

**ЗАСНОВНИКИ**

Державна установа «Український інститут стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України»  
Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»  
Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

**Головний редактор** – Миронюк І.С.  
**Заступник головного редактора** – Слабкий Г.О.  
**Відповідальні редактори** – Брич В.В., Ситенко О.Р.  
**Секретаріат** – Белікова І.В. (Полтава), Бутенко І.В. (Київ), Гуцул І.Я. (Ужгород),  
Білак-Лук'янчук В.Й. (Ужгород), Кабацій Н.М. (Ужгород), Левко Л.В. (Ужгород)  
**Інформаційний супровід та підтримка** – Кривенко Є.М.

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

Афанасьєв С.М.  
Васильєв К.К.  
Горачук В.В.  
Грузєва Т.С.

Децик О.З.  
Ковальова О.М.  
Короп О.А.

Лехан В.М.  
Любінець О.В.  
Матюха Л.Ф.

Медведовська Н.В.  
Овоц А.  
Одинець Т.С.

Сигіт К.  
Сміянов В.А.  
Урбаніак М.  
Шатило В.Й.

**РЕДАКЦІЙНА РАДА**

Алипова О.Є. (Запоріжжя, Україна), Беловічкова М. (Братислава, Словаччина), Ванцак П. (Братислава, Словаччина),  
Гойда Н.Г. (Київ, Україна), Голованова І.А. (Полтава, Україна), Голубчиков М.В. (Київ, Україна), Жарова І.О. (Київ, Україна),  
Жилка Н.Я. (Київ, Україна), Клименко В.І. (Запоріжжя, Україна), Лашкул З.В. (Запоріжжя, Україна),  
Лемко І.С. (Ужгород, Україна), Моїсеєнко Р.О. (Київ, Україна), Нагорна А.М. (Київ, Україна), Ніканоров О.К. (Київ, Україна),  
Огнев В.А. (Харків, Україна), Рогач І.М. (Ужгород, Україна), Толстанов О.К. (Київ, Україна), Чепелевська Л.А. (Київ, Україна)

Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.05.2015 р. № 528).

Видання індексується Google Scholar та «Україніка наукова».

Рекомендовано до друку Вченою радою ДУ «Український інститут стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України» (протокол № 9 від 29.10.2019 р.)

Адреса редакції: пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна  
Тел./факс: +380 44 576-41-19; 576-41-09

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 21116-10916ПР від 24.12.2014 р.  
Підписано до друку 30 жовтня 2019 р. Загальний наклад 100 прим. Зам. № 4125

**Видавець:**

ДУ «Український інститут стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України»  
Адреса: пров. Волго-Донський, 3, м. Київ, 02099, Україна

**Видавник:**

«СПД ФО «Коломіцин В.Ю.»  
Свідоцтво про державну реєстрацію В02 № 257914 від 09.12.2002 р.

Надруковано у МВЦ «Медінформ»  
03179, м. Київ, вул. Котельникова, 95, тел./факс (044) 501-35-69  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 1194 від 15.01.2003 р.

Усі статті рецензовані. Відповідальність за достовірність фактів та інших відомостей у публікаціях несуть автори.  
Цілковите або часткове розмноження в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у цьому виданні, допускається лише з письмового дозволу редакції.

**FOUNDERS**

Public Establishment "Ukrainian Institute of Scientific Research of Ministry of Health of Ukraine"  
Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Dental Academy"  
State University "Uzhhorod National University"

**Chief Editor** – Myronyuk I.S.

**Deputy Chief Editor** – Slabkiy G.O.

**Executive Editors** – Brych V.V., Sytenko O.R.

**Secretariat** – Belikova I.V. (Poltava), Butenko I.V. (Kyiv), Hutsul I.Ya. (Uzhhorod),  
Bilak-Lukianchuk V.Y. (Uzhhorod), Kabatsiy N.M. (Uzhhorod), Levko L.V. (Uzhhorod)

**Informational support, design and layout** – Kryvenko Ye.M.

**EDITORIAL COLLEGIUM**

Afanasiev S.M.  
Vasyliiev K.K.  
Gorachyuk V.V.  
Gruzieva T.S.

Detsyk O.Z.  
Kovaliiova O.M.  
Korop O.A.

Lekhan V.M.  
Liubinets O.V.  
Matiukha L.F.

Medvedovska N.V.  
Ovoc A.  
Odynets T.E.

Sygit K.  
Smiianov V.A.  
Urbaniak M.  
Shatylo V.Y.

**EDITORIAL BOARD**

**Alypova O.E.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Belovičova M.** (Bratislava, Slovakia), **Vansac P.** (Bratislava, Slovakia), **Hoida N.G.** (Kyiv, Ukraine),  
**Golovanova I.A.** (Poltava, Ukraine), **Golubchikov M.V.** (Kyiv, Ukraine), **Zharova I.E.** (Kyiv, Ukraine), **Zhylka N.Ya.** (Kyiv, Ukraine),  
**Klymenko V.I.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Lashkul Z.V.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Lemko I.S.** (Uzhhorod, Ukraine),  
**Moiseenko R.O.** (Kyiv, Ukraine), **Nahorna A.M.** (Kyiv, Ukraine), **Nikanorov A.K.** (Kyiv, Ukraine), **Ohniev V.A.** (Kharkiv, Ukraine),  
**Rogach I.M.** (Uzhhorod, Ukraine), **Tolstanov O.K.** (Kyiv, Ukraine), **Chepelevska L.A.** (Kyiv, Ukraine)

The journal is included in the list of scientific professional publications of Ukraine, where the results of the theses for scientific degrees of doctor and candidate of Sciences can be published (Decree of the Ministry of education and science of Ukraine from 12.05.2015, № 528).  
The publication is indexed by Google Scholar and "Ukrainika scientific".

It is recommended for print by the Academic Council of the PE "Ukrainian Institute of Strategic Researches MHC of Ukraine".  
Protocol № 9 of 29.10.2019.

Address of the Publisher: lane Volgo-Donskiy, 3, Kyiv, 02099, Ukraine  
Tel./fax: +380 44 576-41-19; 576-41-09

Certificate of State registration KB № 21116-10916PR from 24.12.2014

Signed for publication on October 30, 2019. The total circulation is 100 copies. Order № 4125

**Editor:**

PE "Ukrainian Institute of Strategic Researches MHC of Ukraine"  
Address: lane Volgo-Donskiy, 3, Kyiv, 02099, Ukraine

**Publisher:**

"SEA NP "Kolomitsyn V.Yu."

Certificate of State registration B02 № 257914 from 09.12.2002

Printed in MEC "Medinform"

03179, Kyiv, Kotelnikova str., 95, tel./fax: +380 44 501-35-69

Certificate of registering the subject of publishing in the State Register of publishers,  
manufacturers and distributors of published products DK № 1194 from 15.01.2003

All the articles are peer-reviewed. The authors are responsible for the accuracy of the facts and other information in publications.  
Full or partial reproduction in any way of the material published in this Edition, is possible only with the written permission of the Publisher.

## ЗМІСТ

### Організація і управління охорони здоров'я

*Августинівич Я.І.*

Оцінка населенням первинної медико-соціальної допомоги на рівні об'єднаних територіальних громад ..... 5

*Михальчук В.М., Гбур З.В., Толстанов О.К., Щиріна К.В.*

Заходи з виконання основних завдань шкірно-венерологічного диспансеру та результати аналізу можливих ризиків з метою підвищення ефективності фінансово-економічних показників діяльності ..... 11

*Прокопів М.М., Слабкий Г.О.*

Методичні підходи до створення сучасної системи надання медичної допомоги хворим на цереброваскулярні захворювання в мегаполісі ..... 16

*Сміянов В.А., Горох В.В.*

Концептуальні підходи до організаційно-методичних технологій оптимізації медичної допомоги населенню сільськогосподарської області з хворобами крові та кровотворних органів ..... 20

*Якимець В.В.*

Аналіз загальних показників, рівнів та структури захворюваності військовослужбовців строкової служби Національної гвардії України ..... 26

### Громадське здоров'я

*Belovičova M.*

Alcoholic liver disease as a public health problem ..... 33

*Дрига Н.О., Поцелуєв В.І., Сміянов В.А., Костенко А.М.*

Медико-соціологічне дослідження серед населення об'єднаних територіальних громад Сумської області щодо збереження власного здоров'я ..... 36

*Клітинська О.В., Стішковський А.В., Гасюк Н.В.*

Оцінка стоматологічного статусу дітей 6–7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду ..... 43

*Кошеля І.І., Скрип В.В.*

Епідеміологія ішемічної хвороби серця та інфаркту міокарда в Закарпатській області ..... 51

*Рогач І.М., Данко Д.В.*

Характеристика госпіталізації населення в заклади охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги Закарпатської області ..... 55

*Рогач І.М., Пішковці А.-М.М., Керецман А.О., Цигика Д.Й.*

Особливості епідеміології злоякісних новоутворень ротової порожнини в Закарпатській області ..... 60

*Слабкий Г.О., Миронюк І.С., Щербинська О.С.*

Захворювання жінок України на інфекції, що передаються статевим шляхом як проблема первинної медичної допомоги ..... 65

### Фізична реабілітація і фізотерапія. Ерготерапія

*Афанасьєв С.М., Майкова Т.В.*

Особливості функціонального стану вегетативної нервової системи та адаптаційні можливості серцево-судинної системи дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави ..... 74

*Одинець Т.Є.*

Особливості варіабельності серцевого ритму у жінок з постмастектомічним синдромом з різними рівнями функціонального стану серцево-судинної системи ..... 80

*Пензенник О.А., Миронюк І.С., Кручаниця В.В.*

Результати вивчення думки лікарів третинного рівня надання медичної допомоги щодо окремих питань організації реабілітаційної допомоги пацієнтам у закладах охорони здоров'я ..... 85

*Філак Я.Ф., Філак Ф.Г.*

Фізична терапія дітей шкільного віку з порушенням постави у поєднанні з захворюванням на гастрит ..... 92

### Медсестринство

*Мелега К.П., Русин Л.П.*

Концептуальні засади підготовки магістрів медсестринства у ДВНЗ «УжНУ» в контексті побудови нової моделі медсестринства в Україні ..... 96

### Наука – практиці охорони здоров'я

*Гирявець М.В., Пулик О.Р.*

Психоемоційні та рухові розлади після півкульного ішемічного інсульту ..... 102

*Костур К.П., Фальбуш О.О., Корчинська О.О.*

Роль офтальмолога в обстеженні вагітних жінок: аналітичний огляд наукової літератури ..... 107

*Старинець М.О., Очердько О.М.*

Обґрунтування та ідентифікація моделей оцінки ефекту програм профілактики розвитку спазму акомодативної ..... 114

*Яворський П.В.*

Особливості морфологічних змін плаценти при преєклампсії ..... 125

## CONTENT

### Organization and management of health care

*Avgustynovich Ya.I.*

**Population assessment of primary medical and social assistance at the level of united territorial communities ..... 5**

*Mikhhalchuk V.M., Gbur Z.V., Tolstanov O.K., Shchirina K.V.*

**Measures to fulfill the basic tasks of the skin and venereological dispensary and the results of the analysis of possible risks in order to increase the efficiency of financial and economic indicators of activity ..... 11**

*Prokopiv M.M., Slabkiy G.O.*

**Methodological approaches to creation of modern system of medical care for patients with cerebrovascular diseases in megapolis ..... 16**

*Smiianov V.A., Horoh V.V.*

**Conceptual approaches to organizational and methodological technologies for optimization of medical aid to the population of agricultural region for diseases of blood and hemopoietic organs ..... 20**

*Jakimec V.V.*

**Analysis of general indices, levels and structure of morbidity of servicemen of the National Guard of Ukraine ..... 26**

### Public health

*Belovičova M.*

**Alcoholic liver disease as a public health problem ..... 33**

*Dryha N.O., Potseluiev V.I., Smiyanov V.A., Kostenko A.M.*

**Medical sociological research among inhabitants of Sumy region united communities on self-healthcare ..... 36**

*Klitynska O.V., Stishkovskyy A.V., Hasiuk N.V.*

**Stomatological status evaluation of children 6–7 years old living in conditions of the biogeochemical deficit of fluorine and iodine ..... 43**

*Koshelya I.I., Skryp V.V.*

**Epidemiology of ischaemic heart disease and myocardial infarction in Transcarpathian region ..... 51**

*Rohach I.M., Danko D.V.*

**Characteristic of population hospitalization in health care institutions of specialized medical care in Transcarpathian region ..... 55**

*Rogach I.M., Pishkovtsi A-M.M., Keretsman A.A., Tsygyka D.Y.*

**Features of the epidemiology of malignant neoplasms of the oral cavity in the Transcarpathian region ..... 60**

*Slabkiy G.O., Myronyuk I.S., Shcherbinska O.S.*

**Women morbidity for sexually transmitted infections in Ukraine as a problem of primary medical care ..... 65**

### Physical rehabilitation and physiotherapy. Ergotherapy

*Afanasiev S.M., Maykova T.V.*

**Functional state features of the autonomic nervous system and the adaptive capabilities of the cardiovascular system in primary school-aged children with postural disorders ..... 74**

*Odynets T.E.*

**Peculiarities of heart rate variability in women with postmastectomy syndrome with different level of functional state of the cardiovascular system ..... 80**

*Penzenyk O.A., Myronyuk I.S., Kruchanytsia V.V.*

**Results of the study of the opinion of the doctors of tertiary level medical care on certain issues of organizing rehabilitation care for patients in health care institutions ..... 85**

*Filak J.F., Filak F.G.*

**Physical therapy of school-age children with postural impairment in combination with chronic gastritis ..... 92**

### Nursing

*Meleha K.P., Rusyn L.P.*

**Conceptual principles for the training of Masters of Nursing at the SHEE «UzhNU» in the context of building a new model of nursing in Ukraine ..... 96**

### Science for health care practice

*Gyryavets M.V., Pulyk O.R.*

**Psycho-emotional and motor dysfunction after hemispheric ischemic stroke ..... 102**

*Kostur K.P., Falbush O.O., Korchyńska O.O.*

**The role of an ophthalmologist in the examination of pregnant women: analytical review of scientific literature ..... 107**

*Starynets M.A., Ocheredko O.M.*

**Substantiation and identification of models for assessing the effect of programs of prevention of the development of spasm of accommodation ..... 114**

*Yavorskyi P.V.*

**Features of morphological changes of the placenta during preeclampsia ..... 125**

УДК 614.2:616-039.71

Августинович Я.І.

## Оцінка населенням первинної медико-соціальної допомоги на рівні об'єднаних територіальних громад

КНП ВРР Васильківський РЦПМСД, м. Васильків, Київська область

Актуальність роботи визначається потребою в оцінці задоволеності та доступності ПМСД України на сучасному етапі децентралізації із адміністративно-територіальними перетвореннями та втіленням в практику принципів її реформування. Зазначене склало мету дослідження з тим, щоб виявити резерви її удосконалення на рівні створення об'єднаних територіальних громад. Проведене соціологічне опитування 410 осіб із числа пацієнтів (250) та здорових (160). Діяльність амбулаторно-поліклінічної допомоги характеризувалась за кваліфікаційним, організаційним та інформаційним факторами за 7-бальною шкалою. За кожним з них простежені особливості в розрізі різних верств населення. На тлі достатньої задоволеності викристалізовується її спадна поступова тенденція за перерахованими компонентами ( $6,1 \pm 0,3$ ;  $5,1 \pm 0,2$  та  $4,8 \pm 0,2$  бали). Відсоток чоловіків, незадоволених кваліфікаційним та інформаційним факторами, достовірно більший за жінок, організаційним – кожен п'ятий, четвертий відповідно. Жителі сільської місцевості – чоловіки частіше незадоволені усіма трьома факторами, а в міській – жінки. Показники задоволеності вірогідно знижуються із рівнем освіти і зростають з віком. Виявлені причини незадоволеності за окремими факторами, серед яких виділяється інформаційно-просвітницька робота. Наслідком чого можна вважати висловлену підтримку створенню об'єднаних територіальних громад у 69,3%, а медичної реформи – 62,7% опитаних.

Виявлені проблемні питання, вирішення яких сприятиме наданню якісних очікуваних медичних послуг населенням України. За ними мотивується також потреба в удосконаленні моделі ПМСД.

**Ключові слова:** амбулаторна допомога, кваліфікаційний, організаційний, інформаційний фактори, пацієнти, здорові особи, опитування.

### Вступ

Висока якість очікуваної медичної допомоги поряд із підпорядкуванням соціально-економічним факторам, що впливають на здоров'я населення, суттєво залежить від її організації. До основних критеріїв оцінки системи охорони здоров'я відноситься ступінь задоволеності населенням наданими медичними послугами або «чуйності системи» до його потреб [1, 2]. Вагоме значення має доступність медичної допомоги, для якої характерною є можливість споживачу отримати допомогу, якої він потребує в той час і в тому місці в належному об'ємі [3, 4]. Не повна відповідність зазначених положень існуючим реаліям була врахована при розробці концептуальних принципів, закладених в основу заходів щодо реформування галузі. Головним інструментом по забезпеченню втілення на практиці управлінських рішень є стан організації діяльності закладів охорони здоров'я. На сьогодні він потребує удосконалення вже існуючих та пошуку нових форм суспільством в цілому з питань медицини. Їх вимагають й зростаючі інформативні потоки, до їх спонукає зростаючий рівень знань пацієнтів, а також впровадження високотехнологічних засобів як діагностики та лікування, так й сучасних інформаційно-комунікаційних систем [5]. Передусім це стосується первинної медико-соціальної допомоги (ПМСД), від модернізації якої на сучасному етапі залежить ефективність та прогресивний розвиток галузі в цілому. Ефективне ініціювання прийняття

оптимальних адекватних організаційних рішень можливе із урахуванням особливостей природно-економічних умов і ресурсного рівня забезпечення конкретної території. Зазначене положення має не аби якого значення при децентралізації, яка набуває поширення [6, 7]. Ситуація, що склалася в результаті територіальних перетворень та змін, пов'язаних із реформуванням системи охорони здоров'я на первинному її рівні, вимагає аналізу тенденцій, що відбулися за таких умов. Одним із напрямків їх виявлення є вивчення громадської думки. Тобто, саме від результатів діалогу із безпосереднім споживачем медичних послуг, аналізу їх точок зору на хід процесу залежить подальший розвиток програм та ефективність їх втілення в життя [8].

Зазначене мотивувало дану роботу і обумовило її **мету**: вивчити ставлення населення до сучасних перетворень і виявити ресурси покращення надання первинної медико-санітарної допомоги.

### Об'єкт і методи дослідження

Робота виконана на базі Комунальних некомерційних підприємств: Васильківської районної ради «Васильківський районний центр первинної медико-санітарної допомоги» та Фастівської районної ради «Фастівський районний центр первинної медико-санітарної допомоги». В дослідженні приймали участь 410 респондентів, 250 із їх числа були пацієнтами, які з різних причин звернулися за амбулаторно-поліклінічною



допомогою та 160 здорових осіб, діти яких також їй потребували. Серед них переважали міські жителі (63,8±4,2%) та жінки (68,5±4,1%). В повіковій структурі більшість – до 40 років (49,5±4,3%), у віці 50–59 років – 39,3±4,5%, ≥60 років – 11,3±2,8%. Молодшими за складом виявилися міські жителі (до 40 років – 56,3±3,9% проти 38,0±5,0% – сільських), тоді як серед сільських, навпаки – у віці 40–59 років було 50,0±5,2% проти 33,6±3,7% – міських. За рівнем освіти середню загальну мали 16,8±2,3% опитаних, середню спеціальну – 44,8±3,1%, вищу – 38,4±3,0%. За професійним станом найбільша питома вага припадала на службовців (28,8±2,8%) та робітників (23,2±2,6%), решта по 16,0±2,3% – на підприємців, безробітних та пенсіонерів. За сімейним станом представлені дві групи: сімейні (76,0%) – які перебували в цивільному (12,0%) та офіційному (64,0%) шлюбі та одинокі (24,0%) – холості (11,2%), вдові (8,0%) та розлучені (4,8%). Зазначимо, що 40,6±3,8% із здорових осіб, середній вік яких 32,3±5,2 роки, супроводжували до лікарні дітей до 7 років, 38,8±3,8% – 7–14 та 20,6±3,1% – підлітків.

Формат представлених даних  $M \pm m$ . Достовірність відмінностей порівнюваних параметрів визначалась за критерієм Ст'юдента.

### Результати дослідження та їх обговорення

За даними аналітико-синтетичного аналізу анкет виявлено рівень задоволеності пацієнтами амбулаторно-

поліклінічною допомогою за кваліфікаційним, організаційним, інформаційним факторами, що виступають основною компонентою оцінки її діяльності, за 7-бальною шкалою. Як видно із таблиці, за усередненими значеннями показників (6,1±0,3; 5,1±0,2 та 4,8±0,2 бали відповідно по кваліфікаційному, організаційному та інформаційному факторам) населення демонструє задоволеність нею, проте простежується спадна поступова тенденція за факторами. Жителі міст більшою мірою оцінили кваліфікаційний та організаційний (6,4±0,2 та 5,2±0,1 бали відповідно), ніж сільські (5,8±0,3 та 4,9±0,1 бали), тоді як інформаційний фактор, навпаки (5,3±0,2 проти 4,3±0,1 бали – міських жителів;  $p < 0,05$ ). Виявлено, що жінки вище за чоловіків охарактеризували кваліфікаційну діяльність амбулаторно-поліклінічної допомоги (6,3±0,2 проти 6,0±0,1 бали відповідно), однаково організаційний (по 5,1±0,1 балів) до інформаційної вимогливіше й критичніше поставили чоловіки (4,8±0,3 та 5,4±0,2 бали відповідно;  $p < 0,05$ ). За усередненими ( $M \pm m$ ) величинами приховуються особливості. Тому представляємо питому вагу респондентів, які оцінили кожен із факторів в межах 1–4 та 5–7 балів, оскільки перші по суті свідчать про задоволеність, а інші – незадоволеність їх параметрами. Виявилось, що вірогідна більшість чоловіків незадоволена параметрами кваліфікаційного та інформаційного факторів: 25,0±1,5% та 32,2±1,6% проти 20,8±0,5% та 27,8±0,6% – жінок; організаційним практично кожен п'ятий чоловік та четверта жінка.

Таблиця

Показники задоволеності пацієнтами амбулаторно-поліклінічною допомогою за факторами з урахуванням статі та місця проживання ( $M \pm m$ ; бали за 7-бальною системою)

Фактор	Всього n = 100	в тому числі		Місто n = 73			Село n = 27		
		чоловіки	жінки	Разом	в тому числі		Разом	в тому числі	
					чоловіки n = 14	жінки n = 59		чоловіки n = 14	жінки n = 13
Кваліфікаційний	6,1±0,3	6,0±0,1	6,3±0,2 <sup>x</sup>	6,4±0,2 <sup>0</sup>	6,3±0,2 <sup>**</sup>	6,4±0,3	5,8±0,3	5,7±0,3	5,9±0,3
Організаційний	5,1±0,2	5,1±0,1	5,1±0,2	5,2±0,1 <sup>0</sup>	5,4±0,2 <sup>**Δ</sup>	5,0±0,1	4,9±0,1	<sup>ΔΔ</sup> 4,9±0,2	5,3±0,2
Інформаційний	4,8±0,2	4,8±0,3	5,4±0,2 <sup>x</sup>	4,9±0,1 <sup>0</sup>	5,1±0,1 <sup>**Δ</sup>	4,7±0,3	5,3±0,2	<sup>ΔΔ</sup> 5,8±0,3	4,8±0,3

Примітки: \* – різниця достовірна  $P_{2,3} < 0,05$ ; \*\* – різниця достовірна між  $P_{5,8} < 0,05$ ; <sup>Δ</sup> – різниця достовірна між  $P_{5,6} < 0,05$ ; <sup>ΔΔ</sup> – різниця достовірна між  $P_{8,9} < 0,05$ ; <sup>0</sup> – різниця достовірна між  $P_{4,7} < 0,05$ .

