковими категоріями дітей та основними класами хвороб, 2013 р. (на 1000 дітей)

Клас хвороб	0–6 років	7–14 років	15–17 років
Деякі інфекційні та паразитарні хвороби	76,43	60,45	49,61
Ендокринні хвороби, розлади харчування та порушення обміну речовин	26,50	114,72	153,91
Хвороби нервової системи	35,27	60,42	120,84
Хвороби ока та його придаткового апарату	56,15	126,28	174,65
Хвороби вуха та соскоподібного відростка	53,27	42,63	42,11
Хвороби органів дихання	1128,55	924,58	762,50
Хвороби органів травлення	64,17	178,51	204,18
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	87,94	78,27	100,30
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	25,01	107,86	180,26
Хвороби сечостатевої системи	33,91	49,17	110,63
Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників	36,59	71,23	75,58

Як видно з таблиці 2, з віком зменшується лише поширеність хвороб органів дихання (1128,55 у дітей віком 0–6 років, 924,58 у дітей 7–14 років та 762,5 у дітей 15–17 років на 1 000 відповідного населення), деяких інфекційних та паразитарних хвороб (76,43; 60,45 і 49,16 відповідно) і хвороб вуха та соскоподібного відростка (53,27; 42,63; 42,11 відповідно) при збільшенні поширеності інших класів хвороб. При цьому у дітей віком 7–14 років у 1,3–2,7 разу, а у дітей

віком 15–17 р. – у 3,1–3,3 разу більше, ніж у дітей віком 0–6 років, реєструється хвороб сечостатевої, нервової системи, органів травлення, ока та його придаткового апарату. Найбільш інтенсивними темпами у дітей віком 7–14 та 15–17 років зростають хвороби ендокринної системи (у 3,4 та 5,8 разу) та хвороби кістково-м'язової системи (у 4,3 та 7,2 разу). Виявлені тенденції, вірогідно, зумовлені як анатомо-фізіологічними особливостями дітей різного віку, так і терміном

дії несприятливих факторів навколишнього середовища та умовами перебування в школі.

Менш суттєві відмінності виявлені при аналізі повікової структури захворюваності. У структурі поширеності хвороб серед загальної популяції дітей 0–17 років провідні місця посідають хвороби органів дихання (51,28% – перше рангове місце), хвороби органів травлення (6,96% – друге рангове місце), хвороби ока та його придаткового апарату (5,43% – третє рангове місце). Останні місця у структурі поширеності хвороб серед дітей віком 0–17 років посідають новоутворення (0,48%), природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії (0,44%) та симптоми, ознаки та неточно визначені стани (0,13%). Аналогічна структура поширеності хвороб спостерігається серед дітей віком 7–14 років. Водночас у структурі поширеності хвороб дітей 0–6 років друге рангове місце посідають хвороби шкіри та підшкірної клітковини, третє – деякі інфекційні та паразитарні хвороби, а у дітей підліткового віку третє рангове місце посідають хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини. Такі відмінності повікової структури поширеності хвороб можуть бути зумовлені як анатомо-фізіологічними особливостями різних вікових груп дітей, так і співвідносною дією на стан їхнього здоров'я різних факторів (біологічних, екологічних, умов перебування у дошкільних закладах і школах тощо).

Найбільш критичним віковим періодом, який характеризується особливостями морфологічних, функціональних і біологічних змін, що виникають під час адаптації дитини до умов позаутробного життя, є період новонародженості. Наразі вже при народженні у кожної сьомої дитини відмічаються відхилення у стані здоров'я. Впровадження у діяльність служби охорони здоров'я матері і дитини сучасних перинатальних технологій, що ґрунтуються на доказах, зокрема регіоналізації перинатальної допомоги, родопомочі, орієнтованої на участь сім'ї, демедикалізації пологів, ведення партограми, первинної реанімації та теплового захисту новонароджених, виключно грудного вигодовування тощо, зумовило позитивну динаміку здоров'я новонароджених. Частота новонароджених з відхиленнями у стані здоров'я зменшилася з 162,1 на 1000 народжених живими у 2009 р. до 149,9 у 2013 р. У цілому поліпшення здоров'я новонароджених відбулося за рахунок зменшення поширеності патології перинатального походження: внутрішньоматкової гіпоксії й асфіксії у пологах – з 31,56, 8 на 1000 народжених живими у 2009 р. до 19,4 у 2013 р внутрішньочерепної пологової травми – з 0,06 до 0,02 відповідно.

Після народження частота хворих дітей збільшується. У 2009 р. захворюваність дітей на першому році життя становила 1604,8 на 1000 дітей відповідного віку (рис. 3.).

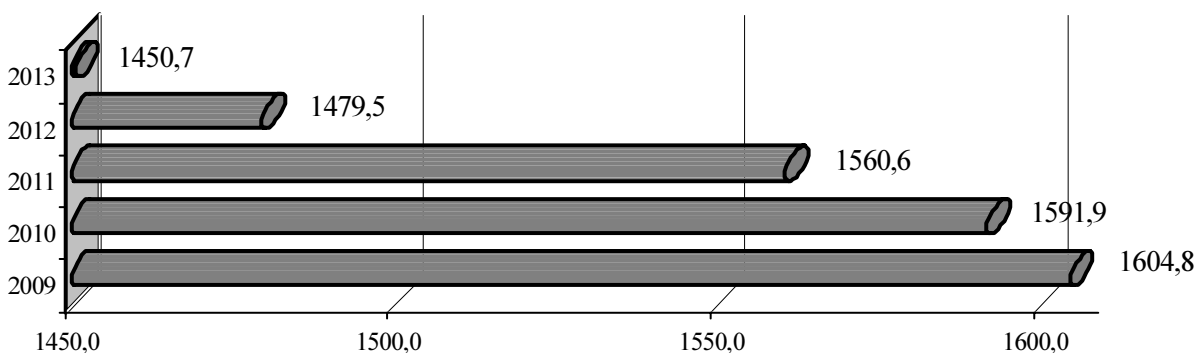


Рис. 3. Динаміка захворюваності дітей першого року життя в Україні у 2009–2013 рр. (на 1000 дітей відповідного віку)

Переорієнтація перинатальної допомоги та медичного догляду дітей раннього віку на медико-організаційні технології зведеною ефективністю, збільшення кількості «Клінік, дружніх до дитини», розширення можливостей надання медичної допомоги дітям – мешканцям сільської місцевості, наближення до них спеціалізованої медичної допомоги шляхом організації виїзних бригад сприяли зниженню захворюваності дітей першого року життя з 1604,8 на 1000 дітей відповідного віку у 2009 р. до 1450,7 у 2013 р. Серед співвідносною дії факторів, що впливають на здоров'я дітей, вагоме значення має стан грудного

вигодовування, частота якого за період 2009–2013 рр. мала позитивну динаміку – частка дітей, що закінчили грудне вигодовування у три місяці, зменшилася на 16,8% і становила 30,77% та 26,3% відповідно.

Зниження захворюваності цього контингенту дітей відбулося за рахунок зниження за основними класами хвороб. Підтвердженням ефективності впровадження регіоналізації перинатальної допомоги та переорієнтації перинатальної служби на всесвітньо визнані перинатальні технології зведеною ефективністю є достатньо інтенсивні темпи зниження захворюваності дітей пер-

шого року життя на хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму (102,2 у 2008 р і 70,45 у 2013 р.) стани, що виникли в перинатальному періоді (189,2 та 137,17 відповідно), хвороби ока та його придаткового апарату, переважно за рахунок ретинопатій (57,9 і 52,2 відповідно).

Все ще високий рівень захворюваності дітей першого року життя зумовлений високим рівнем хвороб органів дихання (810,37) та окремих станів, що виникають у перинатальному періоді (137,17), які займають провідні місця у структурі захворюваності дітей першого року життя. Упродовж останніх років захворюваність дітей першого року життя знизилася у більшості регіонів, за винятком м. Києва та Закарпатської області, де утримується тенденція до зростання цього показника. На достатньо низькому, менше 1200,0 на 1000 дітей першого року життя, при позитивній динаміці у 2013 р., утримується захворюваність немовлят у АР Крим, Запорізькій, Миколаївській, Тернопільській, Черкаській і Чернівецькій областях. Водночас на високому, більше 1700,0, утримується захворюваність дітей першого року життя у м. Києві, Севастополі, Житомирській, Запорізькій, Івано-Франківській та Рівненській областях.

У структурі захворюваності дітей першого року життя у 2013 р., як і в попередні роки, перше місце посіли хвороби органів дихання (54,78%), друге – окремі стани, що виникають у перинатальному періоді (9,46%), третє – хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залучен-

ням імунного механізму (4,86%), наступні місця – хвороби нервової системи, ока та його придаткового апарату та хвороби органів травлення.

Дитина розвивається за біологічними законами, що зумовлює домінування окремих процесів у різні періоди життя. Загальноє визнано, що стан здоров'я дитини формується до народження, під час народження і в перші роки життя, а в подальшому лише зберігається і зміцнюється. Тому стан здоров'я дітей перших шести років життя потребує особливої уваги медичних працівників.

Наразі в Україні функціонує комплексна система профілактики, спрямована на зменшення ризику формування негативних змін стану здоров'я дітей, впроваджується система корекції і підтримки їхнього здоров'я через систему первинної медико-санітарної допомоги, здійснюється впровадження медико-організаційних технологій з доведеною ефективністю. Відомо, що при досягненні малюкової смертності рівня 10‰ резерви подальшого зниження смертності дітей визначаються старшим віковим періодом.

Саме тому аналіз причин захворюваності та поширеності хвороб дітей після року, у тому числі перших шести років життя, є актуальним. У 2009–2013 рр. захворюваність дітей 0–6 років мала незначне підвищення до 1681,3 у 2010 р. проти 1658,6 у 2009 р. з поступовим зниженням до 1545,44 у 2013 р. Аналогічна тенденція характерна і для поширеності хвороб дітей 0–6 років – незначне підвищення до 1931,5 у 2010 р. проти 1918,6 у 2009 р. з наступним зниженням до 1780,24 у 2013 р. (рис. 4.).

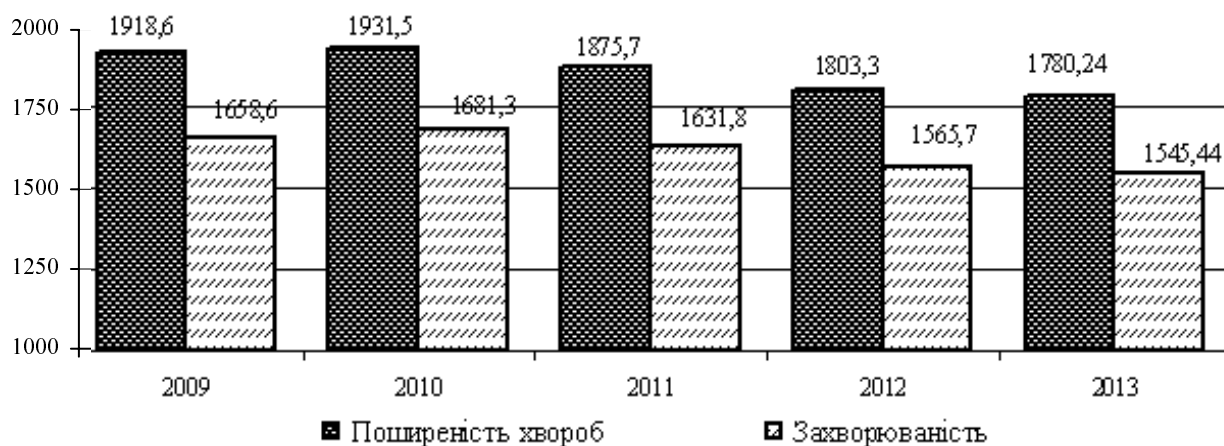


Рис. 4. Динаміка захворюваності та поширеності хвороб у дітей 0–6 років в Україні у 2009–2013 рр. (на 1000 дітей відповідного віку)

При загалом позитивній динаміці поширеності захворювань серед дітей віком 0–6 років за період 2009–2013 рр. виявлено незначну тенденцію до її зростання за чотирма класами хвороб: хвороби системи кровообігу, кістково-м'язової системи та сполучної тканини, природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії. При

позитивній динаміці захворюваності дітей цієї групи відмічається незначна тенденція до зростання лише хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини та травм, отруєнь та деяких інших наслідків дії зовнішніх чинників.

Позитивна тенденція захворюваності та хронічної патології у дітей раннього і дошкільного

віку може бути зумовлена впливом на стан здоров'я цих контингентів дітей впровадженням сучасних перинатальних технологій та поліпшенням якості медичної допомоги.

Протягом значного часу у житті дитини провідною соціально-детермінуючою ознакою життєдіяльності є школа. Численні дослідження доводять, що практично незамінним та єдиним (після сім'ї) фактором, який може впливати на стан здоров'я дітей, у тому числі підліткового віку, є навчальний заклад. Реформування шкільного навчання без урахування стану здоров'я школярів суттєво збільшило їхню захворюваність. Інформаційні перевантаження, стресогенні ситуації, модернізація навчального процесу вимагають від дитячого організму великого напруження, що, разом з іншими негативними факторами (обмеження фізичної активності, предметна система виховання, недостатнє природне освітлення тощо), веде спочатку до функціональних порушень, а згодом і до формування органічної патології.

Водночас навчальна діяльність не адаптується до особливостей розвитку і стану здоров'я сучасних школярів, педагоги мають недостатню підготовку з питань збереження і зміцнення здоров'я дитини, все ще зберігається пасивна позиція сім'ї і самих дітей щодо власного здоров'я.

За даними вітчизняних авторів, діти шкільного віку мають незадовільну функціональну пристосованість до фізичних навантажень при недостатній тренуваності та низькому рівні функціонального резерву серця. Саме тому у віковій групі дітей шкільного віку реєструється найвища поширеність хвороб та починає накопичуватись хронічна патологія.

Як видно з рис. 5, захворюваність дітей віком 7–14 років за проаналізований період мала хвилеподібний характер з піком її у 2010 р., загалом зросла на 1,2% і у 2013 р. становила 1305,81 на 1000 дітей відповідного віку, що нижче захворюваності дітей віком 0–6 років (1545,44) і вірогідно зумовлено несприятливою дією умов перебування в школі.

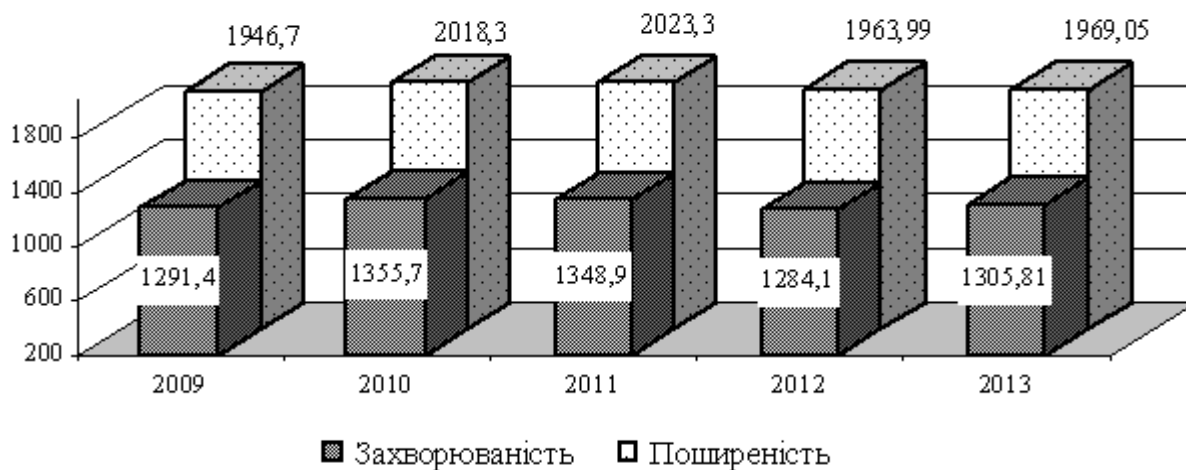


Рис. 5. Динаміка захворюваності та поширеності хвороб у дітей 7–14 років в Україні у 2009–2013 рр. (на 1000 дітей відповідного віку)

Аналогічна ситуація і з динамікою поширеності хвороб дітей цієї вікової категорії за роки дослідження з піком рівня у 2011 р. (2023,3 на 1000 дітей відповідного віку) при зростанні в цілому з 2009 р. на 1,2%. У 2013 р. рівень поширеності хвороб дітей 7–14 років становив 1969,5 на 1000 відповідного населення, що вище аналогічного показника у віковій групі дітей 0–6 років (1780,24).

При загалом негативній динаміці рівня захворюваності дітей віком 7–14 років упродовж останніх п'яти років відмічається тенденція до зниження захворюваності за шістьма класами хвороб – хворобами ендокринної, нервової системи, розладами психіки та поведінки, хворобами органів дихання, травлення, симптомами, ознаками та відхиленнями від норми, що виявлені

при клінічних та лабораторних дослідженнях та не класифіковані в інших рубриках.

Основу структури захворюваності дітей віком 7–14 років за період, що аналізується, формували хвороби органів дихання, травми та отруєння, хвороби органів травлення, шкіри та підшкірної клітковини, ока та його придаткового апарату

Упродовж останніх років поширеність хвороб у дітей віком 7–14 років мала тенденцію до зниження лише за шістьма класами захворювань, у т. ч. хворобами крові та кровотворних органів, ендокринної системи, ока та його придаткового апарату, хворобами органів травлення, розладами психіки та поведінки та симптомами, ознаками, відхиленнями від норми. За іншими класами хвороб зареєстровано зростання поширеності

хвороб. Більш інтенсивними темпами у дітей віком 7–14 років зростала поширеність хвороб системи кровообігу – на 14,7% та природжених вад розвитку – на 17,3%.

У структурі поширеності хвороб перші п'ять місць посіли хвороби органів дихання (I місце), органів травлення (II місце), ока та його придаткового апарату (III місце), ендокринні хвороби (IV місце), хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (V місце). За рахунок цих класів

хвороб було сформовано 74,6% поширеності хвороб у 2009 р. та 73,73% у 2013 р.

Діти підліткового віку складають значну і найбільш перспективну частину нашого суспільства. А в період несприятливої демографічної ситуації, що склалася в Україні, здоров'я дітей підліткового віку набуває особливої цінності.

Проведений нами аналіз стану соматичного здоров'я дітей підліткового віку кореспондується з даними спеціальних досліджень і засвідчує негативну динаміку захворюваності і поширеності хвороб (рис. 6).

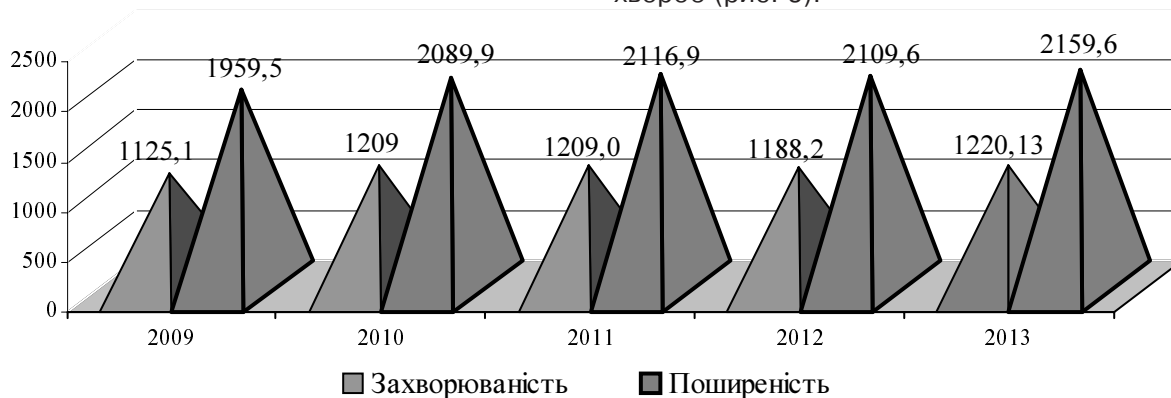


Рис. 6. Динаміка захворюваності та поширеності хвороб серед дітей підліткового віку у період 2009–2013 рр. в Україні (на 1000 дітей підліткового віку)

Упродовж останніх п'яти років захворюваність дітей підліткового віку зросла на 8,4%, а поширеність хвороб – на 10,2% і у 2013 р. ці показники становили 1220,13 та 2159,6 на 1 тис. дітей відповідного віку.

Негативна тенденція загальної захворюваності дітей підліткового віку зумовлена приростом її за 14 класами хвороб, переважно за рахунок приросту новоутворень (25,2%), хвороб вуха та соскоподібного відростка (15,2%), хвороб шкіри та підшкірної клітковини (13,9%), деяких інфекційних та паразитарних хвороб (13,6%). При цьому відмічається убуток захворюваності лише на розлади психіки та поведінки (10,7%), природжені аномалії (7,0%) та ендокринні хвороби, розлади харчування та порушення обміну речовин (1,4%). Показник поширеності хвороб дітей підліткового віку, внаслідок багатофакторності свого формування, більш інтенсивно демонструє негативну тенденцію приросту, переважно за рахунок хвороб системи кровообігу (27,4%), новоутворень (25,1%), природжених аномалій (23,6%), хвороб ока та його придаткового апарату (18,8%), при убутку цього показника лише при розладах психіки та поведінки (4,9%) та симптомах, ознаках, відхиленнях від норми (1,6%).

Структуру захворюваності у 2013 р., як і в попередньому році, формували переважно: хвороби органів дихання, хвороби шкіри та підшкірної клітковини, травми, отруєння та деякі

інші наслідки дії зовнішніх чинників, а структуру поширеності хвороб – хвороби органів дихання, хвороби органів травлення, хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини.

#### Висновки

Системний аналіз стану здоров'я дитячого населення України показує, що впродовж останніх п'яти років утримується дестабілізація здоров'я дітей – рівні захворюваності і поширеності хвороб, незважаючи на позитивну тенденцію, залишаються високими – поширеність хвороб становила 1938,9 у 2009 р. і 1920,34 у 2013 р. на 1000 дітей відповідного віку, а захворюваність – 1393,9 та 1394,4 відповідно. Проблемними за станом здоров'я дитячого населення адміністративними територіями упродовж останніх років залишаються м. Київ та Київська область, у яких рівні захворюваності і поширеності хвороб були найвищими в Україні.

Загалом в Україні захворюваність зменшувалася з віком, а поширеність хвороб зростала, що вірогідно зумовлено збільшенням з віком хронічних хвороб.

Дані динаміки захворюваності і поширеності хвороб дітей мають різноспрямовані тенденції – убуток захворюваності дітей першого року життя (9,6%), захворюваності і поширеності хвороб дітей віком 0–6 років (6,8% і 7,2% відповідно), приріст захворюваності і поширеності хвороб дітей віком 7–14 років (1,1% і 1,1% відповідно)

та дітей підліткового віку (8,4% та 10,2%). Враховуючи, що сила впливу медичних факторів на стан здоров'я дітей зменшується з віком, отримані особливості приросту можна пояснити впливом несприятливих факторів навколишнього середовища.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні впливу на стан здоров'я дитячого населення переорієнтації служби охорони здоров'я матері і дитини на медико-організаційні технології з доведеною ефективністю.

### Список літератури

1. *Бабенко А. И.* Медико-социальные аспекты здоровья детей раннего возраста и их семей / А. И. Бабенко, А. П. Денисов // Пробл. соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – № 5. – С. 18–20.
2. *Декларация тысячелетия организации объединенных наций, утверждена резолюцией 55/2 генеральной ассамблеи от 8 сентября 2000 года* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995\\_6211](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_6211). – Название с экрана.
3. *Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков».* – Копенгаген : ЕРБ ВОЗ, 2005. – 23 с.
4. *Здоровые дети – лучшая инвестиция в будущее* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.100spravok.ru/100Spravok/Article.aspx?ID=332>. – Название с экрана.
5. *Людський розвиток в Україні: трансформація рівня життя та регіональні диспропорції (колективна монографія)* / відпов. за випуск Л. М. Черненко, О. В. Макарова; за ред. Е. М. Лібанової. – У 2-х томах. – К. : Ін-т демографії та соц. досліджень ім. М. В. Птухи; НАН України, 2012. – 436 с.
6. *Моисеенко Р. А.* Государственная политика Украины относительно охраны здоровья матери и ребёнка / Р. А. Моисеенко // Совр. педиатрия. – 2004. – № 2 (3). – С. 12–18.
7. *Шабунова А. А.* Социально-корректируемые факторы, влияющие на здоровье детей раннего возраста / А. А. Шабунова, В. В. Степаненко [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://journal.vscs.ac.ru/php/jou/41/art41\\_09.php](http://journal.vscs.ac.ru/php/jou/41/art41_09.php). – Название с экрана.
8. *Шунько Є. Є.* Впровадження концепції подальшого розвитку перинатальної допомоги в Україні / Є. Є. Шунько // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2011. – Т. 1, № 1. – С. 4–15.
9. *Ainsworth M.* The impact of adult deaths on the nutritional status of children. In: Coping with AIDS: the economic impact of adult mortality on the African household / M/ Ainsworth, I. Semali/ – Washington : DC, World Bank, 1998 [Electronic resource]. – Access mode : <http://elibrary.worldbank.org//2266.pdf>. – Title from screen.
10. *Strong M. A.* The effects of adult mortality on infant and child mortality. Unpublished paper presented at the Committee on Population Workshop on the Consequences of Pregnancy, Maternal Morbidity and Mortality for Women, their Families, and Society / M. A. Strong. – Washington : DC, 19–20 October 1998 [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.nap.edu/openbook.php/record\\_id](http://www.nap.edu/openbook.php/record_id). – Title from screen.
11. *United Nations Secretary-General Ban Ki-moon.* Global Strategy for women's and children's health. – New York : United Nations, 2010 [Electronic resource]. – Access mode : [http://www.un.org/sg/hf/Global\\_StrategyEN.pdf](http://www.un.org/sg/hf/Global_StrategyEN.pdf) [accessed 10 October 2011]. – Title from screen.

### СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

*Е.А. Дудина, А.В. Терещенко*

ГУ «Украинский институт стратегических исследований МЗ Украины», г. Киев

Министерство здравоохранения Украины, г. Киев

**Цель:** анализ изменений заболеваемости и распространенности болезней детей Украины.

**Материалы и методы.** Осуществлен анализ динамики заболеваемости и распространенности болезней детей в разрезе регионов, основных классов болезней и возрастных категорий по данным государственной статистики. Применены методы эпидемиологического анализа, статистический, графического изображения.

**Результаты.** Установлено, что на протяжении последних пяти лет уровни детской заболеваемости и распространенности болезней остаются высокими – распространенность болезней составила 1938,9 в 2009 г. и 1920,34 в 2013 г. на 1000 детей соответствующего возраста, а заболеваемость – 1393,9 и 1394,4 соответственно. Выявлено уменьшение заболеваемости и рост распространенности болезней с возрастом. Динамика заболеваемости и распространенности болезней детей имеет разнонаправленные тенденции – убыль заболеваемости детей первого года жизни (9,6%), заболеваемости и распространенности болезней детей в возрасте 0–6 лет (6,8% и 7,2% соответственно), прирост заболеваемости и распространенности болезней детей в возрасте 7–14 лет (1,1% и 1,1% соответственно) и детей подросткового возраста (соответственно 8,4% и 10,2%).

**Выводы.** В Украине в течение последних пяти лет сохраняется дестабилизация здоровья детей.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** **детское население, заболеваемость, распространенность болезней, тенденции.**



**SITUATIONAL ANALYSIS OF CHILDREN'S POPULATION HEALTH STATE**

*O.O. Dudina, A.V. Tereshchenko*

SI "Ukrainian Institute of Strategic Researches Ministry of Health of Ukraine", Kyiv  
Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

**Purpose:** The analysis of changes of morbidity and prevalence of children's diseases in Ukraine.

**Materials and methods.** The analysis of dynamics of morbidity and prevalence of diseases of children in regions, major disease classes and age categories is carried out according to the state statistics. Methods of epidemiological analysis, statistical, graphical image have been applied.

**Results.** It is established that during last five years levels of children's morbidity and diseases prevalence remain high - prevalence of diseases was 1938,9 in 2009 and 1920,34 in 2013 per 1000 children of appropriate age and morbidity – 1393,9 and 1394,4 respectively. Reduction of morbidity and grows of prevalence of diseases with age has been revealed. Dynamics morbidity and prevalence of diseases of children has multidirectional tendencies – decrease of infants first year of life morbidity (9,6%), morbidity and prevalence of diseases of 0–6 years children (6,8% and 7,2% respectively), the increase of morbidity and prevalence of diseases of children aged 7–14 years (1,1% and 1,1% respectively) and adolescents (respectively 8,4% and 10,2%).

**Conclusions.** In Ukraine over the past five years destabilization of children's health has been observed.

**KEY WORDS:** children's population, morbidity, prevalence of diseases, tendencies.

Рукопис надійшов у редакцію 20.05.2014 р.

**Відомості про автора:**

**Дудіна Олена Олександрівна** – к.мед.н., завідувач відділення охорони здоров'я матері і дитини  
ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України». Телефон : (044)576-41-16.

УДК: 312.6:616-057.2:622.34

Д.В. ВАРИВОНЧИК, С.В. ХАРКІВСЬКА

## СТАН ЗАХВОРЮВАНOSTІ ПРАЦІВНИКІВ МАРГАНЦЕВОРУДНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

ДУ «Інститут медицини праці НАМН України», м. Київ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України, м. Київ

**Мета:** провести поглиблений аналіз захворюваності працівників марганцеворудної промисловості.**Матеріали і методи.** Проведено аналіз поширеності патології за класами МКХ-10 серед працівників двох гірничозбагачувальних комбінатів (12800 працівників).**Результати.** Серед працівників марганцеворудної промисловості спостерігається підвищення поширеності патологічних станів, які пов'язані зі стажем роботи, умовами праці. Визначено, що серед працівників підвищено рівні виробничо зумовленої патології: нервової системи, ока, системи кровообігу, органів дихання, органів травлення, кістково-м'язової системи та сполучної тканини, сечостатевої системи. Виявлення серед працівників професійних захворювань – неповне. У більшості випадків відбувається приховування професійної патології (хронічної марганцевої інтоксикації, вібраційної хвороби, професійного раку, пневмококіозу тощо) за рахунок реєстрації загальної патології.**Висновки.** Існує потреба в удосконаленні заходів з виявлення, реєстрації та обліку професійної патології серед працівників марганцеворудної промисловості.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: марганцеворудна промисловість, працівники, поширеність патології.

Марганцеворудна (МР) промисловість України є однією з найпотужніших у світі. Україна займає друге місце за світовими запасами марганцевих руд (Мп-руд), що визначає вагоме економічне значення цієї галузі виробництва для країни. Основними споживачами Мп-руд в Україні є підприємства сталеливарної, феросплавної, кольорової галузей металургійної промисловості України. Частина продукції йде на експорт.

Основною сировинною базою Мп-руд в Україні є Нікопольський басейн (Дніпропетровська, Запорізька, Херсонська області). Натепер розробка родовищ ведеться лише на території Дніпропетровської області, де працюють Орджонікідзевський (ОГЗК) та Марганцевський (МГЗК) гірничозбагачувальні комбінати, шахтним та кар'єрним методами добуток руд та наступного її збагачення [1;3].

Одним з основних шкідливих виробничих чинників марганцеворудної промисловості, що впливає на здоров'я працюючих, є тривале інгаляційне надходження оксиду марганцю (піролюзиту –  $MnO_2$ ), який є складовою руднопородного пилу (з надзвичайно високою концентрацією Мп – 10–100 мг/г). Надходження Мп формує високу небезпеку виникнення серед працівників хронічної марганцевої інтоксикації (манганізму), ознаками якої є полісистемні ураження – центральної нервової системи, з синдромом паркінсонізму та розладами психіки, органів дихання тощо. Також на працівників впливає низка інших шкідливих факторів виробничого середовища, які визнача-

ють формування виробничо зумовленої та професійної захворюваності [2;4–7].

Останніми десятиріччям не проводився поглиблений аналіз захворюваності працівників МР промисловості, що ускладнює розробку цілеспрямованих профілактичних заходів, а також не дозволяє об'єктивно оцінити потреби у наданні медичної допомоги працюючому населенню, що визначило актуальність даного дослідження.

**Метою** дослідження було провести поглиблений аналіз захворюваності працівників марганцеворудної промисловості.**Матеріали і методи.** Проведений в рамках дослідження поглиблений медичний огляд працівників ОГЗК та МГЗК у 2013 р. (загальна кількість працюючих – 12800 осіб) дозволив встановити рівні поширеності серед них основних патологічних станів у розрізі класів хвороб за МКХ-10. Під час дослідження враховувались стать, вік, стаж та місце роботи працівників.

Отримані результати порівнювались з відповідними показниками поширеності патології серед населення працездатного віку Дніпропетровської області (2012–2013 рр.). Для порівняння використовувався показник віково-статевого стандартизованого рівня поширеності патології (standardized prevalence rate – SPR). Вірогідність розбіжності даних визначалась з використанням коефіцієнта Стьюдента.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Встановлено, що серед працюючих в МР промисловості суттєво підвищено рівні поширеності захворювань за наступними класами хво-

роб (відповідно до класів МКХ-10): хвороби нервової системи (у 15,1 разу порівняно з популяційним рівнем); хвороби органів дихання (у 4,1 разу); хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (у 3,8 разу); а також у 1,8 разу за всіма (I–XX) класами хвороб (табл.).

Таблиця. Показники поширеності хвороб серед працівників марганцеворудної промисловості, за даними поглиблених медичних оглядів

Патологічні стани	К-ть випадків захворювання	Поширеність серед працюючих (на 100 тис. відповідного населення)		SPR
		працівники ГЗК (n=12800 осіб)	доросле населення (Дніпропетровська обл.)	
Клас I. Деякі інфекційні та паразитарні хвороби	587	4585,9	5 019,90	0,91
Клас II. Новоутворення	46	359,4	357,30	1,01
Клас III. Хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму	128	1000,0	1 359,60	0,74
Клас IV. Ендокринні хвороби, розлади харчування та порушення обміну речовин	781	6101,6	8 102,70	0,75
Клас V. Розлади психіки та поведінки	62	484,4	4 537,50	0,11
Клас VI. Хвороби нервової системи	7014	54796,9	3 616,00	15,15
Клас VII. Хвороби ока та його придаткового апарату	1478	11546,9	11 909,20	0,97
Клас VIII. Хвороби вуха та соскоподібного відростка	654	5109,4	4 678,80	1,09
Клас IX. Хвороби системи кровообігу	10164	79406,3	74 296,80	1,07
Клас X. Хвороби органів дихання	16254	126984,4	31 225,80	4,07
Клас XI. Хвороби органів травлення	2001	15632,8	21 929,50	0,71
Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	789	6164,1	5 575,30	1,11
Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	6897	53882,8	14 266,00	3,78
Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи	2535	19804,7	17 040,40	1,16
Клас XIX. Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників	287	2242,2	5 001,50	0,45
<b>ВСЬОГО</b>	<b>49677</b>	<b>388101,6</b>	<b>216 843,40</b>	<b>1,79</b>

За класом I (деякі інфекційні та паразитарні хвороби) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК знаходиться на популяційному рівні (SPR=0,91). Однак реєструється підвищений рівень захворювання на деякі хронічні інфекційні захворювання – вірусні гепатити (SPR=3,15), туберкульоз та коніотуберкульоз (SPR=1,35). Рівень поширеності зазначених патологічних станів є більшим: вірусні гепатити – серед жінок ( $p < 0,05$ ), туберкульоз (коніотуберкульоз) – серед чоловіків ( $p < 0,05$ ). Ці патологічні стани зареєстровано серед працівників у віковій групі після 40 років. Максимум захворюваності на вірусні гепатити реєструється у віковій групі 40–49 років ( $p < 0,05$ ), а на туберкульоз (коніотуберкульоз) – у старших за 60 років ( $p < 0,05$ ).

Реєстрація зазначених патологічних станів відбувається у всіх стажевих групах працівників. Максимум захворювання на вірусні гепатити спостерігаються у стажевих групах 0–9 та 20–29 років ( $p < 0,05$ ) і знижуються зі збільшенням стажу.

Максимуми захворювання на туберкульоз (коніотуберкульоз) спостерігаються у стажевих групах 10–19 та 30–39 років ( $p < 0,05$ ) і збільшується зі збільшенням стажу. Найбільші рівні захворювання на вірусні гепатити реєструються серед працюючих в кар'єрах та на ГЗФ, а найменші – у шахтах. Найбільші рівні захворювання на туберкульоз (коніотуберкульоз) реєструються серед працюючих в шахтах та кар'єрах, менші – на ГЗФ ( $p < 0,05$ ).

За класом II (новоутворення) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК знаходиться майже на популяційному рівні (SPR=1,01). Однак порівняно з популяційним рівнем серед працівників реєструється підвищений рівень захворювання на рак гортани (SPR=3,18) та рак легень (SPR=1,61), рівень поширеності вищий серед чоловіків ( $p < 0,05$ ). Зазначені патологічні стани зареєстровано серед працівників у віковій групі після 40 років. Максимум захворювання спостерігається у віці після 60 років ( $p < 0,05$ ) і збільшується з віком.

Реєстрація зазначених патологічних станів відбувається у стажевих групах працівників більше за 10 років, із максимумом після 30 років ( $p < 0,05$ ), і збільшується зі збільшенням стажу. Найвищі рівні захворювання на рак гортані реєструються серед працюючих в шахтах та кар'єрах, а найнижчі – в ГЗК ( $p < 0,05$ ). Найвищі рівні захворювання на рак легень реєструються серед працюючих в ГЗФ та шахтах, а найменші – в кар'єрах ( $p < 0,05$ ).

За класом III (хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК знаходиться нижче популяційного рівня ( $SPR=0,74$ ). Рівень захворювання на анемію також знаходиться нижче популяційного рівня ( $SPR=0,69$ ). Анемія зустрічається спорадично серед працівників чоловічої статі, у віковій групі 50–59 років, при стажі 20–29 років, які працюють у шахті ( $p < 0,05$ ). Це свідчить, що захворювання працюючих МР промисловості на анемію швидше за все не пов'язано із впливом виробничих чинників.

За класом IV (ендокринні хвороби, розлади харчування та порушення обміну речовин) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК знаходиться нижче популяційного рівня ( $SPR=0,75$ ). Усі патологічні стани цього класу також знаходяться на популяційному рівні або нижче: ожиріння ( $SPR=0,95$ ), цукровий діабет ( $SPR=0,85$ ), хвороби щитоподібної залози ( $SPR=0,99$ ). Рівень поширеності зазначених патологічних станів зареєстрований лише серед чоловіків ( $p < 0,05$ ), збільшується з віком (із максимумом у віковій групі після 50 років;  $p < 0,05$ ), не має чіткої залежності від стажу роботи; рівні захворювання майже однакові у різних місцях роботи, однак дещо переважають серед працівників: ожиріння – шахт; цукровий діабет – шахт та кар'єрів; хвороби щитоподібної залози – кар'єрів та ГЗФ ( $p < 0,05$ ).

За класом V (розлади психіки та поведінки) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК знаходиться значно нижче популяційного рівня ( $SPR=0,11$ ). Захворювання на клінічну депресію знаходяться на популяційному рівні ( $SPR=1,00$ ). Рівень поширеності клінічної депресії зареєстровано лише серед чоловіків ( $p < 0,05$ ), збільшується із віком (із максимумом у віковій групі після 50 років;  $p < 0,05$ ), не має чіткої залежності від стажу роботи, зафіксовані лише серед працівників шахт ( $p < 0,05$ ).

За класом VI (хвороби нервової системи) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК значно вищий, ніж у популяції ( $SPR=15,15$ ). Порівняно з популяційним рівнем, серед працівників реєструється підвищений рівень захворюваності на:

– захворювання периферичної нервової системи (невропатію, вегетативно-сенсорну поліневропатію верхніх кінцівок, радикулопатії, полірадикулопатії тощо) –  $SPR=7,82$ , які реєструються серед 14,8% усіх захворювань нервової системи у працівників ГЗК (найбільш часто реєструються випадки радикулопатії та полірадикулопатії – 84,8%);

– патологію стріо-палідарної системи (синдром паркінсонізму, синдром «неспокійних ніг») –  $SPR=3,73$ , яка реєструється серед 0,9% усіх захворювань нервової системи;

– соматоформну вегетативну дисфункцію (вегето-судинну дистонію, астено-вегетативний синдром, нейродистрофічний синдром) ( $SPR=2,54$ ), яка реєструється серед 70,1% усіх захворювань нервової системи;

– енцефалопатію ( $SPR=1,20$ ), яка реєструється серед 14,2% усіх захворювань нервової системи.

Рівень поширеності патологічних станів центральної нервової системи є більшим: серед жінок – синдром «неспокійних ніг», енцефалопатія ( $p < 0,05$ ); серед чоловіків – синдром «порожнього турецького сідла», синдром паркінсонізму ( $p < 0,05$ ). Зазначені патологічні стани зареєстровано серед працівників у віковій групі після 30 років. Максимум захворювання спостерігається: синдром паркінсонізму – 30–39 років ( $p < 0,05$ ); синдром «неспокійних ніг», енцефалопатія – 50–59 років ( $p < 0,05$ ); синдром «порожнього турецького сідла» – після 60 років ( $p < 0,05$ ). Для всіх патологічних станів, крім синдрому паркінсонізму, характерне збільшення поширеності патологічних станів з віком. Для синдрому паркінсонізму характерне зниження поширеності цього патологічного стану серед працюючих.

Реєстрація усіх зазначених патологічних станів відбувається у стажевих групах працівників понад 10 років ( $p < 0,05$ ). Максимуми захворювання реєструються при стажі від 10 до 29 років ( $p < 0,05$ ). Найвищі рівні захворювання реєструються серед працюючих: синдром паркінсонізму, синдром «порожнього турецького сідла» – в кар'єрах та шахтах ( $p < 0,05$ ); синдром «неспокійних ніг», енцефалопатія – на ГЗФ ( $p < 0,05$ ).

Рівень поширеності патологічних станів вегетативної та периферичної нервової системи є більшим: серед жінок – вегето-судинна дистонія, нейродистрофічний синдром, вегетативно-сенсорна поліневропатія верхніх кінцівок, радикулопатії та полірадикулопатії ( $p < 0,05$ ); серед чоловіків – астено-вегетативний синдром, невропатії ( $p < 0,05$ ).

Зазначені патологічні стани зареєстровано серед працівників у віковій групі після 30 років. Максимум захворювання для всіх патологічних станів спостерігається у віці 30–50 років ( $p < 0,05$ ).

Для всіх патологічних станів характерне зниження рівня поширеності зі збільшенням віку.

Реєстрація усіх зазначених патологічних станів відбувається у стажевих групах працівників понад 10 років ( $p < 0,05$ ), крім астено-вегетативного синдрому, реєстрація якого спостерігається при стажі до 10 років. Максимуми захворювань реєструються при стажі від 10 до 29 років ( $p < 0,05$ ). Зі збільшенням стажу зростає захворювання на всі патологічні стани, крім астено-вегетативного синдрому. Майже у всіх місцях праці спостерігаються високі рівні захворювання працюючих на патологію периферичної нервової системи, з деякими неспецифічними відмінностями їх рівнів ( $p < 0,05$ ). Вегето-судинна дистонія та астено-вегетативний синдром, нейродистрофічний синдром, вегето-сенсорна полінейропатія верхніх кінцівок реєструються майже однаково у всіх місцях праці.

Захворюваність працівників МР промисловості на хвороби центральної та вегетативної нервової системи має наступні віково-стажєві хронологічні закономірності: (1) соматоформна вегетативна дисфункція; (2) патологія стріо-палідарної системи; (3) енцефалопатія. На їх фоні відбувається виникнення самостійної патології периферичної нервової системи.

За VII класом (хвороби ока та його придаткового апарату) поширеність захворювань серед працівників ГЗК загалом знаходиться на популяційному рівні ( $SPR=0,97$ ). Однак серед працівників реєструється підвищений рівень захворювання на катаракту ( $SPR=2,55$ ), а рівень захворювання на макулодистрофію знаходиться майже на популяційному рівні ( $SPR=1,02$ ). Рівень поширеності зазначених патологічних станів є вищим: катаракти – серед жінок ( $p < 0,05$ ), макулодистрофії – серед чоловіків ( $p < 0,05$ ). Зазначені патологічні стани зареєстровано серед працівників у віковій групі після 50 років, із максимумом після 60 років ( $p < 0,05$ ).

Не зареєстровано чіткої залежності у виникненні катаракти та макулодистрофії від стажу роботи працівників. Найбільші рівні захворювання на катаракту та макулодистрофію спостерігаються серед працюючих у шахтах та ГЗФ ( $p < 0,05$ ).

За VIII класом (хвороби вуха та соскоподібного відростка) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК є дещо вищим за популяційний ( $SPR=1,09$ ), у т.ч. на сенсоневральну приглухуватість ( $SPR=1,21$ ). Рівень поширеності сенсоневральної приглухуватості є майже однаковим серед осіб обох статей ( $p > 0,05$ ). Зазначена патологія реєструється у всіх вікових групах, із максимумом 40–49 років ( $p < 0,05$ ). Визначається чітка залежність між виникненням сенсоневральної приглухуватості та стажем роботи, із

максимумом захворювання при стажі 10–19 років ( $p < 0,05$ ). Натомість у різних місцях праці спостерігаються однакові рівні захворювання на сенсоневральну приглухуватість ( $p > 0,05$ ).

За IX класом (хвороби системи кровообігу) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК є дещо вищим за популяційний ( $SPR=1,07$ ) і значно вищим є рівень гіпертонічної хвороби ( $SPR=1,22$ ). Нижчими за популяційні рівні є ішемічна хвороба серця ( $SPR=0,74$ ), цереброваскулярна патологія ( $SPR=0,73$ ), варикозне розширення вен ( $SPR=0,23$ ).

Рівень поширеності гіпертонічної хвороби є майже однаковим серед осіб обох статей ( $p > 0,05$ ), на відміну від переважання серед чоловіків – ішемічної хвороби серця, цереброваскулярної патології, варикозного розширення вен ( $p < 0,05$ ). Зазначена патологія реєструється у всіх вікових групах. Для цереброваскулярної патології спостерігається максимум у віковій групі 30–39 років з наступним зниженням та стабілізацією показників захворюваності у наступних вікових групах. Для гіпертонічної хвороби, ішемічної хвороби серця та варикозного розширення вен характерне збільшення показників захворювання із віком із досягненням максимальних значень у віці після 60 років ( $p < 0,05$ ).

Не визначається чітка стажєва залежність у динаміці показників для всіх патологічних станів системи кровообігу. У різних місцях праці спостерігаються майже однакові рівні захворювання працівників на всі досліджені патологічні стани.

За X класом (хвороби органів дихання) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК є значно вищим за популяційні рівні ( $SPR=4,07$ ), у т.ч. значно вищим є хронічний бронхіт, трахеїт ( $SPR=4,61$ ), дещо менше поширені хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) –  $SPR=1,44$ , хронічний ринофаринголарингіт ( $SPR=1,22$ ), бронхіальна астма ( $SPR=1,07$ ).

Рівень поширеності усіх зазначених патологічних станів органів дихання є майже однаковим серед осіб обох статей із незначним переважанням серед осіб жіночої статі хронічного ринофаринголарингіту, хронічного бронхіту, трахеїту, ХОЗЛ ( $p < 0,05$ ). Зазначена патологія реєструється у всіх вікових групах, із максимумом у віці 30–39 та понад 60 років – для хронічного ринофаринголарингіту та хронічного бронхіту, трахеїту; у віці 40–60 років – для ХОЗЛ ( $p < 0,05$ ). Для захворювання на бронхіальну астму не визначається чіткої вікової залежності.

Максимум захворювання на хронічний ринофаринголарингіт та хронічний бронхіт, трахеїт спостерігається у стажєвій групі до 10 років і знижується у наступних стажєвих групах ( $p < 0,05$ ); захворювання на ХОЗЛ є максимальним у стажєвій групі 20–29 років ( $p < 0,05$ ). Для захворю-

вання на бронхіальну астму не визначається чіткої стажевої залежності. У різних місцях праці спостерігаються майже однаково високі рівні захворювання на хвороби органів дихання. Спостерігається деяке переважання захворювання на хронічний ринофаринголарингіт та хронічний бронхіт, трахеїт серед працівників шахт та кар'єрів, а також переважання захворювання на ХОЗЛ – на ГЗК та в шахтах. Захворювання на бронхіальну астму є максимальним серед працівників кар'єрів.

Захворювання працівників МР промисловості на хвороби органів дихання мають наступні віково-стажєві хронологічні закономірності: (1) хронічний ринофаринголарингіт та хронічний бронхіт, трахеїт; (2) ХОЗЛ та бронхіальна астма.

За XI класом (хвороби органів травлення) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК є нижчим за популяційні рівні (SPR=0,71), але дещо вищим для хронічного гепатиту (крім вірусного) – SPR=1,15, хронічного холециститу (SPR=1,11), хронічного панкреатиту (SPR=1,06), хронічного гастриту (SPR=1,04).

Рівні поширеності хронічного гастриту, виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, хронічного гепатиту – переважають серед осіб жіночої статі, а хронічного холециститу й хронічного панкреатиту – серед чоловічої статі ( $p < 0,05$ ). Хвороби органів травлення реєструються у всіх працівників після 40 років, із максимумом у віці 40–59 років (для всіх патологічних станів), крім хронічного гепатиту, який максимально реєструється після 60 років ( $p < 0,05$ ).

Зазначені патологічні стани реєструються при стажі понад 10 років із максимумом при стажі 20–29 років ( $p < 0,05$ ). Визначається залежність між рівнем поширеності патології та зростанням стажу роботи. Не визначено чіткої залежності між рівнями поширеності патології та місцем роботи працівників. Однак захворювання працівників на хронічний гастрит переважає серед працівників кар'єрів та ГЗФ ( $p < 0,05$ ), на хронічний гепатит – ГЗФ та шахт ( $p < 0,05$ ), хронічний панкреатит – шахт ( $p < 0,05$ ).

За XII класом (хвороби шкіри та підшкірної клітковини) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК є дещо вищим за популяційні рівні (SPR=1,11). Рівні поширеності цих хвороб переважають серед осіб жіночої статі ( $p < 0,05$ ). Їх наявність реєструється у всіх працівників після 40 років, із максимумом у віці 40–59 років із наступним незначним зниженням рівнів ( $p < 0,05$ ).

Зазначені патологічні стани реєструються при стажі понад 10 років із максимумом при стажі 20–29 років ( $p < 0,05$ ). Визначається залежність між рівнем поширеності патології та зростанням стажу роботи. Хвороби шкіри переважають серед працюючих у шахтах та кар'єрах.

За XIII класом (хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК є значно вищим за популяційні рівні (SPR=3,78), у т.ч. для остеохондрозу, остеохондропатії (SPR=2,05), артрозів, періартритів (SPR=1,15).

Рівні поширеності усіх патологічних станів переважають серед осіб жіночої статі ( $p < 0,05$ ). Хвороби кістково-м'язової системи реєструються у всіх працівників у віці 30–59 років і мають тенденцію до зниження у наступних вікових групах ( $p < 0,05$ ), що швидше за все пов'язано із звільненням працівників через нездатність виконувати фізично важку роботу (це особливо виражено у реєстрації випадків остеохондрозу та остеохондропатії).

Зазначені патологічні стани реєструються при стажі до 10 років, але мають тенденцію до стрімкого зростання поширеності при стажі понад 10 років ( $p < 0,05$ ). Визначається залежність між рівнем поширеності патології та зростанням стажу роботи. Раніше серед працівників виникають артрози, періартрити, деформуючий артроз (максимум при стажі – 10–19 років), дещо відтерміновані – остеохондроз та остеохондропатії (20–29 років).

Не визначено чіткої залежності між рівнями поширеності патології та місцем роботи працівників; для всіх працівників ГЗК характерні високі рівні захворювання на артрози, періартрити, деформуючий артроз, остеохондроз та остеохондропатії.

Захворювання працівників МР промисловості на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини мають наступні віково-стажєві хронологічні закономірності: (1) артрози, періартрити, деформуючий артроз; (2) остеохондроз, остеохондропатії.

За XIV класом (хвороби сечостатевої системи) рівень поширеності захворювань серед працівників ГЗК є дещо вищим за популяційні рівні (SPR=1,16), у т.ч. для хронічного пієлонефриту (SPR=1,23) та хронічного циститу (SPR=1,09).

Рівні поширеності усіх патологічних станів переважають серед осіб чоловічої статі ( $p < 0,05$ ). Хвороби сечостатевої системи реєструються у всіх працівників у віці після 40 років і мають тенденцію до стабілізації у наступних вікових групах ( $p < 0,05$ ).

Зазначені патологічні стани реєструються при стажі понад 20 років. Для хронічного пієлонефриту характерне стрімке зростання захворювання залежно від стажу (із максимумом – 20–29 років;  $p < 0,05$ ). Для інших патологічних станів не визначено закономірностей. Захворюваність працівників на хронічний пієлонефрит висока у всіх місцях праці, але найвища серед працівників кар'єрів. Також серед працівників кар'єрів

спостерігаються найвищі рівні захворюваності на хронічний цистит та хронічний пієлонефрит.

За XIX класом (травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників) рівень поширеності захворювань та травм серед працівників ГЗК є нижчим за популяційні рівні (SPR=0,45), однак вищими за популяційні є рівні вібраційної хвороби (SPR=2,98), виробничих травм (SPR=1,52) та хронічної марганцевої інтоксикації (SPR=1,27).

Рівні поширеності хронічної марганцевої інтоксикації та вібраційної хвороби є вищими серед осіб жіночої статі ( $p < 0,05$ ), а травм (побутових та виробничих) – серед чоловічої статі ( $p < 0,05$ ). Виробничі травми реєструються переважно серед працівників у віці до 40 років ( $p < 0,05$ ), для інших патологічних станів та травм відсутні вікові залежності.

Для поширення вібраційної хвороби, хронічної марганцевої інтоксикації характерне зростання рівнів зі стажем (із максимумом при стажі 20–29 років;  $p < 0,05$ ). Максимальна реєстрація виробничих травм спостерігається при стажі 10–19 років ( $p < 0,05$ ) і має відмінну динаміку від побутових травм. Реєстрація випадків вібраційної хвороби є найбільшою серед працівників ГЗК та шахт ( $p < 0,05$ ). Хронічної марганцевої інтоксикації – однакова у всіх місцях роботи ( $p < 0,05$ ). Виробничі травми переважають серед працівників кар'єрів ( $p < 0,05$ ).

Захворювання працівників МР промисловості на професійні хвороби мають наступні віково-стажові хронологічні закономірності: (1) виробничі травми; (2) вібраційна хвороба; (3) хронічна інтоксикація марганцем.

### Висновки

Дослідженням встановлено, що серед працівників марганцеворудної промисловості спостерігається підвищення поширеності патологічних станів, які пов'язані зі стажем роботи, умовами праці (агреговані серед працівників окремих професійних груп), що дозволяє з високою вірогідністю віднести їх до виробничо-зумовленої патології:

– Клас VI. «Хвороби нервової системи» – соматоформна вегетативна дисфункція, вегетативно-сенсорна поліневропатія верхніх кінцівок,

радикулопатії, полірадикулопатії, радикуломієлопатія, енцефалопатія.

– Клас VII. «Хвороби ока та його придаткового апарату» – катаракта, макулодистрофія.

– Клас IX. «Хвороби системи кровообігу» – гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця, цереброваскулярна патологія, варикозне розширення вен.

– Клас X. «Хвороби органів дихання» – хронічний ринофаринголарингіт, хронічний бронхіт, трахеїт, ХОЗЛ.

– Клас XI. «Хвороби органів травлення» – хронічний гастрит, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, хронічний гепатит, хронічний холецистит.

– Клас XIII. «Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини» – остеохондроз, остеохондропатії, артрози, періартрози, деформуючі артрози.

– Клас XIV. «Хвороби сечостатевої системи» – хронічний пієлонефрит.

Виявлення серед працівників професійних захворюваність є неповним. Обмежено реєструються випадки хронічного пилового бронхіту, пневмоконіозу, сенсоневральної приглухуватості, хронічної інтоксикації марганцем, вібраційної хвороби. У більшості випадків відбувається приховування професійної патології серед працюючих за рахунок реєстрації у них загальної патології. Зовсім не реєструються випадки професійного раку, радикулопатії, полірадикулопатії, радикуломієлопатії, артрозів, періартрозів, катаракти, за наявності шкідливих факторів виробничого середовища, які можуть стати причиною зазначених патологічних станів.

Зазначене потребує удосконалення заходів з виявлення, реєстрації та обліку професійної патології серед працівників марганцеворудної промисловості, а також проведення подальших досліджень виникнення та профілактики виробничо-зумовленої патології.

**Перспективи подальших досліджень** полягають в удосконаленні системи раннього виявлення та реєстрації виробничо-зумовленої та професійної патології серед працівників марганцеворудної промисловості України.

### Список літератури

1. Марганецький гірничо-збагачувальний комбінат [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.rudana.in.ua/mgok\\_ua.htm](http://www.rudana.in.ua/mgok_ua.htm). – Назва з екрану.
2. Неврологические аспекты марганцевой нейротоксичности / Матюшко М. Г., Мяловицкая О. А., Трейтjak В. С. [и др.] // Междунар. неврологич. журн. – 2010. – № 3. – С. 178–181.
3. Орджонікідзевський гірничо-збагачувальний комбінат [Електронний ресурс]. – Режим доступу: : <http://www.orgdok.com>. – Назва з екрану.
4. Хроническая интоксикация марганцем // Профессиональная патология: нац. рук-во / под ред. Н. Ф. Измерова. – М., 2011. – С. 247–251.
5. Human health risk assessment for inhaled manganese // Health Canada. – Ottawa, Ontario: Health Canada – 2010. – 140 p.

6. *The effect of occupational exposure to manganese dust and fume on neuropsychological functioning in Australian smelter workers* / Summers M. J., Summers J. J., White T. F. [et al.] // *J. Clin. Exp. Neuropsychol.* – 2011. – Vol. 33, № 6. – P. 692–703.
7. *Toxicological profile for manganese* / Williams M., Todd D. G., Roney N., Crawford J. [et al.]. – Atlanta (GA): Agency for Toxic Substances and Disease Registry (US), 2012. – 210 p.

### СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ МАРГАНЦЕВОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Д.В. Варивончик, С.В. Харьковская*

ГУ «Институт медицины труда НАМН Украины», г. Киев

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

**Цель** – провести углубленный анализ заболеваемости работников марганцеворудной промышленности.

**Материалы и методы.** Проведен анализ распространенности патологии по классам МКБ-10 среди работников двух горнообогатительных комбинатов (12800 работников).

**Результаты.** Среди работников марганцеворудной промышленности наблюдается повышение распространенности патологических состояний, связанных со стажем работы, условиями труда. Определено, что среди работников повышены уровни производственно обусловленной патологии: нервной системы, глаз, системы кровообращения, органов дыхания, органов пищеварения, костно-мышечной системы и соединительной ткани, мочеполовой системы. Выявление среди работников профессиональных заболеваний – неполное. В большинстве случаев происходит сокрытие профессиональной патологии (хронической марганцевой интоксикации, вибрационной болезни, профессионального рака, пневмокониозов т.д.), за счет регистрации общей патологии.

**Выводы.** Существует потребность в усовершенствовании мер по выявлению, регистрации и учету профессиональной патологии среди работников марганцеворудной промышленности.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** марганцеворудная промышленность, работники, распространенность патологии.

### DISEASE INCIDENCE OF MANGANESE INDUSTRY WORKERS

*D.V. Varyvonchik, S.V. Kharkivska*

SI "Institute of Occupational Medicine National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv

National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

**Purpose:** To carry out the profound analysis of the disease incidence of manganese industry employees.

**Materials and methods.** The analysis of pathology prevalence on classes ICD-10 among employees of two ore mining (12,800 employees) has been lead.

**Results.** Among manganese industry workers has seen increase of prevalence of pathological conditions connected with work experience, working conditions. It is determined that among workers increased levels of industrial pathology: nervous system, eyes, circulatory system, respiratory system, digestive system, musculoskeletal system and connective tissue, urinogenital system. Identification among workers of occupational diseases – incomplete. In most cases there is concealment professional pathology (chronic manganese intoxication, vibrating disease, occupational cancer, pneumonia konioz, etc.) due to registration of general pathology.

**Conclusions.** There is a need for improved measures on revealing, registration and account of occupational pathology among manganese industry workers.

**KEY WORDS:** manganese industry, workers, prevalence of pathology.

Рукопис надійшов у редакцію 19.05.2014 р.

#### Відомості про авторів:

**Варивончик Денис Віталійович** – д.мед.н., с.н.с., завідувач лабораторії канцерогенної небезпеки та профілактики професійного раку ДУ «Інститут медицини праці НАМН України»; завідувач кафедри медицини праці, психофізіології та медичної екології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Телефон: 067–292–17–07.

**Харківська Світлана Валеріївна** – завідувачка відділення професійної патології КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова». Телефон: (056) 373-09-26.



УДК 355.5:355.273(477)

В.В. КОСАРЧУК<sup>1</sup>, Л.М. ЧОРНА<sup>2</sup>, В.В. ЯКИМЕЦЬ<sup>3</sup>, М.І. ХИЖНЯК<sup>4</sup>, Л.А. УСТИНОВА<sup>4</sup>

## АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРИДАТНОСТІ ДО ВІЙСЬКОВОЇ СЛУЖБИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ РЯДОВОГО ТА ОФІЦЕРСЬКОГО СКЛАДУ МОБІЛІЗАЦІЙНОГО РЕЗЕРВУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НА ЕТАПІ ЗВІЛЬНЕННЯ

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна<sup>2</sup>Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону, м. Вінниця, Україна<sup>3</sup>Лікарня Управління внутрішніх справ МВС у Рівненській області, Україна<sup>4</sup>Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

**Мета:** вивчення придатності до військової служби військовослужбовців рядового та офіцерського складу мобілізаційного резерву Збройних Сил України.

**Матеріали і методи.** На основі статистичної звітності за формою № 2/мед., № 4/мед. та звітів про результати медичного огляду військовослужбовців Збройних Сил України за 2008–2012 рр. вивчалися динамічні зміни у стані придатності до військової служби на етапі звільнення.

**Результати.** У структурі захворювань, з приводу яких військовослужбовці були визнані військово-лікарськими комісіями непридатними (обмежено придатними) до військової служби, перші місця посіли розлади психіки та поведінки (21,71%), хвороби органів травлення (18,88%), хвороби системи кровообігу (12,14%), інфекційні та паразитарні хвороби (10,40%), хвороби кістково-м'язової системи (8,11%). Серед хвороб, внаслідок яких відбулися зміни у стані придатності до служби військовослужбовців офіцерського складу, перші п'ять місць посіли хвороби системи кровообігу (40,49%), хвороби кістково-м'язової системи (15,05%), хвороби органів травлення (12,57%), хвороби нервової системи (7,17%), травми та отруєння (5,47%).

**Висновки.** Невизначеність причин розвитку непридатності військовослужбовців мобілізаційного резерву заважає дієвому комплектуванню Збройних Сил України в умовах часткової та повної мобілізації і вимагає подальшого дослідження.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** мобілізація, військовослужбовці мобілізаційного резерву, рядовий склад, офіцерський склад, придатність до військової служби.

Мобілізаційна підготовка та мобілізація є складовими комплексу заходів, які здійснюються з метою забезпечення оборони держави, за винятком цільової мобілізації. Зміст мобілізаційної підготовки становить: створення мобілізаційного резерву; військовий облік військовозобов'язаних і призовників; підготовка та накопичення військово-навчених людських ресурсів військовозобов'язаних і призовників для комплектування посад, передбачених штатами воєнного часу. Одним з основних принципів мобілізаційної підготовки та мобілізації є наукова обґрунтованість організації медичного забезпечення військовослужбовців мобілізаційного резерву Збройних Сил України (ЗС України) [3;4;8-12].

Питання реформування вітчизняної системи медичного забезпечення військ, здоров'я військовослужбовців було предметом вивчення багатьох дослідників проблем військової медицини (В.Я. Білий зі співавт., 2000; Т.А. Бібік зі співавт., 2005, 2007; Ю. Калагін, 2007; М.П. Захараш зі співавт., 2008; Р.В. Шевчук зі співавт., 2013) [1;2;5-7;13]. Однак зміни у стані придатності до військової служби військовослужбовців рядового складу мобілізаційного резерву ЗС України та військовослужбовців Державної прикордонної

служби України на етапі звільнення не досліджувалися, що зумовлює актуальність даної роботи.

**Мета:** вивчення придатності до військової служби військовослужбовців рядового складу мобілізаційного резерву ЗС України та військовослужбовців Державної прикордонної служби України на основі вивчення особливостей структури захворювань, з приводу яких вказані контингенти на етапі звільнення визнані Військово-лікарською комісією (ВЛК) непридатним (обмежено придатним) до військової служби.

**Матеріали і методи.** Вивчення особливостей стану придатності до військової служби військовослужбовців рядового складу мобілізаційного резерву ЗС України, військовослужбовців Державної прикордонної служби України на етапі звільнення, які впливають на якість комплектування мобілізаційного резерву при частковій та повній мобілізації, проводилося шляхом аналізу звітної документації (ф. 2 мед., 4 мед.) за 2008–2012 рр. з використанням статистичного методу дослідження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** За результатом проведеного аналізу багаторічної динаміки придатності до військової служби за станом здоров'я військовослужбовців строкової служби мобілізаційного резерву ЗС

України на етапі звільнення встановлено, що у 2008–2012 рр. у структурі захворювань, з приводу яких військовослужбовці були визнані ВЛК непридатними (обмежено придатними) до військової служби в ЗС України, перше місце посіли розлади психіки та поведінки (V клас), які становили  $21,71 \pm 0,46\%$  (рис. 1). Друге місце серед хвороб, внаслідок яких відбулися зміни у стані здоров'я військовослужбовців строкової служби та, відповідно, зміни у стані їхньої придатності до служби, посіли хвороби органів трав-

лення (XI клас) –  $18,88 \pm 0,44\%$ , з яких виразкова хвороба шлунка та ДПК становили  $13,06 \pm 0,38\%$ . Третє місце посіли хвороби системи кровообігу (IX клас) –  $12,14 \pm 0,36\%$ , з яких гіпертонічна хвороба становила  $1,66 \pm 0,14\%$ . Четверте місце посіли інфекційні та паразитарні хвороби (I клас) –  $10,40 \pm 0,34\%$ , у тому числі туберкульоз становив  $4,2 \pm 0,22\%$ . П'яте місце посіли хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (XIII клас) з показником  $8,11 \pm 0,30\%$ , з них дорсопатії становили  $4,2 \pm 0,22\%$ .

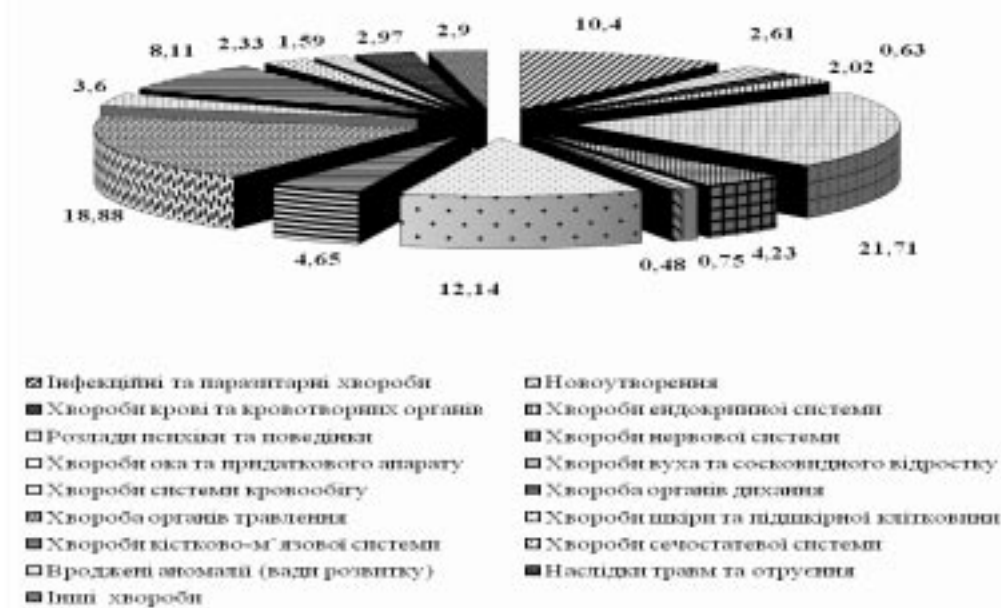


Рис. 1. Структура захворювань, з приводу яких військовослужбовці строкової служби мобілізаційного резерву ЗС України на етапі звільнення визнані ВЛК непридатними (обмежено придатними) до військової служби у 2008–2012 рр. (%)

За результатом проведеного аналізу багаторічної динаміки придатності до військової служби за станом здоров'я військовослужбовців офіцерського складу мобілізаційного резерву ЗС України на етапі закінчення військової служби встановлено, що у 2008–2012 рр. у структурі за-

хворювань, з приводу яких військовослужбовці були визнані ВЛК непридатними (обмежено придатними) до військової служби, перше місце посіли хвороби системи кровообігу (IX клас) з часткою  $40,49 \pm 0,40\%$ , з них гіпертонічна хвороба становила  $32,62 \pm 0,38\%$ . (рис. 2). Друге місце

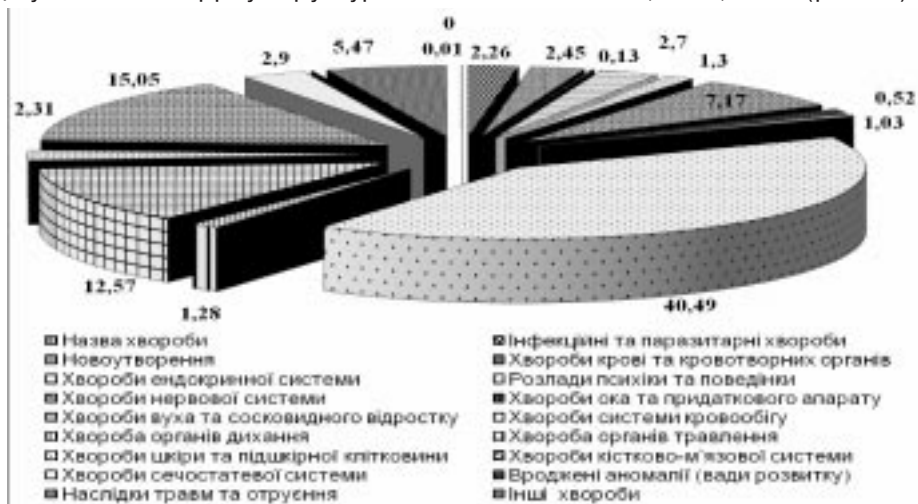


Рис. 2. Структура захворювань, з приводу яких військовослужбовці офіцерського складу мобілізаційного резерву ЗС України на етапі звільнення визнані ВЛК непридатними (обмежено придатними) до військової служби у 2008–2012 рр. (%)

посіли хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (XIII клас) –  $15,05 \pm 0,29\%$ , з них дорсопатії становили  $13,06 \pm 0,28\%$ ; третє місце належить хворобам органів травлення (XI клас) –  $12,57 \pm 0,27\%$ , з яких виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки становить  $7,47 \pm 0,22\%$ . Четверте та п'яте місця у структурі захворюваності військовослужбовців офіцерського складу мобілізаційного резерву належить хворобам нервової системи (VI клас) та наслідкам травм та отруень (XXI клас) –  $7,17 \pm 0,21\%$  та  $5,47 \pm 0,19\%$  відповідно.

#### Висновки

1. Встановлено, що невизначеність причин розвитку стану непридатності військовослужбовців мобілізаційного резерву заважає дієвому комплектуванню ЗС України в умовах часткової та повної мобілізації.

2. У 2008–2012 рр. у структурі захворювань, з приводу яких військовослужбовці строкової служби мобілізаційного резерву ЗС України на етапі звільнення були визнані ВЛК непридатними (обмежено придатними) до військової служби, перші п'ять місць посіли розлади психіки та

поведінки ( $21,71 \pm 0,46\%$ ), хвороби органів травлення ( $18,88 \pm 0,44\%$ ), хвороби системи кровообігу ( $12,14 \pm 0,36\%$ ), деякі інфекційні та паразитарні хвороби ( $10,40 \pm 0,34\%$ ) та хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини ( $8,11 \pm 0,30\%$ ).

3. У структурі захворювань, з приводу яких військовослужбовці офіцерського складу на етапі закінчення військової служби в ЗС України були визнані ВЛК непридатними (обмежено придатними) до військової служби у 2008–2012 рр., перші п'ять місць посіли хвороби системи кровообігу ( $40,49 \pm 0,40\%$ ), хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини ( $15,05 \pm 0,29\%$ ), хвороби органів травлення ( $12,57 \pm 0,27\%$ ), хвороби нервової системи ( $7,17 \pm 0,21\%$ ), наслідки травм та отруєння ( $5,47 \pm 0,19\%$ ).

**Перспективи подальших досліджень** полягають у комплексному дослідженні стану придатності військовослужбовців офіцерського складу мобілізаційного резерву на етапі звільнення з військової служби, виявленні причин інвалідності військовослужбовців мобілізаційного резерву ЗС України та Державної прикордонної служби України.

#### Список літератури

1. Бібік Т. А. Вивчення стану здоров'я та надання медичної допомоги військовослужбовцям ЗС України за даними соціологічного опитування / Т. А. Бібік // Військова медицина України. – 2005. – № 2. – С. 50–52.
2. Бібік Т. А. До питання про подальший розвиток диспансеризації військовослужбовців Збройних сил України / Т. А. Бібік, Г. З. Мороз // Лік. справа. – 2007. – № 5/6. – С. 125–128.
3. Біла книга України 2009. Оборонна політика України : щорічник. – К. : МО України, 2010. – 92 с.
4. Біла книга України 2012. Оборонна політика України : щорічник. – К. : МО України, 2013. – 73 с.
5. Калагін Ю. Охорона здоров'я військовослужбовців як складова соціальної сфери Збройних сил України / Ю. Калагін // Соц. психологія. – 2007. – № 5. – С. 157–162.
6. Концепція професійного здоров'я військовослужбовців у Програмі будівництва та розвитку ЗС України / В. Я. Білий, О. О. Сохін, М. М. Вовкодав [та ін.] // Наука і оборона. – 2000. – № 3. – С. 22–26.
7. Питання оптимізації медичної та медико-експертної допомоги військовослужбовцям на регіональному рівні / М. П. Захараш, О. В. Сергієні, А. М. Кравченко, Г. І. Тітов // Україна. Здоров'я нації. – 2008. – № 2. – С. 192–195.
8. Про внесення змін до Закону України "Про загальний військовий обов'язок і військову службу : Закон України від 04.04.06. № 3597-IV // Оф. вісн. України. – 2006. – № 17 (10.05.2006). – Ст. 1261.
9. Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію : Закон України від 16 жовтня 2012 р. // Військове законодавство України : зб. нормативних актів. – К. : Атіка, 2012.
10. Про оборону України : Закон України від 6 грудня 1991 р. // Законодавство України з питань військової сфери. – К. : Азимут-Україна, 2003.
11. Про структуру військового резерву людських ресурсів : постанова КМУ від 18 жовтня 2006 р. № 1426 // Оф. вісн. України. – 2006. – № 42 (01.11.2006). – Ст. 2805.
12. Стратегічний оборонний бюлетень України : щорічник. – К. : Аванпост-прім, 2012. – 55 с.
13. Шевчук Р. В. Особливості сучасного стану здоров'я юнаків-підлітків з обмеженою придатністю до військової служби за припискою / Р. В. Шевчук, І. В. Огороднійчук, Л. В. Руцук // Військова медицина України. – К., 2013. – Т. 14, № 2. – С. 55–61.

### ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ПРИГОДНОСТИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РЯДОВОГО И ОФИЦЕРСКОГО СОСТАВА МОБИЛИЗАЦИОННОГО РЕЗЕРВА ВООРУЖЕННЫХ СИЛ УКРАИНЫ НА ЭТАПЕ УВОЛЬНЕНИЯ

В.В. Косарчук<sup>1</sup>, Л.М. Чорна<sup>2</sup>, В.В. Якимец<sup>3</sup>, М.І. Хижняк<sup>4</sup>, Л.А. Устинова<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

<sup>2</sup>Военно-медицинский клинический центр Центрального региона, Винница, Украина

<sup>3</sup>Больница Управления внутренних дел Министерства Внутренних Дел в Ровенской области, Украина

<sup>4</sup>Украинская военно-медицинская академия, Киев, Украина

**Цель:** изучение пригодности к военной службе военнослужащих рядового и офицерского состава мобилизационного резерва Вооруженных Сил Украины.

**Матеріали і методи.** На основі статистическої отчетності по формі № 2/мед., № 4/мед. і отчетов о результатах медического осмотра военнослужащих Вооруженных Сил Украины за 2008–2012 годы изучались динамические изменения в состоянии пригодности к военной службе на этапе увольнения.

**Результаты.** В структуре заболеваний, по поводу которых военнослужащие были признаны военно-врачебными комиссиями непригодными (ограниченно пригодными) к военной службе, первые места заняли расстройства психики и поведения (21,71%), болезни органов пищеварения (18,88%), болезни системы кровообращения (12,14%), инфекционные и паразитарные болезни (10,40%), болезни костно-мышечной системы (8,11%). Среди болезней, в результате которых произошли изменения в состоянии пригодности к службе военнослужащих офицерского состава, первые пять мест заняли болезни системы кровообращения (40,49%), болезни костно-мышечной системы (15,05%), болезни органов пищеварения (12,57%), болезни нервной системы (7,17%), травмы и отравления (5,47%).

**Выводы.** Неопределенность причин развития непригодности военнослужащих мобилизационного резерва мешает действенному комплектованию Вооруженных Сил Украины в условиях частичной и полной мобилизации и требует дальнейших исследований.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** мобилизация, военнослужащие мобилизационного резерва, рядовой состав, офицерский состав, пригодность к военной службе.

## STUDY OF THE STATE OF FITNESS TO MILITARY SERVICE OF SERVICEMEN OF ORDINARY AND OFFICERS OF COMPOSITION OF MOBILIZATIONAL RESERVE OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE ON THE STAGE OF LIBERATION

V.V. Kosarchuk<sup>1</sup>, L.M. Chorna<sup>2</sup>, V.V. Jakimec<sup>3</sup>, M.I. Hizhnyak<sup>4</sup>, L.A. Ustinova<sup>4</sup>

<sup>1</sup>National Medical Academy of Postgraduate Education named after P.Shupyk, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Military medical clinical center of central region, Vinnytsia, Ukraine

<sup>3</sup>Hospital Management of internal affairs Ministries of Internal Affairs in Rivne, Ukraine

<sup>4</sup>Ukrain military medical academy, Kyiv, Ukraine

**Purpose.** Studying of suitability to military service of servicemen of ordinary and officers of composition of mobilizational reserve of the Armed Forces of Ukraine.

**Materials and methods.** On the basis of the statistical accounting on a form 2/med., № 4/med. and reports on the results of medical review of servicemen of the Armed Forces of Ukraine for 2008-2012 dynamic changes were studied in the state of suitability to military service on the stage of liberation.

**Results.** In the structure of diseases concerning which servicemen have been recognized by the Military-medical commissions unsuitable (limit suitable) for military service the first places occupied accordingly disorders of psyche and behavior (21,71%), illnesses of organs of digestion (18,88%), illnesses of blood circulation system (12,14%), infectious and parasitic diseases (10,40%), illnesses of bone-muscular system (8,11%). Among illnesses as a result of which changes took place in the state of fitness to service of servicemen and officers, first five places occupied illnesses of blood circulation system (40,49%), illnesses of bone-muscular system (15,05%), illnesses of organs of digestion (12,57%), illness of the nervous system (7,17%), traumas and poisoning (5,47%).

**Conclusions.** Undertaken of reasons of development of the state of uselessness of servicemen of mobilizational reserve prevents effective completing of the Armed Forces of Ukraine in conditions of partial and full mobilization and requires further research.

**KEY WORDS:** mobilization, servicemen of mobilizational reserve, servicemen of ordinary composition, servicemen of officers composition, fitness to military.

Рукопис надійшов до редакції 05.05.2014 р.

### Відомості про авторів:

**Косарчук В.В.** – к.мед.н., доц. кафедри Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика; тел.: 067 465 64 57.

**Чорна Л.М.** – начальник кардіологічного відділення кардіологічної клініки Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону; тел.: 067 501 07 38.

**Якимець В.В.** – к.мед.н., начальник відділення лікарні Управління внутрішніх справ МВС Рівненської області

**Хижняк М.І.** – д.мед.н., професор кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії; тел.: 067 402 50 94.

**Устінова Л.А.** – д.мед.н., професор кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії; тел.: 067 506 91 58.

УДК: 616.71-085-053.9:725.515

Т.Г. БАКАЛЮК

## ВПЛИВ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛІКУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ ПОХИЛОГО ВІКУ З ОСТЕОАРТРОЗОМ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета:** вивчення показників якості життя у хворих похилого віку на остеоартроз з використанням міжнародного запитальника EuroQol для оцінки ефективності санаторно-курортного лікування.

**Матеріали і методи.** У дослідження було включено 72 пацієнти віком від 60 до 78 років, середній вік склав 67,6±8,7 року. Методом рандомізації пацієнтів було розподілено на дві групи. Пацієнти однієї з груп додатково проходили реабілітацію в умовах санаторію протягом 18-21 дня. Оцінка якості життя, пов'язаного зі здоров'ям, проводилась з використанням міжнародного запитальника EuroQol-5D-European Quality of Life instrument (EQ-5D).

**Результати.** У всіх хворих на остеоартроз виявлено проблеми зі здоров'ям різного ступеня. Через 12 місяців за даними запитальника достовірна позитивна динаміка якості життя спостерігалася у пацієнтів, що проходили санаторно-курортне лікування, за рахунок покращення здатності до пересування, зменшення болю і дискомфорту та збільшення повсякденної активності.

**Висновки.** Наявність санаторно-курортного етапу реабілітації у комплексному лікуванні остеоартрозу дозволяє вплинути на якість життя та зберегти ремісію на більш тривалий термін порівняно з амбулаторним лікуванням.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: **якість життя, санаторно-курортне лікування, остеоартроз.**

Остеоартроз (ОА) є одним з найбільш поширених захворювань опорно-рухового апарату, особливо в осіб старшої вікової групи (у кожній третій літній людині, досягаючи 70% серед осіб, старших 65 років). Під час природного старіння відбуваються інволютивні зміни у сполучній тканині, зокрема у сухожиллях, зв'язках, хрящах, кістковій тканині, а також у стінках судин, м'язах [2]. Таким чином, старіння організму сприяє виникненню та накопиченню хвороб. При обстеженні осіб похилого та старечого віку діагностують від трьох до п'яти різних захворювань. Сучасна людина похилого віку – унікальний клінічний феномен з точки зору наявності і поєднання у неї різноманітних за характером і перебігом захворювань, які конкурують за своєю прогностичною значущістю та впливають на якість життя. Остеоартроз відносять до захворювань з високим рівнем коморбідності, причому встановлено, що пацієнти з ОА мають значно вищий ризик розвитку коморбідних станів, ніж пацієнти, які на ОА не страждають [4]. Клінічний досвід і дані численних публікацій свідчать про те, що ОА часто поєднується з наступною соматичною патологією: артеріальною гіпертензією, ішемічною хворобою серця, ожирінням, цукровим діабетом, захворюваннями легень (хронічні обструктивні захворювання легень) та шлунково-кишкового тракту. Найбільше навантаження на суспільство спостерігається у випадках поєднання ОА та остеопенії (остеопорозу (ОП)), що суттєво погіршує якість життя людей [5].

Якість життя – інтегральна характеристика фізичного, психологічного, емоційного і соціального функціонування людини, заснована на її суб'єктивному сприйнятті. Оцінка якості життя на сучасному етапі займає все більше місце в медицині, що відображає, з одного боку, появу нових медичних технологій, які не впливають на тривалість життя, але істотно поліпшують її якість, а з іншого – підвищення активності хворого, збільшення його ролі у виборі методів діагностики та лікування [9].

При виборі запитальників важливо брати до уваги те, що для використання в клінічному дослідженні підходять тільки ті з них, які дають результат оцінки якості життя у вигляді єдиного підсумкового балу від 0 до 1,0. До таких, зокрема, належить загальний запитальник EQ-5D (EuroQol) [6]. Це запитальник загального характеру, простий для заповнення, широко застосовується у різних країнах і дає в процесі обробки зібраних даних єдиний бал для оцінки якості життя, представлений величинами від 0 до 1, що й забезпечує можливість його використання у клінічних дослідженнях. Даний запитальник широко використовується в різних клінічних ситуаціях, у тому числі при оцінці якості життя хворих з ревматичними захворюваннями [8].

Старіння є суперечливим процесом, оскільки на тлі регресивних процесів перебудови – атрофії, деградації та ін. – розвиваються прогресивні тенденції формування нових компенсаторно-приспосувальних механізмів, спрямованих на підтримання гомеостазу старіючого організму, що, однак, повністю не компенсує наростаючих явищ де-

градації [2]. Слід зазначити, що адаптаційні можливості старіючого організму знижені, ймовірність розвитку різних захворювань збільшується. У зв'язку з цим особливо важлива в разі розвитку захворювань у пацієнтів похилого віку роль саногенетичних механізмів, їх стимуляція і підтримка. На сьогодні особливий інтерес викликає санаторний етап реабілітації, завданнями якого є профілактика прогресування захворювання, стимуляція компенсаторних можливостей опорно-рухового апарату і можливе відновлення функції суглобів.