Жінки та, достовірно частіше чоловіки, які проживають в сільській місцевості, незадоволені параметрами кваліфікаційного та інформаційного факторів (23,1±0,7% та 35,7±3,5%, а також 30,8±0,7% та 42,8±3,6% відповідно). Організаційний – гіршим вважає більше чоловіків, ніж жінок (21,4±3,7% та 15,4±0,6% відповідно;  $p < 0,05$ ). В міській місцевості, навпаки, жінки в більшому відсотку випадків таким вважають усі фактори, а саме: 20,4±3,0%; 25,5±3,3% та 27,2±3,5% проти 14,2±2,5%; 21,3±3,7% та 21,4±3,7% відповідно за I, II, III факторами.

Виявлені ознаки, якими частіше незадоволені пацієнти в розрізі окремих факторів. Вони були подібними і близькими у чоловіків та жінок, жителів сіл та міст.

Так, по кваліфікаційному від 34 до 50% припадає на доступність пояснень лікарями та середнім медичним персоналом, відсутність та обмеження ними порад стосовно попередження розвитку захворювань та можливих ускладнень конкретної хвороби, а також якістю обстеження та результатами допомоги в цілому. Стосовно організаційного фактора, то 40,0–59,0% пацієнтів незручними вважали розташування та часи прийому в закладі, не влаштувала тривалість очікування прийому та робота реєстратури. Окремо підкреслимо простежене нерозуміння важливості збереження власного здоров'я та недотримання призначень пацієнтами, що щільно пов'язані з ним та інформаційним фактором, яким були найбільше незадоволених (від 60,0% до 77,0%). Особливо

негативно оцінювалась інформаційно-просвітницька робота.

Ступінь задоволеності достовірно знижується із рівнем освіти та зростає з віком, має особливості в залежності від статі, місця проживання та зайнятості. Вона виразніше простежується серед пацієнтів в сільській місцевості. Помітним зв'язок проявився серед чоловіків відносно кожного фактора:  $r=0,5253$ ,  $r=0,5228$ ,  $r=0,5492$  відповідно кваліфікаційного, організаційного, інформаційного; помітним був й серед жінок при перших двох ( $r=0,3526$  та  $r=0,49437$ ) та помітним при останньому ( $r=0,5210$ ). У жителів міст ситуація відрізнялася. Серед чоловіків виявлено слабкий зв'язок за вказаними ознаками лише із кваліфікаційним фактором ( $r=0,211946$ ) при відсутності будь-якої залежності серед жінок. Не виявлено зв'язок із сімейним станом. Крім того, працюючий контингент пацієнтів повсюдно достовірно менше задоволений амбулаторною допомогою, ніж непрацюючі ( $4,8\pm 0,2$  проти  $5,7\pm 0,3$  бали;  $p<0,05$ ).

Наведені дані свідчать, що діяльність первинної ланки охорони здоров'я, не повною мірою задовольняє і відповідає потребам пацієнтів .а відмінності за містом проживання відбивають кризовий стан сучасної охорони здоров'я.

На сьогодні  $94,1\pm 2,5\%$  та  $97,0\pm 2,1\%$  респондентів серед міського та сільського населення обрали сімейного лікаря, який був усвідомлений у 68% випадках, решта – за порадою чи довільно. Вірогідна більшість визнає покращення медичної допомоги з переходом на обслуговування сімейним лікарем, тоді як кожен п'ятий житель міста та третій сільський мешканець цього не відмічали ( $20,0\pm 0,5\%$  та  $29,2\pm 0,7\%$  відповідно;  $p<0,01$ ). З віком відсоток з такою думкою зростає (до 30 років –  $2,7\pm 0,7\%$ ,  $\geq 50$  років –  $9,0\pm 1,5\%$ ;  $p<0,05$ ). Усі респонденти впродовж останнього року хоч раз звертались за послугами амбулаторної допомоги. Основними їх причинами було лікування ( $58,8\pm 0,6\%$  та  $60,6\pm 0,8\%$  міських і сільських жителів) та консультації ( $23,5\pm 0,5\%$  та  $32,3\pm 0,7\%$  відповідно;  $p<0,05$ ). З метою диспансерного спостереження показник був утричі більшим серед міських жителів ( $15,0\%$  проти  $5,0\%$  серед сільського). За довідкою зверталось  $2,0\text{--}3,0\%$ . Більшість респондентів ( $52,0\%$ ) відмічали низьку доступність «вузьких» спеціалістів; на долю сільських жителів приходилось  $53,8\pm 6,6\%$  проти  $46,2\pm 0,6\%$  – жителів міст ( $p<0,05$ ).

З огляду на розпочаті зміни на рівні первинної медичної допомоги, актуальним є вивчення наслідків впровадження нововведень в організацію процесу її надання. Важливими є результати оцінки реформи галузі та обізнаності з її основними підходами, між якими існує пряма залежність. Переважна більшість пацієнтів ( $62,7\%$ ) висловила позитивне ставлення до втілення інноваційних комунікаційних стратегій в систему охорони здоров'я. Зокрема,  $64,7\pm 0,6\%$  та  $60,0\pm 0,8\%$  ( $p<0,05$ ) відповідно міських та сільських мешканців підтримує запису на прийом до лікаря в системі он-лайн. Разом з тим, кожен третій серед перших ( $28,2\%$ ) та п'ятий ( $18,5\%$ ) серед других не визначались в своїй оцінці. Більше того,  $21,5\%$  сільських жителів виявили негативне ставлення до

вказаного нововведення ( $7,1\%$  – міських). При цьому досвід користування нею був лише у  $30\%$  сільських та  $50,6\%$  міських жителів. За таких умов набуває значення рівень обізнаності стосовно інноваційних технологій, а також вік та освіта. З'ясувалось, що чим старіші пацієнти, тим частіше вони не підтримують нововведення: від  $2,0\%$  серед осіб до 30 років до  $19,3\%$  після 50 років, а з рівнем освіти зменшується кількість не задоволених сучасними засобами комунікації ( $3,2\%$  серед осіб з вищою освітою проти  $18,8\%$  із середньою). За гендерними ознаками, при незначній перевазі жінок, достовірної різниці не виявлено.

Особливості реформування медичної служби і, першочергово, організації її при наданні первинної допомоги тісно пов'язані із адміністративно-територіальними змінами, що активно відбуваються на тепер. Створення об'єднаних територіальних громад не може не вплинути на цей процес. Відповідно до цього аспекту отримано наступну думку населення:  $69,3\%$  – підтримують його і сприймають як можливість наближення до якісних та доступних медичних послуг;  $30,7\%$  – не підтримують. З віком останніх більше: після 50 років –  $52,2\%$ , тоді як до 30 років –  $4,3\%$ . При відсутності відмінності за статтю вона чітка за місцем проживання –  $69,5\%$  були сільськими жителями. Відсоток відповідей підтримки медичної реформи дещо менший –  $62,7\%$ , решта ( $37,3\%$ ) вважає, що якість та доступність лікування з її втіленням зменшиться чи не зміниться. Причини незадоволеності чи відсутності чіткої позиції стосовно адміністративних перетворень та принципами реформування галузі лежать в площині відсутності належної обізнаності з питань. На цей факт вказують  $40\%$  респондентів, із яких  $58,3\pm 6,1\%$  – сільських жителів.

Окремі деталі були з'ясовані, уточнені через опитування здорового населення, представленого батьками, чи найближчими родичами дітей, які відвідували поліклініку. Основні результати аналізу відповідей на питання анкети подаємо в порівняльному аспекті з тими, що одержані від пацієнтів.

Варто зазначити, що лише кожна третя родина, незалежно від проживання, не обрала сімейного педіатра. В даному випадку також більша половина звернень приходиться на лікування ( $51,2\pm 3,9\%$ ; з коливанням  $50,0\pm 5,0\%$  –  $53,3\pm 0,4\%$  серед міських та сільських жителів), третя частина – на консультації ( $29,3\pm 3,5\%$ ;  $31,0\pm 4,6\%$ ;  $20,7\pm 5,7\%$  відповідно). Низьким був відсоток диспансерних спостережень ( $3,8\pm 1,8\%$ ;  $4,0\pm 1,9\%$ ;  $3,3\pm 2,5\%$  відповідно) та профілактичних оглядів ( $5,7\pm 1,2\%$ ;  $3,0\pm 1,7\%$ ;  $10,3\pm 3,8\%$  відповідно). Подібність відповідей на переважну більшість питань дає право оцінювати їх разом при характеристиці допомоги дитячому населенню з огляду бачення проблемних питань їхніми близькими. На позитивну оцінку змін з переходом на обслуговування сімейним лікарем вказала більшість ( $76,8\pm 3,3\%$  серед усіх та  $78,0\pm 4,4\%$  і  $75,0\pm 5,6\%$  – міських та сільських жителів відповідно). Відсоток їх статистично не відрізнявся від величини серед пацієнтів ( $80,7\pm 3,2\%$ ;  $82,4\pm 4,1\%$ ;  $81,5\pm 4,6\%$  відповідно). Проте, лише часткова задоволеність серед них амбулаторною допомогою

(41,2±3,8% серед усіх; 49,7±4,8% та 43,3±6,3% міських та сільських жителів;  $p>0,05$ ) та незадоволеність кожним четвертим (23,2±3,3%; 22,0±4,1%; 25,0±5,5% відповідно) свідчить про необхідність пошуку шляхів покращення ситуації. Виявлено, що вони знаходяться в площині організації надання медичної допомоги, та інформаційного простору, що є невід'ємною її складовою. За однотипністю та частотою причини, що формують незадоволеність існуючою реальною ситуацією отримана інформація співпадає з даними від пацієнта. Практично половина із опитаних не адаптована до впровадження сучасних технологій електронної системи комунікаційних відносин між лікарем та пацієнтом. Про це свідчить нейтральне ставлення до функціонування електронного запису (26,9±3,5%, 30,0±4,7%, 21,6±5,3% серед усіх, міських та сільських жителів відповідно), а також негативне, навіть, у випадках відсутності такого досвіду (15,0±2,8%; 14,0±3,3%; 16,7±4,2% відповідно). Не впевнені у позитивних змінах кожен третій – четвертий у разі створення об'єднаних територіальних громад (31,9±3,6%; 36,0±4,4%; 25,0±5,6% відповідно). Не очікує покращень із реформуванням служби також дещо менша кількість респондентів (26,2±3,4%; 22±4,1%; 33,3±4,1% відповідно). Варто звернути увагу на виявлений факт низького рівня чи навіть відсутності належної просвітницької роботи. Його слід віднести до суттєвих недоліків діяльності служби загалом, оскільки доведення вірної, обґрунтовано виваженої інформації дозволило б суттєво змінити погляд населення на окремі актуальні питання, пов'язані із реформою, необхідністю впровадження інновацій, їх перспективністю. Світогляд населення змінюється і відповідно до цього треба модернізувати принципи інформаційної потреби. Нові форми, методи треба залучати для пропаганди здорового способу життя, адаптації до переходу отримання медичної допомоги в сучасних умовах її трансформації.

Таким чином, за аналізом результатів опитування населення (пацієнтів, здорових осіб) стосовно діяльності амбулаторно-поліклінічної служби за кваліфікаційним, організаційним, інформаційним факторами, стало реальним виявлення питань, доопрацювання яких при створенні удосконаленої моделі ПМСД в умовах ОТГ забезпечить підвищення її якості та доступності.

## Література

1. *Кравченко В.В., Орлова Н.М.* Шляхи підвищення задоволеності населення якістю амбулаторної медичної допомоги // Україна. Здоров'я нації. – 2018. – № 2 (49). – С. 38–42. *Kravchenko VV., Orlova NM.* Shlyahi pidvischennya zadovolenosti naseleння yakisty ambulatornoyi medichnoyi dopomogi // Ukrayina. Zdorov'ya natsiyi. 2018;2(49):38–42.
2. *Светличная Т.Г., Цыганова О.А., Кудрявцева А.В.* Оценка удовлетворенности медицинской помощью пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений (по данным социологического опроса) // Здравоохранение РФ. – 2010. – № 3. – С. 18–21. *Svetlichnaya TG., Tsyiganova OA., Kudryavtseva AV.* Otsenka udovletvorennosti meditsinskoj pomoschyu patsientov ambulatorno-poliklinicheskikh uchrezhdeniy (po dannym sotsiologicheskogo oprosa) // Zdravoohranenie RF. 2010;3:18–21.

## Висновки

Виявлена достовірна різниця (за 7-бальною системою) в оцінці амбулаторно-поліклінічної допомоги за кваліфікаційним, організаційним та інформаційним факторами (6,1±0,3; 5,1±0,2 та 4,8±0,2 бали відповідно), при більшій задоволеності жителями міст першими двома, сільськими – інформаційним. На тлі однакового відношення жінками та чоловіками до організаційного фактора, перші вище оцінювали кваліфікаційний і, навпаки, інформаційний.

Виявлено, що відсоток чоловіків незадоволених параметрами кваліфікаційного та інформаційного факторів (1–4 бали) вірогідно більший, ніж серед жінок; організаційним – кожен п'ятий та четвертий відповідно. В сільській місцевості достовірно частіше не задоволені усіма трьома факторами чоловіки, а в міській, навпаки, жінки. Виявлено, що ознаки незадоволеності не залежно від статі та місця проживання пацієнтів подібні і близькі за частотою.

Виявлено, що вірогідна більшість респондентів визнає покращення допомоги в умовах сімейної медицини, проте, кожен п'ятий міський та третій сільський жителі цього не відмітили, і з віком яких відсоток утричі зростає до 9,0±1,5% після 50 років. Серед звернень переважали лікування (до 60%) та консультації (до 30%). Доступність «вузьких спеціалістів» нижча для сільських жителів (53,8±6,6% проти 46,2±0,6% міських). При підтримці більшістю (62,7%) інноваційних комунікаційних процесів, з віком та нижчим рівнем освіти опитаних зростає частота негативного до них відношення.

Територіальні зміни населення пов'язує із організаційними факторами надання амбулаторної допомоги і при підтримці процесу в 69,3% випадках решта утримується. Повну підтримку реформи медичної галузі висловило 62,7% опитаних, тоді як інші вважають, що якість та доступність лікування зменшиться чи не зміниться. Серед причин такого положення 40% вказує на відсутність належної обізнаності в зв'язку із недосконалою освітньою роботою.

**Перспектива** даної роботи полягає у визначенні реальних ресурсів для покращення надання первинної медико-санітарної допомоги населенню, шляхом розробки удосконаленої її моделі в умовах децентралізації та реформування галузі.



3. Бердник О.В., Добрянская О.В., Рудницкая О.П. Здоровье населения как критериальная характеристика его качества // Довкілля та здоров'я. – 2018. – № 1. – С. 4-8. Berdnik O.V., Dobryanskaya O.V., Rudnitskaya O.P. Zdorove naseleniya kak kriterialnaya harakteristika ego kachestva // Dovkillya ta zdorov'ya. 2018;1:4-8.
4. Гришук С.М. Визначення рівня обізнаності населення з основними положеннями «медичної реформи» // Україна. Здоров'я нації. – 2018. – № 3 (50). – С. 22-26. Grischuk S.M. Vznachennya rіvnya obіznanostі naseleennya z osnovnimi polozhennyami «medichnoyi reformi» // Ukrayina. Zdorov'ya natsiyi. 2018;3(50):22-26.
5. Булавінова К.О., Децик О.З., Ціхонь З.О. Роль комунікаційних стратегій у системі громадського здоров'я України // Україна. Здоров'я нації. – 2018. – № 3 (50). – С. 6-9. Grischuk S.M. Vznachennya rіvnya obіznanosti naseleennya z osnovnimi polozhennyami «medichnoyi reformi» // Ukrayina. Zdorov'ya natsiyi. 2018;3(50):22-26.
6. Гребняк Н.П., Агарков В.А., Грищенко С.В. и др. Здоровье населения Украины в глобальном измерении // Медичні перспективи. – 2012. – Т. XII, № 1. – С. 128-134. Grebnyak N.P., Agarkov V.A., Grischenko S.V. i dr. Zdorove naseleniya Ukrayini v globalnom izmerenii // Medichni perspektivi. 2012;XII (1):128-134.
7. Камінська Т.М. Уроки зарубіжних країн для реформування охорони здоров'я в Україні // Економічна теорія та право. – 2015. – № 1 (20). – С. 38–50. Kaminska T.M. Uroki zarubizhnih krayin dlya reformuvannya ohoroni zdorov'ya v Ukrayini. Ekonomichna teoriya ta pravo. 2015;1(20):38–50.
8. Проценко Ю.М. Особливості діяльності територіальних громад в Україні // Економіка і суспільство. – 2018. – №14. – С. 838-842. Prochenko Yu.M. Osoblivosti diyalnosti teritorialnih gromad v Ukrayini. Ekonomika i suspilstvo. 2018;14:838-42.

Дата надходження рукопису до редакції: 02.10.2019 р.

### Оценка населением первичной медико-социальной помощи на уровне объединенных территориальных обществ

Августинович Я.И.

КНП ВРР Васильковский РЦМПСП,  
г. Васильков, Киевская область

Актуальность работы определяется потребностью в оценке удовлетворенности и доступности ПМСП населением Украины на современном этапе децентрализации с административно-территориальными преобразованиями и воплощением в практику принципов ее реформирования. В связи с чем цель исследования состояла в выявлении резервов совершенствования ПМСП на уровне создания объединенных территориальных общин. Проведен социологический опрос 410 человек из числа пациентов (250) и здоровых (160). Деятельность амбулаторно-поликлинической помощи оценивалась по квалификационному, организационному и информационному факторам с использованием 7-балльной шкалы. За каждым из них прослежены особенности в разрезе различных слоев населения. На фоне достаточной удовлетворенности

выкристаллизовывается ее нисходящая постепенная тенденция по перечисленным компонентам (6,1±0,3; 5,1±0,2 и 4,8±0,2 балла). Квалификационным и информационным факторами достоверно больше недовольных мужчин, чем женщин; организационным – каждый пятый, четвертый соответственно. Среди сельских жителей мужчины чаще недовольны всеми тремя факторами, а городских – женщины. Показатели удовлетворенности достоверно снижаются с уровнем образования и растут с возрастом. Выявлены причины неудовлетворенности по отдельным факторам, среди которых выделяется информационно-просветительская работа. Как следствие, поддержка создания объединенных территориальных общин высказана в 69,3%, а медицинской реформы – 62,7% случаях.

Выявленные проблемные вопросы, решение которых будет способствовать предоставлению качественных ожидаемых медицинских услуг населением Украины. За ними мотивируется также потребность в усовершенствовании модели ПМСП.

**Ключевые слова:** амбулаторная помощь, квалификационный, организационный, информационный факторы, пациенты, здоровые лица, опрос.

**Population assessment of primary medical and social assistance at the level of united territorial communities**

*Avgustynovich Ya.I.*

CNE Vasytkivsky, DC Vasytkivsky  
DCPMSA, Vasytkiv-city, Kyiv region

The actuality of the work is determined by the need to assess the satisfaction and accessibility of primary care to the population of Ukraine at the current stage of decentralization with administrative and territorial transformations and putting into practice the principles of its reform. The stated purpose of the study was to identify the reserves of its improvement at the level of creation of united territorial communities. A sociological survey of 410 patients (250) and healthy (160) was conducted. Outpatient care was characterized by qualification, organizational and information factors on a 7-point scale. For each of them the peculiarities in the section of these classes of the population are traced. Against the background of sufficient

satisfaction, its declining gradual tendency for the listed components crystallizes out ( $6.1 \pm 0.3$ ;  $5.1 \pm 0.2$  and  $4.8 \pm 0.2$  points). The percentage of men dissatisfied with qualification and information factors is significantly higher than women, organizationally – every fifth, fourth respectively. Inhabitants of rural areas – men are more often dissatisfied with all three factors, and in urban – women. Satisfaction rates are likely to decline with education and increase with age. The reasons for dissatisfaction were identified by some factors, among which is information instructive work. As a result, 69.3% supported the creation of united territorial communities and 62.7% – the medical reform. There are identified problematic issues, the solution of which will contribute to the provision of quality expected medical services to the population of Ukraine. They are also motivated by the need to improve the PHC model.

---

**Key words:** outpatient care, qualification, organizational, information factors, patients, healthy persons, surveys.

**Відомості про автора**

**Августинович Ярослава Ігорівна** – головний лікар Комунального некомерційного підприємства Васильківської районної ради. Васильківський Центр первинної медико-санітарної допомоги; вул. Декабристів, 87, м. Васильків, Київська обл., 08600, Україна.

УДК 614.2:362.11:616.5:616.97:336.58:330.131.5/7

Михальчук В.М., Гбур З.В., Толстанов О.К., Щиріна К.В.

## Заходи з виконання основних завдань шкірно-венерологічного диспансеру та результати аналізу можливих ризиків з метою підвищення ефективності фінансово-економічних показників діяльності

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

У науковій статті охарактеризовано напрями діяльності сучасного шкірно-венерологічного диспансеру. Запропоновано заходи щодо удосконалення роботи закладу: оптимізація чисельності персоналу; внесення змін в організаційну структуру відповідно новій системі фінансування та управління; здійснення планування, організацію та контроль за діяльністю закладу в межах функцій фінансового управління. Виокремлено першочергові заходи реформування діяльності шкірно-венерологічного диспансеру, враховуючи сучасний стан розвитку системи охорони здоров'я. Наведено та охарактеризовано основні методи реалізації завдань шкірно-венерологічних закладів є адміністративні, правові, економічні, соціально-мотиваційні. Виявлено низку зовнішніх ризиків, що можуть негативно впливати на діяльність шкірно-венерологічного диспансеру, а саме: ризики, пов'язані зі становищем на ринку праці, зокрема; ризики, пов'язані з сучасним станом сфери охорони здоров'я, зокрема; ризики пов'язані з медико-демографічною кризою в Україні.

**Ключові слова:** шкірно-венерологічний диспансер, заходи, ризики діяльності, охорона здоров'я.

### Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями

Управління в галузі охорони здоров'я, що повинно ускладнюватися з розвитком самої системи надання медичних послуг, в Україні залишається у вигляді пострадянської адміністративно-командної моделі. Модифікації управління закладами охорони здоров'я останніх років не внесли кардинальних змін у застарілі підходи до менеджменту. Переважна частина управлінських методів, що використовуються у закладах охорони здоров'я, запозичені або з радянської моделі, або з інших галузей, неефективна і не відповідає основним завданням, що стоять перед системою охорони здоров'я [5, с. 144].

За умов реформування охорони здоров'я та впровадження проектно-програмного підходу, потребі у впровадженні міжнародних вимог та стандартів, наданні населенню якісних послуг, існує потреба у виявленні найбільш ефективних методів організації управління медичними закладами. На сьогодні все ще використовується застарілий підхід та методи управління. Вони потребують заміни, інтенсивного навчання методам медичного управлінського персоналу, адаптації. В Україні доцільно впроваджувати інтегрований досвід управління на всіх рівнях.