Санаторно-курортне лікування займає особливе місце у системі лікувально-профілактичної допомоги хворим старших вікових груп, будучи етапом у системі реабілітації багатьох хронічних захворювань. Багатопрофільний характер медичної реабілітації в санаторних умовах, широкий діапазон застосовуваних методів відновного лікування дозволяє охопити реабілітаційними заходами хворих усіх вікових груп із найбільш поширеними захворюваннями [1].

Порівняно з медикаментозними засобами, природні та штучні фізичні фактори, при правильному застосуванні, характеризуються відсутністю алергічних реакцій, меншою частотою і виразністю побічних ефектів, можливістю позитивно впливати на ряд патологічних процесів і весь організм в цілому, сприяючи при цьому підвищенню якості життя, мають важливе значення у профілактиці передчасного старіння [2]. В умовах курорту подальша реабілітація показана хворим з початковими стадіями ОА, інвалідам I і II груп, пацієнтам без стійкого синовіту та супутньої патології при можливості самообслуговування (з урахуванням загальних протипоказань до курортного лікування) [3].

**Метою дослідження** було вивчення показників якості життя у хворих похилого віку на остеоартроз з використанням міжнародного запитальника EuroQoI для оцінки ефективності санаторно-курортного лікування.

**Матеріали і методи.** У дослідження було включено 72 пацієнти віком від 60 до 78 років, середній вік склав  $67,6 \pm 8,7$  року. Серед хворих переважали жінки – 88,4%. У 23,3% пацієнтів було діагностовано I рентгенологічну стадію остеоартрозу за J. N. Kellgren–Lawrence [7], II стадію – у 76,7%.

З урахуванням сучасних геріатричних підходів та особливостей застосування фізичних факторів, хворим на ОА, які знаходились на санаторно-курортному етапі реабілітації, при призначенні бальнеотерапевтичних процедур перевагу віддавали ультразвуковим інгаляціям з мінеральними водами та ваннам за щадними методиками; з методів апаратної фізіотерапії переважно призначали магнітолазерну терапію, інтерференц-терапію, також пацієнтам проводився масаж та

лікувальна фізкультура. З метою профілактики кліматоадаптаційних і реакліматоадаптаційних реакцій та оптимізації процесу кліматоадаптації було включено в лікувальний комплекс (з урахуванням встановлених факторів ризику) адаптогени і лікувальні процедури, що володіють адаптогенною дією (фітоаероіонізація, синглетно-киснева терапія). У процесі проведення відновного лікування в санаторних умовах були вибрані комбінації різних реабілітаційних методів, які обумовили найбільшу ефективність лікування: поєднання бальнеотерапії, фізіотерапії та ЛФК. Для поліпшення наступності на етапах медичної реабілітації при виписці із санаторію пацієнтам давали письмові (у вигляді спеціальних пам'яток для хворого) рекомендації щодо подальшого лікування, способу життя, фізичної активності, дієтичного харчування тощо.

Методом рандомізації пацієнтів було розподілено на дві групи. Відчутної різниці за основними вихідними клініко-функціональними показниками між групами не спостерігалось. Контрольну групу склали 14 пацієнтів того ж віку без суглобової патології. Схема лікування у досліджуваних групах відрізнялася наявністю в одній з груп санаторно-курортного етапу реабілітації. У першій групі (n=34) пацієнти приймали Структум по 500 мг 2 рази на день (протягом 6 місяців на рік) і курси НПЗП, серед яких хворі переважно отримували мелоксикам (у дозі 7,5 мг/д) або німесулід (у дозі 100–200 мг/д) протягом 7–10 днів при загостренні. Пацієнти другої групи (n=38) упродовж 18–21 дня знаходились на санаторно-курортному лікуванні (один раз на рік), в схему реабілітації входили: сидячі сірководневі ванни, концентрацією 80 мг/л, тривалістю 10 хвилин при температурі води 36°C, на курс 8 процедур через день, або ультразвукові інгаляції сірководневою водою тривалістю 5 хвилин; аплікації голубої глини температурою 26°C через день; інтерференц-терапія та магнітолазер на уражені суглоби по 8 процедур почергово через день; пневмомасаж; заняття лікувальною гімнастикою, ароматерапія, синглетно-киснева терапія. Після санаторно-курортного етапу реабілітації пацієнти приймали препарати, що містять хондроїтин сульфат (протягом 6 місяців на рік), при загостренні – НПЗП.

Оцінка якості життя, пов'язаного зі здоров'ям, проводилась з використанням міжнародного запитальника EuroQoI-5D-European Quality of Life instrument (EQ-5D), який складається з двох частин. У першій частині пацієнт самостійно оцінював свій стан за 5 параметрами: мобільність, догляд за собою, звичайна активність, біль і дискомфорт, тривога і депресія. У кожному варіанті пацієнти могли давати три варіанти відповіді: проблема відсутня – 1, є певна проблема – 2, проблема значна – 3. У другій частині запиталь-

ника пацієнти оцінювали стан свого здоров'я в балах від 0 до 100 по ВАШ, так званому термометру, де 0 означає найгірший стан, 100 – найкращий стан здоров'я пацієнта. Ця частина запитальника являє собою кількісну оцінку загального статусу здоров'я.

Статистична обробка даних проводилася за допомогою програми STATISTICA-6.1. Для ви-

значення достовірності відмінностей використовували t-критерій Стьюдента. Вірогідним вважалися відмінності при ступені ймовірності безпомилкового прогнозу (p) 95% ( $p < 0,05$ ).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Загальна характеристика стану здоров'я обстежених пацієнтів з ОА за даними запитальника EQ-5D наведена у таблиці.

Таблиця. Динаміка стану здоров'я пацієнтів з ОА за даними запитальника EQ-5D

Стан здоров'я	Число опитаних першої групи (n=34)				Число опитаних другої групи (n=38)			
	на початку дослідження		через 12 місяців		на початку дослідження		через 12 місяців	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>Пересування в просторі</b>								
Немає проблем	3	8,8	5	14,7	2	5,2	15	39,4
Є деякі проблеми	31	91,2	29	85,3	36	94,8	23	60,6
Не встає з ліжка	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Самообслуговування</b>								
Немає проблем	21	61,7	20	58,8	26	68,4	29	76,3
Є деякі проблеми	13	38,3	14	41,2	12	31,6	9	23,7
Не може сам митися та одягатися	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Повсякденна активність</b>								
Немає проблем	6	17,6	6	17,6	5	13,1	12	31,5
Є деякі проблеми	24	70,5	22	64,7	30	78,9	26	68,5
Не може виконувати повсякденні справи	4	11,9	6	17,7	3	8,0	0	0
<b>Біль і дискомфорт</b>								
Немає болю та дискомфорту	0	0	0	0	0	0	7	18,4
Є невеликий біль та дискомфорт	26	76,4	28	82,3	29	76,3	27	71,0
Є сильний біль та дискомфорт	8	23,6	6	17,7	9	23,7	4	10,6
<b>Тривога та депресія</b>								
Немає тривоги та депресії	11	32,3	12	35,2	12	31,5	18	47,3
Є невелика тривога та депресія	20	58,8	17	50,0	24	63,3	20	52,7
Є виразна тривога та депресія	3	8,9	5	14,8	2	5,2	0	0
<b>Зміни стану здоров'я за рік</b>								
Покращилось	6		20,4		22		57,9	
Не змінилось	20		56,1		16		42,1	
Погіршилось	8		23,5		0		0	

У всіх хворих на остеоартроз виявлено проблеми зі здоров'ям різного ступеня. Найбільше страждають здатність до пересування та повсякденна активність. Це підтверджує дані про те, що ОА у похилому віці значно знижує показники якості життя. Через 12 місяців стан здоров'я за даними запитальника був різним у двох групах. Достовірна позитивна динаміка якості життя була

у пацієнтів другої групи – у 57,9% ( $p < 0,05$ ), за рахунок покращення здатності до пересування в просторі, зменшення болю і дискомфорту та збільшення повсякденної активності.

За даними другої частини запитальника EQ-5D, на початку дослідження у більшості хворих була знижена оцінка загального стану здоров'я: у першій групі – до  $51,91 \pm 1,07$  (медіана по «тер-

мометру» EQ 52 бали), у другій групі – до  $50,65 \pm 1,17$  (медіана 48,5 бала) порівняно з можливим найкращим станом здоров'я.

Через 12 місяців після санаторно-курортного етапу реабілітації при повторному тестуванні пацієнтів отримані наступні результати: середній показник якості життя по «термометру» запитальника EQ-5D у пацієнтів першої групи становив  $54,76 \pm 1,23$  (медіана – 56 балів), у другій групі виявився  $69,28 \pm 0,89$  (медіана – 70 балів), достовірність різниці висока:  $p < 0,0001$ .

Серед показників якості життя найбільше прореагували на наявність санаторно-курортного етапу реабілітації категорія «пересування в просторі» (середній бал повторного тестування  $1,60 \pm 0,08$ ,  $p = 0,00009$ ), «повсякденна активність» (середній бал повторного тестування  $1,68 \pm 0,07$ ,  $p = 0,0008$ ), «біль/дискомфорт» (середній бал повторного тестування  $1,92 \pm 0,08$ ,  $p = 0,0001$ ), «тривога/депресія» (середній бал повторного тестування  $1,52 \pm 0,08$ ,  $p = 0,003$ ).

Таким чином, у хворих похилого віку на ОА, які проходили раз на рік санаторно-курортне лікування та приймали протягом 6 місяців структурномодифікуючі препарати, достовірно покращувались показники якості життя протягом 12 місяців.

### Висновки

1. На основі проведеного аналізу встановлено, що хворі похилого віку на ОА, які проходили реабілітаційне лікування в санаторно-курортних закладах, мали тривале покращення якості життя порівняно з хворими, які лікувались лише амбулаторно.

2. Наявність санаторно-курортного етапу реабілітації у комплексному лікуванні хворих похилого віку на ОА посилює сприятливий вплив на організм.

3. Багатопротиповний характер медичної реабілітації у санаторних умовах, широкий діапазон застосовуваних методів відновного лікування дозволяє вплинути на якість життя та зберегти ремісію на більш тривалий термін порівняно з амбулаторним лікуванням.

4. Моніторинг якості життя дозволяє не тільки контролювати функціональний стан організму у людей похилого віку на різних етапах лікування, але й правильно оцінювати ефективність лікування та, за необхідності, проводити корекцію реабілітаційних заходів.

**Перспективи подальших досліджень** спрямовані на вивчення впливу реабілітаційних та профілактичних заходів на якість життя пацієнтів похилого віку з остеоартрозом на інших етапах реабілітації. Подальша робота в цьому напрямку доцільна та економічно виправдана.

### Список літератури

1. Голяченко А. О. Медична реабілітація в санаторних умовах / А. О. Голяченко, В. І. Мартинюк, Т. Г. Бакалюк // Вісн. наук. досліджень. – 2007. – № 4. – С. 8–9.
2. Казимирко В. К. Инволюционный остеоартроз и остеопороз / В. К. Казимирко, В. Н. Коваленко, В. В. Флегонтова. – Донецк : Издатель Заславский А. Ю., 2011. – 724 с.
3. Коваленко В. Н. Остеоартроз : практ. рук-во / В. Н. Коваленко, О. П. Борткевич. – К. : Морион, 2005. – 592 с.
4. Остеоартроз как фактор риска кардиоваскулярных катастроф / Мендель О. И., Наумов А. В., Алексеева Л. И. [и др.] // Укр. ревматолог. журн. – 2010. – № 3. – С. 68–73.
5. Поворознюк В. В. Остеоартроз / В. В. Поворознюк // Мистецтво лікування. – 2004. – № 3. – С. 16–23.
6. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L) / Herdman M., Gudex C., Lloyd A. [et al.] // Qual Life Res. – 2011. – Vol. 20. – P. 1727–1736.
7. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the knee / Altman R., Asch E., Bloch D. [et al.] // Arthritis Rheum. – 1986. – Vol. 29. – P. 1039–1049.
8. The comparative responsiveness of the EQ-5D and SF-6D to change in patients with inflammatory arthritis / Harrison M. J., Davies L. M., Bainsback N. J. [et al.] // Qual Life Res. – 2009. – Vol. 18. – P. 1195–1205.
9. The societal impact of pain in the European Union: health-related quality of life and healthcare resource utilization / Langley P., Muller-Schwefe G., Nicolaou A. [et al.] // J. Med Econ. – 2010. – Vol. 1. – P. 571–581.

### ВЛИЯНИЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ОСТЕОАРТРОЗОМ

Т.Г. Бакалюк

ГВУЗ "Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины"

**Цель:** изучение показателей качества жизни у больных остеоартрозом пожилого возраста с использованием международного опросника EuroQoL для оценки эффективности санаторно-курортного лечения.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 72 пациента в возрасте от 60 до 78 лет, средний возраст составил  $67,6 \pm 8,7$  года. Методом рандомизации пациенты были распределены на две группы. Пациенты одной из групп дополнительно проходили реабилитацию в условиях санатория в течение 18–21 дня. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем, проводилась с использованием международного опросника EuroQoL-5D-European Quality of Life instrument (EQ-5D).



**Результаты.** У всех больных остеоартрозом обнаружены проблемы со здоровьем разной степени. По данным опросника, через 12 месяцев достоверная позитивная динамика качества жизни наблюдалась у пациентов, проходивших санаторно-курортное лечение, за счет улучшения способности к передвижению, уменьшения боли и дискомфорта и увеличения ежедневной активности.

**Выводы.** Наличие санаторно-курортного этапа реабилитации в комплексном лечении остеоартроза позволяет повлиять на качество жизни и сберечь ремиссию на более длительное время по сравнению с амбулаторным лечением.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **качество жизни, санаторно-курортное лечение, остеоартроз.**

## **INFLUENCE OF SANATORIUM TREATMENT ON LIFE QUALITY OF ELDERLY PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS**

*T.G. Bakalyuk*

SHEI "Ternopil State Medical University named by I.Ya. Horbachevskiy Ministry of Health of Ukraine»

**Purpose:** studying of life quality indicators at elderly patients with osteoarthritis using international EuroQol questionnaire for evaluate of efficiency of sanatorium treatment.

**Materials and methods.** 72 patients have been included in study at the age from 60 till 78 years, mean age was 67,6±8,7 years. Patients have been divided by method of randomization on two groups. Patients of one of groups in addition passed rehabilitation in sanatorium conditions for 18–21 days. Assessment of life quality related to health was conducted with use of international questionnaire EuroQol-5D-European Quality of Life instrument (EQ-5D).

**Results.** At all patients with osteoarthritis health problems of varying degree have been revealed. In 12 months according to the questionnaire, reliable positive dynamics of life quality was observed at patients passing sanatorium treatment at the expense of improvement of ability to movement, reduce pain and discomfort and increase daily activity.

**Conclusions.** Having of sanatorium stage of rehabilitation in complex treatment of osteoarthritis allows affect quality of life and keep remission for a longer period in comparison with outpatient treatment.

KEY WORDS: **quality of life, sanatorium treatments, osteoarthritis.**

Рукопис надійшов до редакції 21.05.2014 р.

### **Відомості про автора:**

**Бакалюк Тетяна Григорівна** – к.мед.н., доц. кафедри медичної реабілітації

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України».

Тел. (0-352)-43-58-46.

УДК 616.1:312.6:353.1(477)

В.А. ГАНДЗЮК

## ДИНАМІКА ЗАХВОРЮВАНОСТІ ТА ПОШИРНОСТІ ХВОРОБ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТИ

ДНУ “Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини” Державного управління справами, м. Київ, Україна

**Мета:** вивчити стан, особливості та тенденції захворюваності і поширеності хвороб системи кровообігу населення України впродовж 2008–2012 рр.

**Матеріали і методи.** Вивчалися дані Європейського регіонального бюро ВООЗ, Європейської бази даних «Здоров'я для всіх» (HFA), Державної служби статистики України, Центру медичної статистики МОЗ України. У дослідженні застосовувалися системний підхід, статистичний та аналітичний методи.

**Результати.** Установлено збільшення поширеності хвороб системи кровообігу серед населення країни протягом 2008–2012 рр. на 5,5% та зниження захворюваності на 5,1%. Найбільше зростання показників поширеності виявлено у Південному регіоні – на 10,1%; найбільше зниження захворюваності – у Західному регіоні (на 8,1%) та м. Києві (на 7,9%).

**Висновки.** Особливості та тенденції захворюваності та поширеності хвороб системи кровообігу серед населення України, у т. ч. в регіональному аспекті, потрібно враховувати при обґрунтуванні та розробці регіональних програм з попередження та боротьби із серцево-судинною патологією.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** поширеність хвороб, захворюваність, хвороби системи кровообігу, регіон.

Аналіз здоров'я населення України свідчить про його незадовільний стан, що проявляється високим рівнем смертності, насамперед за рахунок смертності чоловіків працездатного віку, низькою народжуваністю, від'ємним природним приростом населення, повільним зростанням середньоочікуваної тривалості життя, а також високим рівнем поширеності хронічних неінфекційних захворювань (ХНІЗ). На хронічну неінфекційну патологію страждає до 60% дорослого та майже 20% дитячого населення, вона значно впливає на тривалість життя, визначає рівні інвалідизації та передчасної смертності населення. Очікувана тривалість життя при народженні в Україні, за даними Європейської бази даних «Здоров'я для всіх» (HFA), становить близько 71 року (2011 р.) – за останнє десятиліття показник збільшився у чоловіків з 62,18 у 2002 р. до 66,04 у 2011 р. (+3,86) та у жінок – з 73,3 до 76 років (+2,70) відповідно. Очікувана тривалість життя при народженні в країнах Європейського союзу становить понад 76,7 року (чоловіки – 73,07 р., жінки – 80,29 р.; 2011 р.).

Хвороби системи кровообігу (ХСК) є основними причинами смертності в Україні: у 2011 р. у загальній структурі поширеності хвороб серед населення країни вони становили 31,0%, а у загальній структурі смертності на долю цієї патології припало 67% усіх смертей. Показники смертності від ХСК в Україні є одними з найвищих серед європейських країн. Для порівняння: рівень смертності серед

чоловіків до 65 років від ішемічної хвороби серця в Україні у шість разів вищий, ніж у Німеччині, а серед жінок того ж віку – у вісім разів [3].

**Мета роботи** – вивчити стан, особливості та тенденції захворюваності і поширеності хвороб системи кровообігу населення України впродовж 2008–2012 рр.

**Матеріали і методи.** Матеріалами для дослідження були дані Європейського регіонального бюро ВООЗ, Європейської бази даних «Здоров'я для всіх» (HFA), Державної служби статистики України, Центру медичної статистики МОЗ України. У роботі використано системний підхід, статистичний та аналітичний методи.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Причинами розвитку серцево-судинної патології є такі чинники ризику: тютюнопаління, зловживання алкоголем, неправильне харчування, малорухливий спосіб життя. Такі соціальні детермінанти, як невисока якість життя, бідність, низький рівень освіти, стрімкі темпи урбанізації, постаріння населення, мають безпосередній негативний вплив на їх поширеність.

Аналіз динаміки поширеності ХСК протягом 2008–2012 рр. за основними нозологіями свідчить про її поступове зростання: ішемічної хвороби серця – на 9,3%, гіпертонічної хвороби – на 6,3%, цереброваскулярної патології – на 4,9%. За даними ННЦ «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска» НАМН України, показники поширеності інфаркту міокарда та інсульту за цей період мали тенденцію до збільшення на 1,1% та 0,01% відповідно (рис. 1).

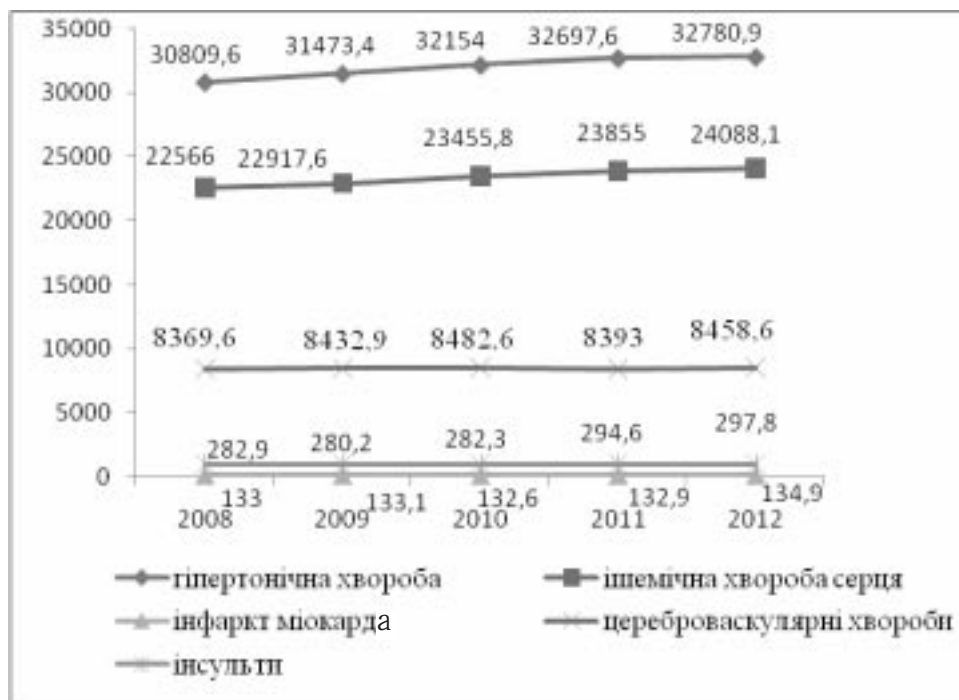
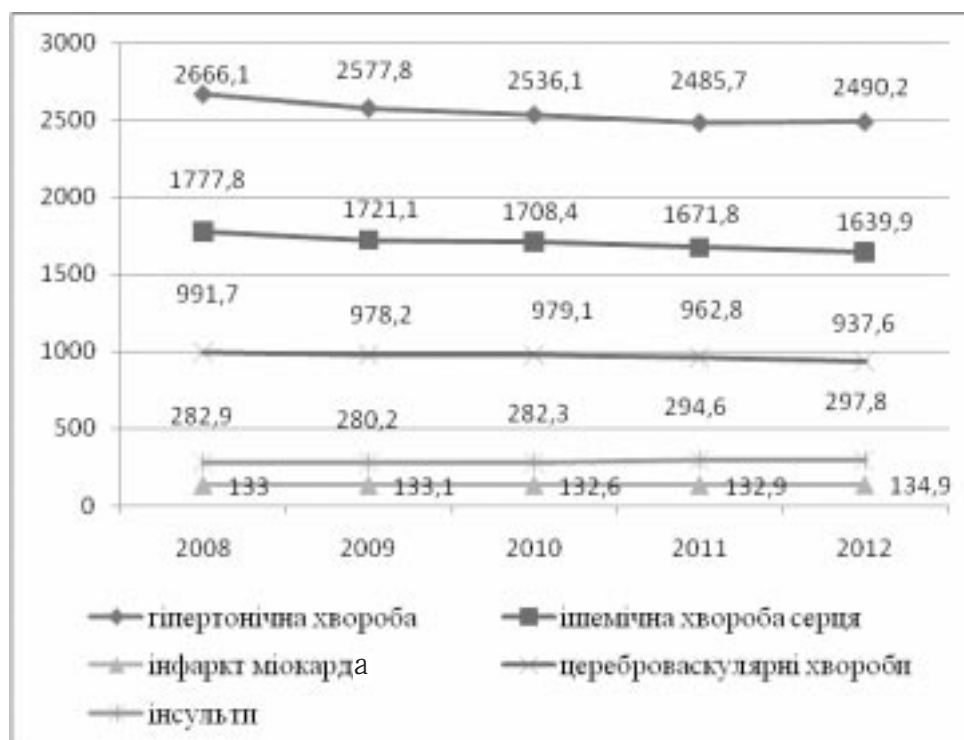


Рис. 1. Поширеність окремих хвороб системи кровообігу серед населення України у 2008–2012 рр. (на 100 тис. населення)

Водночас у цей період досягнуто тенденції до зниження первинної захворюваності: на 6,4% – за рахунок гіпертонічної хвороби, на 8% – ішемічної хвороби серця. Спостерігається зменшення випадків захворювань на інфаркт міокарда

та інсульт на 5,5% та 5,2% відповідно (рис. 2). Це можна пояснити різними причинами – поліпшенням якості надання медичної допомоги, підвищенням її доступності, рівнем діагностики тощо [2;5].



Примітка: за даними ННЦ «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска» НАМН України

Рис. 2. Динаміка захворюваності на окремі хвороби системи кровообігу населення України у період 2008–2012 рр. (на 100 тис. населення)

Рівень захворюваності та поширеності ХСК має суттєві регіональні відмінності, що пов'язано з комплексом причин, у т.ч. особливістю демографічної ситуації, різною поширеністю чин-

ників ризику, ефективністю організації профілактичної роботи, якістю і доступністю медичної допомоги тощо (таб.).

Таблиця. Динаміка захворюваності і поширеності хвороб системи кровообігу в регіонах України в період 2008-2012 рр. (на 100 тис. населення)

Регіон	Поширеність					
	2008	2009	2010	2011	2012	2012/2008%
Західний	49717,9	51102,9	51687,2	51687,2	52461,6	5,5%
Центральний	57014,9	57931,4	48499,8	58940,4	60366,5	5,8%
Північно-Східний	55689,4	56541,8	57272,9	57273,0	58812,3	5,6%
Південний	53481,6	55170,0	57028,7	57028,7	58905,3	10,1%
Південно-Східний	57401,6	57844,8	58746,8	58746,9	59825,5	4,2%
м. Київ	60097,9	60366,9	60436,4	60436,4	61030,3	1,5%
<b>Україна</b>	<b>55315,5</b>	<b>56274,0</b>	<b>57211,9</b>	<b>57967,2</b>	<b>58385,7</b>	<b>5,5%</b>
	Захворюваність					
	2008	2009	2010	2011	2012	
Західний	5448,5	5490,0	5345,1	5168,5	5008,9	- 8,1%
Центральний	4707,1	4726,8	4708,2	4737,1	4742,4	0,8%
Північно-Східний	4580,0	4402,0	4308,7	4316,5	4375,4	-4,6%
Південний	5555,6	5540,0	5487,7	5436,5	5456,7	-1,8%
Південно-Східний	5493,6	5294,7	5298,9	5201,8	5163,2	-6,4%
м. Київ	5297,3	4978,2	4969,8	4994,6	4909,4	-7,9%
<b>Україна</b>	<b>5363,6</b>	<b>5271,8</b>	<b>5219,6</b>	<b>5145,2</b>	<b>5098,8</b>	<b>-5,1%</b>

Так, протягом 2008–2012 рр. поширеність ХСК серед населення у Західному регіоні збільшилась на 5,5%, що відповідає середньому темпу зростання в Україні. Найвищі показники поширеності спостерігалися у Тернопільській області, стабільно високі – у Закарпатській області. Поширеність хвороб системи кровообігу серед всього населення Північно-Східного регіону зросла за вказаний період на 5,6%. Стабільно високі показники виявилися у Полтавській області. Реєструвалось зростання показників у Сумській та Чернігівській областях – на 7% та 12% відповідно. Для Центрального регіону також було притаманне збільшення поширеності хвороб системи кровообігу на 5,8%. При цьому більш значні темпи виявлено у Хмельницькій області – зростання на 13%, Житомирській області – зростання на 11,5%. Деяке зниження (на 10,7%) виявлено у Кіровоградській області [6]. Аналіз динаміки поширеності ХСК у Південному регіоні свідчить про найбільше її зростання по Україні – на 10,1%. Спостерігалось збільшення поширеності ХСК у Миколаївській області (на 17,7%), АР Крим (на 13,8%), Одеській області (на 5,7%). У Південно-Східному регіоні виявлено помірне збільшення показників поширеності ХСК – на 4,2%, переважно за рахунок Дніпропетровської (зростання показника на 7,5%) та Харківської областей (зростання показника на 4,4%).

Показники захворюваності на ХСК у період 2008–2012 рр. серед населення Західного регіону знизилась на 8,1%, при середньоукраїнському темпі зниження на рівні 5,1%. Найбільші темпи скорочення захворюваності виявлено у Закарпатській (на 28,1%) та Волинській (на 21%) областях. Разом з тим виявлено значне зростання захворюваності на ХСК у Чернівецькій області – на 22,5% [1].

У Північно-Східному регіоні захворюваність знизилась на 4,6%. Найбільш відчутне зниження відбулось у Полтавській області – на 39%. Водночас спостерігалось зростання показників у Чернігівській області – на 24%. У Центральному регіоні захворюваність населення на ХСК залишалась загалом на одному рівні. У Вінницькій області спостерігалось зниження рівня захворюваності на 11,7%, у Київській області – на 6,2%, тоді як у Житомирській області спостерігалось значне зростання – на 48,8%.

Захворюваність на ХСК у Південному регіоні характеризується зниженням (на 1,8%), проте привертає увагу різке збільшення захворюваності населення у Миколаївській області – на 18,8%.

У Південно-Східному регіоні темп зниження захворюваності склав 6,4%, найбільш значне зниження виявлено у Запорізькій області – на 9,4% [4].

### Висновки

Упродовж 2008–2012 рр. поширеність ХСК мала тенденцію до зростання, приріст становив 5,5%, у т.ч. поширеність ішемічної хвороби серця збільшилась на 9,3%, гіпертонічної хвороби – на 6,3%, цереброваскулярної патології – на 4,9%. Досягнуто деякої стабілізації поширеності інфаркту міокарда та інсульту (незначне збільшення, на 1,1% та 0,01% відповідно).

Аналіз поширеності ХСК протягом 2008–2012 рр. в Україні у регіональному аспекті засвідчив її найбільше зростання у Південному регіоні – на 10,1%. Рівень захворюваності на ХСК протягом 2008–2012 рр. в Україні знизився на 5,1%, най-

більше зниження спостерігалось у Західному регіоні – на 8,1% та у м. Києві – на 7,9%.

Встановлені особливості та тенденції захворюваності та поширеності ХСК серед населення України, у т.ч. у регіональному аспекті, потрібно враховувати при обґрунтуванні та розробці регіональних програм з попередження та боротьби із серцево-судинною патологією.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у продовженні моніторингу рівня здоров'я жителів України з вивченням регіональних особливостей, що дозволить на підставі отриманих даних удосконалити заходи, обґрунтувати та розробити регіональні програми з профілактики хвороб системи кровообігу.

### Список літератури

1. *Демографія і стан здоров'я народу України* : аналіт.-стат. посібн. / за ред. В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – К., 2010. – 143 с.
2. *Динаміка стану здоров'я народу України та регіональні особливості*: аналіт.-стат. посібн. / за ред. В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – К., 2012. – 211 с.
3. *Європейська база даних «Здоров'я для всіх»* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.euro.who.int/hfadb?language=Russian>. – Назва з екрану.
4. *Медико-соціальні аспекти хвороб системи кровообігу*: аналіт.-стат. посібн. / за ред. В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – К., 2009. – 146 с.
5. *Регіональні медико-соціальні проблеми хвороб системи кровообігу. Динаміка та аналіз*: аналіт.-стат. посібн. / за ред. В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – К., 2013. – 239 с.
6. *Регіональні особливості рівня здоров'я народу України*: аналіт.-стат. посібн. / за ред. В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – К., 2011. – 165 с.

## ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УКРАИНЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ

*В.А. Гандзюк*

ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами, г. Киев, Украина

**Цель:** изучить состояние, особенности и тенденции заболеваемости и распространенности болезней системы кровообращения населения Украины в течение 2008–2012 гг.

**Материалы и методы.** Изучались данные Европейского регионального бюро ВОЗ, Европейской базы данных «Здоровье для всех» (HFA), Государственной службы статистики Украины, Центра медицинской статистики МЗ Украины. В исследовании применялись системный подход, статистический и аналитический методы.

**Результаты.** Установлено увеличение распространенности болезней системы кровообращения среди населения страны в течение 2008–2012 гг. на 5,5% и снижение заболеваемости на 5,1%. Наибольший рост показателей распространенности обнаружен в Южном регионе – на 10,1%; наибольшее снижение заболеваемости – в Западном регионе (на 8,1%) и г. Киеве (на 7,9%).

**Выводы.** Особенности и тенденции заболеваемости и распространенности болезней системы кровообращения среди населения Украины, в т.ч. в региональном аспекте, следует учитывать при обосновании и разработке региональных программ по предупреждению и борьбе с сердечно-сосудистой патологией.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** распространенность болезней, заболеваемость, болезни системы кровообращения, регион.

## DYNAMICS OF MORBIDITY AND PREVALENCE OF CARDIOVASCULAR DISEASES AMONG UKRAINIAN POPULATION AT THE PRESENT STAGE: NATIONAL AND REGIONAL ASPECTS

*V.A. Gandzyuk*

SSI “Scientific and Practical Centre of Preventive and Clinical Medicine,” the State Administration, Kyiv, Ukraine

**Purpose** - to examine the status, features and tendencies of morbidity and prevalence of cardiovascular diseases of Ukrainian population during 2008-2012.

**Materials and methods.** We studied the Data of the European Regional Office of WHO, the European database "Health for All" (HFA), the State Statistics Service of Ukraine, Centre of Medical Statistics Ministry of Health of Ukraine was studied. In study the system approach, statistical and analytical methods were applied.

**Results.** The increase in prevalence of cardiovascular diseases among population of the country during the 2008–2012 on 5,5% and reduce morbidity on 5,1% has been established. The greatest growth of prevalence indicators it is revealed in the Southern region – on 10,1%; the greatest decrease of morbidity - in the Western region (on 8,1%) and Kyiv (on 7,9%).

**Conclusions.** Features and tendencies of morbidity and prevalence of cardiovascular diseases among population of Ukraine, including the regional aspect it is necessary to consider at substantiation and working out of regional programs under prevention and struggle against cardiovascular pathology.

KEY WORDS: **disease prevalence, morbidity, cardiovascular diseases, region.**

Рукопис надійшов до редакції 23.05.2014 р.

**Відомості про автора:**

**Гандзюк Володимир Андрійович** – к.мед.н., с.н.с. наукового відділу організації медичної допомоги ДНУ "Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини" Державного управління справами.  
Телефон: (067)514-32-03.

## ЗАПРОВАДЖЕННЯ БЮДЖЕТНО-СТРАХОВОЇ МЕДИЦИНИ НА ПРИНЦИПАХ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

**Мета:** наукове обґрунтування запровадження системи державно-приватного партнерства на засадах бюджетної медицини та добровільного медичного страхування.

**Матеріали і методи.** Дослідження ґрунтувалося на даних світової та вітчизняної літератури, базі фактичних даних діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я Сумської області, фінансових можливостях страхових компаній, що здійснюють страхові послуги на засадах добровільного медичного страхування в цій області. Застосовано метод системного підходу та методи медико-соціальних досліджень.

**Результати.** В ринкових умовах, за обмеженості державного фінансування охорони здоров'я, запровадження системи державно-приватного партнерства з використанням інституціональних підходів є одним з основних шляхів підвищення якості та доступності медичної допомоги. Розроблено модель управління системою охорони здоров'я в умовах бюджетно-страхової медицини на регіональному рівні.

**Висновки.** Використання системного підходу як методу дозволило визначити організаційно-управлінські засади функціонування бюджетно-страхової моделі.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** державно-приватне партнерство, добровільне медичне страхування, бюджетно-страхова модель.

Здійснення в Україні ринкових перебудов позбавляє систему соціального забезпечення її основного гаранта – стабільних надходжень з держбюджету. Безоплатні соціальні послуги поступово замінюються платними. Ось чому в основі системи соціального захисту, що формується в нашій країні, повинні бути покладені страхові методи. Їх сутність полягає у розподілі матеріальної відповідальності, компенсації та мінімізації соціальних ризиків серед максимально можливої кількості учасників; тобто соціальний захист набуває форми організованої взаємодопомоги. Зазначене вище і створює необхідні підвалини для втручання держави у цей процес. Держава повинна нести відповідальність за управління соціальними ризиками, у т.ч. і в охороні здоров'я. А це концентрує спрямування механізмів державного управління реформуванням системи охорони здоров'я на соціальних проблемах у медичній галузі, створює таку форму, як система державно-приватного партнерства на засадах бюджетної медицини та добровільного медичного страхування.

У доповідях ВООЗ показано, що добровільне медичне страхування є додатковим джерелом фінансування охорони здоров'я у країнах Європи. Воно присутнє як у країнах з бюджетним фінансуванням, так і в країнах із соціальним медичним страхуванням. Добровільне медичне страхування становить менше 10% від загального фінансування охорони здоров'я у цих краї-

нах, за винятком Франції (12,2%) і Нідерландів (17,7%), і скеровано на осіб з прибутком, вищим за середній по країні.

Подальший розвиток цього виду страхування і розширення його використання активно дискутуються в країнах Європейського Союзу, оскільки воно, з одного боку, сприяє збільшенню притоку коштів в охорону здоров'я, розвитку високих медичних технологій і конкуренції серед постачальників медичних послуг, а з іншого – обмежує доступ бідних прошарків населення до певних видів медичної допомоги [6].

З цією метою у діяльність закладів охорони здоров'я передбачається запровадити сучасні економічні механізми, що дозволяють мотивувати постачальників медичних послуг як до підвищення якості, так і до поліпшення економічної ефективності своєї діяльності. Такий підхід повністю відповідає ключовим цінностям реформи системи охорони здоров'я в Європі, які закріплені у Хартії «Системи охорони здоров'я для здоров'я та добробуту», що прийнята на конференції Європейського бюро ВООЗ по системам охорони здоров'я 27 червня 2008 р. у м. Таллінні (Естонія).

Українськими авторами аналізується кілька напрямків запровадження державно-приватного партнерства в охороні здоров'я [1;2;4;5].

**Метою** роботи стало наукове обґрунтування запровадження системи державно-приватного партнерства (ДПП) на засадах бюджетної медицини та добровільного медичного страхування (ДМС). Дослідження проводилося в рамках існую-

чої медико-демографічної та соціально-економічної ситуації з урахуванням оптимізації системи медичної допомоги населенню.

**Матеріали і методи.** Проведене дослідження ґрунтувалося на даних світової та вітчизняної літератури, базі фактичних даних діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я Сумської області, фінансових можливостях страхових компаній, що здійснюють страхові послуги на засадах ДМС в цій області. Застосовувалися метод системного підходу та методи медико-соціальних досліджень.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Державно-приватне партнерство регулюється Законом України «Про державно-приватне партнерство» [3]. Стаття 1 вищезазначеного Закону визначає ДПП як співпрацю між державою Україна, територіальними громадами, в особі відповідних органів державної влади та органів місцевого самоврядування, а також юридичними особами, крім державних і комунальних підприємств, або фізичними особами – підприємцями, що здійснюється на підставі договору в порядку, встановленому Законом або іншими нормативно-правовими актами. Отже, основними учасниками ДПП виступають державний і приватний партнери, де держава виступає замовником соціального проекту і визначає основні правила взаємодії з приватним інвестором; ефективний розподіл ризиків між сторонами, тобто ризик передається тій стороні, яка може ефективніше ним управляти; політична підтримка держави, яка є основою для вирішення усіх спірних питань при виконанні проектів ДПП.

Складним питанням стає корекція методів, засобів і форм управління для ефективного розподілу і використання ресурсів, успішного партнерства з різними суб'єктами, реформування окремих секторів. Крім адміністративних підходів, необхідно підключати нові механізми, що орієнтовані на ринок. Це значно ускладнює задачі і передбачає постійний моніторинг процесів, відпрацювання правил взаємодії, певних нормативів і стандартів для учасників ринку. Умови децентралізації піднімають питання про розподіл повноважень на різних рівнях управління, виборі рівня децентралізації, про те, які повноваження можуть бути передані, чи всі функції можуть бути децентралізовані.

Активний розвиток ДМС, формування його інституціональних основ породили ряд проблем, які вимагають глибокого спеціального аналізу, особливо у частині норм, правил, традицій («правил гри»), та організаційних форм, які притаманні страхуванню як особливому виду діяльності. До числа таких проблем належить використання страхування не тільки як засобу оптимізації оподаткування, але й як засобу удосконалення на-

дання медичної допомоги населенню, слабка діяльність страхових компаній як інвесторів охорони здоров'я, значні масштаби неризикового страхування, недостатня страхова культура населення.

Виходячи з теоретично обґрунтованих концептуальних підходів до запровадження страхової медицини, нами визначено пріоритетні проблеми та можливі шляхи їх реалізації. Ключовим моментом стало послідовне вирішення пріоритетної проблеми забезпечення пацієнтів доступною та якісною медичною допомогою шляхом оптимізації структури і процесів системи охорони здоров'я Сумської області та побудови співвідношень зі страховими компаніями на основі наукового аналізу даних.

Ми визначили напрямки перебудови та удосконалення системи в умовах запровадження ДПП на засадах бюджетної медицини та добровільного медичного страхування на регіональному рівні:

1. Структурна перебудова системи управління.
2. Удосконалення кадрового забезпечення.
3. Підвищення якості та ефективності надання медичної допомоги.
4. Матеріально-технічне та технологічне забезпечення ЗОЗ.

*Структурна перебудова системи управління* торкається змін у діяльності як обласного управління охорони здоров'я, так і ЗОЗ зазначеної області, зокрема створення у складі обласного управління охорони здоров'я та лікувально-профілактичних закладах робочих груп з організації здійснення страхових послуг у складі кількох підгруп:

- координації діяльності з надання медичних послуг застрахованим;
- контролю за якістю надання страхових послуг;
- фінансового супроводу надання страхових послуг;
- запровадження медичних інформаційних систем у ЛПЗ та створення корпоративної комп'ютерної мережі з метою ефективного обміну даними між медичними закладами, департаментом охорони здоров'я та страховою компанією.

*Матеріально-технічне та технологічне забезпечення.* Складовими рішення цієї задачі є забезпечення ЗОЗ, що здійснюють надання медичної допомоги в межах бюджетно-страхової моделі, сучасними засобами діагностики та лікування за рахунок страхових компаній, запровадження сучасних медичних інформаційних систем в ЗОЗ та створення корпоративної інформаційної мережі для ефективного обміну даними та здійснення контролю за наданням медичної допомоги. Запровадження інформаційних систем надасть можливість підтримувати реєстр пацієнтів, що також підвищить ефективність усієї системи.



Надзвичайно важливим питанням є впровадження сучасних лікувально-діагностичних технологій, що підвищить рівень надання медичної допомоги.

*Задача кадрового забезпечення та підвищення професійної майстерності фахівців* передбачає сучасну підготовку лікарів-спеціалістів, лікарів загальної лікарської практики (сімейних) та лікарів-експертів, що вкрай потрібно при запровадженні моделі бюджетно-страхової медицини. Для цього передбачено:

- первинну підготовку лікарів-експертів у закладах післядипломної освіти;
- безперервну післядипломну підготовку спеціалістів шляхом організації дистанційного навчання.
- *Безперервне підвищення якості надання медичної допомоги.* Основними складовими вирішення даної задачі є:
  - запровадження стандартів надання медичної допомоги на основі сучасних клінічних рекомендацій;
  - запровадження системи клінічних протоколів;
  - удосконалення системи метрологічного забезпечення сучасного обладнання та введення цифрових методів діагностики;
  - стандартизація усіх етапів та складових страхового процесу;
  - акредитація ЗОЗ з урахуванням їх участі у страховому процесі.

Основна ціль системи ДПП полягає у покращанні здоров'я населення шляхом ефективного управління ризиками.

Результати дослідження дають підставу вважати цілями системи ДПП:

- забезпечення економічного та соціального захисту населення;
- покращення здоров'я людей та пропаганда здорового способу життя;
- поліпшення якості медичного обслуговування та забезпечення доступності отримання медичної допомоги населенню;
- забезпечення більш ефективного використання коштів на фінансування медичних закладів;
- залучення додаткових джерел фінансування для медичних закладів;
- створення позавідомчого контролю за якістю медичного обслуговування громадян;
- підвищення рівня страхової культури населення;
- легалізація співучасті населення у фінансуванні медичної допомоги;
- розвиток форм поєднання добровільного страхування та бюджетної медицини;
- реструктуризація системи медичного обслуговування, що забезпечує підвищення ефективності використання сукупного ресурсного потенціалу медичних закладів області;
- приведення обсягу соціальних гарантій у відповідність до обсягу фінансування.

В основу теоретичного концептуального обґрунтування створення якісно нової системи ДПП на засадах бюджетної медицини та ДМС покладалась принципи:

- пріоритет інтересів бюджетної охорони здоров'я, яка виступає замовником в угоді і визначає основні правила взаємодії зі страховими компаніями;
- ефективний розподіл ризиків між сторонами, тобто організація ефективного ризик-менеджменту;
- прозорість виконання угод, згідно з якими громадськість має доступ до інформації щодо діяльності страхових компаній та системи охорони здоров'я;
- партнерський, рівноправний характер відносин між страховими організаціями та органами охорони здоров'я;
- гарантованість фінансування надавачів медичних послуг з обох боків;
- медико-соціальна ефективність реалізації проекту ДПП;
- відповідальність сторін угоди за дотриманням договірних засад співробітництва та досягнення її кінцевої мети.

Наведене теоретичне обґрунтування концептуального підходу покладалось в основу розробки моделі управління системою охорони здоров'я в умовах бюджетно-страхової медицини на регіональному рівні (рис.).

Система ДПП складається з трьох підсистем. На першому рівні суб'єктом управління є координаційна рада – громадська організація, до складу якої входять представники обласної державної адміністрації та управління охорони здоров'я області, керівники страхових компаній, що здійснюють ДМС населення, та представники громадськості. Об'єктом управління є медичні заклади, що надають медичну допомогу застрахованим, та страхові компанії, залучені до системи ДПП. Другий рівень представлений управлінням охорони здоров'я області в якості суб'єкта управління та ЗОЗ в якості об'єкта. Третій рівень – це система управління ризиками, де суб'єктом управління є усі структури ДПП, а об'єктом – здоров'я населення та ризики його порушення.

### **Висновки**

У ринкових умовах, при обмеженості державного фінансування охорони здоров'я, запровадження системи ДПП з використанням інституціональних підходів є одним з основних шляхів підвищення якості та доступності медичної допомоги. Використання системного підходу, як методу, дозволило визначити організаційно-управлінські засади функціонування бюджетно-страхової моделі фінансування системи охорони здоров'я обласного рівня.

## Концептуальні підходи до формування державно-приватного партнерства в охороні здоров'я



Рис. Концептуальні підходи до формування ДПП

### Список літератури

1. Вінник О. М. Договірні відносини державно-приватного партнерства: проблеми правового регулювання / О. М. Вінник // Вісн. вищої ради юстиції. – 2013. – № 2 (14). – С. 90–107.
2. Попченко Т. П. Реформування системи охорони здоров'я в Україні: організаційне, нормативно-правове та фінансово-економічне забезпечення / Т. П. Попченко. – К. : НІСД, 2011. – 41 с.
3. Про державно-приватне партнерство : Закон України № 2404-VI від 01.07.2010 р. // ВВР. – 2010. – № 40. – С. 524.
4. Рік 2009 – рік відкриття інвестицій державно-приватного партнерства (ДПП) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://kiev.trade.gov.pl/uk/aktualnosci/article/a,2897,Rik 2009 rikvidkrittia inviestitsii dierzhavno-privatnogho partnierstva DPP.html](http://kiev.trade.gov.pl/uk/aktualnosci/article/a,2897,Rik%2009%20rikvidkrittia%20inviestitsii%20dierzhavno-privatnogho%20partnierstva%20DPP.html);
5. Українські міста вивчали досвід Італії у сфері державно-приватного партнерства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://euro2012.ukrinform.ua/news/11/p7273/>.
6. Voluntary Health Insurance in the European Union / Европейское региональное бюро ВОЗ. – Open University Press, 2004. – 208 с.

### ВВЕДЕНИЕ БЮДЖЕТНО-СТРАХОВОЙ МЕДИЦИНЫ НА ПРИНЦИПАХ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Ю.В. Вороненко, А.В. Скороход

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

**Цель:** научное обоснование внедрения системы государственно-частного партнерства на основе бюджетной медицины и добровольного медицинского страхования.

**Материалы и методы.** Исследование основывалось на данных мировой и отечественной литературы, базе данных деятельности и ресурсного обеспечения учреждений здравоохранения Сумской области, финансовых возможностях страховых компаний, осуществляющих страховые услуги на основе добровольного медицинского страхования в этой области. Применялся метод системного подхода и методы медико-социальных исследований.

**Результаты.** В рыночных условиях, при ограниченности государственного финансирования здравоохранения, внедрение системы государственно-частного партнерства с использованием

институциональных подходов является одним из основных путей повышения качества и доступности медицинской помощи. Разработана модель управления системой здравоохранения в условиях бюджетно-страховой медицины на региональном уровне.

**Выводы.** Использование системного подхода как метода позволило определить организационно-управленческие основы функционирования бюджетно-страховой модели.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** государственно-частное партнерство, добровольное медицинское страхование, бюджетно-страховая модель.

## **INTRODUCTION OF THE BUDGET INSURANCE MODEL OF THE HEALTHCARE SYSTEM ON PRINCIPLES OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS**

*Y.V. Voronenko, A.V. Skorokhod*

P.L. Shupyk's National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

**Purpose:** scientific substantiation of introduction of public-private partnership on the basis of budgetary medicine and voluntary medical insurance.

**Materials and methods.** The study was based on the data of the global and national literature, evidence-based activity and resource providing for health care Sumy region facilities, financial possibilities of insurance companies, which are carrying out insurance services on the basis of voluntary medical insurance in this area. The method of the system approach and methods of medical and social researches has been applied.

**Results.** In market conditions of limited government funding of health care introduction of public-private partnership using the institutional approaches is one of the main ways of quality and accessibility of medical care improvement. The model of management health care system in the conditions of budgetary and health insurance at regional level has been developed.

**Conclusions.** Using of systematic approach as method has allowed to define organizational and managerial principles of budgetary-insurance model.

**KEY WORDS:** public-private partnerships, voluntary medical insurance, budgetary-insurance model.

Рукопис надійшов до редакції 23.05.2014 р.

### **Відомості про авторів:**

**Вороненко Юрій Васильович** – д.мед.н, проф., акад. НАМН України, ректор Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика.

**Скоруход Андрій Валерійович** – здобувач НМАПО ім. П.Л. Шупика. Тел.: 0508270700.

З.В. ЛАШКУЛ

## ВПЛИВ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ТА СОЦІАЛЬНО-ГІГІЄНИЧНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ТА СМЕРТНІСТЬ ВІД ХВОРОБ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ, АСОЦІЙОВАНИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ, СЕРЕД МІСЬКИХ І СІЛЬСЬКИХ ЖИТЕЛІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», м. Запоріжжя

**Мета:** оцінка впливу медико-біологічних та соціально-гігієнічних факторів ризику хвороб системи кровообігу, асоційованих з артеріальною гіпертензією, на захворюваність і смертність міського і сільського населення на регіональному рівні.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано вітчизняні та іноземні літературні джерела, статистичні дані, результати соціологічного дослідження. Застосовано бібліосемантичний, статистичний, експертних оцінок, соціологічний методи дослідження.

**Результати.** При проведенні анкетування респондентів з хворобами системи кровообігу, асоційованими з артеріальною гіпертензією, виявлено найвищу частоту таких факторів ризику, як смертність родичів від хвороб цього класу, надлишкова вага, вживання алкоголю, пов'язані зі стресом умови праці, низький рівень життя, низька прихильність до лікування.

**Висновки.** Більша поширеність таких факторів ризику хвороб системи кровообігу, як незадовільний рівень життя, низька прихильність до лікування, низький показник охоплення диспансерним наглядом, серед жителів села, може пояснювати і більшу смертність сільського населення від хвороб цього класу.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** хвороби системи кровообігу, артеріальна гіпертензія, фактори ризику.

Ураження хворобами системи кровообігу (ХСК) населення різних країн світу і різних регіонів України має свої відмінності, які залежать від життєвого рівня населення, способу життя, статі, віку, професії, місця проживання, клімату, поширеності таких факторів ризику, як куріння, надмірне вживання алкоголю, ожиріння, стресові ситуації, доступності та якості профілактичної та медичної допомоги. Тому вивчення впливу цих факторів на поширеність ХСК та смертність дозволить приймати дієві управлінські рішення, спрямовані на профілактику уражень ХСК на регіональному рівні.

**Мета дослідження:** оцінка впливу медико-біологічних та соціально-гігієнічних факторів ризику хвороб системи кровообігу, асоційованих з артеріальною гіпертензією (АГ), на регіональному рівні серед міських і сільських жителів та їх профілактика.

**Матеріали і методи.** Вивчалися публікації вітчизняних та закордонних авторів, результати соціологічного дослідження. Застосовано статистичний, експертних оцінок, соціологічний методи дослідження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Аналіз причин смертності від серцево-судинних захворювань у Російській імперії вперше зустрічається у монографії С.А. Новосельського

“Смертность и продолжительность жизни в России”(1916) [7]. На той час тенденція до зростання смертності від ХСК була властива старшим віковим групам (табл. 1). Автор зазначає, що головною причиною смертності літніх людей є “склероз сосудов сердца, почек, и тесно связанная с этими болезнями апоплексия. Клинический афоризм, что возраст человека измеряется состоянием его сосудов, находит у себя подтверждение и в статистических данных” [7].

Аналізуючи смертність від ХСК, С.А. Новосельський бачить наступну причину їх розвитку, з урахуванням відмінностей у житті та побуті сільського і міського населення: “склероз сосудов в условиях жизни нашего крестьянства, т.е. усиленной мышечной работы, отсутствия напряженного умственного труда, психических волнений, вегетарианского режима, очень умеренного алкоголизма, пребывания на чистом воздухе и т.п., развивается преимущественно в наиболее работающих частях тела, т.е. в конечностях, не являясь, таким образом, опасным для жизни. Иначе обстоит дело в условиях городской и промышленной жизни, с интенсивной борьбой за существование, волнениями, преимущественно животной пищей, алкоголизмом и пр., где склероз поражает преимущественно мозговые сосуды, аорту и внешние сосуды, являясь постоянной угрозой для жизни” [7].

Таблиця 1. **Смертність від апоплексії, серцево-судинних та ниркових захворювань у Європейських губерніях Росії (на 100 тис. нас.) [9]**

Вікова група	30–35 років	35–40 років	40–45 років	45–50 років	50–55 років	55–60 років	60–65 років	65–75 років
Показник	14,3	21,6	27,5	32,1	40,2	44,2	50,9	55,5

Історія становлення профілактичного напрямку за радянської влади показала, що у різні історичні періоди успіх його впровадження визначався: соціально-економічним розвитком суспільства, рівнем розвитку науки, структурою захворюваності і досконалістю організаційних форм. Залежно від структури захворюваності і смертності, застосовувалися різні методи і форми профілактичної роботи. Високий рівень захворюваності і смертності від інфекційних захворювань у досліджуваній період вимагав від уряду прийняття сотні нормативних документів, спрямованих на їх профілактику, участь у заходах із боротьби з інфекційними захворюваннями всього населення, насамперед вчених, вчителів, працівників культури. Основними завданнями системи охорони здоров'я в період індустріалізації стали профілактичні заходи щодо оздоровлення умов праці і побуту робітників, вивчення профзахворювань робочих промислових підприємств. Організаційні і профілактичні заходи дозволили знизити показник загальної смертності населення, захворюваність і смертність від інфекційних захворювань. У надзвичайно короткий термін в країні були ліквідовані особливо небезпечні інфекції: холера (1923 р.), віспа і чума (1936 р.). Загальна смертність знизилася з 20,3 у 1926 р. до 14,6 на 1000 населення у 1940 році [9].

Найнижчий показник загальної смертності населення в радянський період зафіксований в Україні у 1965 р. – 6,9 на 1000 населення. З цього року спостерігається тенденція до зростання загальної смертності населення, і найнесприятливішим періодом, за оцінками демографів, став той, що збігся з періодом формування національної системи охорони здоров'я України, – з 1995 по 2007 рр. [14].

За останні 15 років в Україні спостерігається ріст захворюваності та смертності населення від ХСК. Якщо в період земства та довоєнний радянський період вищі показники смертності від ХСК реєструвались серед жителів міста, то в період незалежної України ці показники стали вищими серед жителів села. Так, у 2012 р. смертність міського населення від ХСК становила 844,5 на 100 тис. населення, серед жителів села – 1211,5 (по області за 2013 р. відповідно 835,3 і 1173,0). Аналогічна тенденція спостерігалася і серед працездатного населення. Смертність від ХСК серед міських жителів у 2012 р. становила 140,3, серед жителів села – 171,6 [4;11].

Світовий досвід показує, що зниження смертності від ХСК, збільшення тривалості життя по-

в'язане як із зростанням добробуту населення, так і з проведенням первинних і вторинних профілактичних заходів та підвищенням ефективності лікування [1;10].

Які основні причини ситуації, що склалася у системі охорони здоров'я України? За оцінкою експертів ВООЗ, на показники захворюваності і смертності від ХСК впливає низький життєвий рівень населення України, пов'язані з ним безробіття, стреси, алкоголізація, відсутність мотивації у населення бути здоровими, відсутність мотивації у медичних працівників якісно працювати, неефективна профілактична та медична допомога населенню України [3;8].

Визначення “життєвого рівня” дається у статті 25 Декларації прав людини: «кожна людина має право на такий життєвий рівень, включаючи їжу, одяг, житло, медичний догляд та необхідне соціальне обслуговування, який є необхідним для підтримання здоров'я і добробуту її самої та її сім'ї, і право на забезпечення в разі безробіття, хвороби, інвалідності, вдівства, старості чи іншого випадку втрати засобів до існування через незалежні від неї обставини».

У моніторингу розвитку соціальної сфери України за 2012 рік, проведеному Центром перспективних соціальних досліджень, під рівнем життя розуміється стан матеріального забезпечення (передусім рівень доходів, оплати праці, матеріальної допомоги), який дозволяє конкретній людині досягти добробуту для себе і своєї сім'ї.

Світові тенденції вказують на те, що у своїй більшості добробут сімей погіршується. Так, згідно з дослідженням Global Wealth Report, опублікованими банком Credit Suisse, із середини 2011 р. по середину 2012 р. сумарний достаток населення Землі зменшився на 5,2%, або на \$12,3 трлн. Середньомісячний наявний дохід у розрахунку на одну особу у 2012 р. склав 1994,3 грн, що на 10,6% більше, ніж у минулому році. Згідно з цим звітом, Україна за рівнем доходів населення знаходиться серед країн третього світу. Навіть жителі Ботсвани, Екваторіальної Гвінеї, Намібії і Свазіленду багатші за українців [6].

Отримання винагороди за виконану роботу (заробітна плата) є одним з основоположних соціальних прав працівника. Це право закріплене численними міжнародними нормативно-правовими документами, зокрема у Загальній декларації прав людини, Міжнародному пакті про економічні, соціальні і культурні права, Конституції України і в чинному законодавстві. Середньомісячна за-

робітна плата по Запорізькій області до 2005 р. була вищою за середню по Україні. З 2005 р.

рівень середньої зарплати по області нижчий за середньоукраїнські показники (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка середньомісячної заробітної плати у Запорізькій області за 1995-2012 рр.

Регіон	1995	2000	2005	2010	2011	2012
Запорізька обл.	84	289	860	2187	2607	2860
Україна	73	230	806	2239	2633	3024

Середня зарплата по Україні за 2012 р. склала 3024 грн, тоді як в країнах Європи вона коливається від 2050 до 3600 євро. Наявний дохід з розрахунку на одну особу за останні 10 років виріс у 5 разів – з 4994 гривні в 2004 р. до 25882 гривні у 2012 р. [14].

Існують суперечливі дані про взаємозв'язок смертності з рівнем доходів. У країнах з низьким і середнім рівнем доходу залежність смертності від рівня доходу достатньо чітка, але в країнах з високим рівнем доходу вона стає менш очевидною. Так, у США у 5% найзаможніших осіб тривалість життя на 25% більша, ніж у 5% найбідніших, а у Великій Британії люди розумової праці живуть на 8,4 року довше, ніж робітники. Водночас від рівня доходів значною мірою залежить дитяча смертність, смертність у молодому віці і смертність населення похилого віку, тоді як смертність осіб середнього віку менше пов'язана з макроекономічними параметрами.

Найбільш важливим фактором, який визначає градієнт смертності осіб працездатного віку у 31 європейській країні (особливо у чоловіків молодше 45 років), виявилась величина ВВП на душу населення. На жаль, збільшення ВВП на душу населення вище визначеного фіксованого рівня не призводить до подальшого зниження смертності, якщо воно не супроводжується якісними змінами системи охорони здоров'я. Серед причин таких градієнтів смертності вказують на затрати систем охорони здоров'я країни, які частково визначаються величиною її ВВП, та інші.

Витрати охорони здоров'я на душу населення складають 27\$ в країнах з низьким рівнем доходів, 71\$ – в країнах із середнім рівнем, 382\$ – в країнах верхнього рівня середніх доходів і 4879\$ – в країнах з високим рівнем доходів. Але ця залежність відносна. І збільшення фінансування та доступності медичної допомоги часто не дає очікуваного позитивного ефекту на смертність осіб з низьким рівнем доходів. Наприклад, США – країна з високим ВВП на душу населення і значними витратами системи охорони здоров'я – має показники смертності вищі, а тривалості життя – нижчі, ніж Японія або деякі європейські країни (Італія, Фінляндія), де витрати суттєво менші. На Кубі затрати на одного жителя на охорону здоров'я становлять 190 доларів США, по Україні – 220, але за показниками здоров'я Куба займає 37 місце у світі, США – 34, а Україна – 126 [6].

Вдалою була спроба знайти кореляційний зв'язок між рівнем смертності від ХСК для насе-

лення працездатного віку у 12 регіонах Російської Федерації (РФ) і відповідним рівнем середнього доходу на душу населення [1;15].

Коефіцієнт кореляції (КК) для чоловіків становив 0,69 ( $p=0,01$ ), для жінок – 0,608 ( $p=0,04$ ), загальний КК с урахуванням контролю за статтю склав 0,65 ( $p=0,0008$ ). Таким чином, існує достовірна від'ємна кореляційна залежність між смертністю та рівнем доходу, незалежна від статі: чим вищий дохід, тим нижча смертність від ХСК.

При відносно високому ВВП на душу населення (за класифікацією Всесвітнього Банку), смертність в РФ висока. Так, у країнах із близьким за значенням ВВП (Угорщина, Польща) або значно нижчим (Індонезія, Бразилія) показники смертності нижчі, а тривалість життя – більша, ніж у РФ.

Для покращення ситуації РФ здійснює міжнародне співробітництво за пріоритетами, зокрема профілактика неінфекційних хвороб, формування глобального профілактичного середовища (спорт, харчування, боротьба з курінням тощо). Крім того, фінансування охорони здоров'я РФ останніми роками було стабільним, не дивлячись на світову кризу. За п'ять останніх років тривалість життя в країні збільшилась більше ніж на 4 роки і склала 70,3 року. Смертність знизилась на 20%, а дитяча – на 34%. Ситуація щодо здоров'я росіян покращилась майже за всіма нозологічними групами [1].

В Україні не вдалося встановити кореляційний зв'язок між смертністю від ХСК і деякими економічними показниками: середньою заробітною платою ( $r=-0,19$ ), об'ємом товарообігу ( $r=-0,22$ ), кількістю зареєстрованих безробітних ( $r=-0,29$ ) тощо. Низький КК може пояснюватися неповною об'єктивністю цих даних [8;13].

Міжрегіональна неоднорідність показників смертності від ХСК вказує на необхідність впровадження моніторингу факторів ризику в областях, а проведення епідеміологічного дослідження з цієї позиції є важливим кроком до аналізу ситуації і наступного впровадження адресних профілактичних програм. Результати проведеного епідеміологічного моніторингу дадуть можливість перевірити гіпотезу про те, чи впливає рівень доходу на спосіб життя і, як наслідок, на поширеність факторів ризику в регіонах.

Відомо, що до 60% серцево-судинної смертності залежить від поширеності у популяції так званих факторів ризику, до яких належать артеріальна гіпертензія, порушення вуглеводного і ліпідного обміну, ожиріння, куріння, надлишкове

живання алкоголю, низька фізична активність, іншими словами – елементи нездорового способу життя [11]. Як показали останні дослідження, у деяких країнах внесок від зменшення факторів ризику у зниження смертності від ХСК становить в межах 44–60% [10;11].

В Україні, як і в багатьох інших країнах, у чинних формах медичної статистики не відображається у повному обсязі інформація про захворюваність і смертність населення. Показники захворюваності ХСК оцінюються тільки за зверненням населення за медичною допомогою і не відображають реально існуючу захворюваність, яка значно залежить як від самого хворого і його ставлення до власного здоров'я, так і від фактично недоступності первинної медичної допомоги у віддалених районах і сільській місцевості, а також практично відсутності безоплатності медичної допомоги. Отримані дані не можуть пояснити високого рівня поширеності факторів ризику і захворювань, а також не дають можливості оцінити прогноз і повноту необхідних профілактичних заходів.

У ряді досліджень, у тому числі і закордонних, серед факторів ризику високої захворюваності та смертності населення від ХСК (і від гіпертонічної хвороби) визначено ті фактори, які більше притаманні країнам колишнього Радянського Союзу.

Пріоритетна роль тут належить факторам стресу, які виникають на фоні приватизації, росту безробіття, алкоголізації населення, бідності тощо [16].

Дані про реальний стан здоров'я населення з позицій серцево-судинного ризику можна отримати лише в епідеміологічних дослідженнях, проведених у різних регіонах, які мають відмінні соціально-гігієнічні, економічні та демографічні характеристики.

Дослідження проведено у Михайлівському районі Запорізької області, де первинна медична допомога за принципом сімейної медицини надається з 2001 року. У районі проживає 30 тисяч населення, сільське населення становить 45%. Проведено анкетування хворих з ХСК, асоційованими з артеріальною гіпертензією (АГ), – 200 хворих, що мешкають у місті, і 200 хворих, що мешкають у сільській місцевості. Провідною патологією у городян були цереброваскулярна патологія (ЦВП) з АГ – 36,2%, різні форми ішемічної хвороби серця (ІХС) з АГ – 35,8%, гіпертонічна хвороба та її ускладнення – 28,0%. Із загального переліку факторів, що впливають на захворюваність ХСК, були апріорі виділені найбільш важливі. До медико-біологічних факторів були віднесені вік, стать, вага, знаходження на диспансерному обліку, приймання ліків, задоволеність якістю медичної допомоги та ін. (табл. 3).

Таблиця 3. Поширеність медико-біологічних факторів ризику ХСК, асоційованих з АГ

Фактор ризику		Міське населення (n=200)		Сільське населення (n=200)		Р
Стать	жіноча	138	69%	132	66%	p=0,52
	чоловіча	62	31%	68	34%	p=0,52
Вік	40–49 років	76	38%	58	29%	p=0,1
	старше 59	124	62%	142	71%	p=0,1
Вага	індекс маси тіла більше 25 кг/м <sup>2</sup>	104	52%	116	58%	p=0,22
	індекс маси тіла більше 30 кг/м <sup>2</sup>	76	38%	78	39%	p=0,83
Наявність ХСК у родичів	Так	116	58%	112	56%	p=0,84
	Ні	82	41%	88	44%	p=0,84
Смертність родичів від ХСК	Так	92	46%	86	43%	p=0,37
	Ні	106	53%	114	57%	p=0,37
Перебування на диспансерному обліку у лікаря ЗП/СМ	Так	156	78%	134	67%	p=0,01
	Ні	44	22%	66	33%	p=0,01
Виконання призначеного лікування у повному обсязі	Так	92	46%	76	38%	p=0,11
	Ні	106	53%	124	62%	p=0,11
Невиконання призначеного лікування у повному обсязі у зв'язку з:	низьким рівнем доходу	84	42%	108	54%	p=0,02
	впливом ліків на інші органи і системи	22	11%	16	8%	p=0,02
Задоволеність медичною допомогою	на первинному рівні (лікар ЗП/СМ)	152	76%	156	78%	p=0,63
	спеціалісти ЦРЛ	128	64%	122	61%	p=0,53
	консультанти обласних ЗОЗ	116	58%	48	24%	p=0,0001

Особливостями поширеності медико-біологічних факторів ризику хворих з ХСК, які проживають у місті, було переважання осіб жіночої статі – 69,0%, у віці 40–59 років – 38,0%, старше 59 років – 62%, з індексом маси тіла більше 25 – 52%, наявністю ХСК у родичів – 58%, смертність родичів від ХСК – 46%. Знаходились на диспансерному обліку 78%, виконували призначене лікування у повному обсязі лише 46%, з них не виконували призначене лікування у зв'язку з низьким рівнем доходу – 42%.

До соціально-гігієнічних факторів ризику були віднесені освіта, професія, несприятливі умови праці, безробіття, матеріальне становище, житлово-побутові умови, недостатність коштів для повноцінного лікування (табл. 4).

Серед соціально-гігієнічних факторів у жителів міста найбільш поширені наступні: недостатня освіта (вищу освіту мають тільки 12% населення), пов'язана зі стресами професія – 52%, не-

задовільний життєвий рівень – 46%, низький середній дохід – 75%, поширеність вживання алкогольних напоїв (54% респондентів вживають алкогольні напої 5-6 і більше разів на місяць), високі витрати на ліки (45% респондентів витрачають на ліки від 5% до 25% місячного доходу).

Провідною патологією у хворих мешканців сільській місцевості були ЦВП з АГ – 41,4%, різні форми ІХС з АГ – 27,6%, гіпертонічна хвороба та її ускладнення – 32,0%. Найбільш поширеними медико-біологічними факторами ризику серед жителів села є переважання жіночої статі (66%) і вік старше 59 років (71%). Високий відсоток населення з індексом маси тіла вище 25 кг/м<sup>2</sup> (58%), високі показники захворюваності (56%) та смертності від ХСК (44%) серед родичів. З усіх респондентів тільки 67% стоять на диспансерному обліку. Виконують призначене лікування тільки 38%. Не виконують призначене лікування у зв'язку з низьким рівнем доходу 54%.

Таблиця 4. Поширеність соціально-гігієнічних факторів ризику ХСК, асоційованих з АГ

Фактор ризику		Міське населення (n=200)		Сільське населення (n=200)		Р
Освіта	вища	24	12%	16	8%	p=0,18
	середня	152	76%	112	56%	p=0,0001
Професія пов'язана:	з ненормованим робочим часом	64	32%	60	30%	p=0,66
	зі стресами	104	52%	32	16%	p=0,0001
	з фізичним навантаженням	88	44%	62	31%	p=0,007
Соціальний статус	працює	116	58%	70	35%	p=0,0001
	на пенсії, в т.ч. у зв'язку з інвалідністю	68	34%	106	53%	p=0,0002
	безробітній	16	8%	24	12%	p=0,18
Умови проживання	власний будинок	164	82%	178	89%	p=0,04
	квартира	22	11%	4	2%	p=0,003
	проживання у гуртожитку або по найму	14	7%	18	9%	p=0,46
Життєвий рівень	задовільний	104	54%	82	42%	p=0,15
	незадовільний	92	46%	116	58%	p=0,01
Середній дохід в місяць	до 1000 грн	22	11%	42	21%	p=0,006
	1000–1500 грн	128	64%	136	68%	p=0,39
	1500–2000 грн	32	16%	16	8%	p=0,01
	понад 2000 грн	18	9%	6	3%	p=0,01
Вживання алкогольних напоїв	щодня	-	-	6	3%	
	1 раз на тиждень	92	46%	108	54%	p=0,11
	5–6 і більше разів на місяць	104	54%	80	40%	p=0,02
Витрати на ліки на місяць становлять:	5% від доходу	24	12%	22	11%	p=0,75
	10%	44	22%	48	24%	p=0,63
	25%	22	11%	42	21%	p=0,006
	понад 25%	36	18%	52	26%	p=0,05



Таким чином, найбільш поширеними медико-біологічними факторами ризику ХСК, асоційованими з АГ, як серед міського, так і серед сільського населення, є: вік, паління, стать, смертність родичів від ХСК, індекс маси тіла більше 25 кг/м<sup>2</sup>, вживання алкоголю, незадовільний матеріальний стан.

### Висновки

1. Одержані результати підтверджують вплив таких факторів ризику, як вік, стать, рівень освіти, низький рівень доходів, безробіття, алкоголізація населення, на захворюваність ХСК, асоційованими з АГ, як серед міського, так і серед сільського населення.

2. Більша поширеність серед жителів села таких факторів ризику ХСК, як недостатній рівень

життя, низька прихильність до лікування у зв'язку з низьким рівнем доходу, низький показник охоплення диспансерним наглядом, може пояснювати і більшу смертність сільського населення від ХСК.

3. Серед мешканців міста встановлено значно вищу поширеність такого чинника ризику ХСК, як пов'язаний з роботою стрес.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у проведенні досліджень, в т.ч серед здорових осіб, серед осіб с різними ускладненнями АГ та ХСК, асоційованих з АГ, для прийняття управлінських рішень на регіональному рівні залежно від одержаних результатів.

### Список літератури

1. Бойцов С. А. Структура факторов сердечно-сосудистого риска и качество мер их профилактики в первичном звене здравоохранения в России и в Европейских странах (по результатам исследования EURIKA) / С. А. Бойцов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – № 2. – С. 11–16.
2. Дьякович М. П. Оценка влияния социально-экономических факторов на смертность трудоспособного населения республики Бурятия с помощью моделирования / М. П. Дьякович, Е. П. Бокмельдер // Проблемы социальной гигиены здравоохранения и истории медицины. – 2009. – № 5. – С. 19–22.
3. Кваша Е. А. Основные факторы риска и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний среди женщин возраста 40-59 лет (данные 20-летнего проспективного наблюдения) / Е. А. Кваша // Кровообіг та гемостаз. – 2008. – № 2. – С. 16–20.
4. Лібанова Е. Гармонізація соціально-економічного розвитку із процесами старіння населення. Що здійснюється в Україні? / Е. Лібанова // Демографія та соці. економіка. – 2012. – № 2 (18). – С. 2–18.
5. Медико-демографічна ситуація та основні показники медичної допомоги населенню в регіональному аспекті: 2012 рік / МОЗ України, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України». – К., 2013. – 190 с.
6. Моніторинг розвитку соціальної сфери України за 2012 рік / НАН України. Центр перспективних соціологічних досліджень. – К., 2013. – 141 с.
7. Новосельський С. А. Смертность и продолжительность жизни в России / С. А. Новосельський. – Петроград : Типография внутренних дел России, 1916. – 208 с.
8. Оцінка ефективності «Програми профілактики і лікування артеріальної гіпертензії в Україні» за даними епідеміологічних досліджень / Горбась І. М., Смирнова І. П., Кваша О. О., Дорогой А. П. // Артеріальна гіпертензія. – 2010. – № 6 (14). – С. 51–82.
9. Петровский Б. В. 60 лет Советского здравоохранения / Б. В. Петровский. – М. : Медицина, 1977. – 207 с.
10. План действий по Европейской стратегии профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями, 2012–2016 гг. / ВОЗ Европейский региональный комитет. Шестдесят первая сессия (Баку, Азербайджан, 12-15 сент. 2011 г.). – С. 2–5.
11. Серцево-судинна захворюваність в Україні та рекомендації щодо покращання здоров'я в сучасних умовах : аналіт.-стат. посібн. / Корнацький В. М., Дорогой А. П. [та ін.]. – К., 2012. – 117 с.
12. Слабкий Г. О. Формування у населення здорового способу життя в умовах упровадження сімейної медицини / Г. О. Слабкий // Управління закладом охорони здоров'я. – 2010. – № 12. – С. 21–27.
13. Статистичні довідники МОЗ України за 1995–2011 роки.
14. Шутова И. А. Проблемы медицинской профилактики болезней системы кровообращения / И. А. Шутова, Е. В. Ползик // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2010. – № 1. – С. 21–24.
15. Health Care Quality Indicators Project 2006 Data Collection Update Report / Armesto S. G., Lapetra M-L. G., Wei L., Kelley E. // OECD Health Working Papers. – 2007. – Vol. 29. – 157 p.
16. Joumard I. Health Care Systems: Efficiency and Institutions [Electronic resource] / I. Joumard, C. Andriy, C. Nicq // OECD Economics Department Working Papers. – 2010. – Vol. 769. – Resource is available at <http://dx.doi.org/10.1787/5kmpf51f5f9t-en>. ? [OECD Publishing].

## **ВЛИЯНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, СРЕДИ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

*З.В. Лашкул*

ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», г. Запорожье

**Цель:** оценка влияния медико-биологических и социально-гигиенических факторов риска болезней системы кровообращения, ассоциированных с артериальной гипертензией, на заболеваемость и смертность городского и сельского населения на региональном уровне.

**Материалы и методы.** Проанализированы отечественные и иностранные литературные источники, статистические данные, результаты социологического исследования. Применялись библиосемантический, статистический, экспертных оценок, социологический методы исследования.

**Результаты.** При проведении анкетирования респондентов с болезнями системы кровообращения, ассоциированными с артериальной гипертензией, выявлена самая высокая распространенность таких факторов риска, как смертность родственников от болезней этого класса, избыточный вес, употребление алкоголя, связанные со стрессом условия труда, низкий уровень жизни, низкая приверженность к лечению.

**Выводы.** Большая распространенность таких факторов риска болезней системы кровообращения, как неудовлетворительный уровень жизни, низкая приверженность к лечению, низкий показатель охвата диспансерным наблюдением, среди жителей села может объяснять и большую смертность сельского населения от болезней этого класса.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** болезни системы кровообращения, артериальная гипертензия, факторы риска.

## **INFLUENCE OF BIO- AND SOCIAL-HYGIENIC RISK FACTORS ON MORBIDITY AND MORTALITY FROM CARDIOVASCULAR DISEASES ASSOCIATED WITH HYPERTENSION AMONG URBAN AND RURAL RESIDENTS AT THE REGIONAL LEVEL**

*Z.V. Lashkul*

SI "Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Ukraine", Zaporizhzhia

**The aim:** to assess the impact of health-biological and social-hygienic risk factors of circulatory diseases associated with hypertension on morbidity and mortality of urban and rural population at the regional level.

**Materials and methods.** Domestic and foreign references, statistical data, results of sociological research have been analyzed. Methods of bibliosemantic, statistical, expert evaluations, sociologic has been applied.

**Results.** During the survey respondents with diseases of the circulatory system associated with hypertension showed a high prevalence of risk factors such as mortality relatives from the Ivory Coast, overweight, alcohol consumption, stress-related conditions, low life level, poor adherence to treatment.

**Conclusions.** High prevalence of risk factors such SBR, unsatisfactory standard of living, low adherence to treatment, a low dispensary coverage among the villagers may explain the greater mortality of the rural population of this class.

**KEY WORDS:** cardiovascular diseases, hypertension, risk factors.

Рукопис надійшов до редакції 12.05.2014 р.

### **Відомості про автора:**

**Лашкул Зінаїда Василівна** – заслужений лікар України, к.мед.н., доц., зав. кафедри соціальної медицини, організації і управління охороною здоров'я та медико-соціальної експертизи ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України». Тел./факс (роб.): 061 222 95 81.

УДК 116.314-071-053.5(477.84)

П.А. ЛЕУС<sup>1</sup>, М.А. ЛУЧИНСЬКИЙ<sup>2</sup>, Н.В. ЧОРНИЙ<sup>2</sup>, Н.В. МАНАЩУК<sup>2</sup>

## ЄВРОПЕЙСЬКІ ІНДИКАТОРИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ

<sup>1</sup>Білоруський державний медичний університет, м. Мінськ<sup>2</sup>ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета:** визначення специфічності та інформативності європейських індикаторів для оцінки стоматологічного здоров'я і виявлення факторів ризику виникнення карієсу зубів і хвороб періодонта у дітей.

**Матеріали і методи.** Проведено стоматологічні огляди дітей віком 12 і 15 років та анонімне анкетування 15-річних школярів. При огляді реєстрували КПВ постійних зубів, індекс Гріна–Вермільйона і кровоточивість ясен.

**Результати.** Виявлено високу специфічність та інформативність індикаторів, що вивчалися. Порівняння даних суб'єктивних індикаторів стоматологічного здоров'я підлітків у м. Тернополі з аналогічною віковою групою в країнах ЄС вказує на специфічність методу анкетування, а отже на наявні резерви у системі лікувально-профілактичної допомоги в області.

**Висновки.** Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дитячого населення можуть бути використані у системі охорони здоров'я для моніторингу ефективності первинної профілактики основних стоматологічних захворювань, оскільки дозволять проводити порівняльну оцінку у різних країнах, сприятимуть уніфікації та об'єктивізації інформаційної системи в стоматології та поліпшенню якості стоматологічної допомоги.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: підлітки, стоматологічне здоров'я, індикатор.

Відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я, національна система стоматологічної допомоги населенню повинна включати моніторинг стоматологічного здоров'я, використовуючи загальноприйняті на міжнародному рівні критерії, що дозволяє об'єктивно оцінювати якість лікувально-профілактичної стоматологічної допомоги, обґрунтовано і своєчасно вносити відповідні корективи у програми профілактики стоматологічних захворювань, планувати матеріальне та кадрове забезпечення галузі [13].

В Україні є багаторічний досвід епідеміологічних стоматологічних досліджень дітей. Ці дані регулярно публікуються у національних і міжнародних професійних виданнях. Найчастіше для оцінки стоматологічного здоров'я дітей використовують індекси КПВ постійних зубів «ключових» вікових груп 12 і 15 років, що дозволяє вивчити динаміку захворюваності дитячого населення карієсом [4;7]. При цьому досить складно визначити можливі причини спостережуваних негативних тенденцій і дати науково обґрунтовані рекомендації щодо усунення факторів ризику, які спричиняють погіршення стоматологічного здоров'я дітей у ряді регіонів країни.

У науковій стоматологічній літературі загальновідомі фактори ризику виникнення основних стоматологічних захворювань – карієсу зубів і хвороб періодонта – це: дефіцит фтору в питній воді, часте вживання солодких продуктів харчу-

вання і надмірне накопичення на зубах мікробного нальоту [1–3;5]. Однак з різних причин ці фактори в системі стоматологічної допомоги не завжди враховуються, а у наукових роботах використовується велика кількість методик досліджень та оціночних критеріїв, що зрештою робить проблематичним або неможливим використання запропонованих рекомендацій на практиці. Так, за даними керівника робочої групи FDI-ERO з профілактики D. Bourgeois [9;13], у світі застосовується понад 600 різних критеріїв оцінки стоматологічного здоров'я та якості стоматологічної допомоги населенню. Для моніторингу стоматологічного здоров'я населення країн Європи групою експертів зі стоматології рекомендовані 40 індикаторів, що включають суб'єктивні (думку користувачів стоматологічних послуг) та об'єктивні (дані професійного стоматологічного дослідження) критерії [9;10;12]. Найбільш значущими в цій системі оцінок стоматологічного здоров'я дітей за суб'єктивними критеріями є:

- а) самооцінка здоров'я та вигляду своїх зубів;
- б) дотримання правильного режиму чищення зубів і прийому солодких харчових продуктів;
- в) випадки зубного болю.

Лікарська оцінка стоматологічного здоров'я включає визначення компонентів індексу КПВ і поширеності кровоточивості ясен. Визначення зазначених суб'єктивних і об'єктивних показників у вимірних параметрах дозволяє виявити можливі взаємозв'язки рівня стоматологічного ста-

тусу, факторів способу життя і якості стоматологічної допомоги [2;6;8;11]. У Тернопільській області України комплексної оцінки стоматологічного здоров'я дітей з використанням європейських індикаторів раніше не проводилося.

**Метою дослідження** було визначення специфічності та інформативності європейських індикаторів для оцінки стоматологічного здоров'я і виявлення факторів ризику виникнення карієсу зубів і хвороб періодонта у дітей шкільного віку.

**Матеріали і методи.** Стоматологічні огляди двох «ключових» вікових груп – 12 і 15 років – та анонімне анкетування 15-річних школярів проведені клінічно каліброваними лікарями-стоматологами в школах м. Тернополя, по 100 дітей у кожній віковій групі, у стандартних умовах з використанням карт і анкет із запитаннями ВООЗ 2013 року. Для дослідження обрані типові для міста школи, у яких було отримано згоду адміністрації та батьків школярів.

При огляді дітей реєстрували КПВ постійних зубів, індекс гігієни рота Гріна–Вермільйона (ОHI-S) і кровоточивість ясен за методикою ВООЗ. Модифікована анонімна анкета із запитаннями ВООЗ-2013 містила 10 запитань із декількома варіантами відповідей, включаючи: «не знаю» або «не пам'ятаю». У ній були наступні питання: суб'єктивна оцінка стану і зовнішнього вигляду своїх зубів; випадки зубного болю; відвідування лікаря-стоматолога і причина цього відвідування; частота чищення зубів і назва зубної пасти; вживання солодких продуктів і свіжих фруктів.

Аналіз отриманих даних проведено шляхом обчислення середніх величин індексів стоматологічного статусу, процентного співвідношення відповідей на поставлені запитання і визначення можливих взаємозв'язків поведінкових факторів

із станом зубів і ясен, а також прийнятності Європейських індикаторів для оцінки стоматологічного здоров'я дітей в умовах існуючої системи стоматологічної допомоги дитячому населенню.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати анонімного анкетування 15-річних школярів узагальнені у таблиці 1. Аналізовані у цій роботі суб'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я дітей ізольовані від даних стоматологічного статусу, недостатньо інформативні, оскільки відповіді «відмінно», «добре» – досить умовні, а загальноприйнятих «нормативів» у міжнародній практиці не існує.