### Останні дослідження та публікації, на які спирається автор, виділення невирішених частин загальної проблеми, котрим присвячується дана стаття

Дану проблематику досліджували чимало вітчизняних науковців, а саме Н.І. Антощина, А.Р. Арутюнян, Д.В. Бабич, В.О. Білецька, Н.М. Бондар,

А.А. Варава, Л.М. Варава, О.І. Висоцька, О.А. Гавриш, В.В. Глушечевський, В. А. Грабовський, О.В. Дмитрук, Л.С. Довгань, О.П. Жук, М.В. Кармінська-Белоброва, П.М. Клименко, В.В. Ковтун, І.В. Копитова, І.В.Кратік, І.М. Крейдич, Н.М. Кривокульська, Ж.Л. Крисько, В.В. Кудіна, Н.Ф. Курдибанська, Д.Д. Маковій, О.А. Мартинюк, Л.А. Петренко, С.А. Петренко, О.І. Продіус, В.К. Прокоф'єва, Т.В. Проскуріна, Л.Т. Ремига, О.М. Свінцицька, А.С. Свінцицький, Н.В. Семенченко, С.О. Смирнов, В.В. Смородін, М.М. Трейтяк, І.В. Черниш, В.В. Чичотка, В.А. Шевченко, М.М. Шкільняк, О.С. Школьна, С.А. Яремко та інші. З числа зарубіжних науковців, які досліджували організаційні структури управління варто виокремити П.М. Блау, Дж. Вербель, Д. Гервін, Г.М. Голдгабер, Р. Девар, Р. Жермен, А. Резайян, Г.М. Річетто, В.А. Томпсон, Р.Е. Уолтон та інші. Разом із тим, науковцями не виявлено ключових ризиків в діяльності окремих закладів охорони здоров'я, які можуть існувати зважаючи на необхідність здійснення ключових реформ.

### Формулювання цілей статті

Основними цілями статті є аналіз завдань діяльності шкірно-венерологічних закладів для покращення фінансово-економічного забезпечення та виявлення ризиків їх діяльності.

### Результати дослідження та їх обговорення

Сучасний шкірно-венерологічний диспансер здійснює роботу у таких напрямках [9]:

1. Проводить лікування венеричних та шкірних хвороб.

В обов'язковому випадку госпіталізує хворих заразними формами сифілісу (сифіліс I та II свіжий, сифіліс II рецидивний, сифіліс уроджений ранній) та вживає заходи до госпіталізації хворих ускладненою гоноресю та хворих на шкірні хвороби, які підлягають госпіталізації.

2. Виявляє джерела зараження венеричними та заразними шкірними хворобами, залучає до лікування виявлених хворих, проводить огляди сімей хворих та контроль за акуратним з'явленням хворих на лікування.

3. Веде облік хворих венеричними та заразними шкірними захворюванням і відповідно до статистичних форм. У випадку виявлення хворих зі свіжими формами сифілісу, росту заразних хвороб шкіри, негайно направляє повідомлення до обласного шкірно-венерологічного диспансеру (безвідносно до календарних строків представлення звітів).

4. Проводить швидкі лікарняні огляди окремих груп організованого населення з вжиттям заходів з ліквідації вогнищ захворюваності.

Для удосконалення стратегічної управлінської діяльності шкірно-венерологічних закладів потрібно: оптимізувати чисельність персоналу; внести зміни в організаційну структуру відповідно новій системі фінансування та управління; залучити нових фахівців, що будуть забезпечувати керівника інформацією, необхідною для прийняття управлінських рішень; здійснювати планування, організацію та контроль за діяльністю закладу в межах функцій фінансового управління.

Для удосконалення управління закладом доцільно впровадити клієнто-орієнтований підхід, що матиме на меті підвищення якості медичних послуг. Новий підхід до забезпечення якості повинен передбачати покращення культури сервісу, здійснення зовнішніх комунікацій з клієнтами, розвиток соціальних мереж, як каналу комунікації, інформування шляхом проведення ярмарків та відкритих днів, проведення опитування шляхом анкетування відвідувачів медичного закладу для виявлення поточної якості медичних послуг.

Для покращення роботи шкірно-венерологічного диспансеру необхідним є реалізація також таких заходів:

1. Підвищення якості послуг з охорони здоров'я:

- забезпечення розроблення нових та оновлення чинних медичних стандартів і клінічних протоколів надання медичної допомоги на основі доказової медицини з паралельним забезпеченням процедури контролю МОЗ України, місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування та інститутами громадянського суспільства над реалізацією і дотриманням цих стандартів [2];

- запровадження системи диференційованої стимулюючої оплати праці в системі охорони здоров'я і системи укладання контрактів між надавачами медичних послуг (медичними закладами, приватно-практикуючими лікарями) та платником – державними органами управління з прив'язкою до якості та шкали складності надання медичної допомоги [2];

- створення програми безперервного підвищення якості надання послуг з охорони здоров'я (у т.ч. за рахунок дистанційного навчання, комп'ютеризації робочих місць

лікарів тощо), які надаються на різних рівнях СОЗ, удосконалення системи позавідомчого (ліцензування, акредитація, атестація) та відомчого (незалежна експертиза) контролю якості [2];

- формування на основі узгоджених державної та регіональних програм відповідної мережі закладів первинної медико-санітарної допомоги, проведення реорганізації дільничних лікарень в амбулаторії загальної практики сімейної медицини з денним стаціонаром [2].

Основними методами реалізації завдань шкірно-венерологічних закладів є адміністративні, правові, економічні, соціально-мотиваційні.

До адміністративних методів управління шкірно-венерологічних закладів слід віднести: розробка та контроль виконання проектів та програм з покращення фінансово-господарської діяльності закладу; планування, контроль та якісна підготовка необхідної кількості кадрів; атестація медичних працівників; планування навчання медичного персоналу; встановлення стандартів, в тому числі обслуговування клієнтів; упорядкування системи статистичної звітності; використання нових технологій; організація та забезпечення надання якісних послуг.

До економічних методів управління шкірно-венерологічних закладів слід віднести: планування та прогнозування розвитку закладу на 3–5 років; планування бюджету закладу, доходів та видатків, забезпечення фінансування галузі за рахунок бюджетних коштів та коштів донорів, інших джерел фінансування; проведення ярмарків та днів відкрити дверей для популяризації реформування закладу та інформуванню населення про гарантовані медичні; залучення коштів міжнародних донорів на поставку медичного устаткування та матеріалів; фінансування цільових проектів розвитку закладу; купівля нового обладнання та технологій лікування, тобто інноваційна політика; впровадження нових управлінських процесів; регулювання фінансових потоків діяльності організацій та інші.

До соціально-мотиваційних методів управління шкірно-венерологічних закладів варто віднести: залучення міжнародних грантів щодо фінансування закладу та проектів; роз'яснення інформаційна політики закладу охорони здоров'я: розміщення в Інтернеті інформації про діяльність закладу медицини, про стан здоров'я населення, розвиток та оцінку ефективності роботи закладу, сімейних лікарів; залучення територіальних громад до участі в управлінні галуззю, соціальні зобов'язання виробників перед споживачами медичних послуг; розвиток телемедицини; метод морального переконання.

Серед інших заходів роботи шкірно-венерологічного диспансеру виділяємо:

1) підвищення якості кадрового забезпечення системи охорони здоров'я:

- усунення диспропорції в кадровому забезпеченні охорони здоров'я, запровадження системи прогнозування на довгострокову перспективу за категоріями медичного персоналу відповідно до потреб охорони здоров'я з урахуванням стратегії та темпів системних перетворень сфери, зовнішніх і внутрішніх міграційних процесів та природного вибуття кадрів [1];

- забезпечення випереджальними темпами підготовки та перепідготовки лікарів загальної практики сімейної медицини, сімейних медичних сестер, середнього медичного персоналу з вищою освітою. Для цього в Державному бюджеті на 2013 р. необхідно передбачити відповідну статтю фінансування [2];

2) продовження реалізації реформ у пілотних регіонах:

Для покращення роботи закладів охорони здоров'я, можна надати такі рекомендації: збільшити управлінську та фінансову автономію медичних закладів (реорганізувати бюджетні державні установи у державні казенні та комунальні некомерційні підприємства); запровадити договірні відносини між платниками та постачальниками медичних послуг (систему державних закупівель медичних послуг); розробити та затвердити єдині державні тарифи на медичні послуги, що підлягають закупівлі за державні кошти в рамках державних гарантій забезпечення населення безоплатною медичною допомогою; визнати неприбутковими організаціями некомерційні підприємства, які надають безоплатні медичні послуги на основі договорів про державну закупівлю; запровадити соціальне медичне страхування, встановити пріоритет первинної медико-санітарної допомоги і ролі сімейного лікаря/лікаря загальної практики в організації медичного обслуговування населення; уніфікувати клінічні протоколи та стандарти якості медичних послуг [12].

Важливими завданнями роботи шкірно-венерологічного диспансеру є:

1) модернізація інституційної бази кадрової політики: розроблення з урахуванням європейських вимог професійних стандартів фахівців сфери охорони здоров'я та відповідних програм їх підготовки; удосконалення нормативно-правових актів щодо номенклатури лікарських спеціальностей і посад працівників сфери охорони здоров'я, кваліфікаційних вимог до посад і характеристик спеціальностей відповідно до світових критеріїв [7];

2) удосконалення механізмів планування кадрового забезпечення. З метою усунення диспропорції в кадровому забезпеченні системи охорони здоров'я запровадити систему прогнозування на довгострокову перспективу за категоріями медичного персоналу у відповідності до потреб охорони здоров'я з урахуванням стратегії та пріоритетів реформування галузі, зовнішніх та внутрішніх міграційних процесів та природного вибуття кадрів [7];

3) підвищення ефективності управління людськими ресурсами: розроблення професійних стандартів фахівців охорони здоров'я, які дозволять сформувати єдині підходи до встановлення нормативів з різних розділів медичної, соціальної, психологічної видів допомоги і сприятимуть раціональному використанню людських ресурсів охорони здоров'я [9];

4) удосконалення системи мотивацій і стимулів та розвиток мотиваційного механізму управління персоналом закладу. Пріоритетними заходами у формуванні мотиваційного механізму мають стати: формулювання цілей та завдань мотивації медичного персоналу;

ідентифікації мотиваційних потреб і цілей особистісного розвитку працівників та їх узгодження з цілями розвитку закладу охорони здоров'я; формування мотиваційного механізму та вироблення критеріїв якості його функціонування; оцінка результативності впровадженого мотиваційного механізму та внесення коригувальних заходів для підвищення дієвості; постійний моніторинг мотиваційних потреб працівників та підтримка діючого мотиваційного механізму в актуальному стані;

5) удосконалення підготовки та безперервного професійного розвитку кадрів системи охорони здоров'я [9].

Виходячи з наведених недоліків, для підвищення ефективності функціонування системи охорони здоров'я необхідна реалізація наступних важливих заходів: створення умов для розвитку підприємництва і справедливої конкуренції серед закладів охорони здоров'я різних форм власності та розвиток соціального партнерства між державою та представниками приватної медицини шляхом залучення їх до соціальних програм; запровадження прозорі багатоканальної (за рахунок страхових та благодійних внесків, зростання ролі місцевих бюджетів і т.д.) моделі фінансування галузі; раціоналізація використання ресурсів, що передбачає не встановлення нормативів витрат на утримання тих чи інших служб у розрахунку на певну чисельність населення, а визначення нормативів витрат на лікування певних видів захворювань; забезпечення якості та підвищення доступності медичної допомоги населенню, запровадження системи оцінки якості надання медичних послуг кінцевому споживачу; удосконалення системи ліцензування та акредитації закладів, сертифікації й атестації лікарів до міжнародного рівня; оптимізація мережі державних, комунальних і відомчих закладів охорони здоров'я з оновленням їхньої матеріально-технічної бази; налагодження системи кадрового прогнозування на довгострокову перспективу за категоріями медичного персоналу у відповідності до потреб охорони здоров'я з урахуванням стратегії та темпів системних перетворень галузі, зовнішніх та внутрішніх міграційних процесів і природного вибуття кадрів [4].

Для формування ефективної моделі управління медичним закладом менеджеру необхідно:

- визначити роль і місце штатного розкладу при введенні ефективного контракту, організувати сучасний підхід до організації системи нормування праці в ЛПЗ;

- проаналізувати діючу нормативно-правову базу з питань праці та можливості її повноцінного використання в практиці охорони здоров'я;

- ознайомитися із сучасною номенклатурою посад медичних працівників, кваліфікаційними вимогами, професійними стандартами і новою системою акредитації;

- оцінити забезпеченість організації медичними кадрами відповідно до нормативів;

- впровадити ефективні методи управління кадрами і розрахунку потреби в працівниках з урахуванням ролі МП в лікувально-діагностичному процесі, програми державних гарантій, видів і умов запропонованої установою медичної допомоги населенню;



- при необхідності внести корективи в прийняту систему оплати праці, методи розрахунку фонду заробітної плати, структуру зарплати працівників;

- встановити компенсаційні виплати та посадові оклади відповідно до вимог діючих правових норм у системі охорони здоров'я;

- визначити пріоритети діяльності медичної організації в умовах економічної кризи, розробити програми мотивації працівників;

- вибрати найбільш адекватні й такі, що відповідають цілям і завданням організації показники, умови і критерії нарахування медичним працівникам стимулюючої частини оплати праці [6].

На сьогодні в Україні залишаються невирішеними і потребують доопрацювання низка ключових моментів, які суттєво утруднюють в найближчий час запровадження реформи та можуть утруднювати роботу шкірно-венерологічних закладів, а саме:

1. Ризики, пов'язані зі становищем на ринку праці, зокрема: – Низька заробітна плата населення країни, високий рівень нарахувань на заробітну плату (41,5%, з яких 3,5% сплачує найманий робітник, а 38% – роботодавець). – Високий рівень тіньових заробітних плат (за оцінками Всесвітнього банку, Україна має найбільший неформальний сектор, який сягає 50% ВВП [11]).

2. Ризики, пов'язані з сучасним станом сфери охорони здоров'я, зокрема:

- Відсутність єдиних державних тарифів на медичні послуги, відповідно до стандартів якості послуг з охорони здоров'я, що може призвести до неконтрольованого зростання цін на послуги з охорони здоров'я без відповідного підвищення якості [11].

- Регіональна та організаційна диспропорція в оснащенні медичних закладів, що ускладнює процес забезпечення рівності та солідарності надання якісних

послуг з охорони здоров'я та загостриться в умовах запровадження страхової медицини [11].

- Поширена практика неофіційної оплати за медичні послуги (за деякими даними, становить іноді більш як половину доходів лікарів).

3. Ризики пов'язані з медико-демографічною кризою а в Україні, зокрема: – Стрімке постаріння населення. Якщо у 1991 р. частка населення у віці 60 років і старше становила всього близько 19%, то станом на початок 2010 р. – понад 21% [11].

Складнощі реформування експерти пов'язують з низкою взаємозумовлених проблем, а саме [8]:

- реформування відбувається в умовах загальноекономічної кризи;

- відсутній системний аналіз причин неадекватності української системи охорони здоров'я суспільним очікуванням. Ці причини слід чітко розмежувати на такі, що зумовлені корупцією, некомпетентністю та фінансовою безвідповідальністю уповноважених посадових осіб та структур і мають бути подолані в процесі загальних реформ державного управління, й такі, що можуть бути усунені лише внаслідок кардинальної зміни національної моделі охорони здоров'я;

- немає чіткого бачення та суспільного консенсусу щодо моделі системи охорони здоров'я, яку буде збудовано в результаті реформи;

- програма реформування сфери охорони здоров'я не має цілісного підходу щодо забезпечення здоров'я нації, а стосується лише змін механізму функціонування медичної галузі та практично зорієнтована не на суспільні, а на корпоративні інтереси.

Отже, реформування роботи шкірно-венерологічних закладів в Україні здійснюється в умовах ризиків. Зокрема, ризики неплатоспроможності громадян, неправильного розуміння нововведень, відсутності інновацій та браку довіри.

## Література

1. *Державна політика у сфері охорони здоров'я* : кол. моногр. : у 2 ч. / [кол. авт. ; упоряд. Я. Ф. Радиш ; передм. та заг. ред. проф. М. М. Білинської, проф. Я. Ф. Радиша]. – К. : НАДУ, 2013. – Ч. 1. – 396 с.
2. *Долот В. Д.* Основні напрямки <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=657>.
3. *Корнійчук О. П.* Нова система охорони здоров'я України та перспективи кадрової політики / О. П. Корнійчук // Кадрова політика у сфері охорони здоров'я в умовах загроз національній безпеці України : матеріали щоріч. Всеукр. наук.-практ. конф. за між нар. участю (Київ, 23 березня 2017 р.) / за заг. ред. В. С. Куйбіди, В. М. Князевича, Н. О. Васюк. – К. : ТОВ «ДСК-Центр», 2017. – С. 67–70.
4. *Левицька О.О.* Проблеми вищезазначеної системи охорони здоров'я в сучасних соціально-економічних умовах URL : <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/15702/1/16-Levytska-36-38.pdf>.
5. *Лехан В.М., Крячкова Л.В., Борвінко Е.В.* Яким повинен бути управлінець у сфері охорони здоров'я. Україна. Здорова нація. 2016. № 4/1. С. 139-145.
6. *Ліштанба Л.* Управління персоналом як провідна функція менеджера в сфері охорони здоров'я. Галицький економічний вісник. – Т. : ТНТУ, 2016. – Том 50. – № 1. С. 163-169.
7. *Модернізація менеджменту системи охорони здоров'я в умовах проведення медичної реформи* URL : <http://uofter.gov.ua/ua/news-1-0-741-modernizaciya-menedzhmentu-sistemi-ohoroni-zdorov%E2%80%99ya-v-umovah-provedennya-medichnoi-reformi>.
8. *Окремі заходи медичної реформи породжують низку ризиків і загроз* – Національний інститут стратегічних досліджень URL : <https://www.apteka.ua/article/430764>.
9. *Про організацію дерматовенерологічної допомоги населенню України* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0207282-92/print>.

10. *Степурко Т.* Компетенції адміністраторів в охороні здоров'я: реалії та перспективи : Аналітична записка НСЗ/2013 // Т. Степурко, І. Грига. – Київ : Інститут економічних досліджень та політичних консультацій, 2013. – 12 с.
11. *Щодо* пріоритетних напрямів вдосконалення вітчизняної сфери охорони здоров'я. Аналітична записка <http://old2.niss.gov.ua/articles/480>.
12. *Як* підвищити ефективність роботи державних та комунальних закладів охорони здоров'я (Policy Paper) URL : <http://euinfocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/28837.pdf>.

*Дата надходження рукопису до редакції: 07.10.2019 р.*

**Мероприяття по выполнению основных задач кожно-венерологического диспансера и результаты анализа возможных рисков с целью повышения эффективности финансово-экономических показателей деятельности**

*Михальчук В.М., Гбур З.В.,  
Толстанов А.К., Щиріна К.В.*

НМАПО имени П.Л. Шупика, Киев, Украина

В научной статье охарактеризованы направления деятельности современного кожно-венерологического диспансера. Предложены меры по совершенствованию работы заведения: оптимизация численности персонала; внесении изменений в организационную структуру в соответствии новой системе финансирования и управления; осуществление планирования, организации и контроль за деятельностью учреждения в пределах функций финансового управления. Выделены первоочередные меры реформирования деятельности кожно-венерологического диспансера, учитывая современное состояние развития системы здравоохранения. Приведены и охарактеризованы основные методы реализации задач кожно-венерологических учреждений являются административные, правовые, экономические, социально-мотивационные. Выявлен ряд внешних рисков, которые могут негативно влиять на деятельность кожно-венерологического диспансера, а именно: риски, связанные с положением на рынке труда, в частности; риски, связанные с современным состоянием сферы здравоохранения, в частности; риски, связанные с медико-демографическим кризисом в Украине.

**Ключевые слова:** кожно-венерологический диспансер, мероприятия, риски деятельности, здравоохранение.

**Measures to fulfill the basic tasks of the skin and venereological dispensary and the results of the analysis of possible risks in order to increase the efficiency of financial and economic indicators of activity**

*Mikhalchuk V.M., Gbur Z.V.,  
Tolstanov O.K., Shchirina K.V.*

NMAPE named after P.L. Shupyk, Kyiv, Ukraine

In the scientific article the directions of activity of modern skin and venereological dispensary are described. Measures to improve the work of the institution are proposed: optimization of the number of staff; making changes to the organizational structure in accordance with the new financing and management system; planning, organizing and controlling the activities of the institution within the functions of financial management. The priority measures of reforming the activity of the skin and venereological dispensary were singled out, taking into account the current state of development of the health care system. The main methods of realization of tasks of skin and venereological institutions are given and characterized are administrative, legal, economic, social and motivational. A number of external risks have been identified that could adversely affect the activities of the skin and venereological dispensary, namely: risks related to the situation on the labor market, in particular; risks related to the current state of health care, in particular; risks associated with the medical and demographic crisis in Ukraine.

**Key words:** skin and venereological dispensary, measures, activity risks, health care.

#### Відомості про авторів

**Михальчук В.М.** – ORCID ID 0000-0002-5398-4758, доктор медичних наук, доцент, заслужений працівник охорони здоров'я України, завідувач кафедри управління охороною здоров'я Національної медичної академії післядипломної освіти ім.П.Л.Шупика, м. Київ, Україна.

**Гбур З.В.** – ORCID ID 0000-0003-4536-2438, доктор наук з державного управління, головний спеціаліст Міністерства фінансів України, професор кафедри управління охороною здоров'я Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна.

**Толстанов О.К.** – доктор медичних наук, професор, професор кафедри управління охороною здоров'я Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна.

**Щиріна К.В.** – аспірантка кафедри управління охороною здоров'я Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна.

УДК 616-082:616.831-009.12:001.8(1-21)

Прокопів М.М., Слабкий Г.О.

## Методичні підходи до створення сучасної системи надання медичної допомоги хворим на цереброваскулярні захворювання в мегаполісі

Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця, м. Київ, Україна  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета роботи** – розробити та представити методичні підходи до створення сучасної системи надання медичної допомоги хворим на церебральний інсульт в мегаполісі.

**Матеріали та методи.** При виконанні дослідження були використані бібілосемантичний метод та метод структурно-логічного аналізу. Методичною основою дослідження став системний підхід. Матеріалами дослідження слугували документи ВООЗ з питань ЦВЗ та церебральних інсультів та законодавчі акти України з реформування системи охорони здоров'я в державі.

**Результати.** Спираючись на Європейський план дій із боротьби з інсультом розроблено методичні підходи до створення сучасної системи надання медичної допомоги хворим на цереброваскулярні захворювання в мегаполісі. Методичні підходи передбачають комплексну трьохрівневу профілактичну роботу яку мають проводити як працівники системи надання медичної допомоги так і системи громадського здоров'я. Складовою системи є структурні та організаційні перетворення скеровані на забезпечення хворих доступною, своєчасною та якісною медичною допомогою. Основою створення системи є розробка комплексної міжсекторальної міської програми боротьби з інсультом як ускладнення цереброваскулярних захворювань.

**Висновки.** Впровадження сучасної системи надання медичної допомоги при цереброваскулярних хворобах дозволить зменшити рівень ускладнень та скорити їх негативні медико-демографічні наслідки шляхом застосування комплексних профілактичних заходів, формування у населення відповідального ставлення до особистого здоров'я та надання своєчасної і ефективної медичної допомоги.

**Ключові слова:** цереброваскулярні захворювання, медична допомога, сучасна система, методичні підходи.

### Вступ

За даними ВООЗ у світі щорічно реєструється біля 7,6 млн випадків смертей в результаті цереброваскулярних захворювань [8, 12].