Однак, оцінюючи поведінкові звички дітей, можна досить виразно позначити, що все, що відноситься до факторів ризику виникнення стоматологічних захворювань, відноситься до негативу. Так, критичному накопиченню мікробного нальоту на зубах можливо запобігти регулярним чищенням зубів, тому усі діти повинні дотримуватися цих загальноприйнятих рекомендацій. За даними анкетування, тільки 21% 15-річних респондентів практикують щоденне дворазове чищення зубів.

Отже, на комунальному рівні, тобто серед всіх чи більшості дітей цієї вікової групи, існує проблема недотримання рекомендованого режиму гігієни рота, що, безумовно, може сприяти виникненню стоматологічних захворювань. Науково доведено, що найефективнішим засобом первинної профілактики карієсу зубів є фториди за умови їх системного надходження в організм або локального нанесення на зуби. Найбільш практичний метод місцевої фторпрофілактики карієсу – доставка фторидів до зубів при їх чищенні фторвмісними зубними пастами (WHO, 1994). Всього лише 42% підлітків із числа анкетованих

Таблиця 1. Суб'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я 15-річних підлітків м. Тернополя

Індикатор	Основні дані анкетування 15-річних школярів
1. Детермінанти	
1.1.Чистка зубів (A 1)*	Регулярно чистять зуби 2 рази в день – 21% від загального числа опитаних.
1.2.Використання фторидів (A2)	Використовують для чистки зубів фторвмісні зубні пасти – 42%.
1.3.Куріння (B 2)	Курять зрідка чи постійно – 13%.
1.4.Харчування (B1)	Щоденно вживають солодкі продукти – 71% та напої – 15%
2. Процес	
2.1.Звертання до лікаря-стоматолога (B 5)	Протягом року звертався до стоматолога самостійно чи з приводу профілактичного огляду – 57%.
2.2.Причина звертання до лікаря	Звертався з приводу зубного болю – 26%.
3. Результат	
3.1.Самооцінка стану зубів (D 5)	Оцінили стан своїх зубів як «відмінний» чи «хороший» – 65%. Задоволені виглядом своїх зубів 68%. Соромляться посміхатись через вигляд своїх зубів – 42%. Протягом року відчували зубний біль – 41%.
3.2.Фізичний біль зубів (D)	Не відвідували уроки через зубний біль – 2%

\*Примітка: у дужках вказані шифри індикаторів відповідно до класифікації EGOHID 2005.

використовують для чищення зубів пасти, що містять фториди. Проте 52% дітей не знали, які зубні пасти вони використовують, що також є негативним чинником – 15-річні школярі були недостатньо поінформовані про правильний вибір засобів гігієни ротової порожнини для профілактики карієсу зубів. Ряд інших суб'єктивних індикаторів також можна віднести до очевидних факторів ризику – це В1 і В2.

Аналізуючи індикатори, що належать до «процесу» надання стоматологічної допомоги дітям та «результату», можна помітити, що порівняно великий відсоток анкетованих звернувся протягом

останніх 12 місяців до стоматолога з приводу зубного болю – 26%. Це може вказувати на недостатньо ефективну або нерегулярну щорічну стоматологічну санацію дітей шкільного віку. Досить показово та переконливо значущість суб'єктивних індикаторів можна оцінювати шляхом порівняння отриманих у цій роботі даних з аналогічними критеріями, що використовуються в країнах Європейського Союзу. На рисунках 1–3 проілюстровані три індикатори (В5, D2, D5), що належать до трьох складових запропонованої системи моніторингу стоматологічного здоров'я дитячого населення: «детермінанта», «процес» і «результат».

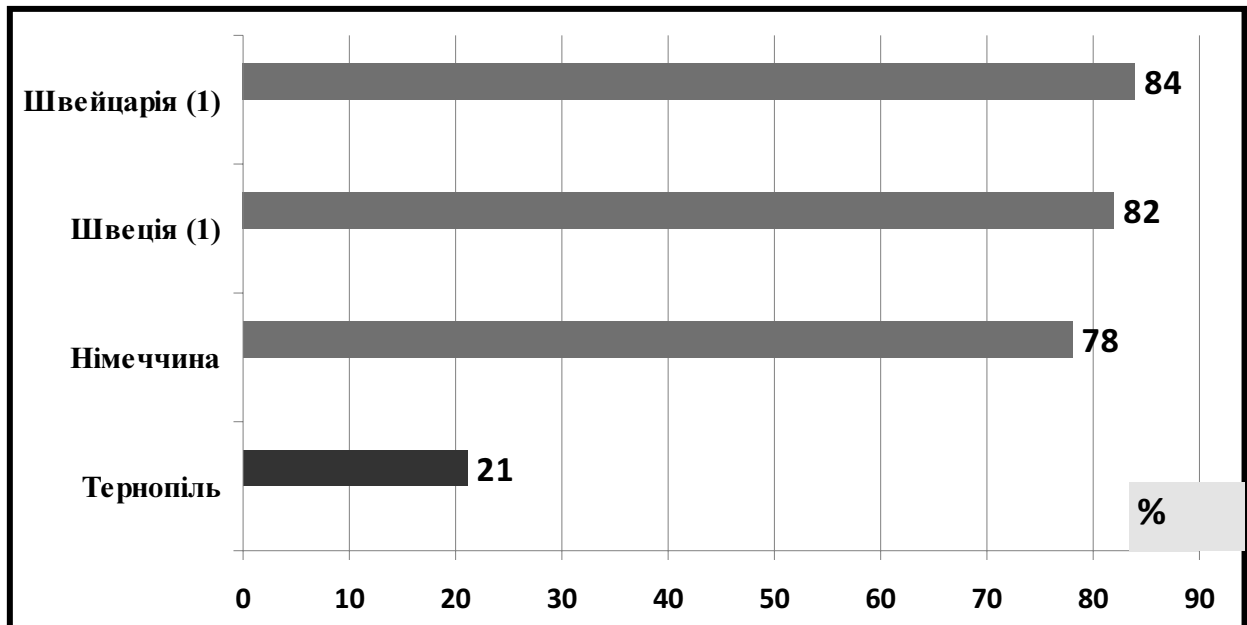


Рис. 1. Частка 15-річних школярів, що практикують рекомендований режим чищення зубів два рази на день [11]

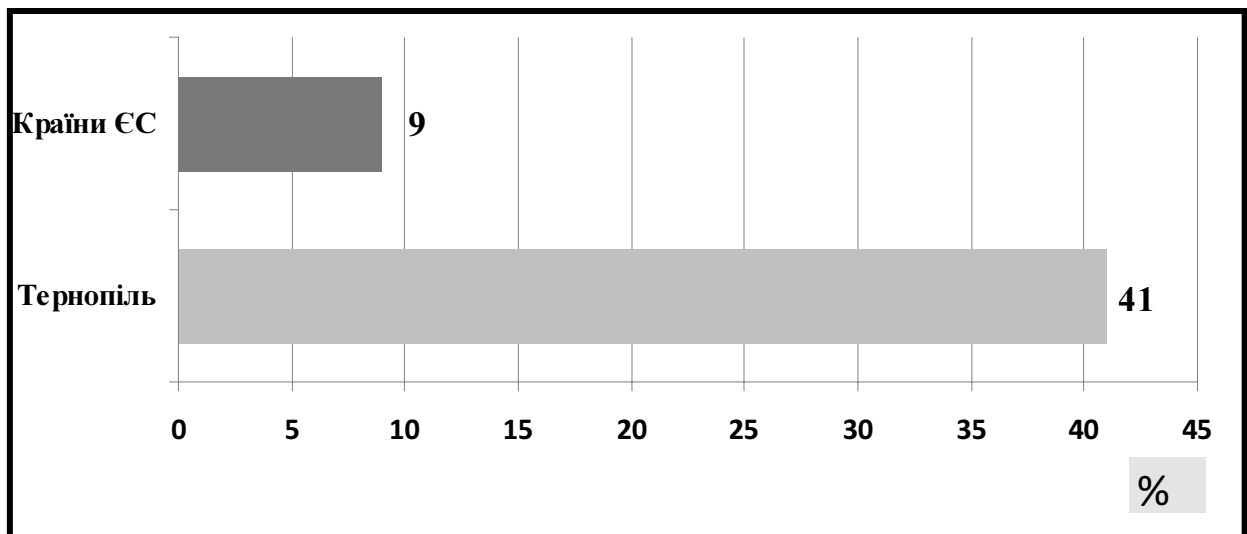


Рис. 2. Частка 15-річних школярів, які протягом останніх 12 місяців відчували зубний біль (Країни ЄС – Euro Barometer, 2010)

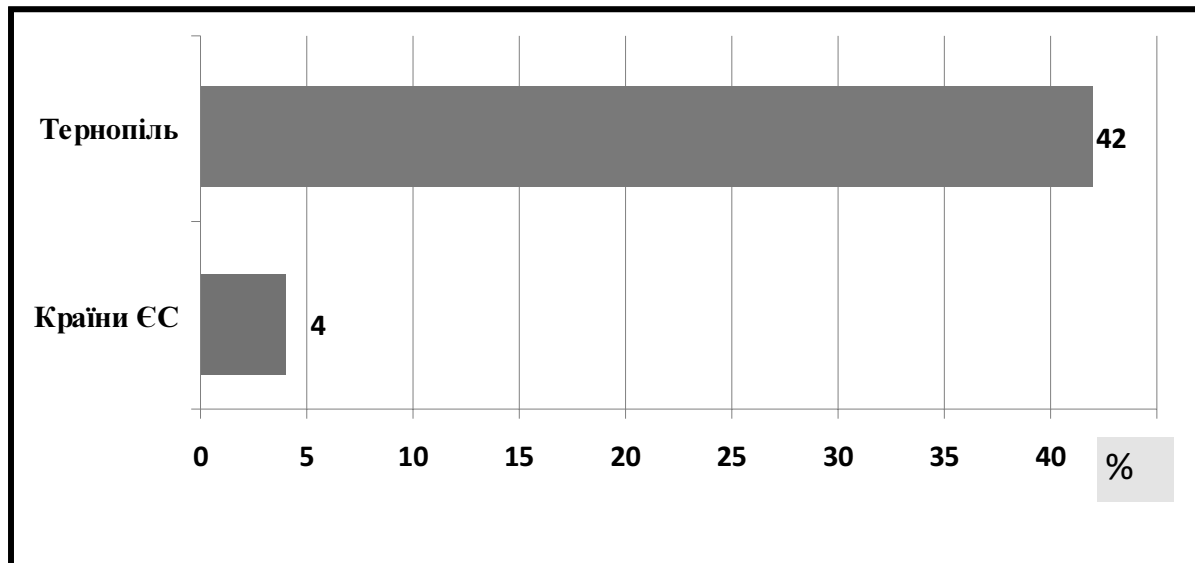


Рис. 3. Частка 15-річних школярів, що відчували незручності у спілкуванні через вигляд своїх зубів (Країни ЄС – EuroBarometer, 2010)

Порівнюючи отримані нами дані ряду суб'єктивних індикаторів стоматологічного здоров'я підлітків у м. Тернополі з аналогічною віковою групою дітей в країнах ЄС, можна зробити висновок, що метод анкетування досить специфічний і може вказувати на наявні резерви в системі лікувально-профілактичної допомоги у нашій області, якщо врахувати збіг двох із трьох індикаторів з

відомими даними про великий відсоток здорових дітей і низьку інтенсивність карієсу зубів у дітей більшості країн Західної Європи.

Дані дослідження стоматологічного статусу двох «ключових» вікових груп дітей 12 і 15 років, які включені в список найбільш істотних європейських індикаторів стоматологічного здоров'я, підсумовані у таблиці 2.

Таблиця 2. Об'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я дітей 12–15 років

Індикатор	Вікова група	
	12 років	15 років
Відсоток здорових (без карієсу зубів)	2 %	8 %
Індекс гігієни Гріна–Вермільйона	0,69	0,67
Кровоточивість ясен	18%	26 %
Флюороз зубів	0	0
Середній КПВ зубів	4,8	5,9
Нелікований карієс (компонент «К»)	2.9 (60%)	3.59 (61%)
Видалені постійні зуби («У»)	0	0
SiC-index (найвища інтенсивність)	6,7	7,6
Потреба у профілактиці чи стоматологічному лікуванні	55%	58%
Потреба у невідкладному стоматологічному лікуванні	26%	25%

Відсоток здорових (без карієсу зубів) 12- і 15-річних дітей склав 2% і 8% відповідно і, природно, у цих дітей виявлено високий рівень інтенсивності карієсу постійних зубів: КПВ 4,8 у 12- і 5,9 у 15-річних. Висока інтенсивність карієсу підтверджується індикатором SiC-index (найвища інтенсивність карієсу зубів), який варіює в межах від 6,7 до 7,6 каріозного зуба. Зазвичай велика поширеність і висока інтенсивність карієсу зубів характерна для областей із низьким вмістом фтору у питній воді, що підтверджується відсутністю флюорозної пля-

мистості постійних зубів у обстежених дітей. Не тільки суб'єктивні індикатори, такі як недотримання належного режиму чищення зубів, часте вживання солодких продуктів, але й об'єктивні дані повинні вказувати на наявність найважливішого чинника ризику виникнення карієсу зубів і хвороб періодонта – мікробного зубного нальоту. Однак, за нашими даними, показники ОНІ-S були на рівні 0,7 одиниці, що оцінюється як задовільна гігієна ротової порожнини. Це не узгоджується з порівняно великою поширеністю кровоточивості ясен

(17,5% серед 12-річних дітей і 26,4% серед 15-річних), яка зазвичай взаємопов'язана з відсутністю або нерегулярним чищенням зубів.

Потреба у профілактиці та лікуванні обстежених дітей 55–58% може вказувати на недостатню результативну планову стоматологічну санацію школярів. Також інформативним є індикатор «потреби в невідкладному лікуванні», який визначений на рівні 25–26% від числа оглянутих дітей. Зауважимо, що ці дані вказують на можливе походження порівняно великої частки дітей, які зазнали зубного білю (індикатор D 2). З іншого боку, у обстежених дітей обох вікових груп не було видалених постійних зубів, що може вказувати на високу якість лікування пацієнтів, що звернулися до лікаря з приводу зубного болю. Таким чином, можна відзначити високу специфічність та інформативність вивчених нами індикаторів стоматологічного здоров'я, запропонованих ВООЗ та Єврокомісією з охорони здоров'я для країн Європи.

### Висновки

1. Вивчено специфічність та інформативність десяти європейських індикаторів стоматологічного здоров'я двох ключових груп дітей шкільного віку в оцінці поведінкових факторів ризику виникнення карієсу зубів і захворювань періодонта (кровоточивості ясен), а також в оцінці якості стоматологічної допомоги дитячому населенню, по відсотковому відношенню нелікованого карієсу, відсутності втрати постійних зубів і помірної поширеності захворювань періодонта.

2. Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дитячого населення можуть бути використані в системі охорони здоров'я для моніторингу медичної ефективності первинної профілактики основних стоматологічних захворювань, оскільки дозволяють робити порівняльну оцінку показників у різних країнах, і сприятимуть уніфікації та об'єктивізації існуючої інформаційної системи в стоматології та поліпшенню якості стоматологічної допомоги населенню.

### Список літератури

1. Безвушко Э. В. Стоматологическая заболеваемость детей проживающих на территориях с различным уровнем экологической безопасности и обоснование дифференцированной профилактики поражений тканей зубов: автореф. дис. ... д-ра наук : спец. 14.01.21 / Э. В. Безвушко. – К., 2013. – 36 с.
2. Всемирная организация здравоохранения. Методы и программы профилактики основных стоматологических заболеваний : доклад комитета экспертов ВОЗ, СТД-713, WHO. – Geneva, 1986. – 48 p.
3. Леонтьев В. К. Профилактика стоматологических заболеваний. / В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов. – М. : Мед. книга, 2007. – 450 с.
4. Леус П. А. Европейские индикаторы стоматологического здоровья населения. / П. А. Леус // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2012. – № 3. – С.50-54.
5. Леус П. А. Профилактическая коммунальная стоматология. / П. А. Леус. – М. : Мед. книга, 2008. – 455 с.
6. Лучинский В. М. Особенности профилактики стоматологических заболеваний у детей, проживающих на загрязненных территориях: автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.01.21 / В. М. Лучинский. – Л., 2013. – 20 с.
7. Савичук Н. О. Стоматологическое здоровье детей, методологические подходы и критерии оценки / Н. О. Савичук, О. В. Клитинская // Совр. стоматол. – 2008. – № 1. – С. 94–98.
8. Сравнительная оценка стоматологического здоровья детей школьного возраста с помощью Европейских индикаторов / Э. В. Безвушко, Л. Ф. Жугина, А. А. Нарыкова, Н. Л. Чухрай // Новини стоматол. – 2013. – № 3. – С. 76–80.
9. EGOHID. Health Surveillance in Europe. A Selection of Essential Oral Health Indicators. 2005 Catalogue / Ed. by D. M. Bourgeois [et al.], EC [Electronic resource]. – URL : <http://www.egohid.eu>. – Title from a screen.
10. Euro Barometer 72.3 Report. Oral Health, TNS. – Brussels, 2010. – 90 p.
11. Tooth brushing in 32 countries / Maes L. [et al.] // International Dental Journal, 2006. – Vol. 56. – P. 159–167.
12. World Health Organization. Fluorides and Oral Health / WHO, STR 846. – Geneva, 1994. – 55 p.
13. World Health Organization. Planning of Oral Health Services / WHO offset Publication №53. – Geneva : WHO, 1980. – 40 p.

### ЕВРОПЕЙСКИЕ ИНДИКАТОРЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА ТЕРНОПОЛЯ

П.А. Леус<sup>1</sup>, М.А. Лучинский<sup>2</sup>, Н.В. Чорний<sup>2</sup>, Н.В. Манащук<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

<sup>2</sup>ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет им. И.Я. Горбачевского МЗ Украины»

**Цель:** определение специфичности и информативности европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья и выявления факторов риска возникновения кариеса зубов и болезней периодонта у детей.

**Материалы и методы исследования.** Проведены стоматологические осмотры детей 12 и 15 лет и анонимное анкетирование 15-летних школьников. При осмотре регистрировали КПВ постоянных зубов, индекс Грина–Вермильюна и кровоточивость десен.

**Результаты.** Установлена высокая специфичность и информативность изученных индикаторов. Сравнение данных субъективных индикаторов стоматологического здоровья подростков в г. Тернополе с аналогичной возрастной группой в странах ЕС указывает на специфичность метода анкетирования, а посему на имеющиеся резервы в системе лечебно-профилактической помощи в области .

**Выводы.** Европейские индикаторы стоматологического здоровья детского населения могут быть использованы в системе здравоохранения для мониторинга медицинской эффективности первичной профилактики основных стоматологических заболеваний, так как позволяют осуществлять сравнительную оценку в разных странах, будут способствовать унификации и объективизации информационной системы в стоматологии и улучшению качества стоматологической помощи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **подростки, стоматологическое здоровье, индикатор.**

#### EUROPEAN INDICATORS OF DENTAL HEALTH SCHOOL AGE CHILDREN IN TERNOPIIL

*P.A. Leus<sup>1</sup>, M.A. Luchynskiy<sup>2</sup>, N.V. Chorney<sup>2</sup>, N.V. Manaschuk<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Reigning Bilorusky universitet, Minsk

<sup>2</sup>SHHE " Ternopil State Medical University named after Horbachevsky Ministry of Health of Ukraine "

**Purpose.** Determination of specificity and informative European indicators for assess of dental health and revealing the risk factors of dental caries occurrence and periodontal diseases at children.

**Materials and methods.** A dental surveys of children both 12 and 15 years and anonymous questioning of 15-years schoolboys have been carried out. On examination recorded CPV permanent teeth, Green - Vermilyon index and bleeding gums.

**Results.** High specificity and informative investigated indicators has been revealed. Comparison of the given subjective indicators of dental health of adolescents in Ternopil with similar age group in the EU countries points to specificity of the method of questioning, and consequently on available resources in system of medical and preventive care in region.

**Conclusions.** The European indicators of children's dental health can be used in the health care system for monitoring efficiency of primary prevention of common dental diseases as will allow to carry out comparative assessment in different countries, and promote standardization and objectification of the existing information system in dentistry and improving quality of dental care.

KEY WORDS: **adolescents, dental health, indicator.**

Рукопис надійшов до редакції 21.05.2014 р.

#### Відомості про авторів:

**Леус Петро Андрійович** – д.мед.н., проф. 2-ої кафедри терапевтичної стоматології Білоруського медично-го університету. Тел. +375296777467

**Лучинський Михайло Антонович** – к.мед.н., доц., завідувач кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел. (0352)235066

**Чорній Наталія Володимирівна** – к.мед.н., доц. кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел. (0352)235066

**Манащук Надія Володимирівна** – к.мед.н., доц. кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел. (0352)235066



УДК: 616.1-02:613.163(477.84-25)

О.В. ДЕНЕФІЛЬ<sup>1</sup>, В.Р. СНІТИНСЬКИЙ<sup>2</sup>

## АНАЛІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ М. ТЕРНОПОЛЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ПОКАЗНИКІВ АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ

<sup>1</sup>ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»<sup>2</sup>Рівненський спеціалізований диспансер радіаційного захисту населення, Україна

**Мета:** проаналізувати захворюваність на хвороби системи кровообігу залежно від показників атмосферного тиску.

**Матеріали і методи.** Зроблено вибірку стаціонарних хворих з гострим інфарктом міокарда, стенокардією, неускладненим гіпертонічним кризом за 2003–2008 рр. Для аналізу відібрано 1751 історію хвороби.

**Результати.** На інфаркт міокарда і стенокардію найчастіше страждають чоловіки віком 50–69 років та жінки віком 60–79 років; гіпертонічні кризи частіше трапляються серед чоловіків віком 50–59 років та жінок віком 40–59 років. Найбільша кількість госпіталізацій з приводу даної патології реєструється при показниках атмосферного тиску 732 мм рт. ст. У чоловіків хвороби системи кровообігу частіше виявляються влітку; у жінок інфаркти і гіпертонічні кризи частіше трапляються влітку і навесні, стенокардія – восени. Загалом найменша захворюваність даною патологією спостерігається взимку, а для жінок з інфарктом – і восени.

**Висновки.** Установлено віково-статеві та сезонні особливості захворюваності на хвороби системи кровообігу та найбільш небезпечні щодо ризику виникнення серцево-судинної патології значення атмосферного тиску для жителів м. Тернополя.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** серцево-судинна патологія, атмосферний тиск.

Останніми роками на планеті швидкими темпами змінюється клімат [1;7]. Найбільше реагують на зміни погоди серцево-судинна [3] і центральна нервова системи [1]. У літературі є дані, що захворюваність залежить від атмосферного тиску (АТ). Так, дослідження впливу АТ на жителів м. Праги (Чехія) протягом 1986–2005 рр. виявило, що зростання госпіталізацій і смертності хворих із серцево-судинною патологією пов'язане із раптовими перепадами АТ зимою і літом [9]. Також є дані, що зниження АТ призводить до зростання артеріального тиску та неврологічних захворювань [10]. З 1998 по 2007 рік в Осаці було виявлено позитивне лінійне співвідношення між кількістю випадків раптової позалікарняної смертності у хворих із серцево-судинною патологією і середнім АТ [5]. Дослідження, проведене з 1980 по 1998 роки у регіоні Кастилія і Леон (Іспанія), показало, що АТ, при якому смертність від серцево-судинної патології найнижча, становить приблизно 915 гПа [6]. Було виявлено також зростання випадків спонтанного субарахноїдального крововиливу з 1997 по 2008 рік в Іспанії у зв'язку зі зміною АТ протягом дня [8]. Отже, літературні дані вказують на значний вплив АТ на стан здоров'я людей у світі, що робить актуальним вивчення даної проблеми.

**Мета роботи** – провести аналіз захворюваності на ішемічну хворобу серця (інфаркт міо-

карда, стенокардія, гіпертонічні кризи) залежно від показників АТ серед осіб, госпіталізованих у спеціалізовані відділення м. Тернополя.

**Матеріали і методи.** Зроблено вибірку хворих з гострим інфарктом міокарда (ІМ), вперше виниклою чи дестабілізованою стенокардією (С), неускладненим гіпертонічним кризом (ГК), які лікувалися у спеціалізованих кардіологічних відділеннях обласної і міської лікарень м. Тернополя з грудня 2003 р. по січень 2008 року. Проведено їх аналіз за впливу АТ у діапазоні 721–744 мм рт. ст. (найчастіше зустрічається у м. Тернополі). Обробку статистичної інформації проводили у відділі системних статистичних досліджень ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України».

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для аналізу відібрано 1751 історію хвороби (529 з ІМ, 730 із С, 492 із ГК). Виявилось, що існує статеві реактивність захворюваності на ІМ і С. Так, хворих чоловіків з ІМ було 73,35%, жінок – 26,65% ( $p < 0,001$ ), із С – 67,53% і 32,47% відповідно ( $p < 0,001$ ). Частка хворих, які госпіталізувалися з приводу ГК, склала 47,56% і 52,44% відповідно ( $p < 0,001$ ). Таким чином, чоловіки мають частіше ІМ і С, а жінки – ГК. Найбільше випадків захворюваності на ІМ та С спостерігається серед чоловіків у віці 50–59 років, серед жінок ІМ – у віці 60–79 років. Стенокардія найчастіше виявляється у чоловіків віком 50–69 років,

у жінок – 60–79 років. Найбільше хворих чоловіків з ГК потрапляє у лікарню у віці 50–59 років, жінок – 40–59 років.

При аналізі захворюваності на ІМ виявлено, що найчастіше госпіталізація чоловіків буває при показниках АТ (тут і далі подано показники тиску в порядку зниження випадків госпіталізації) 734>732>736, 739 мм рт. ст. (табл. 1), жінок – 729, 735>732, 737>739 мм рт. ст. При аналізі захворюваності на С виявлено, що найбільша частота

та випадків госпіталізації зустрічається у чоловіків при показниках АТ 732>736>735 мм рт. ст., у жінок – 735>732>736 мм рт. ст. При аналізі виникнення ГК виявлено, що найбільша частота госпіталізацій зустрічається серед чоловіків при показниках АТ 732>730>734 мм рт. ст., жінок – 735>734>732 мм рт. ст. Найнебезпечнішим (за кількістю госпіталізованих людей) у виникненні кардіоваскулярної патології для жителів м. Тернополя є АТ 732 мм рт. ст.

Таблиця 1. Розподіл хворих з інфарктом міокарда, стенокардією, гіпертонічним кризом залежно від показників атмосферного тиску (%)

Атмосферний тиск, мм рт.ст.	Інфаркт міокарда		Стенокардія		Гіпертонічний криз	
	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки
721	2,06	3,13	1,22	1,27	2,14	0,39
722	1,55	0	1,83	2,53	1,28	1,16
723	3,09	2,84	2,43	0,42	2,99	3,88
724	2,58	2,13	1,83	1,27	2,14	2,71
725	2,32	3,55	2,03	2,95	4,27	2,33
726	4,64	2,13	3,04	4,64	2,56	2,71
727	4,12	4,25	5,48	5,48	4,27	6,98
728	6,19	3,55	4,46	4,64	3,42	4,27
729	6,70	8,51	4,26	6,33	3,42	5,43
730	5,15	3,55	5,68	6,75	8,55	6,59
731	5,41	4,96	4,87	3,80	5,98	1,94
732	7,22	7,80	8,52	9,70	11,97	7,75
733	5,41	4,96	5,07	4,64	5,56	3,88
734	7,73	4,96	6,49	5,48	7,26	9,30
735	5,67	8,51	7,71	10,55	5,56	11,24
736	6,96	5,67	8,11	7,17	6,41	6,98
737	3,09	7,80	6,29	0	5,98	6,20
738	1,55	4,25	5,07	6,33	4,27	4,26
739	6,96	7,09	5,27	4,64	4,70	5,04
740	3,87	3,55	3,65	3,80	2,99	2,33
741	2,58	4,96	3,04	2,53	0,43	1,55
742	1,55	1,42	1,62	1,27	2,14	0,77
743	2,58	1,42	1,22	2,95	1,28	1,55
744	1,03	0	0,81	0,84	0,43	0,77
<b>Усього</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

При з'ясуванні питання про сезонність впливу на госпіталізацію хворих при критичному для жителів м. Тернополя АТ 732 мм рт. ст. виявлено наступну закономірність (табл. 2). Серед чоловіків ІМ найчастіше буває влітку, жінок – влітку і навесні; С серед чоловіків найчастіше трапляється влітку, серед жінок – восени; ГК серед чоловіків і жінок найчастіше трапляються влітку. Найменша захворюваність виявилася зимою, а для жінок з ІМ – і восени. Оскільки взимку в м. Тернополі

найбільше днів з високими показниками АТ при низькій температурі, що супроводжується низьким вмістом кисню у повітрі, ми очікували виявити найбільшу захворюваність зимою, тим більше, що це співпадало б з даними літератури [2]. Для з'ясування отриманого нами феномену існує потреба у дослідженні вмісту тропініну Т у хворих, оскільки є дані, що зниження температури сприяє зменшенню його викиду [4].

Таблиця 2. Розподіл хворих з інфарктом міокарда, стенокардією, гіпертонічним кризом залежно від пори року при атмосферному тиску 732 мм рт.ст. для м. Тернополя (%)

Пора року	Інфаркт міокарда		Стенокардія		Гіпертонічний криз	
	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки
Зима	10,71	18,18	11,90	0	3,57	10,00
Весна	25,00	36,36	26,19	21,74	17,86	15,00
Літо	42,86	36,36	35,71	26,09	50,00	45,00
Осінь	21,43	9,09	26,19	52,17	28,57	30,00

### Висновки

1. Виявлено вищий рівень серцево-судинної захворюваності (гострий інфаркт міокарда, дестабілізація або вперше виникла стенокардія, неускладнений гіпертонічний криз) серед чоловіків, особливо у віці 50–69 років. Встановлено, що жінки гострий інфаркт міокарда, дестабілізацію або вперше виниклу стенокардію переважно мають у віці 60–79 років, а гіпертонічний кризи – у 40–59 років.

2. Найнесприятливішими у виникненні серцево-судинної патології для жителів м. Тернополя є атмосферний тиск 732 мм рт. ст. З'ясовано сезонну залежність серцево-судинної захворюваності при ньому для кожної нозологічної одиниці. Найсприятливішим є зимовий період.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у застосуванні отриманих даних при розробці профілактичних заходів щодо захворювань системи кровообігу у найнесприятливіші дні.

### Список літератури

1. *Климат и здоровье человека. Сообщение 3. Зависимость функционального состояния организма от температурного фактора и геомагнитных возмущений* / Ю. Е. Маляренко, А. Т. Быков, Т. Н. Маляренко [и др.] // Валеология. – 2009. – № 1. – С. 8–20.
2. *Мережкіна Н. В.* Оцінка впливу клімато-погодних умов на динаміку показників здоров'я / Н. В. Мережкіна, Є. М. Анісімов // Східноєвроп. журн. громадського здоров'я : Тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому дню здоров'я 2010 р. – 2010. – Т. 9, № 1. – С. 184–185.
3. *Психосоматические модели в изучении влияния гелиогеомагнитных факторов на больных ишемической болезнью сердца* / А.В. Шабров, Е.В. Щемелева, Е.Г. Каменева [и др.] // Клини. и эксперимент. исследования. – 2009. – Т. 30, № 1. – С. 82–86.
4. *A pilot study of rapid cooling by cold saline and endovascular cooling before reperfusion in patients with ST-elevation myocardial infarction* / Gutzberg M., Olivecrona G.K., Koul S. [et al.] // Circ. Cardiovasc. Interv. – 2010. – Vol. 3 (5). – P. 400–407.
5. *Association between atmospheric conditions and occurrence of out-of-hospital cardiac arrest- 10-year population-based survey in Osaka* / Tanigawa-Sugihara K., Iwami T., Nishiyama C. [et al.] // Circ. J. – 2013. – Vol. 77 (8). – P. 2073–2078.
6. *Fernández-Raga M.* Human mortality seasonality in Castile-Leyn, Spain, between 1980 and 1998: the influence of temperature, pressure and humidity / M. Fernández-Raga, C. Tomás, R. Fraile // Int. J. Biometeorol. – 2010. – Vol. 54 (4). – P. 379–392.
7. *Guiot J.* Growing season temperatures in Europe and climate forcings over the past 1400 years / J. Guiot, C. Corona, ESCARSEL members // PLoS. One. – 2010. – Vol. 5, № 4. – P. 9972.
8. *Influence of the atmospheric pressure and other variable weather on the incidence of the subarachnoid hemorrhage* / Vaco-Ruiz E., Abarca-Olivas J., Duart-Clemente J. M. [et al.] // Neurocirugia (Astur). – 2010. – Vol. 21 (1). – P. 14–21.
9. *Plavcová E.* Effects of sudden air temperature and pressure changes on mortality in the Czech Republic / E. Plavcová, J. Kyselá // Epidemiol. Mikrobiol. Imunol. – 2009. – Vol. 58 (2). – P. 73–83.
10. *Unusual neurological syndrome induced by atmospheric pressure change* / Ptak J. A., Yazinski N. A., Block C. A., Buckley J. C. // Jr. Aviat. Space Environ. Med. – 2013. – Vol. 84 (5). – P. 522–524.

### АНАЛИЗ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ г. ТЕРНОПОЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЛИЯНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ

О.В. Денефил, В.Р. Снитинский

<sup>1</sup>ГВУЗ «Тернопольский государственный университет имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины»

<sup>2</sup>Ровенский специализированный диспансер радиационной защиты населения, Украина

**Цель:** проанализировать заболеваемость болезнями системы кровообращения в зависимости от показателей атмосферного давления.

**Материалы и методы.** Сделана выборка стационарных больных с острым инфарктом миокарда, стенокардией, неосложненным гипертоническим кризом за 2003–2008 гг. Для анализа отобрана 1751 история болезни.

**Результаты.** Инфарктом миокарда и стенокардией чаще страдают мужчины в возрасте 50–69 лет и женщины в возрасте 60–79 лет; гипертонические кризы чаще случаются среди мужчин в возрасте 50–59 лет и женщин 40–59 лет. Наибольшее количество госпитализаций по поводу данной патологии регистрируется при показателе атмосферного давления 732 мм рт.ст. У мужчин болезни системы кровообращения чаще обнаруживаются летом; у женщин инфаркты и гипертонические кризы чаще случаются летом и весной, стенокардия – осенью. В целом наименьшая заболеваемость данной патологией наблюдается зимой, а у женщин с инфарктом – и осенью.

**Выводы.** Установлены возрастно-половые и сезонные особенности заболеваемости болезнями системы кровообращения и наиболее опасные относительно риска возникновения сердечно-сосудистой патологии значения атмосферного давления для жителей г. Тернополя.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **сердечно-сосудистая патология, атмосферное давление.**

## **ANALYSIS OF CARDIOVASCULAR DISEASE OF TERNOPIL POPULATION DEPENDING ON ATMOSPHERIC PRESSURE INDICATORS INFLUENCE**

*O.V. Denefil<sup>1</sup>, V.R. Snitynsky<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>SHEE "Ternopil State Medical University named after I. Ya. Gorbachevskyi Ministry of Health of Ukraine "

<sup>2</sup>Rivne clinic specialized radiation protection of the population

**Purpose:** analyze morbidity of cardiovascular diseases depending on indicators of atmospheric pressure.

**Materials and methods.** It is made sample of inpatients with acute myocardial infarction, stenocardia and uncomplicated hypertensive crisis for the 2003-2008. For analysis 1751 case record has been selected.

**Results.** Myocardial infarction and stenocardia more often suffer men aged 50-69 years and women aged 60-79 years; hypertensive crises occur more often in men aged 50-59 years and women aged 40-59 years. The greatest quantity of hospitalizations for the given pathology is registered at indicators of atmospheric pressure 732 mmHg. At men cardiovascular diseases are more often appeared in the summer; at women heart attacks and hypertensive crises more often occur in the summer and in the spring, stenocardia - in the autumn. In general, the least incidence of this pathology is observed in the winter, and for women with heart attack - and in the autumn.

**Conclusion.** Age-sexual and seasonal features of incidence of cardiovascular diseases and most dangerous occurrence on the risk of cardiovascular pathology atmospheric pressure value for inhabitants of Ternopil have been established.

KEY WORDS: **cardiovascular pathology, atmospheric pressure.**

Рукопис надійшов до редакції 29.04.2014 р.

### **Відомості про автора:**

**Денефіль Ольга Володимирівна** – д.мед.н., проф., завідувач кафедри іноземних мов з медичною термінологією ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я.Горбачевського МОЗ України».

Тел.: (0352)431278

**Снітинський Василь Романович** – завідувач діагностичного відділення Рівненського обласного спеціалізованого диспансеру радіаційного захисту населення. Тел.: 0960019359

УДК 617.726:004

Н.Б. БЕГОШ

## ЗМІНИ ФУНКЦІОНУВАННЯ АКОМОДАЦІЙНО-ДРЕНАЖНОЇ СИСТЕМИ ОКА У ПРОЦЕСІ РОБОТИ ЗА ПЕРСОНАЛЬНИМ КОМП'ЮТЕРОМ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета:** вивчити зміни функціонування акомодативно-дренажної системи у молодих осіб під впливом різної тривалості роботи за комп'ютером.

**Матеріали і методи.** Обстежено 120 студентів-волонтерів віком 17–19 років, з яких було сформовано дві групи: перша (група контролю) – 60 молодих людей з еметропічною рефракцією; друга – 60 осіб з міопічною рефракцією. Дослідження відбувалось у два етапи, на кожному проводили визначення об'єму абсолютної акомодативної системи.

**Результати.** Вивчено зміни обсягу акомодативної системи у осіб молодого віку з еметропічною та міопічною рефракцією. Встановлено характерні зміни досліджуваного показника під впливом різної тривалості зорового навантаження.

**Висновки.** Тривала зорова робота за монітором комп'ютера супроводжується напруженням акомодативної системи, що може свідчити про виникнення тимчасової акомодативної астенопії.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: об'єм акомодативної системи, зорове навантаження персональний комп'ютер.

Відомо, що під час роботи за комп'ютером функціональні зміни відмічаються як з боку центральної нервової системи, так і з боку аналізаторів сенсорної інформації [9]. Більшість функціональних змін органа зору об'єднують терміном «комп'ютерний зоровий синдром» (КЗС), який виявляється у 65% користувачів [3;4]. Цей термін включає комплекс порушень у системі рефракція-акомодативна. Світлотехнічні характеристики дисплею, освітленість робочого місця, психофізіологічні та професійні особливості діяльності, наявність вихідних функціональних та структурних змін у зоровій сенсорній системі впливають на частоту виникнення зорової втоми у людей, які працюють за комп'ютером. Результати досліджень свідчать про те, що зорова працездатність та зорова втома при виконанні роботи за комп'ютером на близькій відстані тісно пов'язані зі станом акомодативної та конвергенційної системи. Особливості екранного зображення погіршують функцію акомодативно-рефракційного апарату, викликаючи характерні ознаки зорової втоми [3;7]. Напружена зорова робота у осіб з міопічною рефракцією є актуальною проблемою, оскільки особливості короткозорості можуть бути саме тими негативними факторами, які сприятимуть прискореному погіршенню функцій ока, у тому числі при користуванні комп'ютером [3;10].

У деяких дослідженнях не встановлено зорових порушень після роботи за комп'ютером при дотриманні гігієнічних умов, проте результати інших переконують у виникненні зорової втоми через годину [2;5].

**Мета роботи:** оцінити зміни абсолютної акомодативної системи у молодих осіб з еметропічною та міопічною рефракцією після одно- та двохгодинного зорового навантаження за монітором комп'ютера.

**Матеріали і методи.** У дослідження було залучено 120 студентів-волонтерів віком 17–19 років, які не мали професійного досвіду роботи за комп'ютером. Розподіл по групах було проведено наступним чином: перша група (група контролю) складала 60 молодих людей з еметропічною рефракцією, гостротою зору не нижче 1,0 та без скарг з боку органа зору; друга група – 60 осіб з міопічною рефракцією слабкого ступеня та гостротою зору нижче 0,9. У дослідженні взяли участь обстежені зі збереженим бінокулярним зором. Кожен виконував зорову роботу в звичному для нього режимі. Умови для проведення дослідження відповідали санітарно-гігієнічним вимогам [1]. Усі студенти працювали за рідкокристалічними моніторами з діагоналлю 17 дюймів. Для зорового навантаження досліджуванам було запропоновано текст наукового змісту з розміром 14 шрифту Times New Roman текстового редактора Word. За день до проведення дослідження студентам рекомендували не використовувати комп'ютер для навчання та розваг. Визначення об'єму абсолютної акомодативної системи проводили до та після одно- та двохгодинної роботи за комп'ютером із використанням акомодометра з асферичним АКА-01.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведені дослідження об'єму абсолютної акомодативної системи показали, що середні значення цього показника суттєво відрізняються у першій та

© Н.Б. Бегош, 2014

другій групі студентів. Так, найбільші величини досліджуваного параметру на початку дослідження визначено у студентів з еметропічною рефракцією, які відповідали у цій віковій групі фізіологічній нормі [8]. У осіб з міопією слабкого ступеня об'єм акомодатії у середньому на 44% нижчий від показників студентів з нормальним зоровим статусом.

На рисунку видно, що в результаті виконання завдання за монітором комп'ютера тривалістю 60 хвилин суттєвих змін середнього значення цього показника у молодих людей з еметропією не встановлено. Проте, на відміну від еметропів, одногодина тривалість зорового навантаження у осіб з міопією супроводжувалась зниженням обсягу акомодатії на обох очах в середньому на 20% порівняно з вихідними даними.

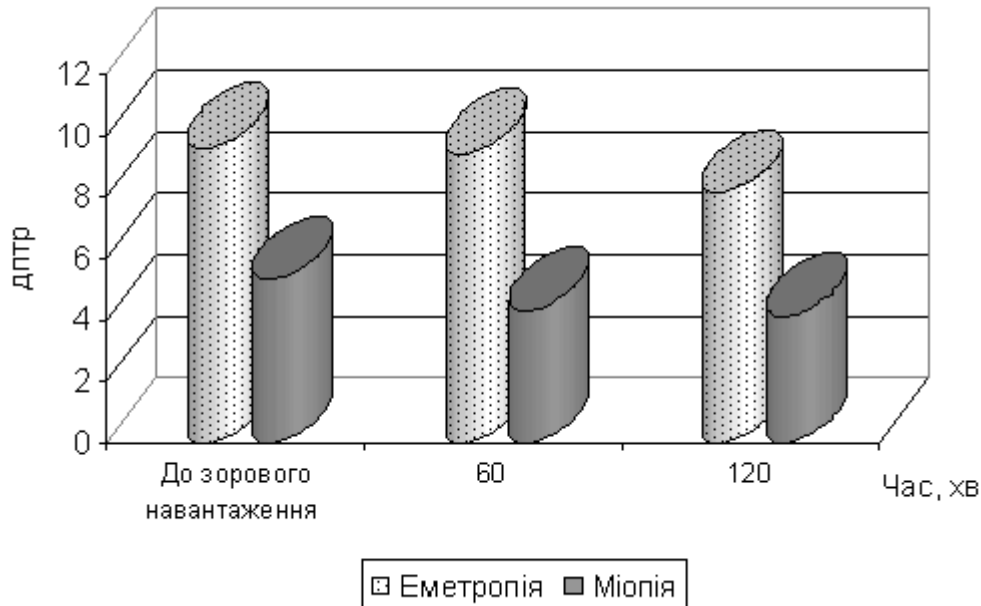


Рис. Середні значення об'єму акомодатії

При збільшенні тривалості зорової роботи на одну годину можна відмітити, що величини об'єму акомодатії суттєво знижуються в обох групах обстежених. Так, у студентів з еметропією двогодинне зорове навантаження супроводжувалось зменшенням обсягу акомодатії на обох очах на 16%. Проте у осіб з міопією на правому та лівому оці показник зменшився в середньому на 24%.

Після роботи за монітором комп'ютера астенопічні симптоми були виявлені у 72% студентів. Серед них спостерігались "очні" скарги: біль у ділянці очей, відчуття піску в очах, почервоніння повік та очних яблук, головні болі та "зорові" скарги: затуманення зору, важкість переводу з близьких на далекі предмети та навпаки, швидке стомлення при зоровій роботі, роздвоєння предметів.

У результаті проведених досліджень можна зауважити, що акомодатія у студентів з міопією істотно відрізняється від осіб з нормальним зоровим статусом, і її показники свідчать про послаблення цієї функції при даній аномалії рефракції. Встановлено, що порушення стійкості акомодатії відмічаються вже при міопії слабкого ступеня. Вони передують розвитку короткозорості, пов'язаної із зоровою роботою на близькій відстані, та складають її патогенетичну основу [6].

Оскільки порушення гемодинаміки ока є основною причиною зниження працездатності цилиарного м'яза при цій аномалії рефракції, тому це пояснює зменшення об'єму акомодатії у групі студентів з міопією. Про те, наскільки чутлива ослаблена акомодатія до зорового навантаження, свідчить реакція міопічних очей на роботу за комп'ютером у проведеному дослідженні.

Отже, динаміка змін функціонального стану акомодатійної системи у процесі зорових навантажень показала, що цей показник є часозалежним та має однакову спрямованість у бік зменшення порівняно з даними на початку дослідження. Зміни акомодатії можна пов'язати також із так званним виробничим фактором акомодатійної астенопії. Тому зрозуміло, що будь-яке тривале зорове навантаження призводить до послаблення акомодатійних властивостей ока. Під час роботи за комп'ютером причиною порушення акомодатії поряд з роботою на близькій відстані і вимушеною позою є, перш за все, нестабільне зображення та підвищена яскравість екрану. Таким чином, способи формування зображення на екрані монітора і його якість значно впливають на зорову систему, викликаючи функціональні перебудови, які, за певних умов, призводять до її структурних змін.

### Висновки

Отримані результати вказують на те, що в осіб з еметропією найбільше зниження об'єму акомодатції встановлено при тривалій роботі за комп'ютером, коли напруження акомодатції та м'язового апарату ока максимальне, а у групі обстежених з аномалією рефракції одногодинне зорове навантаження супроводжувалось виразним зменшенням досліджуваного показника. Таким чином, дисплейне навантаження у вигляді роботи за монітором комп'ютера з тривалою фіксацією погляду, а також характер спектрального розпо-

ділу випромінювання рідкокристалічних моніторів супроводжується напруженням акомодатційної системи, внаслідок чого знижуються показники акомодатції, що може свідчити про виникнення тимчасової акомодатційної астенопії.

**Перспективи подальших досліджень.** Отримані результати планується покласти в основу розробки комплексу відновлювальних вправ для попередження розвитку втоми та зменшення негативного впливу факторів на організм людини під час роботи з комп'ютерною технікою.

### Список літератури

1. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин : ДСанПіН 3.3.2.007. – 1998. – К. : МОЗ України, 2003. – 26 с.
2. Дрожжина Н. А. Оценка влияния на здоровье человека различных факторов, возникающих при работе на компьютере / Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина, И. М. Михайлов // Вестн. РУДН. – 2003. – № 5. – С. 57–59.
3. Исакова Е. В. Работа с компьютером и компьютерный зрительный синдром / Е. В. Исакова // Вятский мед. вестн. – 2011. – № 3–4. – С. 32–35.
4. Компьютерный зрительный синдром и развитие профессиональной офтальмопатии у операторов ПЭВМ / М. А. Кузьменко, Е. Л. Потеряева, О. Г. Гусаревич, В. Л. Ромейко // Медицина труда и промышленная экология. – 2010. – № 1. – С. 31–35.
5. Корнюшина Т. А. Физиологические механизмы развития зрительного утомления при выполнении зрительно-напряженных работ / Т. А. Корнюшина // Вестн. офтальмол. – 2000. – № 4. – С. 33–36.
6. Кузнецова М. В. Причины развития близорукости и ее лечение / М. В. Кузнецова. – 3-е изд. – Казань : МЕДпресс-информ, 2005. – 176 с.
7. Махмадов Ш. К. Актуальные вопросы влияния видеодисплейных терминалов на орган зрения человека / Ш. К. Махмадов, А. Б. Бабаев // Вестн. Авиценны. – 2011. – № 4. – С. 162–166.
8. Офтальмология : нац. рук-во / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетова [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 944 с.
9. Трубилин В. Н. Исследование динамики функционального состояния сенсорного отдела зрительного анализатора в процессе профессиональной деятельности на персональном компьютере / В. Н. Трубилин, И. Г. Овечкин, Н. Р. Рагимова // Офтальмология. – 2010. – Т. 7, № 4. – С. 32–35.
10. Bali J. Computer vision syndrome: a study of the knowledge, attitudes and practices in Indian ophthalmologists / J. Bali, N. Navin, B. R. Thakur // Indian. J. Ophthalmol. – 2007. – Vol. 55, № 4. – P. 289–294.

### ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АККОМОДАЦИОННО-ДРЕНАЖНОЙ СИСТЕМЫ ГЛАЗА В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ ЗА ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ

Н.Б. Бегош

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины»

**Цель:** изучить изменения функционирования аккомодационно-дренажной системы у молодых лиц под влиянием различной продолжительности работы за компьютером.

**Материалы и методы.** Обследовано 120 студентов-волонтеров в возрасте 17–19 лет, из которых были сформированы две группы: первая (группа контроля) – 60 молодых людей с эметропической рефракцией; вторая – 60 человек с миопической рефракцией. Исследование проходило в два этапа, на каждом проводили определение объема абсолютной аккомодации.

**Результаты.** Изучены изменения объема аккомодации у лиц молодого возраста с эметропической и миопической рефракцией. Установлены характерные изменения исследуемого показателя под влиянием различной продолжительности зрительной нагрузки.

**Выводы.** Длительная зрительная работа за монитором компьютера сопровождается напряжением аккомодационной системы, что может свидетельствовать о возникновении временной аккомодационной астенопии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: объем аккомодации, зрительная нагрузка, персональный компьютер.

**CHANGES FUNCTIONING ACCOMMODATIVE-DRAINAGE SYSTEM OF THE EYES DURING THE WORK AT THE PERSONAL COMPUTER***N.B. Begosh*

SHEI "Ternopil State Medical University named by I.Ya. Horbachevskiy Ministry of Health of Ukraine»

**Purpose:** to study the changes in the functioning of the accommodative and drainage system in young persons under the influence of varying duration of work at the computer.

**Materials and methods.** 120 student volunteers aged 17-19 years were investigated. Two groups were formed: the first group (control group) - 60 young people with emetropy refraction; the second group - 60 people with myopic refraction. The study took place in two stages. On each stage scoping absolute accommodation was performed

**Results.** Changes of the accommodation volume in young patients with emetropy and myopic refraction has been studied. The characteristic changes of the indices under the influence of varying duration visual load have been established.

**Conclusions.** Sustained visual activity at the computer monitor is accompanied by accommodative system voltage, which may indicate the occurrence of a temporary accommodative asthenopia.

KEY WORDS: **accommodation volume, visual load, personal computer.**

Рукопис надійшов до редакції 22.05.2014 р.

**Бегош Ніна Богданівна** – к.мед.н., ас. кафедри функціональної діагностики та клінічної патофізіології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел.: (0352)254577



УДК: 616.1:616-036.86:001.8:913

В.П. КЛИМЕНЮК, О.М. ОЧЕРЕДЬКО

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ АРС-ФАКТОРІВ НА ГЕОГРАФІЧНИЙ РОЗПОДІЛ РИЗИКІВ ІНВАЛІДИЗАЦІЇ ВНАСЛІДОК СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Україна

**Мета:** вивчення процесів інвалідизації внаслідок серцево-судинних захворювань (ССЗ) населення Житомирської області.

**Матеріали і методи.** Здійснено популяційне аналітичне дослідження ризиків інвалідизації за АРС-конструкцією на основі стріп-спліт-плот-дизайну. Аналіз проводився з використанням рандомізованих ефектів. У дослідження включена уся популяція Житомирської області, розглянуті усі випадки інвалідизації внаслідок ССЗ в даній популяції протягом 1999–2008 років. Аналіз даних проведено на основі ієрархічної нелінійної мікст-моделі.

**Результати.** Встановлено, що кожна з компонент ефекту АРС-факторів чинить високодостовірний модифікуючий вплив на просторовий розподіл ризиків інвалідизації. У Житомирській області спостерігаються два основні пікові регіони інвалідизації внаслідок ССЗ – північний і східний.

**Висновки.** Доведено, що впливові АРС-фактори, внаслідок нерівномірності географічного розподілу, посилювали територіальні варіації ризиків інвалідизації внаслідок ССЗ.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: інвалідизація, серцево-судинні захворювання, АРС-фактори, географічна модель.

Інвалідизація внаслідок серцево-судинних захворювань (ССЗ) привертає особливу увагу економістів, політологів, демографів, організаторів охорони здоров'я внаслідок високих економічних витрат суспільства, падіння тривалості та якості життя населення [4;6;7]. Вивчення процесів інвалідизації допомагає знайти важелі запобігання ризику та відновлення працездатності. Проте популяційні дослідження утруднені внаслідок змішувального впливу АРС-факторів (вік, період, когорти). Це перше в Європі і країнах СНД популяційне аналітичне дослідження ризиків інвалідизації, проведене за АРС-конструкцією на основі стріп-спліт-плот-дизайну. Аналіз проводився з використанням рандомізованих ефектів.

**Матеріали і методи.** У дослідження включена уся популяція Житомирської області, розглянуті усі випадки інвалідизації внаслідок ССЗ в даній популяції протягом 1999–2008 років.

**Дизайн дослідження.** Основу дизайну складає АРС-конструкція, яка відтворює рух когорт за роками і віком. Опорною одиницею дослідження є когорти за народженням. Дослідження включило 11 когорт за часом народження до 1940 року, яка охоплювала осіб, що дожили до 1999 року (перша когорти), і послідовно за п'ятирічними періодами народження («1941-45», «1946-50», ...) до наймолодшої когорти, представники якої народилися після 1985 року, всього 13443498 людино-років ризику (табл. 1). Когорта є важливою експериментальною одиницею спостереження,

оскільки ототожнює унікальну комбінацію історико-соціальних подій, кумуляцію послідовних експозицій, які зазнали протягом життя представники когорти [5]. Іншим важливим АРС-фактором є час, в якому розгортається життя представників когорти. Вік, як третій фактор АРС-конструкції, визначений дизайном як коваріата, притаманна мешканцю як мікроодиниці спостереження. Район утворює популяційну одиницю спостереження і, поряд з когортою та роком дослідження, є складовою першого ступеня моделі. Визначальними змінними географічної моделі є географічні координати населених пунктів.

### Аналіз даних

Географічна модель передбачає вивчення територіальних закономірностей генерування процесів. Головним завданням моделювання є відтворення просторової кореляції рівнів. Примітивна модель виглядає як:

$$Y_i = \mu + e_i \quad (1)$$

де  $Y_i$  –  $i$  обстеження з середнім  $\mu$ ,  $e_i$  – відповідно його помилка.

Просторова кореляція визначається як:

$$\begin{aligned} \text{Var}[e_i] &= \sigma_i^2 \\ \text{Cov}[e_i, e_j] &= \sigma_{ij} \end{aligned} \quad (2)$$

Типово коваріація є функцією відстані між географічними положеннями  $s_i$  і  $s_j$ , тобто

$$\text{Cov}[e_i, e_j] = \sigma^2 [f(d_{ij})] \quad (3)$$

Таблиця 1. Розподіл розміру когорт народження в розрізі років дослідження

Когорта	Рік										Всього
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
-1940	400000	384000	317000	317000	.	.	.	.	.	.	1418000
1941	71422	78418	61580	60356	373000	304000	294000	308000	280000	.	1830776
1946	91464	92175	82294	84398	85637	66114	72768	75512	123420	152580	926362
1951	98822	99236	91768	92091	94274	85651	86041	86019	77085	78791	889778
1956	98951	95759	99698	99974	98434	92967	95177	94988	85909	87844	949701
1961	90980	92262	94107	91655	88479	95571	92043	89876	95002	93628	923603
1966	101000	100000	91425	91131	90661	87250	87572	87191	87351	84896	908477
1971	99644	99350	95693	94689	91842	91007	90765	90621	87615	87556	928782
1976	379000	372000	92123	92555	91432	90477	89089	87698	89346	88296	1472016
1981	.	.	352000	346000	329000	414000	95771	99338	87952	89942	1814003
1986+	.	.	.	.	.	.	310000	294000	394000	384000	1382000
Всього	1431283	1413200	1377688	1369849	1342759	1327037	1313226	1313243	1407680	1147533	13443498

де функцію відстані ( $d_{ij}$ ) між географічними положеннями  $s_i$  і  $s_j$  позначено як  $f(d_{ij})$ . Модель, для якої значення  $f(d_{ij})$  однакові для всіх пар обстежень з однаковою відстанню  $d_{ij}$ , називають стаціонарною другого порядку. Крім того, якщо значення  $f(d_{ij})$  не залежать від напрямку, коваріаційна структура моделі вважається ізотропною.

В нашому дослідженні ми використали три функції відстані ( $d_{ij}$ ) між географічними положеннями  $s_i$  і  $s_j$ , а саме:

1. Сферичну:

$$f(d_{ij}) = \left[ 1 - 1.5 \left( \frac{d_{ij}}{\rho} \right) + 0.5 \left( \frac{d_{ij}}{\rho} \right)^3 \right] \bullet 1\{d_{ij} < \rho\} \quad (4)$$

2. Експоненційну:

$$f(d_{ij}) = \exp\left(-\frac{d_{ij}}{\rho}\right) \quad (5)$$

3. Гауса:

$$f(d_{ij}) = \exp\left(-\frac{d_{ij}^2}{\rho^2}\right) \quad (6)$$

Функція  $1\{d_{ij} < \rho\}$  вжита для сферичної моделі як індикаторна, що приймає значення 1 за умови  $d_{ij} < \rho$  і значення 0 у протилежному випадку. Ми застосували три функції для перевірки робастності висновків моделювання, оскільки апріорна інформація щодо специфікації функції у нашому, як і у більшості прикладних випадків, відсутня. Із трьох функцій коваріаційна модель Гауса передбачає надмірну безперервність процесу і можливість просторових кореляцій навіть за великих відстаней  $d_{ij}$ .

Периметр просторового процесу є відстанню  $h$  між локалізаціями процесу, поза якою зникає просторова кореляція. Тобто далеко розміщені

локалізації процесу втрачають між собою зв'язок. Для деяких просторових коваріаційних моделей (експоненційна, Гауса) коваріації досягають нуля лише за дуже великих відстаней в асимптоті. Для таких випадків вводиться поняття практичного периметру (*practical range*), який визначено як відстань між локалізаціями процесу, поза якою просторова кореляція падає до 5%. Лише для сферичної функції параметр  $\rho$  відповідає практичному периметру процесу. Для експоненційної моделі практичний периметр визначається як  $3 \cdot \rho$ ; для моделі Гауса – як  $\sqrt{e} \cdot \rho$ .

Особливістю ситуації, що підлягає вивченню, є анізотропність. Так, просторова кореляція ризиків інвалідизації може залежати від екологічних шкідливостей, просторовий розподіл рівнів яких проявляє виразну анізотропність, зокрема через поширення по річкам, повітряним, селєвим потокам, вздовж підшви пласту. Суттєву роль щодо анізотропного характеру просторових зв'язків ризиків інвалідизації відіграє демографічний рух населення – міграції, які зазвичай мають векторний характер, а також розміщення населених пунктів вздовж річок. Все це вказує на необхідність врахування анізотропності при просторовому моделюванні. У анізотропній функції  $f(d_{ij})$  просторові коваріати залежать від напрямку, не лише від відстані між локалізаціями процесу. Відповідно контури просторової кореляції не є сферичними. Як найпростіший варіант, вони можуть бути еліпсоїдними. Останній досягається через обертання системи координат і застосуванням компресії чи витягування координат в напрямку головної осі еліпса.

Визначення периметра, сили і нагет-ефекту здійснювалось на основі семіваріограми, яка є виміром просторової дисперсності залежно від просторової відстані між одиницями спостереження. Після оцінки значень емпіричної семіваріо-

грами оцінюються значення коваріаційної просторової моделі. Як правило, для цього використовують нелінійний метод моментів. Ми використали метод, який забезпечує більш ефективні оцінки параметрів коваріаційної матриці, – метод максимальної вірогідності.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Оригінальні дані щодо ризиків інвалідації внаслідок ССЗ у Житомирській області показують, що їх розподіл далекий від рівномірного (рис. 1). Простежуються три підвищення ризиків (за висотою піків): на півночі області (починаючи з широти 51° і більше в межах довготи 27°20'–29°), на півдні (до широти 50°40' в межах довготи 27°40'–29°40') і на сході (в межах широти 50°20'–51°00' і довготи від 29°30' і більше).

Географічні координати районів Житомирської області наведені в таблиці 2. Для уможли-

лення побудови семіваріограми, знаходження параметрів матриць  $C$  і  $C_0$  (ф. 17), збільшення точності кригінгу ми доповнили ці дані географічними координатами райцентрів, СМТ, а також 5-10 сіл з кожного району, зважаючи на розселення.

З рис. 1 видно, що північний пік охоплює райони: Лугинський (широта 51°5', довгота 28°2'), Народицький (широта 51°1', довгота 29°6'), Овруцький (широта 51°2', довгота 28°5'), Олевський (широта 51°13', довгота 27°4'). Південний пік охоплює райони: Новоград-Волинський (широта 50°3', довгота 27°4'), Ружинський (широта 49°4', довгота 29°1'), Попільнянський (широта 49°5', довгота 29°3'), Любарський (широта 49°5', довгота 27°5'), Бердичівський (широта 49°5', довгота 28°3'). Східний пік охоплює райони: Брусилівський (широта 50°2', довгота 29°3'), Малинський (широта 50°5', довгота 29°3').

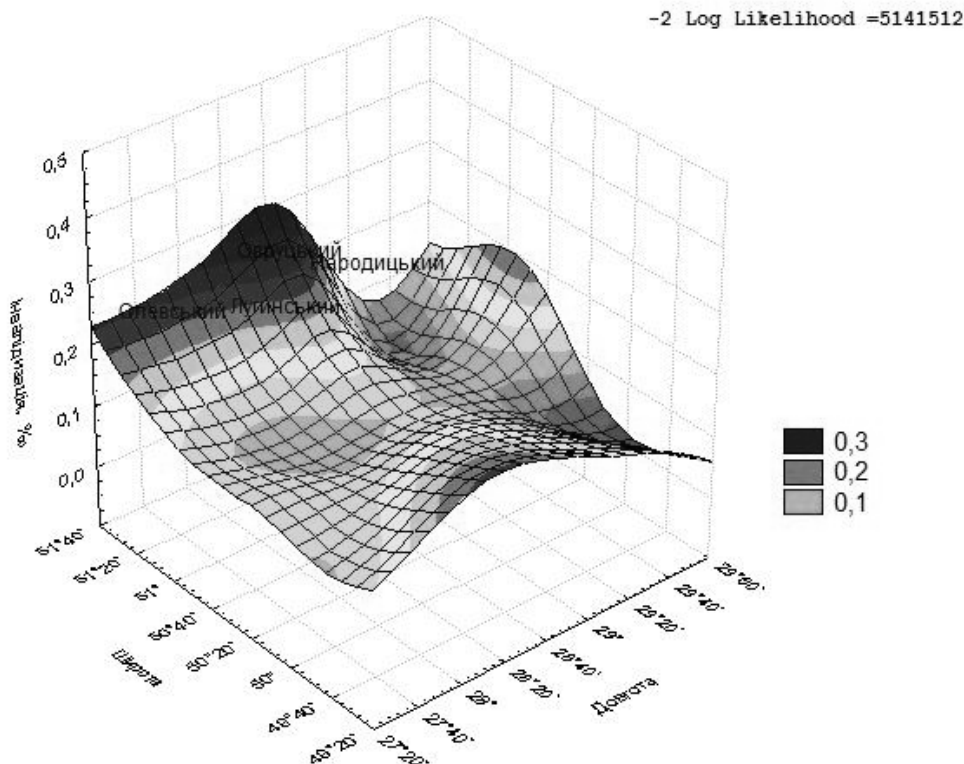


Рис 1. Територіальні закономірності інвалідації ССЗ (Житомирська обл.)

Інтерпретація просторових даних здійснюється через поступове зняття з оригінального географічного розподілу рівнів процесу трендових ефектів, які видозмінюють ризики інвалідації. При цьому аналізують достовірність зміни просторового розподілу ризиків. Якщо зміна достовірна, роблять висновок про суттєвий вплив ефекту (множини ефектів) на просторовий розподіл. На наступному кроці видалається інший тренд (обумовлений іншими факторами, що складають дослідницьку гіпотезу) із залишкового розподілу ризиків інвалідації. Після чого знову аналізують достовірність зміни просторового

розподілу інвалідації і т.д. до досягнення рівномірного розподілу. Процедура схожа на поступове очищення капусти до серцевини. Кожний листок/шар являє собою ефект певного фактора (групи факторів).

Слід зробити зауваження щодо досягнення рівномірного розподілу остаточних рівнів процесу (залишкових ризиків інвалідації у нашій ситуації). Про рівномірність йдеться у тому сенсі, що виконується умова стаціонарності просторового розподілу другого порядку. Тобто остаточні рівні інвалідації варіюють випадково навколо загального середнього рівня. Локальні збурення (піки,

Таблиця 2. Географічні координати районів Житомирської області

Район	Широта		Довгота	
	градуси	хвилини	градуси	хвилини
1- Андрушівський	50	2	29	1
2- Баранівський	50	18	27	39
3-Бердичівський	49	54	28	34
4- Брусилівський	50	16	29	33
5-м.Бердичів	49	54	28	34
6-Володарськ-Волинський	50	36	28	27
7-Смільчинський	50	52	27	50
8-м.Житомир	50	15	28	39
9- Житомирський	50	15	28	39
10-м.Коростень	50	57	28	39
11- Коростенський	50	57	28	39
12- Коростишівський	50	19	29	5
13- Лугинський*	51	5	28	22
14- Любарський	49	55	27	47
15- Малинський	50	47	29	32
16-Народицький *	51	13	29	6
17- Новоград-Волинський	50	35	27	38
18- Овруцький*	51	19	28	50
19-Олевський*	51	13	27	39
20- Попільнянський	49	57	29	27
21- Радомишльський	50	31	29	14
22- Романівський	50	9	27	57
23- Ружинський	49	43	29	13
24-Червоноармійський	50	27	28	13
25- Черняхівський	50	28	28	38
26- Чуднівський	50	4	28	7

падіння) обов'язково присутні, проте без чіткої моделі. Якщо видалені усі тренди, що постулюються гіпотезою, і немає ґрунтовних підстав вважати нерозглянуті групи факторів як важливі, не треба домагатися уніформності просторового розподілу, тим більше, що такі спроби не завершуються бажано – місцеві збурення стійкі і навіть можуть зростати. Доцільно керуватись зміною функції правдоподібності – її послідовні несуттєві зміни при спробах відсіяти додаткові ефекти вказують на досягнення стаціонарності другого порядку. Іншим критерієм, який передбачений стаціонарністю, є однаковість коваріацій (значень  $S(h)$ ) за однакових відстаней  $h$  незалежно від конкретних локалізацій. Зазвичай немає ґрунтовних підстав сумніватися у виконанні цього критерію, тому у більшості геостатистичних досліджень він не перевірявся. Тим більше немає підстав до сумніву у нашій ситуації, де модель генерації просторових кореляцій явно стохастична.

Перш за все належить бачити різницю між впливом APC-факторів на ризик інвалідації і впливом APC-факторів на географічний розподіл

ризиків інвалідації. Навіть за суттєвого впливу APC-факторів на ризик інвалідації вони можуть несуттєво модифікувати географічний розподіл ризиків інвалідації. Це можливо за однакового складу населення за APC-факторами в різних географічних локалізаціях. За таких умов при виключенні ефекту APC-факторів може змінитись загальний рівень ризику, проте модель географічного розподілу зміниться несуттєво.

*Шелл-модель.* Демаскування здійснювалось шляхом включення ефектів за участю APC-факторів до нульової (шелл) моделі. Усі ефекти вводились в модель як фіксовані. Це робилось для збереження однакової структури матриці коваріаційної моделі. Шелл-модель включала лише коваріаційні складові, обумовлені дизайном дослідження, причому лише ті, які не включали APC-фактори, кількість населення, показники медико-соціального розвитку. Адже лише за таких умов функція правдоподібності порівнянна для послідовних моделей. Райони як рандомізовані ефекти включені в коваріаційну композицію шелл-моделі. Практично шелл-модель повністю відображує

оригінальний географічний розподіл ризиків інвалідації внаслідок ССЗ. Від'ємний подвоєний логарифм функції правдоподібності (-2 Log Likelihood) нульової моделі показано на рис. 1. Він становить 5141512.

Таким чином, включення до шелл-моделі компонент, пов'язаних з APC-факторами ефектів як фіксованих при збереженні коваріаційної структури, дозволяє статистично оцінити достовірність відмінностей географічного розподілу ризиків інвалідації. Ці відмінності логічно інтерпретуються як результат модифікуючої дії APC-факторів на просторовий розподіл ризиків.

Оскільки пов'язані з APC-факторами ефекти гетерогенні на крос-класифікаціях статі і місця проживання, ми включили ці фактори та їх комбінований ефект у модель для врахування їх змішувального впливу. Тобто ми фактично провели попередньо пряму стандартизацію. Результати наведені в табл. 3-7. Модель біноміальна з лінк-функцією логіт. Метод оцінки максимальної правдоподібності (ML), техніка оптимізації Ньютона-Рафсона (Newton-Raphson). Вид моделі і логіт функції продиктовані природою залежної змінної – ризику інвалідації. З таблиці 3 випливає, що від'ємний подвоєний логарифм функції правдоподібності (-2 Log Likelihood) дорівнює 3518939. Кількість додаткових параметрів APC-моделі порівняно з шелл-моделлю становить 24 (10 + 9 + 1 + 1 = 21) з колонки df1 табл. 3 плюс кількість df1 для статі 1, місця проживання 1, крос-класифікації статі і місця проживання 1 (всього 21 + 3 = 24). За однаковості коваріаційної структури шелл-моделі і APC-моделі різниця подвоєних логарифмів функцій правдоподібності двох моделей має апроксимаційний розподіл  $\chi^2$ -квадрат з кількістю ступенів свободи (df), що дорівнює кількості додаткових параметрів APC-моделі порівняно з шелл-моделлю, а саме 24. Знаходимо різницю  $D(2 \text{ Log Likelihood}) = (2 \text{ Log Likelihood}_{\text{шелл}} - 2 \text{ Log Likelihood}_{\text{APC}} = 5141512 - 3518939 = 1622573)$ . З таблиць розподілу  $\chi^2$ -квадрат отримуємо, що  $S(24)$  на центилі 99,9% дорівнює 42,98. Отримане значення  $D(2 \text{ Log Likelihood})$  явно перевищує 43. Тобто вплив комплексу APC-факторів на географічний розподіл ризиків інвалідації внаслідок ССЗ є високодостовірним з  $p < 0,0001$ .

Таблиця 3. Інформаційні показники якості моделі

I	
-2 Log Likelihood	3518939
AIC	3518989
BIC	3519161
HQIC	3519049

У табл. 3 наведені оцінки достовірності окремих компонент ефекту APC-факторів на просторовий розподіл ризиків інвалідації.

Вжитий I тип розкладу дисперсій відрізняється від інших типів розкладу тим, що розклад дисперсій залежить від порядку введення ефектів у модель. Суть у тому, що при спільній дисперсії двох ефектів остання приписується першому по порядку ефекту, збільшуючи його розмір. Спочатку дисперсії приписуються головним ефектам (в порядку їх входження до моделі), потім ефектам другого порядку (теж за порядком входження), третього і т.д. Використання типу I розкладу дисперсій забезпечує концептуальну послідовність демаскування просторових закономірностей ризиків інвалідації черговими групами факторів. Як кожна наступна модель є вкладеною, так і, відповідно, дисперсії є вкладеними за типом I розкладу. Кожна наступна група факторів оперує з остаточними дисперсіями залишків попередньої моделі.

Як видно з даних табл. 4, кожна з окремих компонент ефекту APC-факторів справляє високодостовірний модифікуючий вплив на просторовий розподіл ризиків інвалідації. Так, ефект когорти є високодостовірний, відповідний  $F(10; 7117) = 63875$  з  $p < 0,0001$ . Ефект року теж високодостовірний, відповідний  $F(9; 7117) = 25849$  з  $p < 0,0001$ . Ще достовірніший ефект віку –  $F(1; 7117) = 82087$  з  $p < 0,0001$ . Цікаво, що квадратичний ефект віку чинить найбільш потужний з APC-ефектів модифікуючий вплив на просторовий розподіл ризиків інвалідації –  $F(1; 7117) = 115548$  з  $p < 0,0001$ .

Детальніший розгляд впливу окремих категорій APC-факторів показав (табл. 5), що кожна з когорт проявляла достовірний (усі  $p < 0,0001$ ) специфічний вплив ( $df$  тесту = 7117). За базову взято наймолодшу когорту, представники якої народилися після 1985 року. Ефект когорт відносно базової монотонно збільшувався: від -4,10 у когорти народжених до 1940 року до -0,41 у когорти народжених в періоді 1981–1985 років. Це повністю підтверджує результати попередніх досліджень [2].

Дослідження ефектів динамічної зміни просторового розподілу ризиків інвалідації за роками спостереження показало (табл. 6), що кожний рік мав достовірний (усі  $p < 0,0001$ ) специфічний вплив ( $df$  тесту = 7117). За базовий взято 2008 рік. Ефект окремих років відносно базового з невеликими варіаціями спадав від 0,99 у 2000 р. до -0,06 у 2007 році. Це погоджується з результатами APC-досліджень [1].

Оскільки вік розглядався як безперервна змінна, оцінка впливу його градацій є коваріативним ефектом, тобто забезпечується регресійним коефіцієнтом (табл. 7). Позитивне значення коефіцієнта (0,45) показує, що з віком ризик інвалідації достовірно ( $p < 0,0001$ ) зростає. Проте цікавим є високодостовірний від'ємний коефіцієнт (-0,004) коваріати другого порядку (вік\*вік). Саме

Таблиця 4. Достовірність окремих компонент ефекту APC-факторів на просторовий розподіл ризиків інвалідації (тип I розкладу дисперсій)

Ефект	df1	df2	F	Pr > F
Когорта	10	7117	63875	<.0001
Рік	9	7117	25849	<.0001
Вік	1	7117	82087	<.0001
Вік*Вік	1	7117	115548	<.0001

Таблиця 5. Вплив когорт за роками народження на просторовий розподіл ризиків інвалідації

Когорта	Ефект	Похибка	t	Pr> t
До 1940	-4.10	0.037	110	<.0001
1941-1945	-3.41	0.033	104	<.0001
1946-1950	-3.37	0.029	114	<.0001
1951-1955	-2.47	0.026	94	<.0001
1956-1960	-2.23	0.023	96	<.0001
1961-1965	-1.69	0.020	83	<.0001
1966-1970	-1.31	0.017	76	<.0001
1971-1975	-0.85	0.015	59	<.0001
1976-1980	-0.56	0.012	47	<.0001
1981-1985	-0.41	0.011	38	<.0001
Після 1985	0	.	.	.

Таблиця 6. Ефекти динамічної зміни просторового розподілу ризиків інвалідації за роками спостереження

Рік	Ефект	Похибка	t	Pr> t
1999	0.62	0.011	57	<.0001
2000	0.99	0.011	93	<.0001
2001	0.62	0.009	72	<.0001
2002	0.72	0.008	84	<.0001
2003	0.66	0.007	95	<.0001
2004	-0.52	0.006	85	<.0001
2005	0.21	0.006	38	<.0001
2006	0.28	0.006	50	<.0001
2007	-0.06	0.005	12	<.0001

наявність від'ємного квадратичного ефекту пояснює параболічний характер кривої розподілу ризику інвалідації за віком з наявністю пікових значень у віковій групі 51–55 років з наступним поступовим зниженням у старшому віці [3].

Після демаскування ефектів APC-факторів територіальний розподіл ризиків інвалідації суттєво змінився, хоча модель поверхні відтворює попередню (рис. 2). Із діапазону ризиків інвалідації видно, що вони демонструють більш

гомогенний територіальний розподіл, що було очікуваним. Адже високовпливові APC-фактори, внаслідок нерівномірності розподілу за населеними пунктами Житомирщини, підсилювали територіальні розбіжності ризиків інвалідації внаслідок ССЗ. Про це саме говорить і менше від шелл-моделі значення від'ємного подвоєного логарифму функції правдоподібності ( $-2 \text{ Log Likelihood} = 3518939$ ).

Таблиця 7. Коваріативні ефекти віку на просторовий розподіл ризиків інвалідації

Показник	Ефект	Похибка	t	Pr >  t
Вік	0.45	0.00112	394	<.0001
Вік*Вік	-0.004	0.00001	339	<.0001

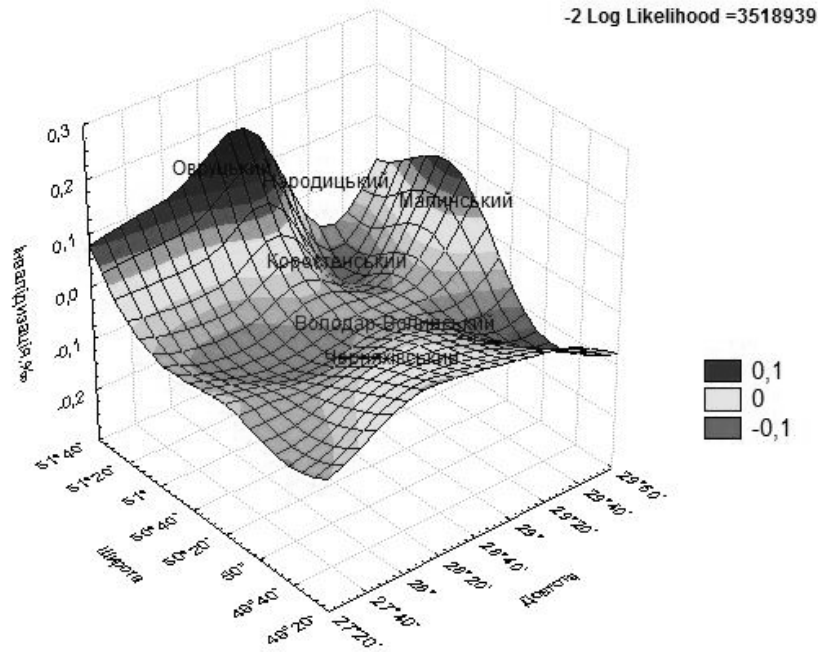


Рис 2. Територіальні закономірності інвалідизації ССЗ після виключення ефектів АРС-факторів (Житомирська обл.)

Спостерігаються два основні пікові регіони інвалідизації: північний і східний. На поверхні розміщені райони, які мали максимальний парціальний ефект на підвищення ризиків: Малинський, Народицький і Овруцький. Усі вони належать до пікових регіонів. Водночас Коростенський, Володар-Волинський і Черняхівський райони відрізнялись мінімальним парціальним ефектом на ризики інвалідизації. З рис. 2 видно, що вони розміщуються на конфлюенції хребтів спадіння ризиків.

**Висновки**

1. Вплив комплексу АРС-факторів на географічний розподіл ризиків інвалідизації внаслідок ССЗ є високодостовірним з  $p < 0,0001$ .
2. Після демаскування ефектів АРС-факторів територіальний розподіл ризиків інвалідизації суттєво змінився. Високовпливові АРС-фактори, внаслідок нерівномірності розподілу за населеними пунктами Житомирщини, підсилювали територіальні розбіжності ризиків інвалідизації внаслідок ССЗ.
3. Кожна з окремих компонент ефекту АРС-факторів чинить високодостовірний модифікуючий вплив на просторовий розподіл ризиків інвалідизації. Ефект когорти є високодостовірний, відповідний  $F(10; 7117) = 63875$  з  $p < 0,0001$ . Ефект року теж високодостовірний, відповідний

$F(9; 7117) = 25849$  з  $p < 0,0001$ . Ще достовірніший ефект віку –  $F(1; 7117) = 82087$  з  $p < 0,0001$ . Квадратичний ефект віку чинить найбільш потужний з АРС-ефектів модифікуючий вплив на просторовий розподіл ризиків інвалідизації –  $F(1; 7117) = 115548$  з  $p < 0,0001$ . Ефект когорт відносно базової монотонно збільшувався від -4,10 у когорти народжених до 1940 року до -0,41 у когорти народжених в періоді 1981–1985 років. Ефект окремих років відносно базового (2008) з невеликими варіаціями спадав від 0,99 у 2000 р. до -0,06 у 2007 році.

4. З віком ризик інвалідизації достовірно ( $p < 0,0001$ ) зростає. Наявність від'ємного квадратичного ефекту пояснює параболічний характер кривої розподілу ризику інвалідизації за віком з наявністю пікових значень у віковій групі 51–55 років з наступним поступовим зниженням у старшому віці.

5. Спостерігаються два основні пікові регіони інвалідизації: північний і східний. На поверхні розміщені райони, які мали максимальний парціальний ефект на підвищення ризиків: Малинський, Народицький і Овруцький. Усі вони належать до пікових регіонів. Водночас Коростенський, Володар-Волинський і Черняхівський відрізнялись мінімальним парціальним ефектом на ризики інвалідизації.

**Список літератури**

1. Аналіз інвалідизації внаслідок серцево-судинних хвороб за АРС конструкцією на основі стріп-спліт-плот дизайну / Клименюк В. П., Галаченко О. О., Очеретько О. М., Андрієвський І. Ю. // Східноєвроп. журн. громадського здоров'я. – 2012. – № 2-3 (18-19). – С. 155–163.
2. Клименюк В. П. Вивчення інвалідизації внаслідок серцево-судинних хвороб на основі когорт за народженням / В. П. Клименюк // Східноєвроп журн. громадського здоров'я : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому дню здоров'я. – 2013. – № 1 (21). – С. 155–156.

3. Клименюк В. П. Дослідження історичних трендів рівнів інвалідизації внаслідок інсультів з використанням APC-декомпозиції / В. П. Клименюк // Східноєвроп. журн. громадського здоров'я : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому дню здоров'я. – 2013. – №1 (21). – С. 63–71.
4. Носуліч Т. М. Формування ринку медичних послуг на регіональному рівні (організаційно-економічний аспект) : автореф. дис. ... к.мед.н. / Т. М. Носуліч. – К., 2008. – 21 с.
5. Fu W. J. Ridge Estimator in Singular Design with Application to Age-Period-Cohort Analysis of Disease Rates // Communications in Statistics – Theory and Method. – 2000. – Vol. 29. – P. 263–278.
6. Labour market policies and the public employment. Service (Prague Conference) (2001).
7. Transforming disability into ability: Policies to Promote Work and Income Security for Disabled People (2003).

### АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ APC-ФАКТОРОВ НА ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКОВ ИНВАЛИДИЗАЦИИ ВСЛЕДСТВИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В.П. Клименюк, А.Н. Очередыко

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова Украина

**Цель:** изучение процессов инвалидизации вследствие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) населения Житомирской области.

**Материалы и методы.** Проведено популяционное аналитическое исследование рисков инвалидизации по APC-конструкции на основе стрип-сплит-плот-дизайна. Анализ проводился с использованием рандомизированных эффектов. В исследование включена вся популяция Житомирской области, рассмотрены все случаи инвалидизации вследствие ССЗ в данной популяции в течение 1999–2008 годов. Анализ данных проведен на основе иерархической нелинейной микст-модели.

**Результаты.** Установлено, что каждая из компонент эффекта APC-факторов осуществляет высокодостоверное модифицирующее влияние на пространственное распределение рисков инвалидизации. В Житомирской области наблюдается два основных пиковых региона инвалидизации вследствие ССЗ – северный и восточный.

**Выводы.** Доказано, что влиятельные APC-факторы, вследствие неравномерности географического распределения, усиливали территориальные вариации рисков инвалидизации вследствие ССЗ.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инвалидизация, сердечно-сосудистые заболевания, APC-факторы, географическая модель.

### ANALYSIS OF ARS-FACTORS INFLUENCE ON GEOGRAPHICAL RISKS DISTRIBUTION OF DISABILITY FOR HEART DISEASES

V.P. Klimenyuk, O.M. Ocheredko

Vinnitsa National Medical University named after M.I. Pirogov, Ukraine

**Purpose:** Studying of disability processes from cardiovascular diseases (CVD) of the population of Zhytomyr region.

**Materials and methods.** It is carried out population-analytical study of disability risks by ARS-construction on basis of strip-split-plot design. The analysis was spent using randomized effects. All population of Zhytomyr region is included in research, all cases of disability due to CVD in the given population during 1999-2008 are considered. Data analysis is lead on the basis of hierarchical nonlinear mixed model.

**Results.** It is established that each of component of ARS-factors effect has highly reliable modifying effect on spatial distribution of disability risks. In Zhytomyr region there are two main observed peak areas of disability due to CVD-northern and east.

**Conclusions.** It is proved that influence of ARS-factors due to non-uniformity geographic distribution, strengthened territorial variations of disability risks due to CVD.