Відповідно до прогнозів міжнародних експертів, у найближчі 10-20 років очікується глобальний ріст захворювань головного мозку судинного генезу, що пов'язано з постарінням населення, урбанізацією і нездоровим способом життя [9, 12].

В Україні серцево-судинна і судинно-мозкова патологія є причиною біля 2/3 випадків смертей і 1/3 випадків інвалідності, що скорочує тривалість життя населення [3]. За даними МОЗ України, в країні нараховується більше 3 млн хворих (6,4% всього населення) різними судинними захворюваннями головного мозку, інсульт був зареєстрований майже у 120 тис. українців [14]. Кожні 5 хвилин захворювала і кожні 15 хвилин – одна людина помирала від гострого порушення мозкового кровообігу [6].

В зв'язку з постійним зростанням кількості населення, яке хворіє на цереброваскулярні захворювання попередження їх прогресування та покращення якості їх життя є однією із важливих задач системи охорони здоров'я [13].

В Україні проводиться реформування системи надання медичної допомоги з пріоритетним розвитком

первинної медичної допомоги на засадах загальної лікарської практики-сімейної медицини [1, 4, 10, 11], розвитку системи громадського здоров'я та впровадження пакету гарантованого державною безоплатного пакету медичної допомоги [2, 7].

В таких умовах наукове обґрунтування потребує формування якісно нової системи нейрохірургічної допомоги, що і обґрунтувало актуальність дослідження, визначило його мету та завдання.

**Мета роботи** – розробити та представити методичні підходи до створення сучасної системи надання медичної допомоги хворим на церебральні хвороби в мегаполісі

### Матеріали та методи

При виконанні дослідження були використані бібілосемантичний метод та метод структурно-логічного аналізу. Методичною основою дослідження став системний підхід. Матеріалами дослідження слугували документи ВООЗ з питань ЦВЗ та церебральних інсультів та законодавчі акти України з реформування системи охорони здоров'я в державі.

### Результати дослідження та їх обговорення

Основною задачею, яка стоїть перед системою охорони здоров'я є профілактична робота серед населення

мегаполісу. Необхідно акцентувати на проведенні первинної, вторинної та третинної профілактики. Для охоплення населення профілактичними програмами необхідно виділити цільові групи профілактичного впливу та заклади, які будуть проводити дану роботу і безпосередніх виконавців.

Цільовими групами для проведення різних видів профілактичної роботи мають бути:

1) *Первинна профілактика*: доросле населення міста, особливу групу складає населення міста у віці 40 років і старше, а серед даного населення групу підвищеної уваги займають особи груп ризику розвитку ЦВЗ;

2) *Вторинна профілактика*: особи, які мають цереброваскулярні захворювання та гіпертонічну хворобу;

3) *Третинна профілактика*: особи, які перенесли гострий церебральний інсульт.

Профілактичні програми полягають в наступному.

*Первинна профілактика*. Даний вид профілактики мають здійснювати служби громадського здоров'я та працівники закладів первинної медико-санітарної допомоги.

*Служби громадського здоров'я* здійснюють свою діяльність в рамках виконання наступних основних оперативних функцій, які затверджені ВООЗ: ООФГЗ 1 «Епідагляд за хворобами та оцінка стану здоров'я та благополуччя населення», ООФГЗ 2 «Виявлення важливих медико-санітарних проблем та загроз здоров'ю на рівні місцевих громад», ООФГЗ 5 «Профілактика хвороб», ООФГЗ 6 «Укріплення здоров'я», ООФГЗ 9 «Основні процеси комунікацій в області громадського здоров'я». В рамках діяльності системи громадського здоров'я проводиться епідеміологічний нагляд, моніторинг, оцінка та аналіз захворюваності різних категорій населення на ЦВЗ та рівень їх поширення серед населення, вплив ЦВЗ на інвалідності та смертності населення внаслідок ЦВЗ, вивчаються фактори ризику розвитку ЦВЗ та інформується населення про них та шляхи зменшення їх негативного впливу на здоров'я шляхом розроблення та впровадження профілактичних програм на рівні громади з оздоровлення навколишнього середовища, умов праці, проживання та створення умов для здорового способу життя. Також проводяться заходи з формування у населення відповідального ставлення до особистого здоров'я.

Сімейні лікарі та сімейні медичні сестри здійснюють індивідуальні заходи з цільової диспансеризації населення щодо цереброваскулярних захворювань: з використанням уніфікованого опитувальника проводять виявлення факторів ризику різних форм цереброваскулярних захворювань з розробкою індивідуальних програм їх усунення або зменшення негативної дії.

*Вторинна профілактика*. Вторинною профілактикою охоплюються особи у яких діагностовано ЦВЗ і вона скерована на попередження подальшого розвитку захворювання та профілактику ускладнень і в першу чергу церебрального інсульту. Це здійснюють працівники первинної ланки.

Основними напрямками вторинної профілактики за розробленого для кожної особи індивідуального плану являються:

- оптимальний спосіб життя, який формується в залежності від стадії захворювання та стану хворої особи;

- медикаментозна та фізична терапія скеровані на: покращення загального та мозкового кровотоку, покращення функції мозкових клітин, які знаходяться в умовах гіпоксії за рахунок посилення перфузії кисню, зменшення в'язкості крові та попередження розладів проникності стінок судин і нормалізація стану цереброваскулярних тканин.

При цьому служби громадського здоров'я, використовуючи мобільні телефони та відповідні інформаційні програми, підключають нагадувачі про час прийняття лікарських засобів. Крім того з особами, які страждають на ЦВЗ проводяться заняття та вони забезпечуються друкованою інформацією щодо симптомів загрозливих для життя та тактики дії при них, телефони для звернення в ургентних випадках за медичною допомогою.

*Третинна профілактика*. Даний вид профілактики передбачає попередження повторних церебральних інсультів у осіб, які мали в анамнезі дане ускладнення та запобігання інвалідності. Даний вид робіт забезпечують сімейні лікарі сумісно з лікарями неврологами. А забезпечення медико-соціального супроводу осіб, які перенесли гострий церебральний інсульт і стали інвалідами забезпечують працівники первинної медико-санітарної допомоги та соціальних служб. Вони ж забезпечують, по необхідності, послугами паліативної допомоги.

Враховуючи, що в Україні державою гарантована безоплатна медична допомога хворим на церебральні інсульти, включаючи проведення реабілітації осіб, що його перенесли на після госпітальному етапі і що у 2020 році на виконання Закону України "Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення" Програма медичних гарантій запрацює в повному обсязі пропонується здійснити *наступні структурні перебудови*:

1. Створити інсультні центри структура, оснащення, штатні розклади яких повністю відповідають вимогам в рамках забезпечення програми державних гарантій надання медичної допомоги при церебральному інсульті в 2020 році. Кількість центрів та їх потужність обраховуються на основі показників захворюваності за останні 5 років.

2. Створити спеціалізований реабілітаційний центр для осіб, що перенесли гострий церебральний інсульт для проведення стаціонарної та амбулаторної реабілітації.

3. Здійснити підготовку сімейних лікарів та сімейних медичних сестер до забезпечення реабілітації осіб, що перенесли церебральний інсульт. За рахунок коштів місцевих бюджетів укомплектувати сімейні амбулаторії засобами амбулаторної реабілітації.

*Необхідно провести наступні організаційні заходи*:

1. Базуючись на Європейському плані дій із боротьби з інсультом – ESAP на період 2018–2030 роки розробити комплексну міжсекторальну міську програму боротьби з інсультом як ускладнення цереброваскулярних захворювань.

2. Проводити інформаційну роботу серед населення міста з залученням ЗМІ та мережі інтернет із створенням спеціального сайту щодо цереброваскулярних хвороб та їх профілактики.



3. Розроблення та затвердження клінічних маршрутів пацієнтів які проживають в різних районах міста в залежності від місця та способу звернення за медичною допомогою та стану.

4. При зверненні за медичною допомогою до служби екстреної медичної допомоги та потреби в госпіталізації запровадження системи попереднього інформування закладу охорони здоров'я про наближення пацієнта з гострим церебральним інсультом для активації ресурсів закладу охорони здоров'я з метою забезпечення можливості проведення ревазуляризаційної терапії в межах терапевтичного вікна.

5. Забезпечити спеціального навчання всіх медичних працівників, які залучені до надання допомоги хворим при гострому церебральному інсульті (лікарі, середній та молодший медичний персонал), на тренінгах з тромболітичної терапії, інтенсивної терапії, використання шкал (NIHSS, ASPECTS, mRS), скринінгу щодо дисфагії, оцінювання потреби у реабілітації.

6. Організація для родини / доглядачів за хворими з ЦВЗ та їх ускладненнями постійно діючого семінару з наступних питань: методи особистої гігієни, стратегії спілкування, техніки переміщення, профілактики ускладнень та інших специфічних проблем пов'язаних з гострим церебральним інсультом, контроль за безпечним ковтанням та відповідної зміни дієти, допомоги регулювання поведінки при психосоціальних проблемах.

7. Створення міського реєстру хворих на ЦВЗ та осіб, що перенесли гострий церебральний інсульт з поданням даних до Електронної системи охорони здоров'я на постійній основі.

8. Для хворих на ЦВЗ та осіб, що перенесли гострий церебральний інсульт забезпечення розробку

індивідуальної програми реабілітації з оцінкою проблем (категоріальний профіль МКФ та МКФ-ДП) та визначенням SMART цілей та здійснення контролю за виконанням індивідуальної програми реабілітації з оцінюванням прогресу в досягненні намічених цілей.

## Висновки

Спираючись на Європейський план дій із боротьби з інсультом розроблено методичні підходи до створення сучасної системи надання медичної допомоги хворим на церебральний інсульт в мегаполісі. Методичні підходи передбачають комплексну трьохрівневу профілактичну роботу яку мають проводити як працівники системи надання медичної допомоги так і системи громадського здоров'я. Складовою системи є структурні та організаційні перетворення скеровані на забезпечення хворих доступною, своєчасною та якісною медичною допомогою. Основою створення системи є розробка комплексної міжсекторальної міської програми боротьби з інсультом як ускладнення цереброваскулярних захворювань. Впровадження сучасної системи надання медичної допомоги при цереброваскулярних хворобах дозволить зменшити рівень ускладнень та скорити їх негативні медико-демографічні наслідки шляхом застосування комплексних профілактичних заходів, формування у населення відповідального ставлення до особистого здоров'я та надання своєчасної і ефективної медичної допомоги.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням ефективності організації медичної допомоги хворим на церебральний інсульт в мегаполісі на первинному рівні її надання.

## Література

1. *Доклад* о состоянии здравоохранения в мире, 2008 г. Первичная медико-санитарная помощь – сегодня актуальнее, чем когда-либо. Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2008. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.who.int/whr/2008/whr08\\_ru.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_ru.pdf). – Название с экрана.

2. *Закон* України „Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення” 19 жовтня 2017 року № 2168-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T172168.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T172168.html). – Назва з екрану.

3. *Корнацький В.М., Ревенько І.Л.* Соціальні та медичні проблеми цереброваскулярної патології. Укр. кардіол. журнал, 2008, 2: 12-18.

4. *Лехан В. М.* Інноваційні підходи до забезпечення доступності первинної медико-санітарної допомоги сільському населенню / В. М. Лехан, К. О. Надутий, Г. О. Слабкий // Україна. Здоров'я нації. – 2011. – № 3 (19). – С. 86–91.

5. *Мищенко Т.С.* Епідеміологія цереброваскулярних захворювань в Україні // Судинні захворювання головного мозку. – 2006. – № 1. – С. 3–7.

6. *Мищенко Т.С., Здесенко І.В., Колянко О.І.* Епідеміологія мозкового інсульту в Україні // Український вісник психоневрології. – 2005. – Т. 13, вип. 1 (42). – С. 23–28.

7. *Постанова* КМУ „Про затвердження Порядку реалізації державних гарантій медичного обслуговування населення за програмою медичних гарантій для первинної медичної допомоги на 2018 рік” від 25.04.2018 р. № 407 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.apteka.ua/article/458646>. – Назва з екрану.

8. *Рингач Н.О.* Передчасна смерть населення України: вікові особливості / Н.О. Рингач // Україна. Здоров'я нації. – 2007. – № 3-4. – С. 16-19.

9. *Скворцова В.И., Чазова Е.И., Стаховская Л.В.* Вторичная профилактика инсульта. М.: ПАГРИ, 2002;120 с.

10. *Слабкий Г. О.* Пріоритетний розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини / Г. О. Слабкий, І. С. Зозуля, А. І. Зозуля // Сімейна медицина. – 2014. – № 3 (53). – С. 25–27.



11. Слабкий Г.О., Орда О.М., Чепелевська Л.А., Любінець О.В. Сучасні та прогнозні тенденції смертності населення України. – Київ, 2010. – 177 с.
12. Суслина З. А. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика / З. А. Суслина, М. А. Пирадов. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 288 с.
13. Суслина З.А., Варакин Ю.Я., Верещагин Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Патогенетические механизмы. Профилактика. М.:МЕДпресс-информ, 2009;352 с.
14. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік / за ред. Шафранського В. В. ; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2016. – 452 с.

Дата надходження рукопису до редакції: 30.09.2019 р.

#### Методические подходы к созданию современной системы оказания медицинской помощи больным с цереброваскулярными заболеваниями в мегаполисе

Прокопів М.М., Слабкий Г.А.  
Национальный медицинский  
университет им. А.А. Богомольца  
Ужгородский национальный университет

**Цель работы:** разработать методические подходы к созданию современной системы оказания медицинской помощи больным с цереброваскулярными заболеваниями в мегаполисе.

**Методы:** библиосемантический метод и метод структурно-логического анализа, системный подход. Материалы: документы ВОЗ по вопросам цереброваскулярных заболеваний и законодательные акты Украины по реформированию системы здравоохранения.

**Результаты.** Опираясь на Европейский план действий по борьбе с инсультом разработаны методические подходы к созданию современной системы оказания медицинской помощи больным с цереброваскулярными заболеваниями в мегаполисе. Они предусматривают комплексную профилактическую работу, структурные и организационные преобразования, направленные на обеспечение больных доступной, своевременной и качественной медицинской помощью. Основой создания системы является разработка комплексной межсекторальной городской программы борьбы с инсультом как осложнением цереброваскулярных заболеваний.

**Выводы.** Внедрение современной системы оказания медицинской помощи при цереброваскулярных заболеваниях позволит снизить уровень осложнений и сократить их негативные медико-демографические последствия.

**Ключевые слова:** цереброваскулярные заболевания, медицинская помощь, современная система, методические подходы.

#### Methodological approaches to creation of modern system of medical care for patients with cerebrovascular diseases in megapolis

Prokopiv M.M., Slabkiy G.O.  
National Medical University  
named after O.O. Bohomolets  
Uzhhorod National University

**Goal of research:** to develop methodological approaches to creation of modern system of medical care for patients with cerebrovascular diseases in megapolis.

**Methods:** bibliosemantic method and method of structural-and-logical analysis, systematic approach. Materials: WHO documents on the issues of cerebrovascular disease and legislative acts of Ukraine on the reforming of healthcare system.

**Results.** The methodological approaches to the creation of a modern system of medical care for patients with cerebrovascular disease in megapolis were developed based on the European Plan of Action for combat stroke. They provide for comprehensive preventive work, structural and organizational transformations aimed at providing patients with available, timely and qualified medical help. The development of comprehensive cross-sectoral urban program to combat stroke as a complication of cerebrovascular disease is the foundation for system creation.

**Conclusions.** The introduction of the modern system of medical care at cerebrovascular diseases will give possibility to reduce complications and to conquer their negative medical and demographic consequences.

**Key words:** cerebrovascular diseases, medical care, modern system, methodologic approaches.

#### Відомості про авторів

Прокопів Марія Мирославівна – к.мед.н., доц., доцент кафедри неврології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; м. Київ, бул. Т. Шевченка, 13.

Слабкий Геннадій Олексійович – д.мед.н., проф., завідувач кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, пл. Народна 1, Україна, 88000.

УДК 616-082:616-008.8:001.8(1-22)

Сміянов В.А., Горох В.В.

## Концептуальні підходи до організаційно-методичних технологій оптимізації медичної допомоги населенню сільськогосподарської області з хворобами крові та кровотворних органів

Сумський державний університет  
Сумська обласна клінічна лікарня

*В статті представлено концептуальні підходи до організаційно-методичних технологій оптимізації медичної допомоги населенню сільськогосподарської області з хворобами крові та кровотворних органів. Оптимізація медичної допомоги населенню сільськогосподарської області з хворобами крові та кровотворних органів полягає в структурній перебудові системи надання гематологічної допомоги, удосконалення ресурсної бази та підвищення рівня компетентності лікарів, що надають медичну допомогу населенню з хворобами крові та кровотворних органів та удосконалення управління даним видом медичної допомоги.*

**Ключові слова:** хвороби крові та кровотворних органів, медична допомога, оптимізація, концептуальні підходи.

### Вступ

Здоров'я населення України має стійкі тенденції до погіршення [1, 2]. До класів хвороб які мають найбільш суттєвий вплив на зростання захворюваності населення його інвалідизацію та смертність відносяться і хвороби крові та кровотворних органів [3, 4]. Зростання рівня захворюваності населення на хвороби крові та кровотворних органів в Україні відмічається після аварії на ЧАЕС [5]. Деякі вчені відмічають високий рівень захворюваності населення на хвороби крові та кровотворних органів на територіях з розвинутою промисловістю, що зумовлено незадовільною якістю навколишнього середовища [6]. Зростання рівнів захворюваності населення на хвороби крові та кровотворних органів потребує оптимізації медичної допомоги даній категорії населення [7].

Визначення ефективних шляхів покращення здоров'я населення на сучасному етапі неможливе без удосконалення системи охорони здоров'я [8, 9] і в першу чергу спеціалізованої з її інтеграцією на первинний рівень [10, 11]. Важливим напрямком в цьому процесі є підвищення доступності медичної допомоги [12] та її якості [13, 14] при забезпеченні безпечності медичних послуг [15] шляхом впровадження сучасних організаційних та клінічних технологій.

**Мета роботи** – розробити концептуальні підходи до організаційно-методичних технологій оптимізації медичної допомоги населенню сільськогосподарської області з хворобами крові та кровотворних органів на сучасному етапі реформування галузі охорони здоров'я України.

### Матеріали та методи

В ході дослідження були використані бібілосемантичний метод та метод структурно-логічного аналізу. Методичною основою дослідження був

системний підхід. В якості матеріалів дослідження використані законодавчі акти України з реформування сфери охорони здоров'я в країні.

### Результати дослідження та їх обговорення

Організація медичної допомоги хворим на хвороби крові та кровотворних органів – складне і багатокомпонентне поняття, яке об'єднує два аспекти: об'єктивний (організація надання медичної допомоги) та суб'єктивний (медична допомога, як вона сприймається). На рисунку нами представлена загальна схема організації медичної допомоги (МД) хворим з хворобами крові та кровотворних органів, що базується на трьох основних компонентах: процесі, структурі і результативності, які запропонував А. Donabedian [16] для оцінки якості медичної допомоги.

Структурна компонентна МД пацієнтам з хворобами крові та кровотворних органів характеризується і оцінюється якістю ресурсів (фінансових, кадрових, матеріально-технічних, інформаційних) та організаційних форм надання медичної допомоги. Таким чином, структура характеризує умови для надання МД даній категорії пацієнтів. Структурний аспект може визначатися як по відношенню до закладу охорони здоров'я (підрозділу, служби) з його ресурсним забезпеченням (кадровим, матеріально-технічним), організацією роботи, так і до кожного медичного працівника служби як первинної так і спеціалізованої МД окремо. Оцінюються його професійні якості: сума знань, умінь, компетенцій з надання медичної допомоги хворим на хвороби крові та кровотворних органів.

Процесна компонента МД хворим на хвороби крові та кровотворних органів (гематологічна медична допомога) є складовою сучасного управління організацією медичної допомоги пацієнтам як з первинними захворюваннями крові та кровотворних органів так і з тими у яких дана

патологія розвивається на фоні хвороб інших органів та систем (визначених фізіологічних станів). Вона включає технології надання гематологічної медичної допомоги (ГМД), тобто виконання медичними працівниками своїх функцій з профілактики, діагностування та лікування хворих з хворобами крові та кровотворних органів, взаємовідносин між персоналом і пацієнтом.

Результат – це компонента системи, що відображає ефективність наданої ГМД. Оцінка за результатами включає зміни в стані здоров'я пацієнтів, які потребували медичної допомоги при хворобах крові та кровотворних органів: зниження потреби в стаціонарному лікуванні, рівня втрати працездатності, ускладнень, інвалідизації та летальності зазначеного контингенту пацієнтів.

З позиції системного підходу всі вказані компоненти гематологічної медичної допомоги пов'язані між собою. Так, на ефективність медичної допомоги впливає наявність та якість обладнання, технологій, рівень кваліфікації персоналу, раціональність організаційної структури служби, механізми взаємодії персоналу тощо. Отже на ефективність ГМД можна впливати шляхом удосконалення ресурсного забезпечення і заходів управлінсько-організаційного характеру (структури організації медичної допомоги в цілому).

Проведене нами дослідження організації медичної допомоги пацієнтам з хворобами крові та кровотворних органів в закладах охорони здоров'я усіх рівнів надання медичної допомоги дорослому населенню у сільськогосподарському регіоні виявило недоліки у всіх компонентах системи гематологічної медичної допомоги.

Було встановлено, що більшість виявлених недоліків при наданні ГМД пов'язані з організаційно-управлінськими аспектами – структурною організацією як амбулаторної так і стаціонарної медичної допомоги на територіальному рівні, тобто відсутністю функціональної диференціації закладів охорони здоров'я за видами та інтенсивністю стаціонарної медичної допомоги з недостатнім ресурсним забезпеченням та кваліфікацією медичного персоналу.

Враховуючи, що результативність медичної допомоги на 80–95% залежить від дефектів організації та управління, медичних технологій, що використовуються, а також від рівня підготовки управлінців охорони здоров'я. Тобто розв'язання проблем щодо підвищення якості та ефективності ГМД лежить у площині удосконалення структури як амбулаторно-поліклінічного і в першу чергу первинної медичної допомоги так і стаціонарного сектору медичної допомоги пацієнтам з хворобами крові та кровотворних органів і удосконалення механізмів управління нею.

На даному етапі функціонування системи охорони здоров'я в Україні необхідні перетворення можливі в межах структурної перебудови системи надання медичної допомоги з пріоритетним розвитком первинної медико-санітарної допомоги на засадах загальної лікарської практики з визначенням лікаря загальної практико-сімейного лікаря лікарем першого контакту який визначає медичний маршрут пацієнта та формування госпітальних округів із формуванням лікарень інтенсивного лікування і

запровадження гарантованого державою безоплатного пакету медичних послуг.

При проведенні теоретичного обґрунтування оптимізації організаційно-методичних технологій надання медичної допомоги хворим на хвороби крові та кровотворних органів на рівні сільськогосподарського регіону ми спиралися на ряд міжнародних документів.

Так, в Талліннській хартії «Система охорони здоров'я – добробут» (25–27 червня 2008 р.), зокрема говориться, що пацієнтам потрібно забезпечити доступ до високоякісної медичної допомоги, і впевненість у тому, що постачальники послуг у своїй роботі спираються на найсучасніші і надійні дані в медичній науці, а також використовують найбільш адекватні технології, забезпечуючи ефективність і безпеку втручань.

При цьому, щодо питань фінансування системи охорони здоров'я, у Хартії відзначається, що механізми фінансування повинні забезпечувати можливість перерозподілу ресурсів з метою оптимального надання медико-санітарних послуг, а «загальний характер розподілу ресурсів повинен забезпечувати необхідний баланс із метою найбільш повного задоволення поточних та прогнозованих потреб охорони здоров'я» [17].

Крім того, результати проведеного дослідження вказали на відсутність дієвого контролю якості надання ГМД та індикаторів, за якими має оцінюватися її ефективність. Наслідком цього є збільшення неконтрольованих дефектів лікувально-діагностичного процесу, підвищення фінансових витрат, відсутність у керівників дієвих інструментів для управління ГМД, що вкрай важливо при лікуванні пацієнтів з хворобами крові та кровотворних органів.

Спираючись на світовий досвід нами підтримана для впровадження в службу гематологічної МД індустріальна модель управління якістю медичної допомоги, яка охоплює організацію, всі види діяльності і ресурсів, орієнтована на задоволення потреб і очікувань пацієнтів та полягає в досягненні певного рівня якості при забезпеченні пацієнтів з хворобами крові та кровотворних органів медичною допомогою.

У сучасній індустріальній моделі управління якістю МД виділяють дві складові – зовнішню гарантію якості (похідна бюрократичної моделі) і внутрішню, основу якої складає концепція безперервного підвищення якості медичної допомоги (БПЯ). Фундаментальні положення її наступні:

- для отримання кращих результатів систему необхідно змінювати;
- результативність системи визначається її властивостями;
- різні вкладення в систему гарантують поліпшення тільки в тій мірі, в якій вони можуть вплинути на зміну системи, тобто будь-яка діяльність (навчання, заохочення, оцінка) призводить до поліпшення, тільки якщо має місце відповідне покращення самої системи;
- змінам мають піддаватися не тільки окремі компоненти системи медичної допомоги пацієнтам з хворобами крові та кровотворних органів (структура, процес, результат), а і зв'язки між ними.

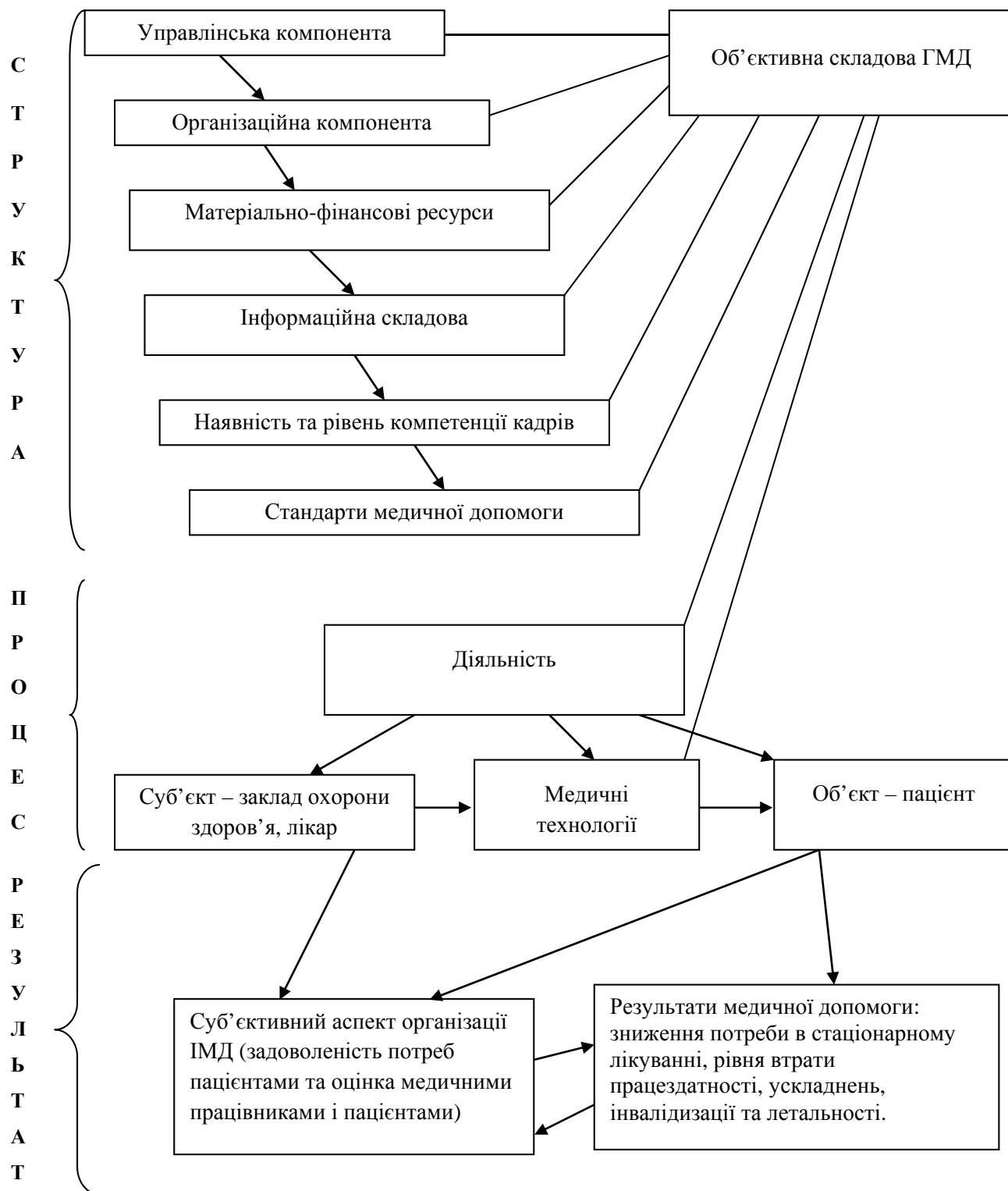


Рис. Схема організації медичної допомоги хворим з хворобами крові та кровотворних органів

Виходячи з цього безперервне підвищення якості медичної допомоги передбачає комплексний, інтегрований і динамічний підхід, спрямований на поліпшення результатів діяльності системи в цілому (системний підхід) шляхом постійної модифікації і

вдосконалення як її складових, так і взаємозв'язків між ними, виявлення і вирішення існуючих проблем.

Результати обґрунтування було використано при розробці комплексних підходів до розвитку організаційно-методичних технологій медичної допомоги населенню

з хворобами крові та кровотворних органів на рівні сільськогосподарського регіону.

Стан здоров'я, тривалість та якість життя населення України значною мірою визначаються станом організації та функціонування системи охорони здоров'я, доступністю та якістю медичних послуг, що гарантують забезпечення реалізації передбаченого Конституцією України права громадян на медичну допомогу, а також ефективністю використання ресурсів галузі охорони здоров'я.

Оптимізація системи охорони здоров'я на сучасному етапі передбачає необхідність подальшого розвитку системи медичної допомоги на засадах, які мають забезпечити:

- доступність якісних медичних послуг для всіх тих, хто їх потребує відповідно до медичних показань;
- відповідність структури медичних послуг, які фінансуються за рахунок державних коштів, реальним медичним потребам різних груп населення;
- захист населення від зубожіння, пов'язаного з необхідністю самостійно оплачувати необхідні медичні послуги;
- підвищення ефективності використання всіх наявних у сфері охорони здоров'я видів ресурсів.

З цією метою в діяльність закладів охорони здоров'я передбачається запровадити ефективні економічні механізми. Дане дозволяють мотивувати постачальників медичних послуг (організаторів охорони здоров'я і лікарів) водночас як до підвищення якості та ефективності медичної допомоги, так і до підвищення економічної ефективності діяльності. До таких механізмів відноситься автономізація закладів охорони здоров'я [18] та фінансування закладів охорони здоров'я за принципом оплати наданих медичних послуг в рамках гарантованого державою пакету безоплатної медичної допомоги.

Ключовою ідеєю удосконалення медичної допомоги населенню сільськогосподарської області з хворобами крові та кровотворних органів є послідовне вирішення пріоритетної проблеми забезпечення пацієнтів з хворобами крові та кровотворних органів якісною, ефективною та доступною медичною допомогою шляхом оптимізації структури і процесів надання гематологічної медичної допомоги на основі наукового аналізу отриманих даних.

Розробка оптимізованої функціонально-організаційної системи медичної допомоги населенню з хворобами крові і кровотворних органів проводилася нами з позиції системного підходу на рівні сільськогосподарської області в цілому.

Методологія створення задач, сутність кожної з яких спрямована на досягнення кінцевої мети: підвищення якості та доступності медичної допомоги пацієнтам з хворобами крові та кровотворних органів потребують вирішення конкретних питань.

Для досягнення поставленої мети ми виділили наступну групу задач:

**1) Структурна перебудова системи медичної допомоги населенню крові та кровотворних органів.** Рішення вказаної задачі полягає в створенні на базі лікарень інтенсивного лікування спеціалізованих діагностико-

консультативних амбулаторних спеціалізованих гематологічних кабінетів.

Стаціонарне лікування на вторинному рівні надання медичної допомоги відбувається в профільних спеціалізованих відділеннях лікарні інтенсивного лікування: терапевтичному, гінекологічному, хірургічному, гастроентерологічному тощо.

Спеціалізовані гематологічні стаціонарні відділення для надання медичної допомоги вказаній категорії пацієнтів формуються в складі лікарень інтенсивного лікування другого рівня. Їх потужність розраховується в залежності від рівнів поширеності хвороб крові та кровотворних органів на території.

Для надання викоспеціалізованої медичної допомоги пацієнтам з хворобами крові та кровотворних органів формується стаціонарне гематологічне відділення в складі обласної клінічної лікарні. Це дасть можливість забезпечити надання необхідних консультацій пацієнтам лікарями-спеціалістами. На базі цієї лікарні формується лабораторія для проведення високотратних та високотехнологічних досліджень для верифікації діагнозу з метою призначення обґрунтованої схеми лікування. На базі даного відділення створення обласного центру телемедичних консультацій.

Закладом охорони здоров'я первинного та постійного контакту хворих з хворобами крові та кровотворних органів з медичною системою є амбулаторії загальної практики-сімейної медицини. Сімейні лікарі проводять цільову диспансеризацію вказаної категорії населення включаючи моніторинг стану здоров'я та регулювання схем лікування.

**2) Ресурсне забезпечення.** Рішенням цієї задачі є забезпечення базовим діагностичним інструментальним обладнанням; базовим лабораторним обладнанням; базовим обладнанням для лікування пацієнтів, які є необхідними для впровадження сучасних клініко-діагностичних технологій, що ґрунтуються на даних з доведеною ефективністю. Передбачається наявність комп'ютерної техніки з доступом до системи Інтернет та підключенням до Електронної системи охорони здоров'я з метою створення регіонального реєстру населення з хворобами крові та кровотворних органів та звітування перед Національною службою здоров'я України.

**3) Кадрове забезпечення.** Рішення цієї задачі передбачає забезпеченість кваліфікованими лікарями-гематологами спеціалізованих гематологічних структурних підрозділів закладів охорони здоров'я області з їх постійним професійним розвитком.

З метою забезпечення ефективної медичної допомоги населенню з хворобами крові та кровотворних органів на рівні первинної медичної допомоги необхідна теоретична та практична підготовка лікарів загальної практики-сімейних лікарів з актуальних питань гематології з регулярним інформуванням останніх про методи діагностики та лікування хворих з хворобами крові та кровотворних органів.

Підвищення рівня знань лікарів-спеціалістів закладів охорони здоров'я спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги, які в своїй клінічній практиці зустрічаються з пацієнтами з



патологією крові та кровотворних органів з актуальних питань діагностики захворювань крові та кровотворних органів і лікування пацієнтів.

Для цього передбачено:

- безперервну післядипломну підготовку спеціалістів шляхом:

а) організації навчального центру на базі спеціалізованого відділення обласної лікарні;

б) залучення до цієї роботи професорсько-викладацького складу профільних кафедр ВМНЗ III–IV рівнів акредитації;

- стажування сімейних лікарів та лікарів-спеціалістів закладів охорони здоров'я спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги в спеціалізованих підрозділах або закладах охорони здоров'я;

- стажування лікарів-гематологів регіону в провідних клініках за кордоном, що дасть можливість як оволодіти сучасними технологіями надання ГМД так і перейняти досвід організації спеціалізованої гематологічної медичної допомоги.

**4) Безперервне підвищення якості гематологічної медичної допомоги передбачає:**

запровадження комплексної програми безперервного підвищення якості, формування системи безпеки пацієнтів в закладах охорони здоров'я, впровадження системи індикаторів оцінки якості медичної допомоги системою, гематологічними підрозділами та окремими медичними працівниками. Якість, доступність та своєчасність медичної допомоги при хворобах крові та кровотворних органів також забезпечується розробкою маршрутів пацієнтів для кожної адміністративної території області в залежності від діагнозу та стану пацієнта.

**5) Загальне управління гематологічною службою на рівні області** забезпечує департамент охорони

здоров'я обласної державної адміністрації для чого введена посада обласного позаштатного лікаря-гематолога експерта. Для підвищення відповідальності органів охорони здоров'я в обов'язки заступників начальників територіальних управлінь/відділів охорони здоров'я вноситься персональна їх відповідальність за організацію гематологічної допомоги населенню. Роботу в цьому напрямку вони організують через медичних директорів закладів охорони здоров'я. Об'єктом управління виступає департамент охорони здоров'я обласної державної адміністрації, а суб'єктами управління – заклади охорони здоров'я в яких надається медична допомога при хворобах крові та кровотворних органів. Блок наукового регулювання включає дані з доведеною ефективністю з питань профілактики, діагностики та лікування населення з хворобами крові та кровотворних органів, законодавчі акти з питань реформування системи надання медичної допомоги в країні.

## Висновки

Результатом дослідження стало обґрунтування та розробка організаційно-методичних технологій оптимізації медичної допомоги населенню з хворобами крові та кровотворних органів на рівні сільськогосподарського регіону в сучасних умовах реформування системи охорони здоров'я в країні.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням ефективності впровадження запропонованих організаційно-методичних технологій оптимізації медичної допомоги населенню сільськогосподарської області з хворобами крові та кровотворних органів.

## Література

1. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік / за ред. Шафранського В. В. ; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2016. – 452 с.
2. Чепелевська Л. А. Сучасні медико-демографічні проблеми в Україні та шляхи їх подолання / Л. А. Чепелевська, О. П. Рудницький // Україна. Здоров'я нації. – 2015. – № 3 (35). – С. 39–43.
3. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2014 рік [монографія] / за ред. О. Квіташвілі. – К., 2015. – 460 с.
4. Батманова І.Ю. Динаміка захворюваності дорослого населення Донецької області на хвороби крові та кровотворних органів / Батманова І.Ю., Слабкий Г.О. // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2006. – № 3. – С.29–34.
5. Авраменко О. І. Стан здоров'я населення після аварії на Чорнобильській АЕС (за даними Київської області) / Авраменко О.І., Сиваченко Т.П. // Лікарська справа. – 1993. – № 7. – С. 6–10.
6. Батманова І.Ю. Стан гематологічного здоров'я дорослого населення екологічно несприятливого промислового регіону / Батманова І.Ю., Слабкий Г.О. // Тези доповідей науково-практичної конференції «Актуальні питання клінічної медицини та післядипломної освіти». Ялта, 13–14 травня 2004 року. – Ялта, 2004. – С. 27–28.
7. Батманова І.Ю. Щодо оптимізації організації гематологічної допомоги на рівні великого промислового регіону // Матеріали XI конгресу світової федерації Українських лікарських товариств. – Полтава-Київ-Чикаго, 2006. – С. 665.
8. Новая европейская политика здравоохранения: Здоровье-2020. – ЕРБ ВОЗ. – Копенгаген, 2012. – 125 с.
9. Принципи організації оптимальної моделі системи охорони здоров'я // Журнал «Внутренняя медицина» 6(6) 2007 // <http://www.mif-ua.com/archive/article/3618>.

10. Слабкий Г. О. Пріоритетний розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини / Г. О. Слабкий, І. С. Зозуля, А. І. Зозуля // Сімейна медицина. – 2014. – № 3 (53). – С. 25–27.
11. Вовченко В.В. Досвід реформування первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини в Полтавській області (методичний посібник для організаторів охорони здоров'я та лікарів загальної практики-сімейної медицини) / В.В. Вовченко, В.П. Лисак, О.М. Ключко та ін. – Полтава, 2002. – 153 с.
12. Сміянов В.А. Оценка доступности медицинской помощи населению: опыт регионального исследования / А.Н. Костенко, Н.Д. Свитаило, В.А. Сміянов // Социс. – 2013. – № 12. – С. 133–136.
13. Сміянов В.А. Внутрішній аудит – основа управління якістю медичної допомоги в закладі охорони здоров'я / Сміянов В.А // Wiadomości Lekarskie. – 2014, tom LXVII, nr 2. cz. II. – Р. 381-383.
14. Сміянов В.А. Медико-соціальне обґрунтування моделі управління якістю медичної допомоги на основі внутрішнього аудиту на рівні закладу охорони здоров'я : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : спец. 14.00.33 «Соціальна медицина» / В.А. Сміянов. – Харків, 2015. – 38 с.
15. Федосюк Р. М. Безпека пацієнта – глобальний виклик сучасній медицині / Р. М. Федосюк, О. М. Ковальова // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2013. – Т. III, №3 (9). – С. 19–25.
16. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Midank memorial Fund quarterli, 44: 166-206 (1966).
17. Таллинская хартия: Системы здравоохранения для здоровья и благосостояния. – Копенгаген : ЕРБ ВОЗ, 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/88612/E91438R.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/88612/E91438R.pdf). – Название с экрана.
18. Особливості підготовки закладів охорони здоров'я до автономізації в умовах впровадження нової системи їх фінансування / Скрип В.В., Миронюк І.С., Слабкий Г.О. // Wiadomości Lekarskie. – 2018, tom LXXI, № 4. – С. 936.

Дата надходження рукопису до редакції: 02.10.2019 р.

**Концептуальные подходы к организационно-методическим технологиям оптимизации медицинской помощи населению сельскохозяйственной области с заболеваниями крови и кроветворных органов**

**Conceptual approaches to organizational and methodological technologies for optimization of medical aid to the population of agricultural region for diseases of blood and hemopoietic organs**

Сміянов В.А., Горох В.В.  
Сумской национальный университет  
Сумская областная клиническая больница

Smiiyanov V.A., Horoh V.V.  
Sumy National University  
Sumy Regional Clinical Hospital

В статье представлены концептуальные подходы к организационно-методическим технологиям оптимизации медицинской помощи населению сельскохозяйственной области с заболеваниями крови и кроветворных органов. Оптимизация медицинской помощи населению сельскохозяйственной области с заболеваниями крови и кроветворных органов состоит в структурной перестройке системы оказания гематологической помощи, усовершенствовании ресурсной базы и повышении уровня компетентности врачей, оказывающих медицинскую помощь населению с заболеваниями крови и кроветворных органов, а также усовершенствовании управления данным видом медицинской помощи.

The article presents the conceptual approaches to organizational and methodological technologies for optimization of medical aid to the population of agricultural region with diseases of blood and hemopoietic organs. Optimization of medical aid to the population of agricultural region with diseases of blood and hemopoietic organs consists in the restructuring of the system of providing hematological care, improving the resource base and increasing the level of competence of physicians who provide medical care to the population with diseases of blood and hemopoietic organs and perfection of the management in this type of medical care.

**Ключевые слова:** заболевания крови и кроветворных органов, медицинская помощь, оптимизация, концептуальные подходы.

**Key words:** diseases of blood and hemopoietic organs, medical care, optimization, conceptual approaches.

**Відомості про авторів**

**Сміянов В.А.** – д.м.н., професор, зав. кафедри громадського здоров'я Сумського державного університету; 40000, Україна, м. Суми, вулиця Римського-Корсакова, 2.

**Горох В.В.** – головний лікар Сумської обласної клінічної лікарні; 40022, Україна, м. Суми, вул. Троїцька, 48.

УДК 614.2:353.31(477)

Якимець В.В.

## Аналіз загальних показників, рівнів та структури захворюваності військовослужбовців строкової служби Національної гвардії України

ТОВ «Органосін ЛТД», м. Рівне, Україна

**Мета.** Аналіз показників, рівнів та структури захворюваності серед військовослужбовців строкової служби Національної гвардії (НГ) України.

**Матеріали і методи.** Для досягнення мети проводився підбір та вивчення даних статистичних звітів медичної служби за формою 264а, проаналізованих та узагальнених фахівцями лікувально-профілактичного відділу Військово-медичного управління Головного управління Національної гвардії України щодо загальної захворюваності військовослужбовців.

При цьому вивчалися рівень, структура і динаміка захворюваності серед військовослужбовців строкової служби відповідно до Оперативних територіальних об'єднань за основними класами хвороб за кожен рік в період з 2014 по 2018 рік та середні за п'ять років з використанням статистичного методу дослідження.

При розподілі класів хвороб військовослужбовців НГ України використана Міжнародна класифікація хвороб – МКХ-10.

**Результати.** Проведений аналіз рівня, структури та динаміки захворюваності у військовослужбовців строкової служби Національної гвардії України упродовж 2014-2018 років, результати якого свідчать про зростання показників захворюваності серед досліджуваного контингенту. Вивчення загальної структури захворюваності військовослужбовців Національної гвардії України надає загальну уяву про найбільш розповсюджені хвороби серед особового складу військ. Це дуже важливо для прогнозування та планування кадрового та матеріального медичного забезпечення військ.

**Висновки.** Вивчення загальної структури захворюваності військовослужбовців строкової служби Національної гвардії України надає загальну уяву про найбільш розповсюджені хвороби, які зустрічаються серед особового складу військ. Це дуже важливо при прогнозуванні та плануванні кадрового та матеріального медичного забезпечення військ.

**Ключові слова:** рівні, показники захворюваності, захворюваність, військовослужбовці Національної гвардії.

### Вступ

Здоров'я народу – один з найважливіших інтегрованих показників соціально-економічного й екологічного благополуччя суспільства, його демографічного, культурного та оборонного потенціалу. Стан здоров'я військовослужбовців – вагомий чинник боєздатності військ, який має важливе економічне та соціальне значення [1].

Здоров'я військовослужбовців можна вважати як баланс між його якістю і якістю середовища перебування, тобто станом всього комплексу умов військової праці і побуту [2].

В сучасних умовах особливого значення набуває пізнання закономірностей формування здоров'я військовослужбовців, оцінка зрушень, визначення тенденцій, вивчення соціально-гігієнічних проблем здоров'я [3, 4].

Традиційно важливими для оцінки стану здоров'я військовослужбовців вважаються показники захворюваності.

Високий рівень захворюваності може відображати не тільки погіршення стану здоров'я, але і належне функціонування системи охорони здоров'я та високу доступність медичної допомоги, яка обумовлюється розвитком мережі медичних закладів, медичних технологій, функціонування системи моніторингу стану здоров'я, кваліфікацією медичного персоналу та іншими факторами. Відповідно низький рівень захворюваності та інтенсивності звернень за медичною допомогою на фоні

високої смертності свідчить про малодоступність (низьку якість) медичного обслуговування та проблеми зі здоров'ям в контингентах населення, що досліджуються.

Вивчення захворюваності досліджуваного контингенту дозволяє більш раціонально планувати та організувати медичну допомогу військовослужбовцям, спостерігати за динамічними змінами в їх здоров'ї, а також в певній мірі дає уяву про поширеність деяких захворювань. [5, 6].

Аналіз показників та структури захворюваності серед військовослужбовців строкової служби Національної гвардії (НГ) України.