**KEY WORDS:** disability, cardiovascular diseases, ARS-factors, geographical model.

Рукопис надійшов до редакції 29.05.2014 р.

#### Відомості про автора:

**Клименюк Володимир Петрович** – к.мед.н., директор Вищого комунального навчального закладу «Бердичівський медичний коледж»; асистент кафедри соціальної гігієни та організації охорони здоров'я Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; тел.: (04143) 2-02-17.

**Очередыко Олександр Миколайович** – д.мед.н., завідувач кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; тел.: (0432) 56-28-89.



*М.А. ЛУЧИНСЬКИЙ*

## ГЕН РЕЦЕПТОРА ВІТАМІНУ D У ДІТЕЙ РІЗНИХ РЕГІОНІВ ПРИКАРПАТТЯ ЗА НАЯВНОСТІ ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ ТА ДЕФОРМАЦІЙ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета:** встановити особливості розподілу алелей гена рецептора вітаміну D у дітей, які проживають у різних антропогенних умовах.

**Матеріали і методи.** Проведено епідеміологічне обстеження 496 дітей 6–15-річного віку, які проживають у різних регіонах Прикарпаття. Досліджували особливості розподілу алелей гена рецептора вітаміну D у сироватці крові, яку забирали у ранковий час натщесерце. Визначення BsmI, ApaI, TagI поліморфізма гена рецептора вітаміну D (VDR) проводили методом ПЛР з наступним рестрикційним аналізом

**Результати.** Встановлено, що наявність В-, t-, а-, А-алелей гена VDR у дітей із зубощелепними аномаліями та деформаціями рівнинної та передгірської зон та В-, А-алелей у осіб із зубощелепними аномаліями та деформаціями гірської зони можуть виступати у якості молекулярно-генетичних маркерів ризику розвитку зубощелепних аномалій.

**Висновки.** Виявлені особливості можливо застосовувати при прогнозуванні виникнення патологічних станів зубощелепного апарату у дітей даного регіону.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** діти, зубощелепні аномалії та деформації, молекулярно-генетичний маркер ризику, рецептор вітаміну D.

Головною проблемою сучасної медицини в Україні є охорона здоров'я матері та дитини [1;5;7;11;13]. Визначальну роль у зміні стану здоров'я дітей відіграють чинники, що характеризують генотип популяції, спосіб життя і стан навколишнього середовища [3;4;8;12;14]. Відомо, що всі люди відрізняються один від одного не тільки зовнішньо, але й своїми внутрішніми біохімічними, фізіологічними, психічними характеристиками, що складають фенотип людини, який є, по суті, відображенням індивідуальних особливостей генотипу, що реалізується у певних умовах довкілля. А екопатогенні фактори, особливо у поєднанні з іншими причинними агентами, збільшують ризик розвитку хронічних захворювань [9;10;12].

Аналіз сучасних тенденцій розвитку науки переконаливо свідчить, що у XXI столітті прогрес у галузі клінічної медицини визначатиметься активним міждисциплінарним вивченням причин виникнення та клітинно-молекулярних механізмів перебігу захворювань, а також широким впровадженням у практику методів молекулярної, клітинної та біохімічної генетики, морфології, біохімії, фізіології та інших фундаментальних дисциплін. Соціально значущими є наукові програми, що вивчають стан здоров'я і захищають інтереси дітей, які мешкають на екологічно забруднених територіях і здоров'я яких піддається впливу екстремальних умов та факторів [6;9].

**Мета роботи:** встановити особливості розподілу алелей гена рецептора вітаміну D у дітей, які проживають у різних антропогенних умовах, для

можливого використання виявлених особливостей у системі прогнозування патологічних станів.

**Матеріали і методи.** Для визначення стоматологічного статусу було проведено епідеміологічне обстеження 496 дітей 6–15-річного віку, які проживають у різних регіонах Прикарпаття. У цих же дітей досліджували особливості розподілу алелей гена рецептора вітаміну D у сироватці крові, яку забирали у ранковий час натщесерце. Визначення BsmI, ApaI, TagI поліморфізма гена рецептора вітаміну D (VDR) проводили методом ПЛР з наступним рестрикційним аналізом [2;15].

Відносний ризик (RR) наявності зубощелепних аномалій та деформацій (ЗЩАД) розраховували за формулою:  $RR = ab/vg$ , де: а – кількість дітей зі ЗЩАД, у яких присутні алелі; б – кількість дітей без ЗЩАД, у яких відсутні алелі; в – кількість дітей зі ЗЩАД, у яких відсутні алелі; г – кількість дітей без ЗЩАД, у яких присутні алелі.

Відносний ризик розвитку ЗЩАД вважали високим при  $RR > 2$ .

Згідно з вимогами біоетики «Про проведення лабораторних досліджень біологічного матеріалу», від батьків кожної дитини отримана письмова згода на обстеження їхніх дітей.

Обробка результатів дослідження виконана у відділі системних статистичних досліджень ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України» у програмному пакеті Statsoft STATISTIKA.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Вивчення молекулярно-генетичних варіантів гена рецептора вітаміну D (VDR) у дітей 6-15 років зі ЗЩАД – мешканців різних регіонів Прикарпаття довело, що у дітей зі ЗЩАД рівнинної зони

(рис. 1) частота В-алеля гена VDR була у 1,6 разу вищою, ніж у дітей без ЗЩАД даного регіону ((84,80±3,22) проти (53,62±6,05)%,  $p<0,001$ ). Частота реструктивного t-алеля гена VDR у дітей зі ЗЩАД була у 1,4 разу більшою, ніж у осіб без ЗЩАД даного регіону ( $p<0,001$ ). При вивченні розподілу Aral поліморфізму гена VDR з'ясова-

но, що доля а-алеля у осіб зі ЗЩАД рівнинної зони складала (75,20±3,88)%, що було у 1,4 разу більше, ніж у дітей без ЗЩАД даного регіону ( $p<0,01$ ). У дітей зі ЗЩАД даного регіону достовірно збільшувалась доля рестриктивного А-алеля ((86,40±3,08)%, що було у 1,5 разу більше, ніж у дітей без ЗЩАД ((56,52±6,01)%,  $p<0,001$ ).

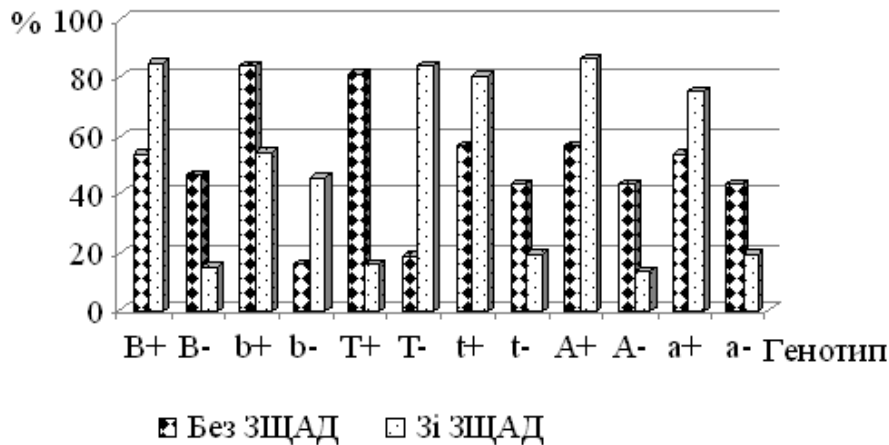


Рис. 1. Розподіл частоти поширеності поліморфних генотипів гена VDR у дітей рівнинної зони Прикарпаття

Таким чином, можна вважати, що генетичний аналіз поліморфізму гена VDR дозволяє оцінити прогноз і перебіг ЗЩАД, а наявність алелей В ( $R=4,83$ ), t ( $R=3,24$ ), А ( $R=4,89$ ), а ( $R=2,62$ ) дає підстави вважати їх генами-провокаторами. Присутність алелей, для яких  $R<1$ , свідчить про їх протекторне значення у розвитку ЗЩАД у дітей рівнинної зони.

У дітей зі ЗЩАД передгірського регіону (рис. 2) частота В-алеля гена VDR становила (78,57±4,17)%, що було у 1,7 разу більше, ніж у осіб без ЗЩАД ( $p<0,001$ ). Частота реструктивного t-алеля гена VDR у дітей зі ЗЩАД була у 1,3 разу вищою ((72,45±4,54)%, ніж у дітей без ЗЩАД

((55,56±7,49) %),  $p>0,05$ . При вивченні розподілу Aral поліморфізму гена VDR з'ясовано, що доля а-алеля у осіб зі ЗЩАД рівнинної зони становила (71,43±4,59)%, що було у 1,5 разу більше, ніж у дітей без ЗЩАД даного регіону ( $p<0,05$ ). У дітей зі ЗЩАД даного регіону достовірно збільшувалось присутність А-алеля ((80,61±4,01) %), що було у 1,6 разу більше, ніж у дітей без ЗЩАД, ( $p<0,001$ ). Враховуючи фактор відносного ризику: В ( $R=4,19$ ), t ( $R=2,10$ ), А ( $R=3,95$ ), а ( $R=2,61$ ), можна стверджувати, що дані гени є провокаторами щодо виникнення та розвитку ЗЩАД у дітей передгірської зони.

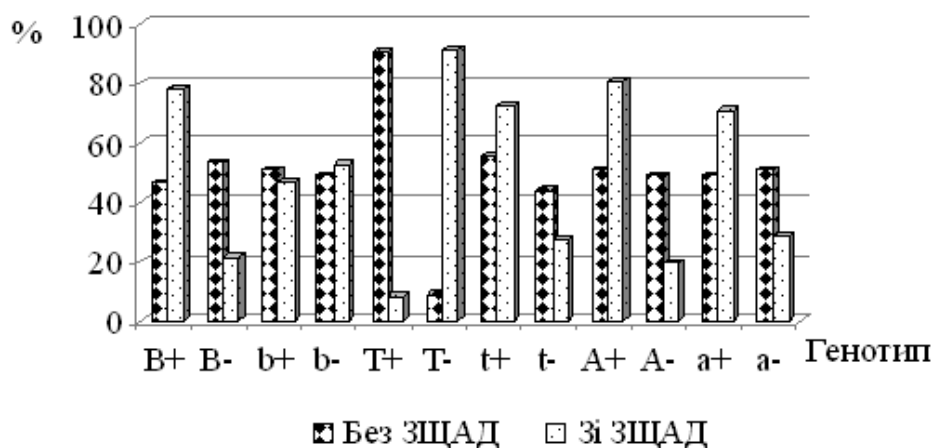


Рис. 2. Розподіл частоти поширеності поліморфних генотипів гена VDR у дітей передгірської зони Прикарпаття

У дітей зі ЗЩАД гірської зони (рис. 3) частота В-алеля гена VDR була у 1,6 разу вищою

((61,11±4,71)%, проти показників у дітей зі ЗЩАД ((37,25±6,84)%, ( $p<0,01$ ), А-алеля

((63,89±4,64%) – у 1,6 разу вищою, ніж у дітей без ЗЩАД ((41,18±6,96%) даного регіону, що при врахуванні фактора відносного ризику (R=2,64; R=2,52 відповідно) дозволяє розцінювати дані алелі як провокаційні. Слід зазначити, що у дітей даного регіону зі ЗЩАД виявляли більші долі протекторних алелей гена VDR: в (R=0,7), t (R=1,57), а (R=1,50) за відсутності алеля T гена VDR.

Розподіл частот поширеності поліморфних генотипів гена VDR та відносного ризику (RR) у дітей різних регіонів Прикарпаття залежно від статі довів, що у хлопців зі ЗЩАД рівнинної зони виявлені алелі В (RR=4,72), А (RR=4,72) та а (RR=2,43), які дозволяють розцінювати їх за показником відносного ризику як провокаційні. У дівчат зі ЗЩАД даного регіону провокаційним відповідали алелі В (RR=4,96), t (RR=2,82), А (RR=5.12) та а (RR=2.82).

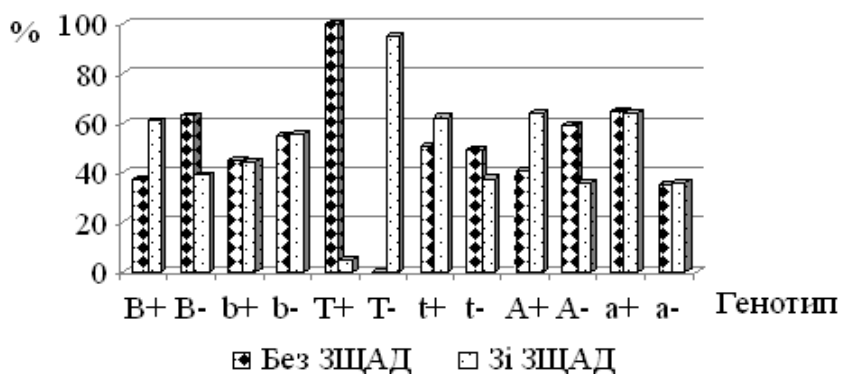


Рис. 3. Розподіл частоти поширеності поліморфних генотипів гена VDR у дітей гірської зони Прикарпаття

У хлопців передгірської зони зі ЗЩАД виявились алелі-провокатори, ідентичні алелям у хлопців зі ЗЩАД рівнинної зони – В (RR=4,44), А (RR=4,16) та а (RR=2,31). Аналогічна тенденція простежувалась і у дівчат передгірського регіону порівняно з особами жіночої статі зі ЗЩАД рівнинного регіону: провокаційними алелями виявились В (RR=4,0), t (RR=2,57), А (RR=3,85), а (RR=3,09).

Водночас у хлопців зі ЗЩАД гірського регіону визначалась тільки одна провокаційна алель В (RR=2,02). У дівчат зі ЗЩАД даної групи, як і у осіб жіночої статі решти груп дослідження, визначалось чотири провокаційні алелі: В (RR=3,37), t (RR=2,15), А (RR=3,33) та а (RR=2,36).

**Висновки**

Таким чином, отримані дані довели, що наявність В-, t-, а-, А-алелей гена VDR у дітей зі

ЗЩАД рівнинної та передгірської зон та В-, А-алелей у осіб зі ЗЩАД гірської зони можуть виступати у якості молекулярно-генетичних маркерів ризику розвитку ЗЩАД.

У хлопців зі ЗЩАД рівнинної та передгірської зон алелі В, А були провокаційними, тоді як у осіб чоловічої статі тільки В-алель гена VDR об'єктивувалась у якості маркера виникнення ЗЩАД. У осіб жіночої статі зі ЗЩАД, незалежно від місця проживання, досліджувались однакові провокаційні алелі – В-, t-, А-, а-алелі гена VDR.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у проведенні кореляційного аналізу розподілу алелей гена рецептора вітаміну Д зі структурно-функціональним станом кісткової тканини для розробки ефективних лікувально-профілактичних заходів.

**Список літератури**

1. Антипкін Ю. Г. Стан здоров'я дітей в умовах дії різних екологічних чинників / Ю. Г. Антипкін // Мистецтво лікування. – 2005. – № 2. – С. 16–23.
2. Баранов В. С. Молекулярная медицина – основа генной терапии / В. С. Баранов // Молекулярная биология. – 2000. – № 1. – С. 57–59.
3. Бердник О. В. Чутливість організму до факторів навколишнього середовища (індивідуальна чутливість) / О. В. Бердник // Довкілля та здоров'я. – 2000. – № 1 (12). – С. 38–41.
4. Зербіно Д. Д. Екологічні хвороби: постановка проблеми / Д. Д. Зербіно // Мистецтво лікування. – 2009. – № 1. – С. 65–68.
5. Лук'янова О. М. Проблеми здоров'я здорової дитини та наукові аспекти профілактики його порушень / О. М. Лук'янова // Мистецтво лікування. – 2005. – № 2. – С. 6–15.
6. Майданник В. Г. Перспективи розвитку клінічної педіатрії в XXI столітті / В. Г. Майданник // ПАГ. – 2002. – № 1. – С. 8–12.
7. Моисеєнко Р. А. Охрана здоровья матерей и детей в Украине: проблемы и перспективы / Р. А. Моисеєнко // Здоровье женщины. – 2003. – № 3. – С. 8–16.
8. Моисеєнко Р. О. Роль медико-генетичної акушерської та педіатричної служб у зниженні дитячої інвалідності в Україні / Р. О. Моисеєнко, Т. К. Іркіна // Тези доповідей III з'їзду медичних генетиків України, Львів, 2–4 жовт. 2002 р. – Л., 2002. – С. 15–16.

9. Москаленко В. Ф. Правова і організаційна основа надання медико-генетичної допомоги населенню в Україні / В. Ф. Москаленко // Тези доповідей III З'їзд медичних генетиків України, Львів, 2–4 жовт. 2002 р. – Л., 2002. – С. 13.
10. *Полиморфизм в генах человека, ассоциирующихся с биотрансформацией ксенобиотиков* / В. А. Спицин, С. В. Макаров, Г. В. Пай, Л. С. Бычкова // Вестн. ВОГиС. – 2006. – Т. 10, № 1. – С. 97–105.
11. Резніченко Ю. Г. Вплив навколишнього середовища на стан вагітних жінок та дітей / Ю. Г. Резніченко // ПАГ. – 2004. – № 1. – С. 46 – 52.
12. Сміян І. С. Медична генетика дитячого віку / І. С. Сміян, Н. В. Банадига, І. О. Багірян. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2003. – 188 с.
13. *Состояние здоровья детей дошкольного возраста в условиях экологического неблагополучия* / М. А. Скачкова, Е. Г. Карпова, Н. Ф. Тарасенко [и др.] // Рос. педиатр. журн. – 2005. – № 3. – С. 11–14.
14. Черная Н. Л. Здоровье детей и экология промышленного города / Н. Л. Черная, Е. В. Шубина, Г. П. Федотова // Здоровье населения и среда обитания. – 2008. – № 6. – С. 8–11.
15. Grudberg E. Genetic variation in the vitamin D receptor is associated with muscle strength, fat mass and body weight in Swedish women / E. Grundberg, H. Brandstrom // J. Epidemiol. Com. Health. – 2005. – Vol. 59. – P. 790–798.

### ГЕН РЕЦЕПТОРА ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ ПРИКАРПАТЬЯ ПРИ НАЛИЧИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ

М.А. Лучинский

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины»

**Цель:** выявить особенности распределения аллелей гена рецептора витамина D у детей, проживающих в разных антропогенных условиях.

**Материалы и методы.** Проведено эпидемиологическое обследование 496 детей 6–15-летнего возраста, проживающих в разных регионах Прикарпатья. Исследовали особенности распределения аллелей гена рецептора витамина D в сыворотке крови, которую забирали в утреннее время натощак. Определение BsmI, ApaI, TagI полиморфизма гена рецептора витамина D (VDR) проводили методом ПЦР с последующим рестрикционным анализом

**Результаты.** Установлено, что наличие B-, t-, a-, A-аллелей гена VDR у детей с зубочелюстными аномалиями и деформациями равнинной и предгорной зон и B-, A-аллелей у лиц с зубочелюстными аномалиями и деформациями горной зоны могут выступать в качестве молекулярно-генетических маркеров риска развития зубочелюстных аномалий.

**Выводы.** Обнаруженные особенности можно применять при прогнозировании возникновения патологических состояний зубочелюстного аппарата у детей данного региона.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **дети, зубочелюстные аномалии и деформации, рецептор витамина D.**

### RECEPTOR GENE OF VITAMIN D IN CHILDREN OF DIFFERENT REGIONS OF CARPATHIANS IN THE PRESENCE OF TEETH ANOMALIES AND DEFORMITIES

М.А. Luchynsky

SHEI "Ternopil State Medical University named by I.Ya. Gorbachevsky Ministry of Health of Ukraine".

**Purpose:** To determine features of alleles distribution of vitamin D receptor gene at children living in different anthropogenous conditions.

**Materials and methods.** Epidemiological survey of 496 children from 6 to 15-years old, living in different regions of the Carpathians has been carried out. Investigated features of alleles distribution of vitamin D receptor gene in whey of blood, which took away in the morning on an empty stomach. Definition BsmI, ApaI, TagI polymorphism of vitamin D receptor gene (VDR) was performed by PCR with subsequent restriction analysis.

**Results.** It is established that presence of B-, t-, a-, A-alleles VDR gene at children with dentition anomalies and deformities of plain and foothill zones and B- and A-alleles in patients with dentition anomalies and deformities of mountain zone may act as a molecular and genetic markers of risk of teeth anomalies.

**Conclusions.** The revealed features can be applied at predicting of occurrence of pathological dentition apparatus conditions in children of the given region.

KEY WORDS: **children, dentition anomalies and deformities, molecular and genetic marker of risk, vitamin D receptor.**

Стаття надійшла до редакції 02.04.2014 р.

#### Відомості про автора:

**Лучинський Михайло Антонович** – к.мед.н., доц., зав. кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел.: 0674156087.

Ю.С. П'ЯТНИЦЬКИЙ, С.Р. ПІДРУЧНА, Л.О. КРАВЧУК

## ВПЛИВ КРІОКСЕНОДЕРМИ НА ПОКАЗНИКИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ЗА УМОВ АЛЕРГІЧНОГО ДЕРМАТИТУ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна  
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета:** вивчення динаміки вмісту продуктів ПОЛ та активності каталази та церулоплазміну в плазмі крові та гомогенатах печінки при алергічному дерматиті за умови перорального застосування кріоксендерми.

**Матеріали і методи.** Експериментальний алергічний контактний дерматит, як модель реакції уповільненого типу, відтворювали у морських свинок. У якості алергену використовували 2,4-динітрохлорбензол у вигляді 5% спиртово-ацетонового розчину. Вогнище сенсibiliзації формували на ділянці спинки тварини (9 см<sup>2</sup>), з якої попередньо видаляли хутрянний покрив.

**Результати.** Після внутрішньошлункового введення кріоксендерми у тварин з контактним алергічним дерматитом спостерігалось зниження вмісту гідроперекисів ліпідів та малонового діальдегіду (МДА). Найсуттєвіше зменшення вмісту МДА у крові та печінці спостерігалось на 26 добу експерименту. Активність каталази та вміст церулоплазміну зазнавали покращення вже після одноразового внутрішньошлункового введення.

**Висновки.** Корируючий вплив кріоксендерми на процеси ліпопероксидації та активність антиоксидантових ферментів дозволяє припустити можливість її використання з лікувальною метою.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: алергічний дерматит, антиоксиданти, кріоксендерма.

За останні роки особливо зросла питома вага алергічних дерматитів у загальній захворюваності людини, перш за все за рахунок лікарських токсикодермій та інших ушкоджень шкіри алергічної природи [8]. Розробка нових методів лікування цих захворювань залишається актуальною проблемою медицини.

Патогенез алергічних дерматитів багато в чому визначається механізмами неадекватної імунної реактивності, зумовленої гіперчутливістю негайного і сповільненого типів. У формуванні імунної реактивності беруть участь процеси вільнорадикального окиснення, зокрема ПОЛ, яке властиве усім тканинам організму.

Надлишок вільних радикалів є тією біохімічною основою, посередництвом якої підтримується підвищення судинної проникності та агрегаційної здатності тромбоцитів, запальний набряк та інші патогенетично значущі для розвитку алергічних дерматозів порушення гомеостазу [4].

На сьогодні є достатньо підстав стверджувати, що впровадження в медичну практику сучасних способів корекції імунної резистентності організму на принципово нових методичних засадах пероральної толеративної терапії (oral tolerance therapy) з використанням органопрепаратів на основі структурних білків тваринного походження є перспективним напрямком патогенетичної терапії при імунозалежній патології.

Як джерело антигенів для пероральної терапії алергічних дерматитів перспективним є препа-

рат ксеноскіри свині – кріоксендерма, технологія виготовлення якого розроблена професором В.В. Бігуняком [3].

Вплив кріоксендерми на систему перекисного окиснення ліпідів/антиоксидантну систему (ПОЛ/АОС) при експериментальному контактному алергічному дерматиті вивчений недостатньо, що і стало передумовою нашого дослідження.

**Метою** роботи було вивчення динаміки вмісту дієнових кон'югатів та малонового діальдегіду, активності каталази та церулоплазміну в плазмі крові та гомогенатах печінки морських свинок при експериментальному контактному алергічному дерматиті за умови перорального застосування кріоксендерми.

**Матеріали і методи.** Експериментальний алергічний контактний дерматит як модель реакції уповільненого типу [2;3] відтворювали у морських свинок. Попередньо тварин сенсibiliзували за методикою Залкан та Івлевої [6]. У якості алергену використовували 2,4-динітрохлорбензол (ДНХБ) у вигляді 5% спиртово-ацетонового розчину. Вогнище сенсibiliзації формували на ділянці спинки тварини (9 см<sup>2</sup>), з якої попередньо видаляли хутрянний покрив. ДНХБ втирали у шкіру спинки один раз на добу. Завершальну дозу ДНХБ наносили на 21-й день від початку сенсibiliзації.

Про ступінь виразності дерматиту робили висновки за загальним станом і поведінкою тварин. Систематично на 1, 3, 5 добу від початку серійних аплікацій алергену спостерігали за змінами

шкіри. Тяжкість ураження у вигляді локальних проявів позначали умовними одиницями (балами): 0 – відсутність реакції; 0,5 – поява ізольованих почервонілих плям; 1 – дифузна помірна гіперемія; 2 – чітко окреслена гіперемія з набряком; 3 – сильно виражена гіперемія з набряком; 4 – утворення дрібних ерозій; 5 – утворення геморагічної кірки та обширних виразок. Додатковим критерієм формування дерматиту служила товщина шкірної складки. Експериментальні групи тварин: 1-а – інтактні тварини; 2-а – тварини контрольної патології (ДНХБ); 3-я група – тварини, яким впродовж всього терміну сенсibiliзації та 5-ти днів після нанесення завершальної аплікації ДНХБ вводили перорально кріоксендерму у дозі 200 мг/кг (по 100 мг/кг двічі на день). Про активність процесів ліпопероксидації судили за вмістом ТБК-активних продуктів [1], гідроперекисів ліпідів у гептан-ізопропаноловій фазі з максимумом поглинання при 254 нм та 280 нм [5]. Для оцінки стану АОС у крові визначали активність каталази [9] та вміст церулоплазміну [7]. Статистичну обробку даних проводили з ви-

користанням сучасних методів математико-статистичного аналізу.

#### Результати дослідження та їх обговорення.

Про активність процесів ПОЛ судили за вмістом гідроперекисів ліпідів (ГПЛ) та ТБК-активних продуктів. Як видно з табл. 1, застосування кріоксендерми у тварин з контактним алергічним дерматитом призвело до достовірного пригнічення реакцій ліпоперекисення. Так, на 22 добу вміст початкових продуктів ПОЛ – гідроперекисів ліпідів – у плазмі крові лікованих тварин був у 1,4 разу меншим за такий уражених тварин. На 24 добу вміст ГПЛ продовжував достовірно знижуватися у 1,4 разу. На 26 добу експерименту у піддослідних тварин введення кріоксендерми викликало повну нормалізацію даного показника, причому його вміст був значно нижчим, ніж у інтактних тварин.

Аналогічно змінювалася концентрація ТБК-активних продуктів – малонового діальдегіду – після введення кріоксендерми, і на 26 добу експерименту відбувалася повна їх нормалізація у плазмі крові, причому його вміст був значно нижчим, ніж у інтактних тварин.

Таблиця 1. Показники вмісту продуктів ПОЛ у плазмі крові морських свинок з контактним алергічним дерматитом після корекції кріоксендермою ( $M \pm m$ ;  $n=10$ )

Показник	Умови експерименту	Інтактні	Доба експерименту		
			22 доба	24 доба	26 доба
ГПЛ, у.о./мл	без корекції	2,23±0,28	3,14±0,19 $p < 0,02^*$	3,31±0,24 $p < 0,05$	3,01±0,17 $p < 0,05$
	після корекції		2,2±0,24 $p_1 < 0,01$	2,34±0,17 $p_1 < 0,01$	2,07±0,13 $p_1 < 0,05$
МДА, ммоль/л	без корекції	1,9±0,16	2,71±0,13 $p < 0,05$	3,15±0,17 $p < 0,05$	2,74±0,23 $p < 0,05$
	після корекції		1,74±0,13 $p_1 < 0,05$	2,01±0,17 $p_1 < 0,05$	1,86±0,18 $p_1 < 0,01$

\* Примітка. Тут і в наступних таблицях:  $p$  – достовірність відмінностей стосовно контрольної групи (інтактні тварини);  $p_1$  – достовірність відмінностей між показниками лікованих і нелікованих тварин.

Коригуючий вплив кріоксендерми на процеси ліпопероксидації проявився і в печінці тварин, яким викликали контактний алергічний дерматит. Як видно з табл. 2, внутрішньошлункове введення кріоксендерми тваринам призвело до достовірного зниження вмісту ГПЛ в 1,4 разу на 22 добу експерименту та в 1,5 разу на 24 і 26 доби. Вміст ТБК-активних продуктів у лікованих тварин теж достовірно знижувався. Так, на 22 і 24 доби експерименту концентрація МДА була достовірно нижчою в 1,5 разу, а на 26 добу – у 1,7 разу порівняно з нелікованими тваринами.

Таким чином, застосування кріоксендерми однонаправлено впливало на показники ліпоперекисення ліпідів плазми крові та печінки тварин з контактним алергічним дерматитом. Після внутрішньошлункового введення кріоксендерми відмічається зниження у тварин з контактним алергічним дерматитом вмісту початкових –

гідроперекисів ліпідів, та проміжних – ТБК-активних продуктів ПОЛ. До найістотнішого зменшення вмісту МДА в крові і печінці призвело внутрішньошлункове введення ксеноскіри на 26 добу експерименту. У цих тварин вміст ТБК-активних речовин був нижчим рівня інтактних тварин.

Інтенсивність вільнорадикальних процесів значною мірою визначається здатністю компонентів системи антиоксидного захисту протидіяти накопиченню токсичних продуктів вільнорадикального окиснення та їх похідних. Водночас активація вільнорадикальних реакцій призводить до пригнічення функціонального стану системи антиоксидного захисту організму. Можна припустити, що екзогенне введення кріоксеноскіри буде запобігати виснаженню АОС.

Як видно з результатів досліджень, представлених у таблиці 3, статистично значущого покращення активності одного з основних анти-

Таблиця 2. Показники вмісту продуктів ПОЛ у печінці морських свинок з контактним алергічним дерматитом після корекції кріоксендермою (M±m; n=10)

Показник	Умови експерименту	Інтактні	Доби експерименту		
			22 доба	24 доба	26 доба
ГПЛ, у.о./г	без корекції	1,58±0,27	2,37±0,22 p<0,05	2,95±0,13 p<0,05	2,74±0,21 p<0,05
	після корекції		1,68±0,16 p <sub>1</sub> <0,05	1,92±0,15 p <sub>1</sub> <0,05	1,88±0,17 p <sub>1</sub> <0,01
МДА, ммоль/г	без корекції	3,84±0,30	8,34±0,35 p<0,05	9,14±0,4 p<0,05	8,06±0,47 p<0,05
	після корекції		5,7±0,53 p <sub>1</sub> <0,05	5,07±0,47 p <sub>1</sub> <0,05	4,8±0,28 p <sub>1</sub> <0,05

оксидантних ферментів клітини, який блокує ланцюг ліпопероксидації на початкових стадіях, – каталази – вдалося досягти вже після одноразового внутрішньошлункового введення кріоксендерми тваринам з контактним алергічним дерматитом. У цьому випадку активність ферменту у плазмі крові цих тварин достовірно знизилася

на 27% та була дещо нижчою від рівня інтактних тварин. На 24 добу спостереження активність каталази достовірно зменшилась на 19% та досягла рівня інтактних тварин. Зниження активності досліджуваного ензиму у цих тварин спостерігалось і на 26-ту добу експерименту, однак зміни були недостовірними.

Таблиця 3. Активність антиоксидантних ферментів у плазмі крові морських свинок з контактним алергічним дерматитом після корекції кріоксендермою (M±m; n=10)

Показник	Умови експерименту	Інтактні	Доби експерименту		
			22 доба	24 доба	26 доба
Каталаза, мкат/л	Без корекції	0,18±0,01	0,22±0,01 p<0,05	0,21±0,01 p<0,05	0,19±0,01 p>0,05
	Після корекції		0,16±0,01 p <sub>1</sub> <0,05	0,17±0,01 p <sub>1</sub> <0,05	0,18±0,01 p <sub>1</sub> >0,05
ЦП, г/л	Без корекції	0,23±0,01	0,3±0,02 p<0,05	0,28±0,01 p<0,05	0,26±0,01 p<0,05
	Після корекції		0,25±0,01 p <sub>1</sub> <0,05	0,26±0,01 p <sub>1</sub> >0,05	0,24±0,01 p <sub>1</sub> >0,05

До числа потужних антиоксидантів крові належить білок церулоплазмін. У результаті посиленого виходу даного ферменту з гепатоцитів, внаслідок деструктивної дії токсинів на мембрани, його вміст у плазмі крові підвищується. З даних, наведених у табл. 3 випливає, що внутрішньошлункове введення кріоксендерми тваринам з контактним алергічним дерматитом призводить до достовірного зменшення концентрації церулоплазміну лише на 22-у добу дослідження на 17%. На 24 та 26 доби експерименту у цій групі тварин активність ЦП зазнавала статистично недостовірного зниження.

**Висновки**

Застосування кріоксендерми позитивно позначилося на активності досліджуваних показників антиоксидантної системи. Зокрема активність каталази та вміст церулоплазміну зазнавали суттєвого покращення вже після одноразового внутрішлункового введення коригувального чинника.

**Перспективним напрямком подальших досліджень** є можливість застосування експериментальної моделі для скринінгового вивчення різноманітних засобів корекції алергічного дерматиту.

**Список літератури**

1. Андреева Л. И. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой / Л. И. Андреева, Л. А. Кожемякин, А. А. Кишкун // Лаб. дело. – 1988. – № 11. – С. 41–46.
2. Барінова М. Е. Патогенетичне обґрунтування і клінічна ефективність застосування нестероїдних протизапальних препаратів у комплексній терапії хворих на псоріаз : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.20 / М. Е. Барінова. – Х., 2002. – 20 с.
3. Бігуняк В. В. Застосування комбінованого генетично неоднорідного субстрату в хірургічній дермопластиці / В. В. Бігуняк, В. В. Дем'яненко, Н. О. Старикова // Шпитальна хірургія. – 2007. – № 2. – С. 52–56.
4. Владимиров Ю. А. Роль нарушенной свойств липидного слоя мембран в развитии патологических процессов / Владимиров Ю. А. // Патол. физиол. и эксперим. терапия. – 1989. – № 4. – С. 7–19.

5. Гаврилов В. Б. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови / В. Б. Гаврилов, М. Г. Мишкорудная // Лаб. дело. – 1983. – № 3. – С. 33–35.
6. Залкан П. М. Влияние синтетических мощных средств на реактивность кожи морских свинок / П. М. Залкан, Е. А. Иевлева // Актуальные вопросы профессиональной дерматологии. – М., 1965. – С. 106–112.
7. Колб В. Г. Справочник по клинической химии / В. Г. Колб, В. С. Камышников. – Минск : Беларусь, 1982. – 311 с.
8. Кулага В. В. Аллергические заболевания кожи / В. В. Кулага, И. М. Романенко. – К. : Здоровье, 1997. – 256 с.
9. Метод определения активности каталазы / М. А. Королюк, Л. И. Иванова, И. Г. Майорова, В. Е. Токарев [и др.] // Лаб. дело. – 1988. – № 1. – С. 16–19.

## ВЛИЯНИЕ КРИОКСЕНОДЕРМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ

Ю.С. Пятницький, С.Р. Пидручна, Л.А. Кравчук

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МОЗ Украины»

**Цель:** изучение динамики содержания продуктов ПОЛ, активности каталазы и церулоплазмينا в плазме крови и гомогенатах печени при аллергическом дерматите при пероральном применении криоксенодермы.

**Материалы и методы.** Экспериментальный аллергический контактный дерматит, как модель реакции замедленного типа, воспроизводили у морских свинок. В качестве аллергена использовали 2,4-динитрохлорбензол в виде 5% спиртово-ацетонового раствора. Очаг сенсибилизации формировали на участке спинки животного (9 см<sup>2</sup>), с которого предварительно удаляли меховой покров.

**Результаты.** После внутрижелудочного введения криоксенодермы у животных с контактным аллергическим дерматитом отмечалось снижение содержания гидроперекисей липидов и малонового диальдегида (МДА). Наиболее существенное уменьшение содержания МДА в крови и печени наблюдалось на 26 сутки эксперимента. Активность каталазы и содержание церулоплазмينا нормализовались уже после однократного внутрижелудочного введения.

**Выводы.** Корректирующее влияние криоксенодермы на процессы липопероксидации и активность антиоксидантных ферментов позволяет предположить возможность ее использования с лечебной целью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **аллергический дерматит, антиоксиданты, криоксенодерма.**

## EFFECT OF KRIKSENODERM ON INDICATORS OF LIPID PEROXIDATION AND ANTIOXIDANT SYSTEM UNDER ALLERGIC DERMATITIS

Yu.S. Pyatnytskyi, S.R. Pidruchna, L.A. Kravchuk

O. Bohomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

SHEI «Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky MoH of Ukraine»

**Purpose:** investigate the dynamics of the content of lipid peroxidation products and activity of catalase and ceruloplasmin in plasma and liver homogenates of allergic dermatitis on the condition of oral krikxenoderm.

**Materials and methods.** Experimental allergic contact dermatitis as a model of delayed-type reactions reproduced in guinea pigs. Allergen was used 2.4 dinitrochlorobenzol (DNHB) in a 5% alcohol-acetone solution. Fireproof sensitization formed on the back of the animal area (9 cm<sup>2</sup>), which previously was removed fur cover.

**Results.** After intragastric introduction of krikxenoderm is observed decrease in animals with allergic contact dermatitis content of lipid hydroperoxides and malondialdehyde (MDA). The most significant reduction of MDA in blood and liver, led of intragastric introduction of ksenoshkiry for 26 day of experiment. The activity of catalase and ceruloplasmin content were subjected improvement after a single intragastric administration.

**Conclusion.** Corrective action found krikxenoderm on the processes of lipid peroxidation and activity of antioxidant enzymes, suggesting the possibility of its use for therapeutic purposes.

KEY WORDS: **allergic dermatitis, antioxidants, krikxenoderm.**

Рукопис надійшов до редакції 20.05.2014 р.

### Відомості про авторів:

**П'ятницький Юрій Сергійович.** – к.мед.н., доц. кафедри педіатрії №1 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Тел.: (044)465-17-88.

**Підручна Світлана Романівна** – д.мед.н., проф. кафедри медичної біохімії ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел.: (0352)-25-47-84.

**Кравчук Лариса Олександрівна** – к.б.н., ас. кафедри загальної хімії ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел.: (0352)-25-43-34.



## ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ СТВОРЕННЯ І ДІЯЛЬНОСТІ САНІТАРНОЇ МІЛІЦІЇ НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ У 30-ТІ РОКИ ХХ СТОЛІТТЯ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Мета:** вивчення досвіду організації санітарної міліції як складової вітчизняної системи санітарного нагляду 30-х років ХХ століття.

**Матеріали і методи.** У дослідженні використано системно-історичний метод. Джерелом інформації слугували архівні матеріали, збірки законів та підзаконних актів першої половини ХХ століття.

**Результати.** У перші роки діяльності санітарної служби України, поруч з багатьма проблемами, що вимагали безпосереднього втручання санітарного лікаря, були такі, вирішення яких можна було доручити менш кваліфікованим працівникам. З метою звільнення санітарних лікарів від рутинної низькокваліфікованої роботи та надання їм можливості зосередити свою увагу на медико-профілактичних питаннях було створено санітарну міліцію. Підрозділи санітарної міліції були призначені допомагати медичній службі у проведенні візуального санітарного нагляду. Робітники санміліції у своїй оперативній роботі підпорядковувалися санітарному лікарю. Однак у діяльності санміліції пріоритет у керівництві було віддано правоохоронним органам.

**Висновки.** Реформування санітарно-епідеміологічної служби України повинне враховувати історичний досвід міжвідомчої співпраці у проведенні санітарного нагляду.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** санітарне законодавство, санітарний нагляд, історія медицини.

Потреба в оптимізації фахової діяльності медичного персоналу вітчизняної санітарно-епідеміологічної служби існувала на всіх етапах її історичного розвитку. Пошук шляхів вирішення проблеми обумовлював проведення масштабних експериментів, до яких може бути віднесене створення санітарної міліції в Україні.

Дане дослідження ставило на **меті** вивчення досвіду організації санітарної міліції як складової вітчизняної системи санітарного нагляду 30-х років ХХ століття.

**Матеріали і методи.** У дослідженні використано системно-історичний метод. Джерелом інформації слугували архівні матеріали, збірки законів та підзаконних актів першої половини ХХ століття.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Досвід організації санітарного нагляду за перші роки діяльності санітарних органів України доводив, що в практиці санітарної роботи, поруч з наявністю багатьох питань та недоліків, які вимагали обов'язкового втручання кваліфікованого санітарного працівника – лікаря, постійно зустрічаються дрібні справи та завдання, виконання яких можна було доручити робітникам з меншою кваліфікацією.

Водночас чинне санітарне законодавство вимагало, щоб всі, навіть дрібніші, функції санітарного догляду здійснювалися виключно санітарними фахівцями. Таким чином, навіть такі

завдання, як, наприклад, підтримання елементарної чистоти у приміщенні та складання акту за незначне санітарне порушення, проводилися за обов'язкової участі санлікаря, який до того ж повинен був залучати до складання актів представника міліції.

Внаслідок цього, з одного боку, виникало перевантаження санлікаря боротьбою з незначними порушеннями, що відволікало його увагу від інших питань, а з іншого – перевантажувало адміністративні та судові органи дрібними справами про санітарні порушення. Виходячи із зазначених міркувань, Наркомздоров'я УРСР вважав, що для раціоналізації санітарного нагляду потрібно створити спеціальні підрозділи, які проводили б самостійне здійснення елементарних видів саннагляду з правом застосування простіших адміністративних заходів безпосередньо на місці виявлення дрібних санітарних порушень.

Враховуючи незадовільний санітарний стан більшості населених пунктів України в 30-ті роки ХХ століття та гостру потребу повсякденного санітарного контролю, керівництво Народного комісаріату охорони здоров'я України (НКОЗ України) вивчало шляхи оптимізації діяльності персоналу санітарної служби. З метою звільнення санітарних лікарів від рутинної низькокваліфікованої роботи та надання їм можливості зосередити свою увагу на фахових медико-профілактичних питаннях санітарно-епідеміологічної роботи, розглядалась можливість замінити сані-

тарного лікаря менш кваліфікованими працівниками для проведення візуальної оцінки санітарного стану об'єктів.

Одним з рішень, яке спільно обговорювалось НКОЗ УРСР та Головним управлінням робото-селянської міліції УРСР (ГУРСМ України), стало створення санітарної міліції. Організаційно-правове положення такої організації за своїм типом найбільше підходило до тих, за якими діяла робітничо-селянська міліція. Тому НКОЗ УРСР визнав за доцільне, щоб майбутньому інституту в справі проведення візуального саннагляду була присвоєна назва "санітарна міліція". Створення санітарної міліції дозволяло забезпечити виявлення грубих порушень санітарного законодавства [5]. Дана пропозиція знайшла підтримку Ради народних комісарів УРСР. Водночас, вказуючи на спільність завдань, НКОЗ УРСР наголошував, що фахівці санітарної міліції повинні бути підпорядковані санлікарям.

З метою надання органам санітарної міліції єдиних організаційних форм із санітарними органами, обґрунтувати їх роботу виданням спеціального закону, НКОЗ подає на розгляд РНК УРСР проект положення про санітарну міліцію. За пропозицією НКОЗ УРСР разом із затвердженням положення передбачалось прийняття директив про поетапне створення санітарної міліції, насамперед у промислових та напівпромислових міських центрах УРСР, а також у великих робітничих селищах Донбасу [12].

Відповідно до поданого положення про санітарну міліцію, дані підрозділи були призначені допомагати санітарним органам у справі проведення візуального санітарного нагляду: визначення санітарного стану закладів громадського користування, житлових будинків, заїжджих дворів, будинків ночівлі, дворів, вулиць, майданів, місць продажу харчових продуктів (базарів), перукарень тощо.

Для вирішення кадрового забезпечення передбачалось укомплектувати підрозділи санітарної міліції зі шкільних лікпомів та осіб, які мали не менш ніж річний стаж громадської роботи в справі охорони здоров'я та успішно склали іспит на знання санітарного законодавства. Перевірку знань осіб, які бажають працювати в санітарній міліції, повинна була проводити комісія в складі представників з Окружного адміністративного відділу та спілки "Медсантруд" під головуванням представників Окружної інспектури охорони здоров'я, до складу якої входили санітарні лікарі. Для підготовки потрібних кадрів для санітарної міліції Окргдорзінспектурою дозволялось організувати спеціальні курси.

Передбачалось організувати групи санітарної міліції в усіх окружних містах, а також у тих робітничих селищах та селищах міського типу,

які входять до складу районів, де є санлікарі. Водночас загальна кількість робітників санміліції не могла бути меншою за дворазову кількість санлікарів, що працюють в даному місті або селищі. Утримання штату санміліції передбачалось коштом міських та селищних рад, а зарплатня прирівнювалася до ставки районного наглядча робітничо-селянської міліції.

Робітники санміліції в своїй оперативній роботі підпорядковувалися територіальному санітарному лікарю. Під час служби вони повинні були носити білий нарукавник із зеленим хрестом, що одягався на ліву руку поверх звичайної форми робітничо-селянської міліції.

Згідно з Положенням про санітарну міліцію, її співробітники мали наступні права та обов'язки:

а) виконувати службові доручення санітарного лікаря щодо доставки до лабораторії предметів дослідження;

б) перевіряти виконання центральних та місцевих санітарних постанов та правил щодо санітарного стану установ і територій, що їх перелічено в цьому Положенні. Про всі встановлені випадки порушень санітарний міліціонер повинен скласти протокол і передати його відповідному санлікареві для здійснення належних заходів;

в) накладати та стягували безпосередньо на місці штрафи розміром не більше за 3 крб. за наступні порушення:

- продаж харчових продуктів «із землі»;
- дозвіл покупцеві куштувати напої (наприклад, молоко) із загального посуду або торкатись руками харчових продуктів (сала, масла, ковбаси тощо) раніше, ніж він ці продукти купить;
- неявка або несвоєчасна явка співробітників харчових та комунальних підприємств і закладів (їдалень, м'ясних, молочних, овочевих, хлібних крамниць, лазень, перукарень тощо) на обов'язковий медичний огляд, причому у такому випадку штраф брався як з тієї особи, що не з'явилася на медогляд, так і з власника, орендаря або завідувача даного закладу;
- невжиття заходів щодо своєчасного очищення надвірних вигребів, помийниць та скриньок для сміття;
- паління, кидання недопалків та плювання у місцях загального користування, де це заборонено;
- відмову виконати вимогу санітарного міліціонера щодо усунення дрібних порушень санітарного стану.

Скарги на службові вчинки співробітників санітарної міліції повинні були подаватися до відповідальних санлікарів у 24-годинний термін з часу накладення штрафних санкцій або заборони продажу продуктів.

Взаємовідносини між органами робітничо-селянської та санітарної міліції були встановлені наступним чином:

– у районах, достатньо забезпечених кадрами санітарної міліції, усі функції догляду за санітарним станом об'єктів, відповідно до цього Положення, передавалися санітарній міліції робітничо-селянської міліції;

– співробітники робітничо-селянської міліції не мали права заважати фахівцям санітарної міліції виконувати обов'язки, передбачені Положенням, а також доручати їм роботу, яка не входить до їхніх службових обов'язків, а лише повинні надавати потрібну допомогу у виконанні ними службових обов'язків [3].

У січні 1932 року до затвердження було подано «Проект статуту про санітарну міліцію», в якому суттєво звузили її функції та повноваження. Відповідно до нового статуту, до функцій санміліції відносились:

– догляд за чистотою та санітарним станом вулиць, дворів, парків, скверів, їдалень, крамниць, заводів, фабрик та інших місць загального користування;

– боротьба з усіма заразними хворобами, епідеміями та епізоотіями;

– догляд за благоустроєм, тобто за чистотою бруку та тротуарів, освітленням вуличних та домових ліхтарів, а також за виконанням усіх інших правил благоустрою.

Частково змінилися вимоги до рівня підготовки кадрів. Робітники санітарної міліції повинні були добре знати усі правила та закони у цій галузі санітарії та благоустрою, обов'язкові постанови міськради чи райвиконкому щодо санітарії та благоустрою та вимагати від громадян їх виконання.

При виявленні порушення робітник санітарної міліції мав право:

– попередити порушника про потребу припинити таке порушення;

– занотувати своє попередження до спеціальної книги домоволодіння з пропозицією в певний термін усунути недоліки;

– скласти протокол за правилами адміністративного кодексу УРСР;

– оштрафувати порушника на місці у випадках, передбачених положеннями про санміліцію.

На засіданні Ради народних комісарів від 11 листопада 1931 р. розглядали питання про організацію санітарної міліції. Доповідачем з цього питання був Нарком охорони здоров'я С.І. Канторович. З метою забезпечення ширшого проведення оздоровчої та санітарно-культурної роботи і поліпшення догляду за зовнішнім санітарним станом міст і селищ УРСР, а також звільнення санітарних лікарів від обов'язків, що не потребують спеціальних знань та кваліфікації, постановили:

– організувати у складі робітничо-селянської міліції на території УРСР санітарну міліцію, на яку покласти здійснення зовнішнього догляду за сані-

тарним станом міст і селищ міського типу, дворів, вулиць, майданів, скверів, садків, житлових будинків, установ громадського користування, за виготовленням, зберіганням і продажем харчових продуктів;

– санітарна міліція виконує свою роботу під оперативним керівництвом місцевих санітарних органів та за завданням НКОЗ УРСР і Управління головної міліції УРСР і використовується виключно за призначенням. Взаємини санітарної міліції з місцевими органами санітарного нагляду визначає Головне управління міліції УРСР за погодженням з НКОЗ УРСР.

На превеликий жаль, у діяльності санміліції пріоритет у керівництві було віддано правоохоронним органам.

У 1932 році Головна управа робітничо-селянської міліції УРСР та НКОЗ спільно затвердили «Статут про санітарну міліцію УРСР».

У першому розділі Статуту («Організація») передбачалось, що санітарна міліція організовується для здійснення зовнішнього нагляду за санітарним станом міст і селищ міського типу. Санітарна міліція, як частина загальної міліції УРСР, входить до складу місцевих управ міліції, підлягаючи наказам, уставам та загальним директивам, що регулюють загальний порядок життя та діяльності загальної міліції (дисциплінарні та інші статuti, форма одягу, тарифікаційна сітка, права та пільги тощо).

Для керівництва місцевими підрозділами санітарної міліції в складі Головної управи РС міліції при РНК УРСР засновується посада старшого інспектора Головної управи по санітарній міліції з безпосереднім підпорядкуванням начальнику Головної управи. На цю посаду призначається за сумісництвом один з відповідальних працівників НКОЗ. Заробітну платню йому сплачує НКОЗ УРСР.

Наркомздоров'я та місцеві його органи оперативно керують роботою санміліції через начальників відповідних управ міліції, і всі розпорядження санміліція одержує від начальника управи міліції. Органи міліції інформують місцеві керівні органи НКОЗ про поточну роботу санміліції. Тобто сам санітарний лікар не визначав обсяг діяльності санітарної міліції.

Відповідно до затвердженого статуту, було передбачено наступні посади для санітарної міліції: старший інспектор санміліції, інспектор санміліції, дільничний інспектор санміліції.

На посаду старших інспекторів повинні призначатися лише особи з вищою медичною освітою в галузі гігієни та санітарії, а решта інспекторів – особи із середньою медичною освітою в галузі санітарії.

До призначення на посаду дільничного інспектора санміліції кандидати підлягали іспиту у місцевій інспектурі охорони здоров'я.

Основними функціями санітарної міліції було визначено наступні:

а) догляд за санітарним станом обслуговуваної території;

б) перевірка виконання санправил та розпоряджень центральної та місцевої влади, причому представники санміліції можуть брати проби та матеріали для лабораторних досліджень;

в) застосування заходів адмінвпливу проти порушників санітарного законодавства та обов'язкових постанов у галузі санітарії, на підставі адміністративного кодексу.

Тобто санітарна міліція повинна була взяти на себе роботу з проведення поточного санітарного нагляду [2].

На виконання рішення уряду начальник муштрового відділу Головної Управи р-с. міліції товариш Белов просив у найкоротший термін повідомити, в яких населених пунктах необхідно створити підрозділи санітарної міліції та їх чисельність [15]. Відповідно було прийнято додаток до довідника НКОЗ та Начальника РС міліції від 15 травня 1932 року № 3203, у якому пропонувалось розраховувати число працівників санітарної міліції наступним чином:

– при начальнику міської управи міліції – одна посада ст. саніспектора (в обласному центрі ст. інспектор при начальнику облуправи РС міліції, який відав також справою санміліції по всій області);

– число дільничних санінспекторів – за нормою – один інспектор на десять тисяч населення. На двадцять дільничних санінспекторів – один старший санінспектор [3].

Досить швидко була створена мережа підрозділів санітарної міліції. У таблиці представлено узагальнену інформацію за основними населеними пунктами станом на кінець 1932 року [8]. Як видно з таблиці, передбачені штатні посади здебільшого залишилися вакантними. Лише Макіївка, не плануючи розгортати підрозділ санітарної міліції, створила його в штатній кількості, яка в разі перевищувала відповідні підрозділи таких промислових центрів, як Запоріжжя, Харків тощо. Тобто основною перепоною став пошук достатньої кількості претендентів, які б відповідали досить жорстким вимогам, передбаченим «Статутом про санітарну міліцію».

Активна діяльність підрозділів санітарної міліції була розпочата ще в 1931 році. Зокрема санітарна міліція в м. Одесі існує з серпня 1931 року у складі 27 співробітників: 7 старшого комскладу і 19 молодшого. Фінансувалась вона за рахунок комунвідділу Міської Ради та підпорядковувалась адміністративно – адмінвідділові, а оперативно – міській санітарній станції.

Водночас у листі зазначались складнощі її діяльності із забезпечення санітарного контролю в місті. Згідно із «Статутом про санітарну міліцію», остання повинна подавати до міської санстанції на затвердження плани робіт, звіти про проведену роботу та одержувати завдання поза планом. Незважаючи на намагання міської санстанції та відповідні постанови Надзвичайної санітарної комісії Міської Ради, санітарна міліція переважно використовується не за прямим призначенням, у зв'язку з чим робота санітарної міліції не носить планового характеру.

Таблиця. Мережа підрозділів санітарної міліції у найбільших містах УРСР

№ з/п	Назва міст	Кількість населення (тисячі)	Кількість штату (проект)	Кількість штатних посад на кінець 1932 р.
1.	Харків	740	74	3
2.	Житомир	85	8	4
3.	Бердичів	68	7	0
4.	Полтава	97	10	10
5.	Миколаїв	131	13	7
6.	Кривий Ріг	118	12	3
7.	Київ	650	65	50
8.	Одеса	570	70	27
9.	Луганськ	154	15	3
10.	Запоріжжя	132	13	10
11.	Макіївка			15
12.	Херсон	76	7	7

З метою організації спільної діяльності по контролю санітарного стану міста, Одеська міська санстанція у зверненні до начальника облміліції від 14.07.1932 р. пише: “За відомостями, що є в облздороввідділі, санітарна міліція в Одесі плану свого до міськсанстанції не надсилає і, як видно, його не має, й працює безпланово та використовується не за призначенням. У зв’язку з тим, що зараз потрібна особливо вперта боротьба за покращення санстану міста, просимо Вашого розпорядження про подання міськсанстанції м. Одеси плану роботи санміліції та використання її за прямим її призначенням, періодично надсилаючи до міськсанстанції звіти про роботу санміліції” [10].

Про складнощі міжвідомчого керівництва велась мова в довіднику головної управи РС міліції при РНК УРСР за № 1149 від 14 серпня 1932 р. За постановою ВУЦВК і РНК УРСР від 20.06.1932 р. “Про заходи до поліпшення санітарного обслуговування робітників”, у складі міських рад та райвиконкомів промислових міст і районів, зокрема Донбасу і Криворіжжя, організовані спеціальні інспектури санітарного нагляду.

Органи РС міліції, проводячи нагляд за санітарним станом міст та селищ, повинні максимального сприяти здійсненню усіх заходів у цій справі.

Однак за матеріалами Головного Управління РС міліції УРСР, деякі органи РС міліції замість конкретної допомоги органам санітарного нагляду, навпаки зривають роботу останніх. Наприклад, Кривий Ріг не виконує постанови санлікарів про стягнення штрафів, а приймає скарги від оштрафованих санлікарів; Одеса використовує співробітників санітарної міліції не за прямим призначенням, не інформує відповідно до «Статуту про санітарну міліцію» та наказу ГУРСМ міліції № 119 від 08.07.32 р. про проведену роботу, не погоджує плану робіт в справі покращення санітарного стану тощо.

Поруч з цим органи РС міліції не виконують постанови санітарної інспекції про застосування штрафу в порядку постанови РНК СРСР від 28.12.1931 р. № 1179.

Щоб усунути надалі ці негативні моменти, пропонувалося вжити заходів щодо обов’язкового стягнення органами міліції штрафів, застосованих органами санітарного нагляду за порушення санітарії. Припинити використання санітарної міліції не за прямим призначенням. Відповідно до «Статуту про санітарну міліцію» та наказу ГУРСМ УРСР № 119 від 08.07.1932 р., пов’язувати роботу санітарної міліції з місцевими органами Наркомохорони здоров’я та інформувати останні про проведену роботу та погоджувати план робіт у справі проведення оздоровчих та санітарних заходів. Встановити взаємовідносини з органами НКОЗ стосовно до правил, визначених у “Ста-

туті про санітарну міліцію” і про всі непорозуміння міліції з органами НКОЗ інформувати ГУРСМ УРСР [11].

На звернення НКОЗ до Головної управи робітничо-селянської міліції з конкретними фактами, що в м. Чорнобиль міліція не стягує штрафи, виписані санітарними лікарями, начальник муштрового відділу Головної управи РСМ зобов’язав міліцейські підрозділи безвідмовно виконувати приписи лікарів [7].

Питання невиконання прямих обов’язків санітарною міліцією настільки набуло актуальності, що було винесено на розгляд засідання Ради народних комісарів УРСР, на якому прийняли рішення скасувати постанову РНК УРСР від 11 грудня 1931 р. “Про організацію санітарної міліції” (прот № 34/728, п. 6) [9].

Зі скасуванням санітарної міліції основні функції та повноваження із санітарного нагляду були повернуті санітарним органам України. За співробітниками міліції залишились окремі функції контролю за санітарним станом. З цією метою було проведено офіційне розмежування функцій по зовнішньому санітарному нагляду у населених пунктах УРСР між органами Державної санітарної інспекції і органами міліції НКВС УРСР.

Законодавчі та практичні напрацювання при створенні санітарної міліції в Україні у 30-тих роках були враховані наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття при формуванні нових повноважень ветеринарної міліції, яка була створена лише для боротьби з епізоотіями та відловом бродячих собак, а нині це – реальний вагомий інструмент впровадження політики Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України.

У постанові Кабінету Міністрів України від 29 березня 2002 р. № 395 «Про затвердження Положення про підрозділи ветеринарної міліції з проведення карантинних ветеринарних заходів» базовими є всі положення, які були опрацьовані ще в далекі 30-ті роки ХХ століття. А саме: Управління ветеринарної міліції є самостійним структурним підрозділом МВС, який організаційно підпорядковується одному із заступників Міністра внутрішніх справ згідно із розподілом обов’язків, а функціонально – Держветфітослужбі; роботу підрозділів ветеринарної медицини організовує МВС з урахуванням завдань, покладених на Держветфітослужбу; використання особового складу підрозділів ветеринарної міліції під час здійснення ветеринарно-санітарних заходів щодо профілактики, локалізації та ліквідації інфекційних хвороб тварин, не пов’язане з виконанням прямих обов’язків, передбачених цим Положенням, забороняється [1;4].

У 2013 році Київською міською державною адміністрацією піднято питання про створення муніципальних міліцейських підрозділів, які б кон-

тролювали санітарний стан міста, передусім санітарний благоустрій, вивезення сміття тощо. Таким чином, здійснено іще одну спробу реалізувати в нових умовах підходи, апробовані при створенні санітарної міліції в 30-ті роки ХХ століття [6].

### Висновки

Досвід створення спеціалізованих міліцейських підрозділів із забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення довів, що, навіть за наявності міжвідомчої нормативно-правової бази діяльності таких підрозділів, без чіткої координації, міжвідомчого розмежування повноважень, виключення дублювання функцій та беззаперечного виконання покладених обов'язків неможливо було організувати якісний контроль за санітарним станом населених пунктів. Сучас-

не реформування санітарно-епідеміологічної служби України повинне враховувати історичний досвід міжвідомчої співпраці при створенні нових документів та підходів у проведенні санітарного нагляду в Україні.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають вивчення організаційних та нормативно-правових основ проведення санітарно-гігієнічного нагляду на різних етапах розвитку профілактичної медицини України. Дослідження трансформації основних ідей в організації санітарного нагляду, їх втілення в діючу систему, впливу на формування та розвиток нормативно-правового поля вітчизняної медицини дозволять використати історичний досвід у сучасній системі охорони здоров'я України.

### Список літератури

1. Василенко В. М. Ветеринарна міліція: історія становлення та сьогодення [Електронний ресурс] / Василенко В. М. // Право і Безпека. – 2011. – № 2 (39). – Режим доступу : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/pib/2011\\_2/PB-2/PB-2\\_24.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/pib/2011_2/PB-2/PB-2_24.pdf). – Назва з екрану.
2. Інструкція НКОЗ та Упр. РС міліції 30 червня 1932 р. // Бюл. НКОЗ. – 1932. – Ч. 13–15.
3. Обіжник НКОЗ та Гол. упр. РС міл. від 10 липня 1932 р. // Бюл. НКОЗ. – 1932. – Ч. 13–15.
4. Про затвердження Положення про підрозділи ветеринарної міліції з проведення карантинних ветеринарних заходів : постанова Кабінету Міністрів України від 29.03.2002 р. № 395 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/395-2002-%D0%BF>. – Назва з екрану.
5. Спільний лист НКОЗ та Гол. упр. РС міліції від 17 червня 1932 р. // Бюл. НКОЗ. – 1932. – Ч. 13–15.
6. У Києві може з'явитися міська муніципальна міліція [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ua.korrespondent.net/kyiv/1603749-u-kyev-mozhe-zyavitsya-miska-municipalna-miliciya>. – Назва з екрану.
7. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України (ЦДАВО України) Ф. 342., О. 3., Сп. 4960., Арк. 1
8. ЦДАВО України Ф. 342., О. 3., Сп. 4959 Санітарна міліція. Арк. 105.
9. ЦДАВО України Ф. 342., О. 3., Сп. 4959 Санітарна міліція. Арк. 114.
10. ЦДАВО України Ф. 342., О. 3., Сп. 4959 Санітарна міліція. Арк. 123.
11. ЦДАВО України Ф. 342., О. 3., Сп. 4959 Санітарна міліція. Арк. 15.
12. ЦДАВО України Ф. 342., О. 3., Сп. 4959 Санітарна міліція. Арк. 16-17.
13. ЦДАВО України Ф. 342., О. 3., Сп. 4959 Санітарна міліція. Арк. 18-19.
14. ЦДАВО України Ф. 342., О. 3., Сп. 4959 Санітарна міліція. Арк. 3.
15. ЦДАВО України Ф. 342., О. 3., Сп. 4959 Санітарна міліція. Арк. 4, 73, 76, 80–83, 85, 88, 102, 104–105, 114, 118, 140.

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САНИТАРНОЙ МИЛИЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ В 30-Е ГОДЫ ХХ ВЕКА

А. М. Гринзовский

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, г. Киев, Украина

**Цель:** изучение опыта организации санитарной милиции как составляющей отечественной системы санитарного надзора 30-х годов ХХ века.

**Материалы и методы.** В исследовании использован системно-исторический метод. Источником информации служили архивные материалы, сборники законов и подзаконных актов первой половины ХХ века.

**Результаты.** В первые годы деятельности санитарной службы Украины, наряду со многими проблемами, требовавшими непосредственного вмешательства санитарного врача, были такие, решение которых можно было поручить менее квалифицированным работникам. С целью освобождения санитарных врачей от рутинной низкоквалифицированной работы и предоставления им возможности сосредоточить свое внимание на медико-профилактических вопросах была создана санитарная милиция. Подразделения санитарной милиции были призваны помогать медицинской службе в проведении визуального санитарного надзора. Работники санмилиции в своей оперативной работе подчинялись санитарному врачу. Однако в деятельности санмилиции приоритет в руководстве был отдан правоохранительным органам.

**Выводы.** Реформирование санитарно-эпидемиологической службы Украины должно учитывать исторический опыт межведомственного сотрудничества в проведении санитарного надзора.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: санитарное законодательство, санитарный надзор, история медицины.

**ORGANIZATIONAL AND STANDARD-LEGAL BASES FOR CREATION AND ACTIVITY OF SANITARY POLICE AT THE TERRITORY OF UKRAINE IN 30-TH YEARS OF XX-TH CENTURY***A.M. Grynzovsky*

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Purpose:** studying of experience of sanitary police organization as part of the national system of health surveillance of 30th years of the twentieth century.

**Materials and methods.** In study the system-historical method has been applied. As an information source archival materials, collections of laws and regulations of the first half of the twentieth century are served.

**Results.** In the first years of Sanitary Service of Ukraine activity, near to many problems, which demanded direct intervention of health officer, were such which performance it is possible to charge less to qualified employees. For clearing of health physicians from routine unskilled work and granting them to focus on health-care issues was created sanitary police. Sanitary police units have been appointed to help medical service with carrying out of visual sanitary surveillance. Workers of sanitary police in their operative work are subordinated to sanitary doctor. However, in activity of sanitary police priority in management was given to law enforcement agencies.

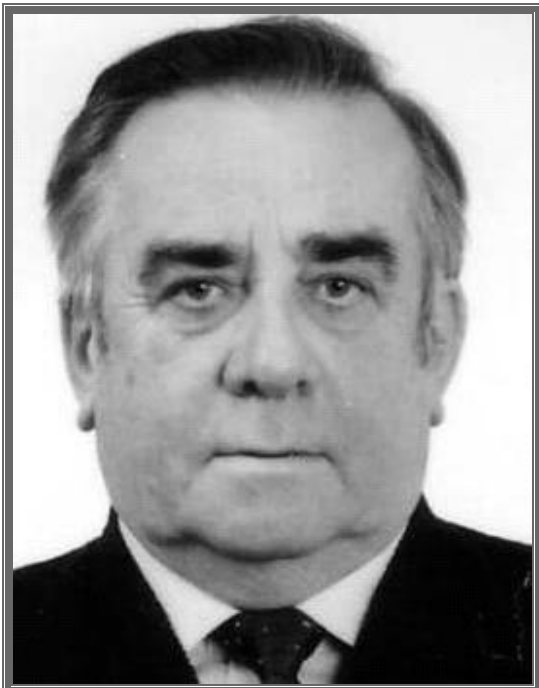
**Conclusions.** Reforming of sanitary-and-epidemiologic service of Ukraine should consider historical experience of interdepartmental cooperation in conducting health surveillance.

KEY WORDS: **sanitary legislation, sanitary surveillance, medicine history.**

Рукопис надійшов до редакції 20.05.2014 р.

**Відомості про автора:**

**Гринзовський Анатолій Михайлович** – к.мед.н., доц., кафедри гігієни та екології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Тел.: (044) 454 49 33 (42).



## ПАМ'ЯТІ ПРОФЕСОРА

## УВАРЕНКА АНАТОЛІЯ РОДІОНОВИЧА

21 березня 2014 року на 79 році життя передчасно відійшов у вічність один з корифеїв соціальної медицини та організації охорони здоров'я, заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор Уваренко Анатолій Родіонович.

Пішов з життя неперевершений вчений і педагог, людина надзвичайної працездатності і самовіддачі, особистість з високим почуттям громадянського обов'язку.

Понад 60 років діяльність професора А.Р. Уваренка нерозривно була пов'язана з медичною наукою та організацією охорони здоров'я. Він розпочав трудовий шлях після закінчення Київського медичного училища помічником лікаря-епідеміолога Камінь-Каширської санепідстанції Волинської області, брав активну участь у громадському житті району і колективу медичних працівників. Під час служби в армії працював фельдшером на підводному човні.

Успішно завершивши навчання в Київському медичному інституті, відмінник, ленінський стипендіат, здібний випускник, ім'я якого занесене до золоті книги пошани КМУ, вступив до аспірантури, захистив дисертацію та працював асистентом кафедри загальної гігієни.

Понад 30 років професор А.Р. Уваренко очолював Республіканський відділ, а згодом – Український центр наукової медичної інформації та патентно-ліцензійної роботи МОЗ України, сприяючи успішному розвитку медичного наукознавства.

З ім'ям професора А.Р. Уваренка нерозривно пов'язаний важливий етап становлення та розвитку соціально-гігієнічної науки в Україні – створення у 1989 р. самостійного Інституту соціальної гігієни та управління охороною здоров'я МОЗ України. Під його керівництвом було закладено основи відновлення і потужного розвитку вітчизняної соціально-гігієнічної науки.

З 2006 р. професор А.Р. Уваренко працював на посаді професора кафедри соціальної гігієни та організації охорони здоров'я по підвищенню кваліфікації керівних кадрів охорони здоров'я (з 2010 р. перейменована на «кафедру менеджменту охорони здоров'я») Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

Завдяки невтомній праці професора А.Р. Уваренка, країна отримала тисячі спеціалістів медичної сфери, організаторів охорони здоров'я, які працюють в усіх регіонах України.

Анатолій Родіонович передав наступним поколінням неоціненний спадок, який включає фундаментальні наукові праці з проблем медичного наукознавства, управління охороною здоров'я. Опублікував понад 300 наукових праць, у тому числі монографій та підручників, зокрема «Научная медицинская информация в учреждениях здравоохранения Украины» (1981), «Научная медицинская информация в документальных потоках» (1988), «Информационные аспекты аварии на ЧАЭС» (1998), «Первинна медико-санітарна допомога на селі» (1998), «Реформування охорони здоров'я на Житомирщині: досвід, проблеми, перспективи» (2006), «Доказова медицина у спектрі наукової медичної інформації, галузевої інноваційної політики та якості медичного забезпечення» (2009).

Під керівництвом та консультуванням професора А.Р. Уваренка підготовлено наукову школу з 20 кандидатів і докторів наук, які активно продовжують втілення ідей учителя у життя.

Професор А.Р. Уваренко успішно поєднував навчальну та наукову діяльність з науково-організаційною, науково-видавничою і громадською. Він був головним редактором журналу «Медичний реферативний журнал України», заступником головного редактора журналу «Охорона здоров'я України», членом редколегії журналу «Лікарська справа», членом редакційних рад і редакційних колегій провідних науково-практичних видань.

До останнього часу професор А.Р. Уваренко був членом спеціалізованої ради та головою апробаційної ради з проблем соціальної медицини при Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця.



Невтомна сподвижницька праця професора А.Р. Уваренка відзначена багатьма нагородами, у т.ч. орденом «Дружби народів», медалями, довічною державною стипендією як видатному діячу науки України.

Учні та колеги глибоко шанували і щиро любили Анатолія Родіоновича. У пам'яті всіх, хто мав честь бути знайомим та працювати з ним, він залишиться талановитим вченим, неперевершеним педагогом, принциповим і мудрим керівником, високоморальною людиною.

Схиляємо голови в глибокій скорботі перед світлою пам'яттю Уваренка Анатолія Родіоновича.  
Світла пам'ять, вічна пам'ять...

Вороненко Ю.В., Васильєв К.К., Гойда Н.Г., Грузева Т.С., Гульчій О.П., Децик О.З., Дячук Д.Д., Зюков О.Л., Клименко В.І., Латишев Є.Є., Ледощук Б.О., Лехан В.М., Огнев В.А., Парій В.Д., Рогач І.М., Рудень В.В., Сайдакова Н.О., Слабкий Г.О., Степаненко А.В., Солоненко І.М., Толстанов О.К., Фера О.В., Чебан В.І., Чепелевська Л.А., Шатило В.Й., Шутьгай А.Г., Галієнко Л.І., Гречішкіна Н.В., Дудіна О.О., Замкевич В.Б., Захарова Н.М., Зоріна С.М., Іншакова Г.В., Кардаш В.Е., Лашкул З.В., Літвінова Л.О., Навчук І.В., Назарова О.Г., Полянський О.А., Прус Л.О., Сміянов В.А., Таран В.В., Чуйко А.П., Якобчук А.В. та інші.

Журнал належить до Переліку наукових видань, в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт (розділ “Медичні науки”) ДАК України

**Тематична спрямованість журналу:** питання державної політики охорони здоров'я; теоретичні основи охорони здоров'я; концептуальні основи реформування галузі; питання профілактики в охороні здоров'я; медико-демографічні та медико-соціологічні дослідження; вивчення та прогнозування здоров'я населення, розробка моделей управління здоров'ям; медичні проблеми здорового способу життя; організація охорони здоров'я населення; питання управління охороною здоров'я; економіка охорони здоров'я, страхова медицина; нормативне, правове, кадрове, інформаційне, матеріально-технічне, фінансове забезпечення системи охорони здоров'я; сучасні медичні технології; проблеми підготовки медичних кадрів та організація післядипломної освіти; організація санітарно-епідеміологічної служби; комплексна інформація системи охорони здоров'я, її правове, інформаційне, програмне і технічне забезпечення; організація наукових досліджень у системі охорони здоров'я та впровадження нововведень; питання історії медицини, медичної етики та деонтології; проблеми організації наукової медичної інформації; організація охорони здоров'я та управління нею в екстремальних умовах; міжнародний досвід з організації охорони здоров'я; міжнародне співробітництво з питань охорони здоров'я тощо.

До редакції (за адресою: 02099, м. Київ, пров. Волго-Донський, 3) подаються роботи, **що раніше ніде не друкувалися, не направлялися для опублікування в інші друковані видання**, не мають інформації, що становить державну таємницю: оригінальні статті, огляди літератури, короткі повідомлення, рецензії, реферати, інформація про роботу з'їздів, конференцій, симпозіумів, нарад, семінарів та інших наукових, науково-практичних і практичних заходів, а також рекламний матеріал.

**Правила подання матеріалу для опублікування:**

Матеріал має супроводжуватись **офіційним направленням від установи**, в якій він був виконаний, з візою керівництва (наукового керівника), завіреною круглою печаткою установи, **експертним висновком** (внутрішньою рецензією установи) та **гарантійним листом про оплату із розрахунку 140 у.о. за один авторський аркуш (40 000 знаків)**, оплата за публікацію здійснюється установою або автором. Якщо матеріал не має гарантійного листа, він не розглядається, автору не повертається, а передається на розгляд лише після погашення заборгованості.

На останній сторінці статті мають бути власноручні підписи всіх авторів, **прізвище, ім'я та по батькові (повністю)**, посада, науковий ступінь, поштова та електронна адреси, номери телефонів (службовий, мобільний).

Авторський текстовий оригінал має складатися з трьох примірників **українською мовою** та одного **англійською мовою**:

- тексту (обсяг оригінальних статей, у тому числі рисунків, літератури, реферату, не більше ніж 8 с., оглядів літератури, лекцій, проблемних статей – не більше ніж 12 с., коротких повідомлень, рецензій – не більше ніж 7 с.);
- списку літератури (якщо в статті є посилання, не більше ніж 20 літературних джерел, в оглядах – не більше ніж 50);
- таблиць;
- рисунків (не більше ніж 4) і підписів до них;
- **рефератів російською, українською та англійською мовами**. Текст реферату **усіма мовами** повинен обов'язково містити назву статті, авторів, установу, мету, матеріали і методи, результати, висновки, ключові слова; обсяг реферату становить **не більше 175 слів** (включно з прізвищем автора та назвою статті і установи, у якій працює автор).

Статті набираються на комп'ютері, зберігаються у форматі rtf і подаються у роздрукованому вигляді та на електронному носії/електронною поштою (**s.nauka@ukr.net**).

На першій сторінці зазначаються: **індекс УДК ліворуч**, ініціали та прізвища авторів, місто в дужках, назва статті, назва установи, де працюють автори.

Список літератури подається відразу під текстом. Автори згадуються за абеткою – спочатку праці вітчизняних авторів, а також іноземних, опубліковані російською чи українською мовою, далі іноземних авторів, а також вітчизняних, опубліковані іноземною мовою. Всі джерела повинні бути пронумеровані та мати не більше ніж 5-річну давність. Посилання в тексті позначаються цифрами у квадратних дужках, мають відповідати нумерації у списку літератури. Оформлення бібліографії здійснюється за новим стандартом з бібліографічного опису ДСТУ 7.1:2006. Скорочення слів і їх

поєднань наводять згідно з ДСТУ 3582-97 “Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила”.

Текст реферату слід друкувати шрифтом 12 пунктів з міжрядковим інтервалом – 1,5, додержуючись таких розмірів берегів (полів): верхній і нижній – 20 мм, лівий – 25 мм, правий – 10 мм.

Ілюстрації (діаграми, графіки, схеми) мають бути в чорно-білій гаммі, будуються в тих самих програмах, що і текстовий файл, та подаються разом із текстовим файлом. Кількість ілюстрацій (рисунок, схеми, діаграми) має бути мінімальною. Таблиці і рисунки вміщують у текст статті зразу після першого посилання на них. У підписі до рисунка наводять його назву, пояснення усіх умовних позначень (цифр, букв, кривих тощо). Таблиці повинні бути компактними, пронумерованими, мати назву. Номери таблиць, їх заголовки та цифрові дані, оброблені статистично, мають точно відповідати наведеним у тексті. Формули створюються у редакторі формул Microsoft Equation 3.0.

Позначки різних мір, одиниці фізичних величин, результати клінічних і лабораторних досліджень слід наводити відповідно до Міжнародної системи одиниць (СІ), медичні терміни – згідно з Міжнародною анатомічною та Міжнародною гістологічною номенклатурами, назви захворювань – за Міжнародною класифікацією хвороб Х перегляду, лікарські засоби – за Державною Фармакопеею (Х, ХІ). Назви фірм і апаратів слід наводити в оригінальній транскрипції. Скорочення у тексті слів, імен, термінів (крім загальновідомих) не допускається. Аббревіатура розшифровується після першого згадування і далі по тексту залишається незмінною.

Відповідальність за вірогідність та оригінальність поданих матеріалів (фактів, цитат, прізвищ, імен, результатів досліджень тощо) покладається на авторів. Статті, оформлені без дотримання правил, не розглядаються і не повертаються авторам.

Редакція забезпечує рецензування статей, виконує спеціальне та літературне редагування, залишає за собою право скорочувати обсяг статей. Відмова авторам в опублікуванні матеріалів може бути без пояснення причини і не вважатиметься негативним висновком стосовно наукової та практичної значущості роботи.

Придбати журнал Ви зможете за передплатою та в роздріб. Вартість передплати за один номер для юридичних та фізичних осіб становить 77,80 грн. З приводу придбання звертатися за тел.: (0352) 52-80-09.

*Редакційна рада*

Редакція журналу "Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України" інформує, що у зв'язку з прийняттям постанови президії Вищої атестаційної комісії України від 15.01.2003 р. №7-05/1 "Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України", до розгляду з приводу надрукування в журналі будуть прийматися тільки ті статті, які відповідають вимогам нижченаведеної постанови.

Бюлетень ВАК України, №1, 2003  
Атестаційний процес: нормативна база

ПРО ПІДВИЩЕННЯ ВИМОГ ДО ФАХОВИХ ВИДАНЬ,  
ВНЕСЕНИХ ДО ПЕРЕЛІКІВ ВАК УКРАЇНИ  
ПОСТАНОВА  
ПРЕЗИДІЇ ВИЩОЇ АТЕСТАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ УКРАЇНИ  
від 15.01.2003 №7-05/1

Необхідною передумовою для внесення видань до переліку наукових фахових видань України є їх відповідність вимогам пункту 7 постанови президії ВАК України від 10.02.1999 р. №1-02/3 «Про публікації результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук та їх апробацію». Однак окремі установи-засновники таких видань не дотримуються вимог до складу редакційної колегії видань, не організують належним чином рецензування та відбір статей до друку, не надсилають свої наукові видання до бібліотек, перелік яких затверджено постановою президії ВАК України від 22.05.1997 р. №16/5, тим самим обмежуючи можливість наукової громадськості знайомитися із результатами дисертаційних досліджень. У зв'язку з цим президія Вищої атестаційної комісії України

**ПОСТАНОВЛЯЄ:**

1. Попередити установи-засновники наукових фахових видань, що у разі відсутності видань у фондах визначених ВАК бібліотек вони будуть вилучені з переліку наукових фахових видань України, в яких дозволяється друкувати результати дисертаційних досліджень.
2. Установам-засновникам фахових видань оновити склади редакційних колегій так, щоб більшість у них становили фахівці, основним місцем роботи яких є установа-засновник фахового видання.
3. Редакційним колегіям організувати належне рецензування та ретельний відбір статей до друку. Зобов'язати їх приймати до друку у виданнях, що виходитимуть у 2003 році та у подальші роки, лише наукові статті, які мають такі необхідні елементи: постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтування отриманих наукових результатів; висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.
4. Спеціалізованим ученим радам при прийомі до захисту дисертаційних робіт зарахувати статті, подані до друку, починаючи з 2003 року, як фахові лише за умови дотримання вимог до них, викладених у п.3 даної постанови.
5. Встановити обов'язковим подання до ВАК України разом із клопотанням про внесення видання до переліку фахових також копії свідоцтва про державну реєстрацію друкованого засобу у Державному комітеті інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України.
6. Зобов'язати установи, які є засновниками фахових видань, протягом 2003 року надсилати до ВАК України один контрольний примірник видання із супровідним листом.
7. Експертним радам ВАК України провести до 1 січня 2004 року аналіз наукового рівня публікацій у фахових виданнях і подати президії ВАК України пропозиції щодо внесення відповідних змін до переліку фахових видань.

Голова ВАК України  
Вчений секретар ВАК України

*В.В. Скопенко  
Л.М. Артюшин*

## ДО ВІДОМА РЕКЛАМОДАВЦІВ

З 1999 р. видається журнал "Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України".

Тематика журналу:

- питання державної політики охорони здоров'я;
- концептуальні основи реформування галузі;
- дослідження та прогнозування здоров'я населення;
- питання управління, економіки та інформатизації системи охорони здоров'я;
- проблеми підготовки медичних кадрів;
- правове та інформаційне забезпечення галузі тощо.

Крім того, на сторінках журналу розміщуються різноманітні рекламні матеріали.

Періодичність випуску журналу – раз на квартал.

Слід зазначити, що журнал розрахований на керівників закладів охорони здоров'я усіх рівнів (головні лікарі районних, міських, обласних лікарень і санепідемстанцій), співробітників кафедр соціальної гігієни та організації охорони здоров'я, кафедр і циклів медичної інформатики медичних закладів освіти, науковців-медиків та лікарів різних спеціальностей, студентів вищих медичних закладів освіти та курсантів закладів післядипломної освіти.

Розцінки на розміщення реклами:

кольорова на вклейці: двостороння – 300 у.о., одностороння – 170 у.о.

чорно-біла на аркушах формату А4 – 100 у.о.

рекламні статті – 150 у.о. за 1 авт. арк. (40 000 знаків).

З приводу розміщення Вашої реклами в журналі звертайтеся за телефоном: **(044) 576-41-09; 576-41-19.**

З надією на плідну співпрацю

Головний редактор

*Г.О. Слабкий*

## ДО ВІДОМА КЕРІВНИКІВ ОРГАНІВ І ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 04.05.93 №326 “Про концепцію побудови національної статистики України та Державну програму переходу на міжнародну систему обліку і статистики”, рекомендації ВООЗ та наказу МОЗ України від 08.10.98 №297 “Про перехід органів і закладів охорони здоров'я України на Міжнародну статистичну класифікацію хвороб і споріднених проблем охорони здоров'я десятого перегляду”, у галузі охорони здоров'я використовується Міжнародна класифікація хвороб десятого перегляду (МКХ-10).

МКХ-10 підготовлено і видано Українським інститутом громадського здоров'я (1998 р.) українською мовою, видання містить уточнення, які не порушують міжнародного статистичного співставлення.

Оскільки ще не всі медичні заклади та підрозділи мають МКХ-10 і досі користуються МКХ-9, що вносить плутанину у статистичну облікову документацію щодо переліку діагнозів та синдромів захворювання, Український інститут громадського здоров'я МОЗ України (з 2008 р. – ДУ “Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України”) пропонує придбати видання МКХ-10 (3 томи), вартість якого становить 120 грн.

Довідки та замовлення за телефонами: **(044) 576-41-19**.

Директор Українського  
інституту стратегічних досліджень МОЗ України, д.мед.н., проф.

*Г.О. Слабкий*

---

Редактор: О. В. Шумило  
Художнє оформлення: І. В. Бутенко  
Технічний редактор: С. Т. Демчишин  
Комп'ютерна верстка: О. І. Пухальська  
Перекладач: Н. Т. Кучеренко

---

Підп. до друку 11.06.2014. Формат 60x84/8. Папір офсет.  
Друк офсет. Ум. друк. арк 15,81. Обл.-вид. арк. 15,00. Наклад 600. Зам. № 193