### Матеріали та методи

Для досягнення мети проводився підбір та вивчення даних статистичних звітів медичної служби за формою 264а, проаналізованих та узагальнених фахівцями лікувально-профілактичного відділу Військово-медичного управління Головного управління Національної гвардії України щодо загальної захворюваності військовослужбовців.

При цьому вивчалися рівень, структура і динаміка захворюваності серед військовослужбовців строкової служби відповідно до Оперативних територіальних об'єднань [7] за основними класами хвороб за кожен рік в період з 2014 по 2018 рік та середні за п'ять років з використанням статистичного методу дослідження.

При розподілі класів хвороб військовослужбовців НГ України використана Міжнародна класифікація хвороб – МКХ-10.

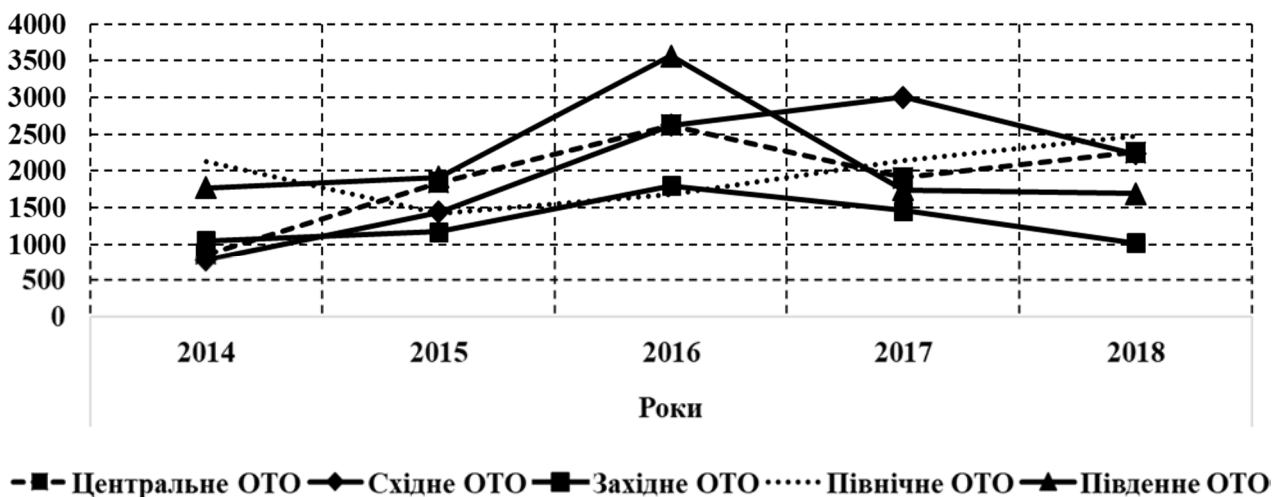
**Результати дослідження та їх обговорення**

Нами був проведений аналіз показників загальної захворюваності військовослужбовців Національної гвардії України в середньому за 2014–2018 рр. з урахуванням категорій військовослужбовців (строкова служба) та Оперативних територіальних об'єднань (ОТО). Загальна захворюваність у військовослужбовців строкової служби відповідно до Оперативних територіальних об'єднань

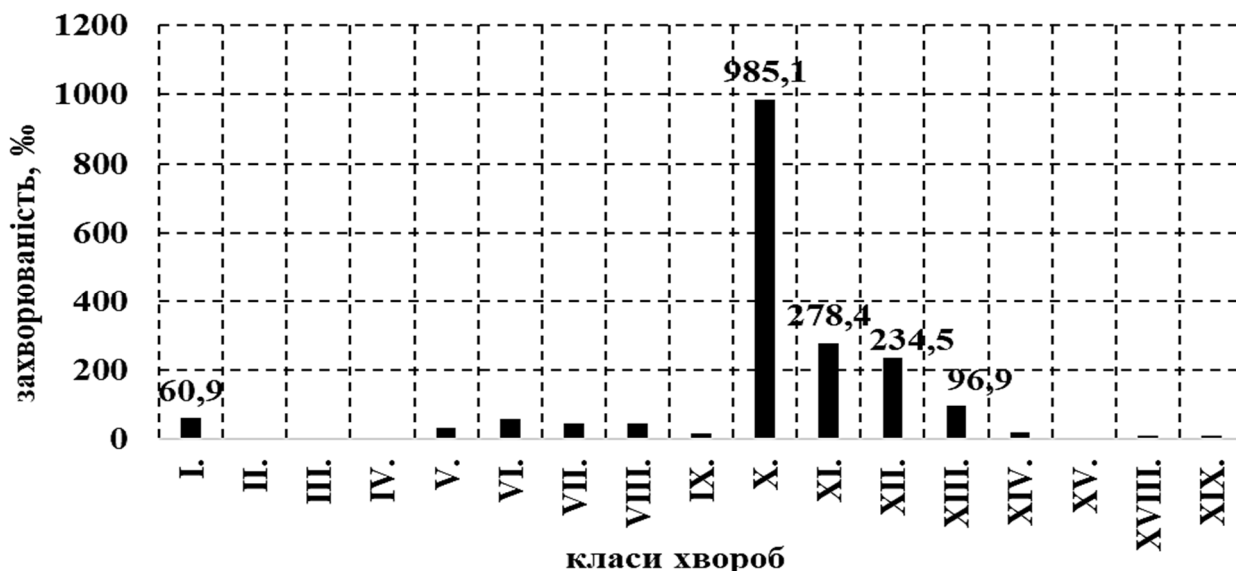
становила 1298,4‰ у Західному ОТО, 2135,2‰ у Південному ОТО, 1967,7‰ у Північному ОТО, 2015,6‰ у Східному ОТО, 1896,6‰ у Центральному ОТО (рис. 1).

Загальні рівні захворюваності у військовослужбовців строкової служби Центрального ОТО за класами хвороб мали тенденцію до збільшення показників з 862,9‰ в 2014 році до 2254,2‰ в 2018 році.

В структурі загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Центрального ОТО перше місце займали хвороби органів дихання (X клас) – 52,2% з показником 985,1‰. Показники даного класу мали тенденцію до зростання з 468,7‰ у 2014 році до 1097‰ у 2018 році (рис. 2).



**Рис. 1.** Динаміка рівнів загальної захворюваності серед військовослужбовців строкової служби НГ України в середньому за 2014-2018 роки



**Рис. 2.** Показники загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Центрального ОТО по класам хвороб в середньому за 2014-2018 роки

Друге рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали хвороби органів травлення – 14,6% з показником 278,4‰. Показники XI класу мали

тенденцію до зростання з 118,8‰ у 2014 році до 250,8‰ у 2018 році.



Третє рангове місце займали хвороби шкіри та підшкірної клітковини (XII клас), вони становили 12% (234,5‰). Показники зростали з 87,5‰ у 2014 році до 232,4‰ у 2018 році.

Четверте місце – хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (XIII клас), вони становили 4,9% (96,8‰). Відмічалось зростання показників з 46‰ у 2014 році до 104‰ у 2018 році.

П'яте рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали деякі інфекційні та паразитарні хвороби (I клас), які склали 3% з показником захворюваності 60,9‰. У даного класу також

спостерігалось зростання показників з 47,4‰ у 2014 році до 76,9‰ у 2018 році.

Загальні рівні захворюваності у військово-службовців строкової служби Східного ОТО за класами хвороб мали тенденцію до зростання показників з 782,4‰ в 2014 році до 2228,7‰ в 2018 році.

В структурі загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Східного ОТО перше місце займали хвороби органів дихання (X клас) – 47,7 % з показником 954,03‰. Показники даного класу мали тенденцію до значного зростання з 321,3‰ у 2014 році до 1214,2‰ у 2018 році (рис. 3).

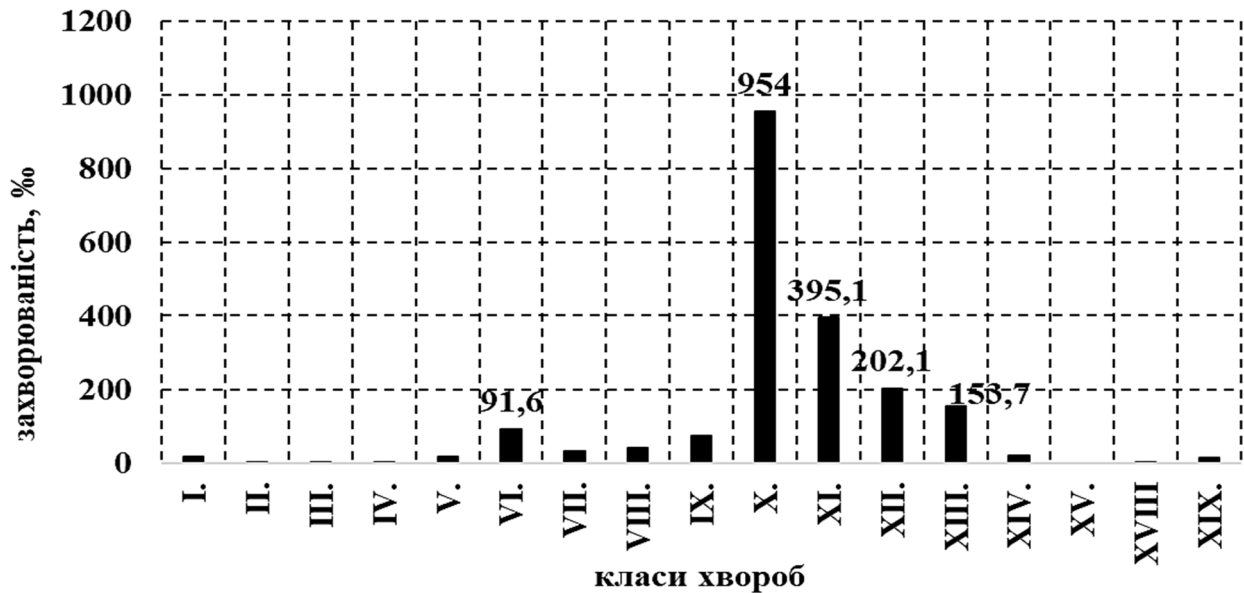


Рис. 3. Показники загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Східного ОТО по класам хвороб в середньому за 2014-2018 роки

Друге рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали хвороби органів травлення – 19,4% з показником 395,1‰. Показники XI класу мали тенденцію до зростання показників з 146,1‰ у 2014 році до 332,6‰ у 2018 році.

Третє рангове місце займали хвороби шкіри та підшкірної клітковини (XII клас), вони становили 9,7% (202,1‰). Показники зростали з 73,5‰ у 2014 році до 181,4‰ у 2018 році.

Четверте місце – хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (XIII клас), вони становили 7,3% (153,7‰). Відмічалось зростання показників з 49,8‰ у 2014 році до 104‰ у 2018 році.

П'яте рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали хвороби нервової системи (VI клас), які склали 4,8% з показником захворюваності 91,6‰. У даного класу також спостерігалось зростання показників з 14,8‰ у 2014 році до 156,6‰ у 2018 році.

Загальні рівні захворюваності у військовослужбовців строкової служби Західного ОТО за класами хвороб мали тенденцію до незначного зниження показників з 1047,4‰ в 2014 році до 1017,1‰ в 2018 році.

В структурі загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Західного ОТО перше місце займали хвороби органів дихання (X клас) – 50,9% з показником 665,9‰. Показники даного класу мали тенденцію до незначного зростання з 527,9‰ у 2014 році до 602,2‰ у 2018 році (рис. 4).

Друге рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали хвороби органів травлення – 15,9% з показником 214,8‰. Показники XI класу мали тенденцію до зниження з 218,1‰ у 2014 році до 130,4‰ у 2018 році.

Третє рангове місце займали хвороби шкіри та підшкірної клітковини (XII клас), вони становили 11,4% (156,5‰). Показники зростали з 93,2‰ у 2014 році до 248,4‰ у 2016 році і спостерігалось їх зниження до 78,3‰ у 2018 році.

Четверте місце – хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (XIII клас), вони становили 7% (94,1‰). Показники захворюваності даного класу хвороб також зростали з 87,1‰ у 2014 році до 136,7‰ у 2016 році. У 2018 році спостерігалось їх зниження до 59,6‰.

П'яте рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали хвороби системи кровообігу

(IX клас), які склали 3,5% з показником захворюваності 47,2%. У даного класу спостерігалось незначне зростання показників з 29,3% у 2014 році до 30,4% у 2018 році.

Загальні рівні захворюваності у військово-службовців строкової служби Північного ОТО за класами хвороб мали тенденцію до збільшення показників з 2130,5% в 2014 році до 2471,9% в 2018 році.

В структурі загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Північного ОТО перше місце займали хвороби органів дихання (X клас) – 52,2% з показником 978,9%. Показники даного класу мали тенденцію до зростання з 907% у 2014 році до 1331% у 2018 році (рис. 5).

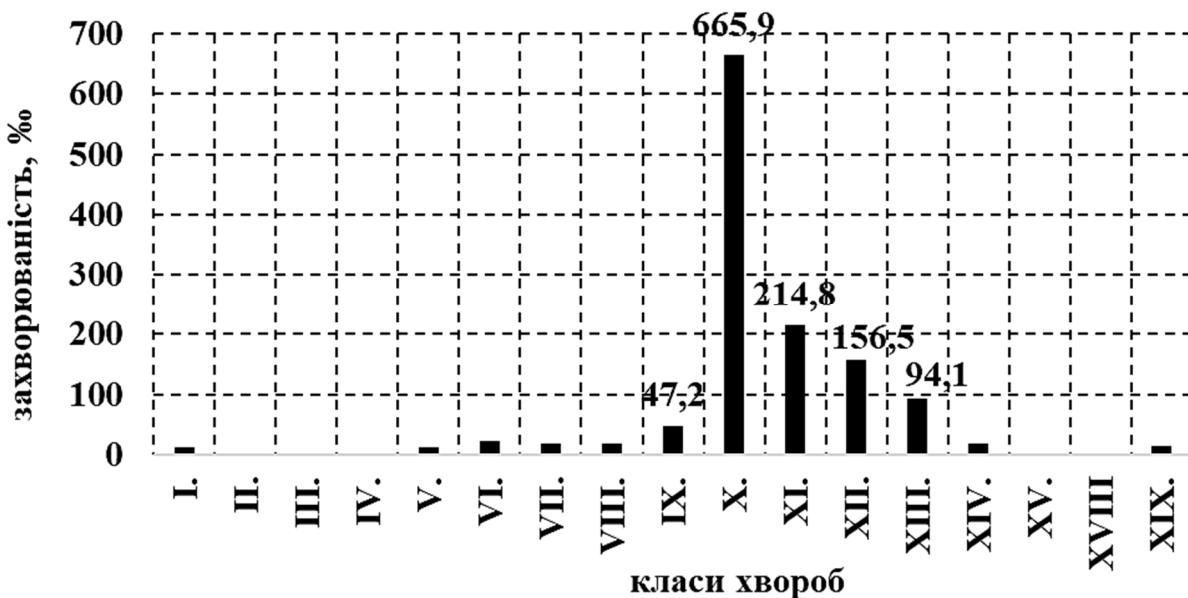


Рис. 4. Показники загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Західного ОТО по класам хвороб в середньому за 2014-2018 роки

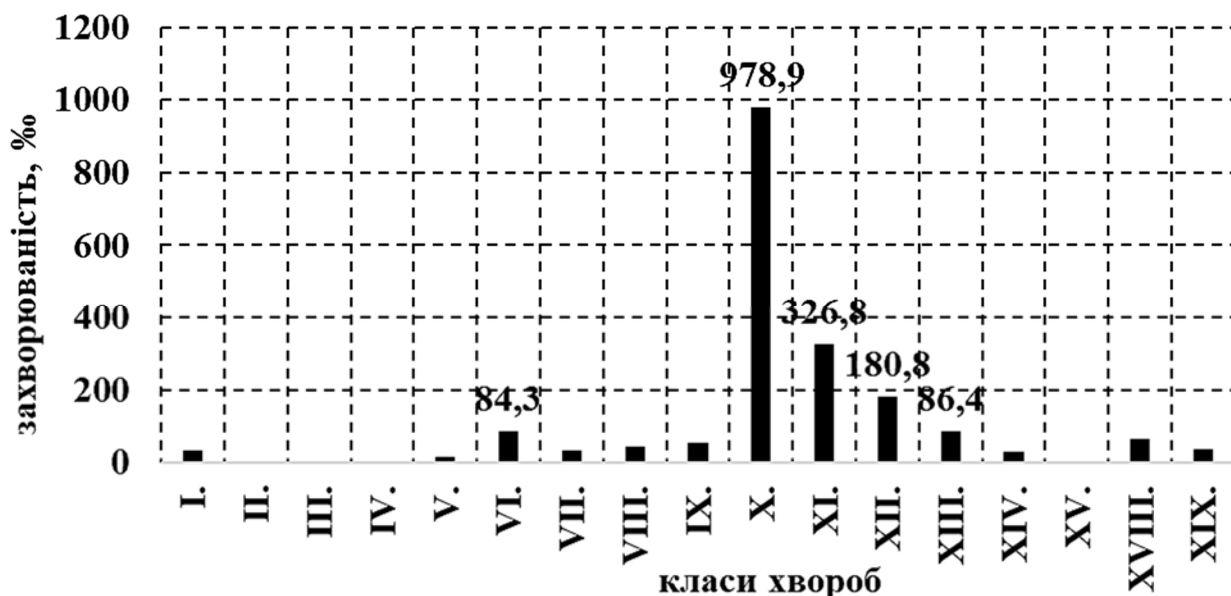


Рис. 5. Показники загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Північного ОТО по класам хвороб в середньому за 2014-2018 роки

Друге рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали хвороби органів травлення – 16,9% з показником 326,8%. Показники XI класу мали тенденцію до зростання з 296,9% у 2014 році до 463,3% у 2018 році.

Третє рангове місце займали хвороби шкіри та підшкірної клітковини (XII клас), вони становили 8,9% (180,8%). Показники знижувалися з 223,4% у 2014 році до 167,7% у 2018 році.

Четверте місце – хвороби кістково-з'язової системи та сполучної тканини (XIII клас), вони становили 4,3% (86,4%). Відмічалось зниження показників з 125,8% у 2014 році до 76,7% у 2018 році.

П'яте рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали хвороби нервової системи (VI клас), які складала 4,1% з показником захворюваності 84,8%. У даного класу також спостерігалось зростання показників з 87,5% у 2014 році до 110,5% у 2018 році.

Загальні рівні захворюваності у військово-службовців строкової служби Південного ОТО за класами

хвороб мали тенденцію до значного збільшення показників з 1766,8% в 2014 році до 3566,5% в 2016 році. У 2018 році спостерігалось їх зниження до 1686,9%.

В структурі загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Південного ОТО перше місце займали хвороби органів дихання (X клас) – 45,3% з показником 996,1%. Відмічались незначні зміни показників даного класу з 747,1% у 2014 році до 759,1% у 2018 році (рис. 6).

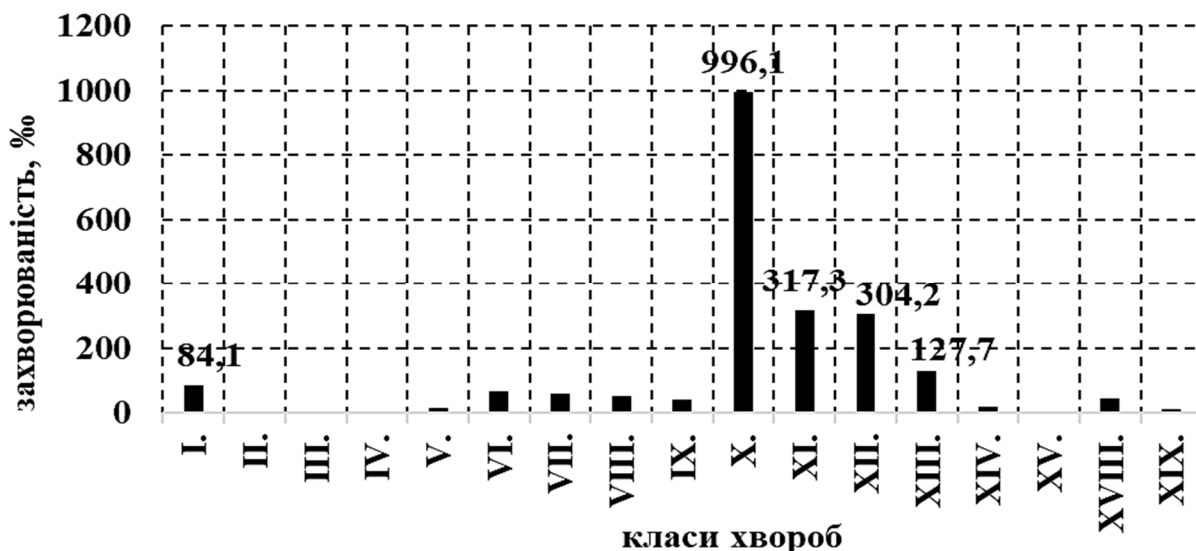


Рис. 6. Показники загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Південного ОТО по класам хвороб в середньому за 2014-2018 роки

Друге рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали хвороби органів травлення – 14,8% з показником 317,3%. Показники XI класу мали тенденцію до зростання з 220% у 2014 році до 290,2% у 2018 році.

Третє рангове місце займали хвороби шкіри та підшкірної клітковини (XII клас), вони становили 14,3% (304,2%). Показники знижувалися з 261,9% у 2014 році до 218,1% у 2018 році.

Четверте місце – хвороби кістково-з'язової системи та сполучної тканини (XIII клас), вони становили 6,1% (127,7%). Відмічалось зростання показників з 90% у 2014 році до 115% у 2018 році.

П'яте рангове місце в структурі захворюваності рядового складу займали деякі інфекційні та паразитарні хвороби (I клас), які складала 4,4% з показником захворюваності 84,1%. У даного класу також спостерігалось зростання показників з 140,4% у 2014 році до 139,7% у 2018 році.

## Висновки

1. Вивчення загальної структури захворюваності військовослужбовців строкової служби НГ України надає загальну уяву про найбільш розповсюджені хвороби, які зустрічаються серед особового складу військ. Це дуже важливо при прогнозуванні та плануванні кадрового та матеріального медичного забезпечення військ.

2. Привертають увагу високі рівні загальної захворюваності на хвороби органів дихання та хвороби органів травлення у всіх Оперативних територіальних об'єднаннях НГ України, що потребує подальшого детального вивчення причин та факторів ризику виникнення цих захворювань.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням надання медичної допомоги військовослужбовцям строкової служби Національної гвардії України.

## Література

1. *Волик О.М.* Стан здоров'я військовослужбовців Збройних Сил України кадрового складу за даними медичних обстежень / Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2002. – № 2. – С. 20–22.
2. *Хоженко В.А.* К вопросу об оценке здоровья военнослужащих / Военно-медицинский журнал. – 1999. – № 8. – С. 18–20.
3. *Проблеми військової охорони здоров'я* / Збірник наукових праць УВМА – Випуск 14. – К., 2004. – С. 47.
4. *Коваль А.М., Михайлин В.Н.* Современные подходы к оценке функционального состояния организма военнослужащих и к коррекции его нарушений / Военно-медицинский журнал. – 2003. – № 4. – С. 33–35.
5. *Вовкодав Н.Н.* Госпитализированная заболеваемость военнослужащих ВС Украины / Н.Н. Вовкодав, Н.И. Хижняк, А.С. Кухленко, В.В. Дяченко // Проблемы военного здравоохранения и пути его реформирования. – К., 1996. – С. 96–98.
6. *Огороднійчук І.В.* Захворюваність, госпіталізація та працевтрати військовослужбовців Збройних Сил України 2001-2004 рр. / І.В. Огороднійчук, В.В. Нарожнов, М.І. Хижняк // Проблеми військової охорони здоров'я: Зб. наук. праць УВМА. – К., 2006. – Вип. 15. – С. 505-511.
7. *Про Національну гвардію України: Закон України від 13.03.2014 р. № 876- VII* // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – №17. – Ст. 594 (із змінами від 14.10.2014).

Дата надходження рукопису до редакції: 01.10.2019 р.

## Анализ общих показателей, уровней и структуры заболеваемости военнослужащих срочной службы Национальной гвардии Украины

*Якимец В.В.*

ООО «Органосин ЛТД», г. Ровно, Украина

**Цель.** Анализ, уровней и структуры заболеваемости среди военнослужащих срочной службы Национальной гвардии (НГ) Украины.

**Материалы и методы.** Для достижения цели проводился подбор и изучение данных статистических отчетов медицинской службы по форме 264а, проанализированных и обобщенных специалистами лечебно-профилактического отдела Военно-медицинского управления Главного управления Национальной гвардии Украины относительно общей заболеваемости военнослужащих.

При этом изучались уровень, структура и динамика заболеваемости среди военнослужащих срочной службы в соответствии с Оперативными территориальными объединениями по основным классам болезней за каждый год в период с 2014 по 2018 год и средние за пять лет с использованием статистического метода исследования.

При распределении классов болезней военнослужащих НГ Украины использована Международная классификация болезней – МКБ-10.

**Результаты.** Проведенный анализ уровня, структуры и динамики заболеваемости у военнослужащих срочной службы Национальной гвардии Украины на протяжении 2014-2018 годов, результаты которого свидетельствуют о росте показателей заболеваемости среди исследуемого контингента. Изучение общей структуры заболеваемости военнослужащих Национальной гвардии Украины предоставляет общее представление о наиболее распространенных болезнях

среди личного состава войск. Это очень важно для прогнозирования и планирования кадрового и материального медицинского обеспечения войск.

**Выводы.** Изучение общей структуры заболеваемости военнослужащих срочной службы Национальной гвардии Украины предоставляет общее представление о наиболее распространенных болезнях, которые встречаются среди личного состава войск. Это очень важно при прогнозировании и планировании кадрового и материального медицинского обеспечения войск.

**Ключевые слова:** уровни, показатели заболеваемости, заболеваемость, военнослужащие Национальной гвардии.

## Analysis of general indices, levels and structure of morbidity of servicemen of the National Guard of Ukraine

*Jakimec V.V.*

TOV “Organosin”, Regional Manager, Rivne, Ukraine

**The objective.** Analysis of indicators, levels and structure of morbidity among servicemen of the National Guard (NG) conscript service.

**Materials and methods.** In order to achieve this goal, the selection and study of the statistical reports of the medical service in the form 264a, analyzed and summarized by specialists of the medical-prophylactic department of the Military-medical department of the Main Department of the National Guard of Ukraine on the general morbidity of the servicemen, were conducted.

This examined the level, structure and dynamics of morbidity among conscripts in accordance with the Operational Territorial Associations by major disease classes for each year from 2014 to 2018 and averaged over five years using the statistical survey method.



When there is a class of twigs, there are national services of Ukraine in Ukraine and the Classification of Twigs is ICD-10.

**Results.** The analysis of the level, structure and dynamics of morbidity in servicemen of the National Guard of the National Guard of Ukraine during 2014-2018 years, the results of which testify to the increase of morbidity among the studied contingent. The study of the general morbidity of the National Guard of Ukraine provides a general picture of the most common diseases among the personnel. This is very

important for the prediction and planning of the personnel and material health support of the troops.

**Conclusions.** Studying the general morbidity pattern of servicemen of the National Guard of the National Guard of Ukraine provides a general idea of the most common illnesses that occur among the personnel of the troops. This is very important when forecasting and planning the personnel and material health support of troops.

**Key words:** levels, morbidity rates, morbidity, National Guard troops.

#### Відомості про автора

**Якимець Володимир Володимирович** – ТОВ «Органосін ЛТД», регіональний менеджер; Україна, 30300, м. Рівне, вул. Миколи Хвильового, 2а.

## Alcoholic liver disease as a public health problem

<sup>1</sup>Internal Clinic for Liver Disease Diagnosis and Treatment, Remedium s.r.o.

<sup>2</sup>St. Elizabeth University of Health and Social Sciences, Bratislava, workplaces Prešov and Michalovce

<sup>3</sup>Slovak Society of Practical Obesity (SSPO), Bardejov

*Alcoholic liver disease (ALD) – the most common cause of advanced liver disease in Europe. The average alcohol consumption in the world is 6.13 l of pure alcohol per person older than 15 years, in Slovakia it is 13.3 l of pure alcohol per person. The rising trend of alcohol consumption among children and young people in Slovakia is alarming. According to data from the Statistical Office of the Slovak Republic, in 2011, one Slovak older than 15 years of age drank on average up to 4.5 liters of pure alcohol. In Slovakia we observe an increasing trend of alcoholic hepatitis in increasingly younger age groups, deaths including. Alcohol is the leading cause of more than 200 diseases and injuries, early work inability and mortality. Elimination of alcohol dependence would significantly contribute to the reduction of preventable liver diseases worldwide. In the article the author presents risk factors of alcoholic liver disease, brief diagnostic, clinical symptoms, treatment and patients' prognosis.*

**Key words:** alcoholic liver disease, alcohol unit, alcohol dependence, alcohol consumption, public health.

**C**hronic diseases are the main cause of death and poor quality of life in Europe. Over 4 million people in the European Union die of chronic diseases each year (representing 87% of premature deaths in the EU). Chronic diseases are also a huge economic burden, as people in the bloom of their lives lose the ability to work.

**Many chronic diseases can be prevented. Often, they are the result of smoking, harmful alcohol use, poor eating habits and insufficient physical activity.** These risk factors are further multiplied by hidden socio-economic and also environmental factors [1].

Alcoholic liver disease (ALD) – the most common cause of advanced liver disease in Europe. Elimination of alcohol dependence would significantly contribute to the reduction of preventable liver diseases worldwide.

According to the WHO, on average, people in the Czech Republic, Hungary, Estonia, Lithuania, Ukraine, Latvia, Romania, Slovenia, Slovakia, Poland consume more alcohol compared to other European countries [2, 3].

The highest level of alcohol consumption in the world, which is up to 2 times the global average, is in Europe. 15% of Europeans (25% of men and 10% of women) consume alcohol in excessive, health threatening doses (over 40 g/day for men; over 20 g/day for women) [4].

Worldwide, alcohol is responsible for 3,8% deaths and 4,6% of premature deaths, while in Europe it is 6,5% deaths and 11,6% of premature deaths. **Alcohol causes 2.5 million deaths per year, which is more deaths than HIV, violence and tuberculosis cause all together.** In terms of gender, compared to women, more men die in Europe (11% men and 1,8% women). The social costs of alcohol-related expenditure in Europe is estimated at €155.8 billion per year [3].

Alcohol consumption in Slovakia and the incidence of alcohol-related diseases had initially increased 4 times since the second half of the 20th century. Over the past 10 years, they have been kept around the same level.

Standardized cirrhosis mortality is a very good indicator of alcohol consumption. In Europe it ranges from 3 (Latvia) to 47 (Hungary) per 100,000 men [5]. According to WHO data from 2012, in Slovakia the age-standardized cirrhosis mortality rate was for men 39.3 per 100,000 adult men per year (Hungary 57, Czech Republic 23.7, Austria 22.2) and 12 for women (Hungary 16.8, Czech Republic 9.4, Austria 6.9) [6].

Currently, in recent years, there is an alarming increasing trend in alcohol consumption among children and young people in Europe and Slovakia. The average age of a person who first had contact with an alcoholic beverage is about 10 years. As shown by figures from the Statistical Office of the Slovak Republic, young people aged 15 to 18 have an average consumption of pure alcohol of 10.2 liters per year and people over 18 years of age have 10.6 liters [3].

The problem is especially the increase of the so-called binge drinking when a young person drinks five or more glasses of alcohol in one session, while girls are catching up to boys very quickly in this [2]. **According to data from the Statistical Office of the Slovak Republic, in 2011, one Slovak older than 15 years drank on average up to 4.5 liters of pure alcohol – spirits, 3.5 liters of beer and 2.2 liters of wine** [2]. In Slovakia we observe an increasing trend of alcohol hepatitis in increasingly younger age categories, even in 20-year-old adolescents with deaths, in both – internal and psychiatric wards.

Alcohol is a major cause of more than 200 diseases and medical conditions (diseases of other digestive organs, CNS, serious mental and social disorders), premature inability for work and mortality. **In fact, there is no human body organ system that alcohol would not have a harmful effect on.** Alcohol and excessive drinking negatively affect the peripheral nervous system and causes polyneuropathy. It also damages the cardiovascular system and causes ischemic heart disease, high blood pressure, cardiomyopathy [2].

Alcohol has many adverse effects on the human digestive system. Excessive drinking causes: pharyngeal

cancer, esophageal varices, larynx cancer, chronic gastritis, gastric and duodenal ulcer, acute pancreatitis, alcohol hepatitis (liver inflammation), liver cirrhosis, liver cancer, colon cancer. Alcohol can also have a bad effect on hematopoiesis, as long-term drinking can cause anemia. Drinking alcohol can also cause osteoporosis and hence disorders of the musculoskeletal system. Long-term drinking of alcohol will also affect metabolism and may also cause diabetes mellitus. Ultimately, excessive alcohol drinking also affects the reproductive system. In men it leads to impotence and sterility, in women it can cause breast cancer, irregular menstruation, fetal alcohol syndrome and in pregnant women it can also cause miscarriage [7–9].

**Risk factors for alcoholic liver disease include:** lifetime alcohol intake, female gender, genetic factors, race, drinking alcohol without a meal, drinking of high-concentrated and various types of alcoholic beverage, binge drinking (more than 5 units for men, or 4 units for women in a single session), malnutrition and concurrent hepatitis virus infection [10].

Alcoholism among women is increasing also because alcohol addicts do not bear such a strong social stigma of shame and because alcohol is easily available. Women are also less likely to be suspected of alcoholism, which then shows only at a later stage, they are 2 times more predisposed to liver damage (it is related to a higher proportion of total body fat, lower aldehyde dehydrogenase activity in the stomach and liver) and they are more likely to have alcohol relapse after recovery [10].

**It is important to realize that a safe dose of alcohol does not exist!!!**

An increased risk of cirrhosis has already been detected when consuming 25 g or 12–24 g of alcohol per day, for women even at a dose of 12 g/day.

It is necessary to explain basic concepts:

1) **Standard glass** (alcohol unit = AU): in most European countries it is 8–10 g of alcohol (WHO and America: 14 g of alcohol).

2) **Risky drinking:** daily intake of 20–40 g of alcohol for women, 40–60 g of alcohol for men.

3) **Harmful drinking:** a regular daily intake of >40 g of alcohol for women, 60 g for men.

4) **Intoxication:** short-term functional impairment with impaired psychological and psychomotor performance due to alcohol.

5) **Heavy episodic drinking:** intake of 60 g of alcohol on one occasion / session (more than 5 AU for men or more than 4 AU for women).

6) **Alcohol dependence:** physiological, behavioral and cognitive phenomena, when drinking alcohol has a higher priority than other types of behavior in an individual.

**In Europe, one standard dose is indicated as about 10 g of pure alcohol.** It is either: 250 ml of beer with ABV (alcohol by volume) 5% or:

- 125 ml of 12% ABV wine
- 70 ml of 18% ABV dessert wine,
- 50 ml of 25% ABV liqueur or aperitif,
- 25 ml of 40% ABV spirit [11].

The European and American Society for the Study of Liver (EASL, AASLD) have prepared expert recommendations to improve the early diagnostics, prevention and treatment of alcoholic liver disease. In common practice, questionnaires aimed at detecting ALD are excellent **diagnostic methodologies**. The simplest one is the **CAGE** questionnaire, which consists of 4 questions. 2 or more positive responses assume alcohol dependence [7]. Another questionnaire is the **AUDIT test** (Alcohol Use Disorder Identification Test). It consists of 10 questions – more than 8 positive answers for men, and more than 4 for women, adolescents or men over 60 years are considered to be a positive result. For a fast screening for the detection of risky alcohol consumption, a shortened form of the AUDIT test (AUDIT-C) has been introduced. It uses the first 3 questions of the AUDIT test (if the answer to question no3 is positive, a complete AUDIT test is indicated).

Alcoholic liver disease (ALD) takes various forms. **The most common and at the same time the least serious form of liver disease is steatosis. However, in 25% of the patients, it progresses to alcohol hepatitis or liver cirrhosis.** The clinical symptoms are non-specific: nausea, abdominal discomfort, fatigue, in advanced stage: icterus, ascites, encephalopathy or esophageal varices bleeding [12, 13].

The key measure in the treatment of alcoholic liver disease at any stage is the absolute cessation of alcohol consumption [13]. Cooperation with a psychiatrist, psychologist, or using pharmacotherapy is very useful. The treatment includes a diet high in calories and proteins due to the risk of malnutrition in patients with advanced ALD. The primary and secondary prophylaxis of liver cirrhosis complications should not be forgotten.

From the point of view of non-pharmacological care of an ALD patient, it is recommended to give the patient brief advice, counseling or brief intervention according to the points achieved in the AUDIT test. Treatment of ALD patients must be comprehensive and requires interdisciplinary care.

With any form of alcoholic liver damage, regression is possible in case of abstinence. Liver steatosis is completely reversible after 4–6 weeks of abstinence [14]. With abstinence, more than 80% of people survive, as opposed to continuing consumers. In terms of gender, women have a worse prognosis. Less than 50% of patients survive for 2 years after the first alcohol hepatitis attack. Patient prognosis is influenced by associated complications (encephalopathy, low serum albumin, increased prothrombin time, low hemoglobin, and extensive esophageal varices).

Unfortunately, alcoholic liver disease remains the most common liver disease. The increase in alcohol consumption among children and young people, together with the rise of unemployment, are adverse factors for the country's future. Alcohol is responsible for every seventh death of men and every thirteenth death of women of working age. The issue of alcohol dependence and the associated alcoholic liver disease present a serious public health and social problem and therefore, its solving requires an interdisciplinary approach.

## References

1. BELOVIČOVÁ, M., ADAMCOVÁ-SELČANOVÁ, S. 2017. Obezita a choroby pečene. Zborník príspevkov Dni praktickej obezitológie a metabolického syndromu 15.-16.06.2017. 22-33. 1. Vyd. Studiow Miedzynarodowych i Edukacji Humanum Sp.z.o.o. ISBN 978-83-7520-221-2.
2. BLACHIER, M., LELEU, H., PECK-RADOSAVLJEVIC, M. et al. 2013. The Burden of liver disease in Europe 2013. A review of available epidemiological data. J Hepatol 2013; 58: 593-608.
3. HERETIK, A. 2013. Rizikové pitie alkoholu a jeho dôsledky. Humanita plus – špecializovaná príloha pre zdravotne postihnutých a znevýhodnených ľudí.. 2013, č. 2, str. 1-2.
4. SZÁNTOVÁ, M. 2013. Alkoholová choroba pečene. Alkoholizmus a drogové závislosti (Protialkoholický obzor). 2013; 48(1): 25-35. ISSN 0862-0350.
5. ZATONSKI, WA, SULKOWSKA, U., MANCZUK, M., REHM, J., BOFETTA, P., LOWENFELS, AB et al. 2010. Liver cirrhosis mortality in Europe, with special attention to Central and Eastern Europe. Eur Addict Res 2010; 16: 193-201.
6. HOLOMÁŇ, J., SLOBODOVÁ, Ľ. 2015. Cirhóza pečene a portálna hypertenzia – významné celospoločenské bremeno. Gastroentero.prax.2015; 14(1): 5-8. ISSN 1336-1473.
7. HRUŠOVSKÝ, Š. 2015. Praktická hepatológia. 2015. Herba. Bratislava. 3. prepracované, aktualizované a doplnené vydanie.304 str. ISBN 978-80-89631-33-9.
8. NIEDERAU, C. 2015. Alcoholic Hepatitis. 585-610. In: Hepatology – a clinical textbook. Edd.: Mauss, Berg, Rockstroh, Sarrazin, Wedemeyer. Flying Publisher 2015. 6. Edition. 650 p. ISBN 978-3-924774-92-9.
9. TURČEK, M. 2013. Rizikové pitie alkoholu a škody ním spôsobené. In: Humanita plus – špecializovaná príloha pre zdravotne postihnutých a znevýhodnených ľudí.. 2013, č. 2, str. 11-12.
10. SZÁNTOVÁ, M. 2013. Alkohol a pečeň pohľadom hepatológa. Psychiatr. prax. 2013; 14(3): 114–119. ISSN 1335-9584.
11. SEDLÁKOVÁ, D. 2013. Vláda Slovenskej Republiky proti „metle ľudstva“. In: Humanita plus – špecializovaná príloha pre zdravotne postihnutých a znevýhodnených ľudí.. 2013, č. 2, str. 5-6.
12. BELOVIČOVÁ, M. 2013. Cirhóza pečene. In: Kiňová S, Hulín I et al.: Interná medicína. Bratislava, Slovensko: Pro Litera; 2013: 699-710. ISBN 978-80-970253-9-7.
13. SZÁNTOVÁ, M. 2008. Diagnostika a liečba alkoholového poškodenia pečene. Via pract. 2008; 5 (4/5): 170-172 ISSN 1336-4790.
14. BRNKA, R. BOČA, M., HVIzdÁKOVÁ, A., ŠTEŇOVÁ, E, ŠTEŇO, B. 2008. Alkoholická choroba pečene. Súč Klin Pr 2008; 2: 34–39. ISSN 1214-7036.

*Дата надходження рукопису до редакції: 26.09.2019 р.*



## Медико-соціологічне дослідження серед населення об'єднаних територіальних громад Сумської області щодо збереження власного здоров'я

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

**Мета** – проаналізувати відношення населення об'єднаних територіальних громад до збереження власного здоров'я, профілактики неінфекційних захворювань та пріоритетних питань в охороні здоров'я громади.

**Матеріали та методи.** Форма дослідження – опитування за допомогою закритої анкети. Дослідження проводилося за спеціально розробленою тривірневою пропорційною вибіркою, яка розраховувалась з врахуванням територіальних і соціально-демографічних показників. Всього за пропорційною вибіркою було опитано 1125 респондентів. Теоретична похибка вибірки становить 3%. Обробка анкет велася за допомогою програми «ОСА».

**Результати.** Дослідження показало, що лише половина опитаних жителів об'єднаних територіальних громад позитивно оцінюють свій стан здоров'я, а майже 57% населення зазначають, що в основному не піклуються про власне здоров'я. 78% опитаних відповідальність за своє здоров'я покладають на зовнішні, незалежні від них чинники і тільки 21,8% згодні, що їх здоров'я залежить від способу життя. Більш того, респонденти не відносять до пріоритетних такі проблеми охорони здоров'я як виховання та дотримання здорового способу життя, боротьбу зі шкідливими звичками і відмічають їх лише на рівні 6%. Кожен другий респондент вказав, що має хронічні захворювання, серед яких перше місце займають серцево-судинні. Проте тільки 31% відповіли, що контролюють свій артеріальний тиск.

**Висновки.** Ефективна профілактика хронічних неінфекційних хвороб базується на виявленні та усуненні факторів ризику розвитку захворювань, а також формуванні активного суспільства. Відтак, актуальним є питання розробки і впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для дистанційного зв'язку пацієнта із надавачем медичних послуг на рівні первинної ланки охорони здоров'я, що дасть можливість покращити динамічне спостереження та підвищити відповідальність населення за власне здоров'я.

**Ключові слова:** профілактика захворювань, хронічні неінфекційні захворювання, охорона здоров'я населення, інформаційно-комунікаційні технології.

### Вступ

Здоров'я населення є однією з найбільших цінностей та необхідною умовою для соціально-економічного розвитку країни. Профілактика хвороб і формування активного суспільства є важливою складовою трансформації системи охорони здоров'я в Україні. Здоров'я сьогодні розглядається як фактор дотримання демократичних прав, соціальної стабільності та легітимності держави. У стратегії “Здоров'я-2020” одним із головних пріоритетів напрямів дій визначено «Інвестування в здоров'я на всіх етапах життя людини і розширення прав і можливостей громадян» [1]. В документі зазначається, що підтримка здоров'я та його соціальних детермінант протягом всього життя веде до зростання очікуваної тривалості здорового життя, що дає серйозні економічні, соціальні та індивідуальні вигоди. Тому формування здорового способу життя, складовою якого є профілактика захворювань залишається пріоритетною проблемою як на світовому, так і на національному та регіональному рівнях.

Дослідження, які стосуються формування здорового способу життя та профілактики хронічних неінфекційних захворювань присвячені праці (Москаленко В.Ф., 2013; Григоренко А.А., 2013; Грузева Т.С., 2013).

Як відомо, профілактика – комплекс заходів, спрямованих на збереження й зміцнення здоров'я, які включають формування здорового способу життя, попередження виникнення і/або поширення захворювань, їх раннє виявлення, встановлення причин і умов їх виникнення й розвитку, а також спрямованих на усунення шкідливого впливу на здоров'я людини факторів середовища її проживання [2].

Ефективна профілактика захворювань насамперед базується на виявленні та усуненні факторів ризику. ВООЗ визначає фактор ризику як «певну властивість або особливість людини або який-небудь вплив на неї, що підвищує імовірність розвитку хвороби або травми» [3]. Найчастіше фактори ризику поділяють на: такі, що такі, що не коригуються (не модифіковані), вплинути на які неможливо – стать, вік, обтяжена спадковість та такі, що коригуються або модифікуються (модифіковані). Вплив на модифіковані фактори ризику можливий в результаті проведення тих або інших профілактичних програм – куріння, зловживання алкоголем, підвищення артеріального тиску (АТ), хронічний стрес, надлишкова маса тіла, підвищення рівня холестерину у крові, знижена рухова активність, професійні шкідливості [4].

Як показують результати міжнародних досліджень, профілактика захворювань і зміцнення здоров'я, ефективні тільки тоді, коли здійснюються як медичними, так і немедичними методами [5]. Крім того варто

наголосити, що збереження здоров'я являється не тільки медичною, а і соціальною проблемою та залежить від відповідальності самого пацієнта за стан свого здоров'я. Тому актуальним буде проведення соціологічного дослідження щодо відповідальності населення об'єднаних територіальних громад (ОТГ) Сумської області за стан власного здоров'я, уявлення щодо профілактики захворювань та пріоритетних питань в охороні здоров'я громади. Також доцільність розробки і впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для дистанційного зв'язку пацієнта із надавачем медичних послуг на рівні первинної ланки охорони здоров'я, що дасть можливість покращити динамічне спостереження та підвищити відповідальність населення за власне здоров'я.

**Мета** – дослідити ставлення населення об'єднаних територіальних громад Сумської області до проблем профілактики захворювань та збереження власного здоров'я.

### Матеріали та методи

Дослідження проводилося кафедрою громадського здоров'я медичного інституту Сумського державного університету та Центральною Сумською районною лікарнею у співпраці з Проблемною лабораторією «Центр соціально-гуманітарних аспектів регіональних досліджень» Сумського державного університету протягом жовтня-листопада 2018.

Форма дослідження – опитування за допомогою закритої анкети. Дослідження проводилося за спеціально розробленою тривірневою пропорційною вибіркою, яка розраховувалась з врахуванням територіальних і соціально-демографічних показників. Всього за пропорційною вибіркою було опитано 1125 респондентів ОТГ Сумської області. Розподіл респондентів за віком і статтю представлений в таблиці. Теоретична похибка вибірки становить 3%.

Дослідження проводилося у два етапи. На першому етапі були розроблені програма та інструментарій,

сформована вибірка, а також розроблені маршрути. На другому етапі проведено польові роботи (збір інформації, перевірка роботи інтерв'юєрів, вибракування анкет), комп'ютерна обробка, сформовані таблиці і підготовлено звіт. Обробка анкет велася співробітниками лабораторії за допомогою програми «ОСА».

Таблиця  
Розподіл пацієнтів за віком і статтю, %

Вік	Чоловік	Жінка	Не відповіли
18–29 років	50	50	10
30–39 років	45,3	54,7	13,7
40–49 років	46,7	53,3	6,4
50–59 років	40,3	59,8	3,7
60–69 років	39,3	60,7	1,8
70–79 років	30,8	69,2	2,6

### Результати дослідження та їх обговорення

На основі обробки та аналізу отриманої інформації можна зробити такі узагальнення і висновки.

На запитання «Як би Ви оцінили своє здоров'я?» лише 42,7% опитаних зазначили «добре» і ще 8,2% – «дуже добре». Проте 8,8% опитаних оцінили своє здоров'я як «погане», а 39,7% взагалі не змогли оцінити стан свого здоров'я (32,8% відповіли «ані хороше, ані погане», 5% – «важко сказати»). Такі результати свідчать про те, що біля 40% населення не цікавиться власним здоров'ям (рис. 1).

Підтвердженням отриманих вище даних є відповіді респондентів на питання «Якою мірою Ви піклуєтесь про стан свого здоров'я?» (рис. 2). Так, лише 10,5% респондентів відповіли, що піклуються про стан свого здоров'я «дуже добре», а 32,6% – «скоріше добре». При цьому кожен другий респондент (56,7%) недостатньо піклується про власне здоров'я: 31,7% опитаних зазначають, «посередньо» піклуються, а біля 25% зізнаються, що зовсім не піклуються про своє здоров'я.



Рис. 1. Оцінка респондентами власного здоров'я, %



Рис. 2. Якою мірою респонденти піклуються про своє здоров'я, %

Дослідження показало, що біля 70% населення ОТГ обрали сімейного лікаря та уклали з ним декларацію. Проте в разі захворювання тільки 18,3% опитаних вказали, що в першу чергу звертаються за медичною допомогою до сімейного лікаря, ще 8,4% звертаються до лікарів вузького профілю, а 7,1% викликають машину швидкої допомоги. Більша частина опитаних (60,3%) зазначили, що взагалі не звертаються за медичною допомогою в заклади охорони здоров'я, з яких 38,2% – займаються самолікуванням; 11,8% – лікуються народними методами; 9,5% – просять поради в аптеці; 0,8% – шукають поради в Інтернеті (рис. 3).

Респонденти, які не обрали сімейного лікаря вказали, що причиною цього є їхнє особисте небажання укласти декларацію саме зі своїм лікарем (40%) та брак часу для заключення договору (27%).

Зазначений розподіл відповідей може свідчити про обмежений вибір сімейних лікарів в ОТГ, особисту

недовіру пацієнтів до свого лікаря та недостатню відповідальність населення за своє здоров'я.

За останні роки серед населення ОТГ спостерігається збільшення захворюваності на хронічну неінфекційну патологію (ХНІЗ), так за I півріччя 2019 року серед населення ОТГ Сумської області зберігається негативна динаміка щодо смертності від неінфекційної патології, а саме серцево-судинних захворювань: збільшення на 69,2% показника смертності від інфаркту міокарда – 0,22 на 1 тис. нас. (I півр. 2018 р. – 0,13 на 1 тис. нас.; збільшення на 3,4% показника смертності від інсультів – 0,6 на 1 тис. нас. (I півр. 2018 р. – 0,28 на 1 тис. нас.) [6].

Для нас цікавою стала думка та розуміння респондентів, які саме чинники негативно впливають на стан їх здоров'я та можуть стати факторами ризику розвитку захворювань, а також їх відношення до профілактики неінфекційних хвороб.



Рис. 3. Розподіл відповідей на питання «Що Ви, як правило, робите в першу чергу, коли захворіли?», %

Дослідження показало, 73% опитаних погоджуються про важливість проблеми профілактики захворювань.

Однак, респонденти головним чином відповідальність за погіршення стану свого здоров'я покладають на зовнішні

чинники, а не на себе. Тільки 25,3% респондентів відмітили неправильне харчування та нестачу фізичного навантаження, 21,8% – шкідливі звички, а 15,6% – «неуважність до самого себе» як основні негативні чинники, що впливають на їх здоров'я. 49,8% відмітили психологічне напруження одним з основних негативних чинників; 37,4% – екологічні проблеми та навколишнє середовище; 19,1% економічні проблеми; 19,7% – умови праці (рис. 4).

Такі результати свідчать про недостатню власну відповідальність пацієнтів за стан свого здоров'я та нерозуміння населенням проблеми профілактики захворювань.

Кожен другий опитаний зазначає, що має хронічні захворювання (рис. 5): серцево-судинні захворювання (32,3%); хронічний гайморит, отит, фарингіт, тонзиліт (11,6%); цукровий діабет (3,4%), 10% зазначили, що мають інші хронічні захворювання. Такі результати співвідносяться із першим питанням анкети, де так само тільки половина опитаних позитивно оцінили свій стан здоров'я.

Однак при такому високому рівні захворюваності на хронічну неінфекційну патологію 31% опитаних відповіли, що не контролюють свій артеріальний тиск (рис. 6).



Рис. 4. Розподіл відповідей на питання «Що, на Вашу думку, негативно впливає на стан Вашого здоров'я?», %

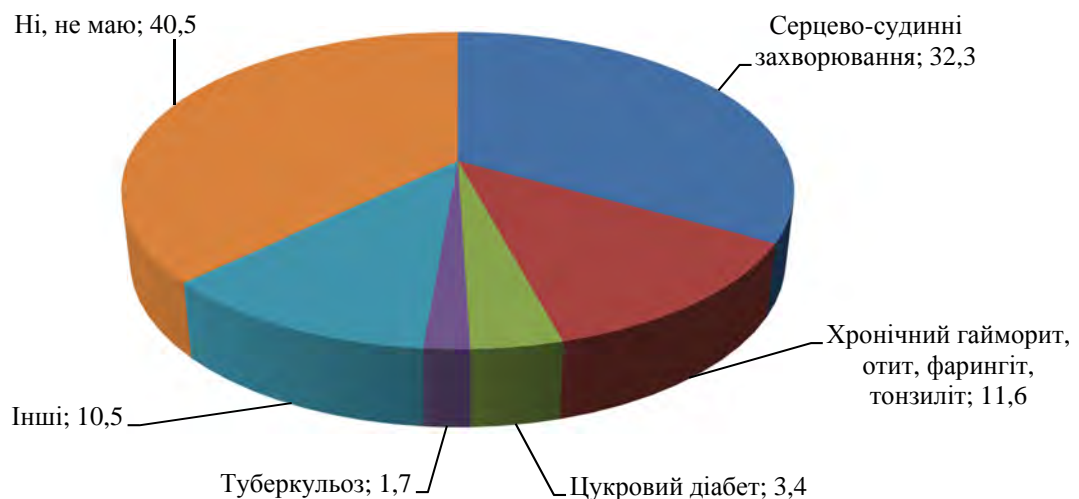


Рис. 5. Розподіл респондентів за наявністю хронічних захворювань, %



Серед тих респондентів, хто перевіряє артеріальний тиск, 27,2% роблять це кожного дня; 30% – раз на тиждень; 19% – раз на місяць, а 13% – раз на рік (рис. 7). При цьому майже всі респонденти (98,3%) вказали, що мають особисті прилади вимірювання артеріального тиску.



Рис. 6. Розподіл відповідей на питання «Ви перевіряєте чи не перевіряєте свій артеріальний тиск», %



Рис. 7. Розподіл респондентів за частотою вимірювання артеріального тиску, %



Рис. 8. Розподіл відповідей на питання «Які проблеми охорони здоров'я актуальні у Вашій громаді?», %

### Висновки

1. Лише половина опитаних жителів ОТГ позитивно оцінюють свій стан здоров'я, а майже 57%

Отримані дані свідчать про те, що майже половина населення є неактивною у відношенні профілактики ХНІЗ та існує необхідність у розвитку і впровадженні сучасних інформаційно-комунікаційних систем для бажаного дистанційного двостороннього зв'язку пацієнта із надавачем медичних послуг для покращення відповідальності пацієнта за стан свого здоров'я і, що найбільш важливо, сприятиме залученню його в процес динамічного спостереження.

Слід зазначити, що респонденти вважають актуальним питання збереження і покращення здоров'я людей в громаді, адже 81% дали стверджувальну відповідь.

В той же час серед найбільш важливих проблем в охороні здоров'я жителів громади на перше місце ставлять матеріальне забезпечення амбулаторії (44%), на друге місце – транспортне сполучення (18%), на третє – кадрове забезпечення амбулаторії (16%) (рис. 8). А такі проблеми як виховання та дотримання здорового способу життя, боротьба зі шкідливими звичками респонденти не відносять до пріоритетних і відмічають їх лише на рівні 6–2%.

Дослідження показало, що існує проблема усвідомлення відповідальності населення громади за збереження власного здоров'я та нерозуміння важливості проведення ефективної інформаційної кампанії щодо профілактики захворювань.

населення зазначають, що в основному не піклуються про власне здоров'я.

2. 78% опитаних відповідальність за своє здоров'я покладають на зовнішні, незалежні від них чинники і тільки 21,8% згодні, що їх здоров'я залежить від способу

життя. Більш того, респонденти не відносять до пріоритетних такі проблеми охорони здоров'я як виховання та дотримання здорового способу життя, боротьбу зі шкідливими звичками і відмічають їх лише на рівні 6%. Такі результати свідчать про недостатнє розуміння населенням проблеми збереження здоров'я та профілактики ХНЗ.

3. Третина населення не уклали декларацію із сімейним лікарем, пояснюючи це тим, що не мають часу або висловлюючи особисту недовіру до свого лікаря. В разі захворювання лише 18,3% опитаних в першу чергу

звертаються до сімейного лікаря. Кожен другий мешканець вдається до самостійного лікування.

4. Кожен другий респондент вказав, що має хронічні захворювання, серед яких перше місце займають серцево-судинні. Проте тільки 31% відповіли, що контролюють свій артеріальний тиск.

5. Актуальним є питання розробки і впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для дистанційного зв'язку пацієнта із надавачем медичних послуг на рівні первинної ланки охорони здоров'я, що дасть можливість покращити динамічне спостереження та підвищити відповідальність населення за власне здоров'я.

## Література

1. "Здоров'я-2020": Основи Європейської стратегії у підтримку дій всієї держави і суспільства в інтересах здоров'я і благополуччя. – Копенгаген : ЄРБ ВООЗ, 2012.
2. *Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження* : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. – Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. – 488 с.
3. *Фактори ризику*. Вопросы здравоохранения // Всемирная организация здравоохранения / URL: [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/ru/](http://www.who.int/topics/risk_factors/ru/) (дата звернення: 20.07.2017).
4. *Здоровий образ жизни и профилактика заболеваний* / Под ред. Юшука Н.Д., Маева И.В., Гуревича К.Г. – М. : Изд-во «Перо», 2012. – 659 с., с. 63.
5. *Здоровий образ жизни и профилактика заболеваний* / Под ред. Юшука Н.Д., Маева И.В., Гуревича К.Г. – М. : Изд-во «Перо», 2012. – 659 с., с. 60–61.
6. *Матеріали* колегії управління охорони здоров'я Сумської державної адміністрації від 11.07.2019 року «Аналіз діяльності галузі охорони здоров'я Сумського району за I півріччя 2019 року».

Дата надходження рукопису до редакції: 02.10.2019 р.

## Медико-социологическое исследование среди населения объединенных территориальных общин Сумской области по сохранению собственного здоровья

*Дрыга Н.А., Поцелуев В.И.,  
Смеянов В.А., Костенко А.Н.*

Сумский государственный университет,  
г. Сумы, Украина

**Цель** – проанализировать отношение населения объединенных территориальных общин к сохранению собственного здоровья, профилактики неинфекционных заболеваний и приоритетных вопросов в здравоохранении общины.

**Материалы и методы.** Форма исследования – опрос с помощью закрытой анкеты. Исследование проводилось по специально разработанной трехуровневой пропорциональной выборке, рассчитывалась с учетом территориальных и социально-демографических показателей. Всего по пропорциональной выборке было опрошено 1125 респондентов. Теоретическая погрешность выборки составляет 3%. Обработка анкет велась сотрудниками лаборатории «Центр социально-гуманитарных аспектов региональных исследований»

Сумского государственного университета с помощью программы «ОСА».

**Результаты.** Исследование показало, что лишь половина опрошенных жителей объединенных территориальных общин положительно оценивают свое состояние здоровья, а почти 57% населения отмечают, что в основном не заботятся о собственном здоровье. 78% опрошенных ответственность за свое здоровье возлагают на внешние, независимые от них факторы, и только 21,8% согласны, что их здоровье зависит от образа жизни. Более того, респонденты не относят к приоритетным такие проблемы здравоохранения как воспитание и соблюдения здорового образа жизни, борьбу с вредными привычками и отмечают их на уровне 6%. Каждый второй респондент указал, что имеет хронические заболевания, среди которых первое место занимают сердечно-сосудистые. Однако только 31% ответили, что контролируют свое артериальное давление.

**Выводы.** Эффективная профилактика хронических неинфекционных болезней базируется на выявлении и устранении факторов риска развития заболеваний, а также формировании активного общества. Поэтому сохранения здоровья является не только медицинской, но и социальной проблемой и зависит от ответственности самого пациента за собственное здоровье. Разработки и

внедрення сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для дистанційної зв'язи пацієнта з надавачем медичних послуг на рівні первинного ланки охорони здоров'я, що дозволить покращити динамічне спостереження і підвищити відповідальність населення за власне здоров'я.

**Ключові слова:** профілактика захворювань, хронічні неінфекційні захворювання, охорона здоров'я населення, інформаційно-комунікаційні технології.

### Medical sociological research among inhabitants of Sumy region united communities on self-healthcare

*Dryha N.O., Potseluev V.I.,  
Smiyanov V.A., Kostenko A.M.*  
Sumy State University, Sumy, Ukraine

Formation of health life and disease prophylaxis remain a top-priority problem at all levels of organization: global, national or regional. Population health is one of the biggest value and, at the same time, is a needed circumstance for country's socio-economic development. Effective prophylaxis of chronic non-communicable diseases is most based on finding and elimination of illness risk but also requires formation of active society. Thus, healthcare appears not only as a medical aim but also as a social problem that makes patient himself responsible for his health state.

**Purpose** – to learn more about attitude of Sumy region communities to the problem of prophylaxis and idea of self-healthcare.

**Materials and methods.** Our investigation form – questionnaire. We made our research based on three-level proportional selection, that varied due to the territory and

socio-demographical indexes. Totally, we have questioned 1125 inhabitants. Theoretical error of selection equals 3%.

The research was done in two steps. During first step, we have designed and set program, instruments, formed selection features and created routes. During second part, our work was to make field studying (information gathering, interviewers' work check and eliminating of question forms) with further computer processing, combining material into the tables and preparation of report. Question forms' processing was done by Sumy State university laboratory "Center of socio-humanitarian regional researches' aspects" and with "OCA" program.

**Results.** After research we have concluded that only half of inhabitants of communities can rate their health state as positive and about 57% of them have indicated that they do not take care of their health themselves. About 78% of questioned people preferred to answer that their health is a responsibility of some out, independent factors, and only 21.8% agreed that their health depends on their way of life. Moreover, respondents do not consider such problems of public healthcare as health education, keeping healthy lifestyle, elimination of bad habits to be preferential; they put them only as 6% important. Every second respondent also claimed to have chronic disease, among them heart system diseases rated first. Nevertheless, only 31% of them are keeping their blood pressure control. Thus, we can say that today we have to create and implement informational communicative technologies for distance contact of patient and medical specialist. This will allow improving dynamic researches levels and will start improving of patients' attitude to their health and self-healthcare.

**Key words:** disease prophylaxis, chronic non-communicable diseases, public healthcare, informational communicative technologies.

### Відомості про авторів

**Дрига Наталія Олександрівна** – аспірант кафедри громадського здоров'я Медичного інституту Сумського державного університету; вул. Праці 3, м. Суми, 40004, Україна.

**Поцелуєв Володимир Іванович** – головний лікар Комунального некомерційного підприємства «Сумська центральна районна клінічна лікарня» Сумської районної ради Сумської області Сумський район; вул. Паркова 2А, с. Сад, Сумський район, Сумська обл., 42343, Україна.

**Сміянов Владислав Анатолійович** – д. мед. н., проф., завідувач кафедри громадського здоров'я Медичного інституту Сумського державного університету; вул. Праці 3, м. Суми, 40004, Україна.

**Костенко Андріана Миколаївна** – к. політ. н., доцент кафедри філософії, політології та інноваційних соціальних технологій Сумського державного університету; вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна.

УДК 351.77:616.314-053.2+577.118

Клітинська О.В.<sup>1</sup>, Стішковський А.В.<sup>1</sup>, Гасюк Н.В.<sup>2</sup>

## Оцінка стоматологічного статусу дітей 6–7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду

<sup>1</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна<sup>2</sup>Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль, Україна

**Об'єкт і методи дослідження.** Був оцінений стоматологічний статус 73 школяра перших класів загальноосвітніх шкіл міста Ужгорода. Контрольну групу порівняння склали 26 здорових дітей аналогічного віку. Були визначені показники стоматологічної захворюваності за загальноприйнятими критеріями та проведені порівняння з показниками контрольної групи.

**Результати.** Встановлено достовірно вищу поширеність карієсу у дітей клінічних груп у порівнянні з контрольною групою соматично здорових дітей ( $p < 0,05$ ); достовірно вищі показники карієсу тимчасових зубів у дітей клінічних груп ( $p < 0,05$ ) та пломбованих постійних зубів ( $p < 0,05$ ). Середні значення індексу ОНІ-S у дітей основних груп достовірно відрізнялися від показників контрольної групи ( $p < 0,01$ ). Значення індексу Федорова-Володкіної достовірно перевищували значення даного індексу у дітей контрольної групи ( $p < 0,05$ ). Значення індексу РМА у клінічних групах дітей було достовірно вищим, ніж у здорових дітей ( $p < 0,05$ ). Найвищими показники індексу РМА були у третій групі дітей, які мали три загальносоматичні патології.

**Висновки.** У дітей молодшого шкільного віку Закарпатської області встановлено достовірно вищу поширеність та інтенсивність карієсу, гірший стан гігієни та наявність запалення ясен згідно з індексною оцінкою при соматичній патології у порівнянні з контрольною групою здорових дітей.

**Ключові слова:** поширеність та інтенсивність карієсу, діти, молодший шкільний вік, захворювання тканин пародонта.

Дана робота є фрагментом НДР кафедри стоматології дитячого віку ДВНЗ «Ужгородський національний університет» «Комплексне обґрунтування надання стоматологічної допомоги дітям, які проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду» (№ державної реєстрації 0119U101329).

### Вступ

Висока поширеність карієсу постійних зубів у дітей в Україні [2, 11–16] висуває проблему профілактики як основну в дитячій стоматології. Зважаючи на те, що зуби після прорізування найбільш вразливі для ураження карієсом набуває особливої актуальності пошук нових підходів до створення програм профілактики карієсу постійних зубів, особливо на етапі незрілої емалі [1, 5, 17].

Каріозний процес у зубах в перші роки після їх прорізування найчастіше розвивається в області фісур та природних заглиблень на жувальних поверхнях постійних зубів [1, 2, 5–10], що пояснюється низькою мінералізацією вказаної ділянки в цей період та складністю архітекtonіки оклюзійних поверхнях, що створює несприятливі умови для їх очищення та сприяє виникненню фісурного карієсу [12–15].

Виникнення карієсу значною мірою обумовлюється і екологічними умовами, в яких мешкає дитина, а саме біогеохімічними дефіцитними мікроелементами (особливо фтору, йоду, кальцію, магнію та ін.). До таких природних зон належить Закарпатська область, як природне

середовище, в якому мешкає людина [2, 14–18]. Поширеність карієсу постійних зубів в 12-річних дітей даній природній зоні становить  $91,4 \pm 2,3\%$  при інтенсивності  $11,3 \pm 0,1$  [14–17, 21]. Оскільки прорізування перших постійних молярів та стан незавершеної мінералізації співпадає з періодом підвищеного впливу стресу від адаптації організму дитини до школи, що знижує неспецифічну резистентність організму, проведення профілактичних заходів саме в цей період суттєво знижує ймовірність виникнення каріозних уражень у майбутньому.

**Мета** – визначення рівня стоматологічного здоров'я у дітей, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіцитних мікроелементів у в період прорізування та мінералізації перших постійних молярів.

### Матеріали та методи

Для встановлення рівня стоматологічного здоров'я дітей 6–7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду був оцінений стоматологічний статус 73 дитини, мешканці міста Ужгорода, які навчаються в перших класах загальноосвітніх шкіл. Контрольну групу порівняння склали 26 дітей аналогічного віку, мешканців міста Ужгород вільних від карієсу, тобто здорових дітей. У дітей основної групи був визначений коефіцієнт обтяженості загальносоматичною патологією та був здійснений розподіл на підгрупи в залежності від показників.

Обстеження та лікування дітей було проведено в стоматологічних кабінетах клінічної бази кафедри



стоматології дитячого віку ДВНЗ «Ужгородський національний університет». Всі діти відвідували загальноосвітні школи. Роботу розпочинали після отримання поінформованої згоди дітей та його батьків на участь у дослідженні.

Групу 1 склали 28 дітей (53,6% – 15 хлопчиків та 46,4% – 13 дівчаток), 6-7 років учнів загальноосвітніх шкіл м. Ужгород, в яких було верифіковано одну патологію (КОСП=1), до групи 2 входили 25 дітей (48,0% – 12 хлопчиків та 52,0% – 13 дівчаток) з верифікованими двома патологіями (КОСП=2), до 3 групи увійшли 20 дітей (50,0% – 10 хлопчиків та 50,0% – 10 дівчаток), які мали три патології (КОСП=3), при значенні КОСП>3 не враховувалися (табл. 1).

Контрольну групу склали 26 здорових дітей аналогічного віку, учнів загальноосвітніх шкіл міста Ужгород, які проходили диспансерний огляд без загальносоматичної патології (13 хлопчиків – 50,0% та 13 дівчаток – 50,0%).

Для визначення поширеності та інтенсивності основних стоматологічних захворювань в обстежених осіб користувалися загальноприйнятими методами оцінки [3, 11, 14]. Поширеність карієсу визначали вираженими у відсотках відношення кількості хворих до загальної

кількості обстежених. Для визначення інтенсивності карієсу в обстежених – за індексами кп, КПВ+кп [13].

Індексна оцінка стану гігієни та стану тканини пародонта у дітей клінічних груп. У дітей усіх обстежуваних груп було визначено гігієнічні індекси Федорова-Володкіної та спрощений індекс гігієни рота Green-Vermillion. За допомогою індексу гінгівіту РМА за Parma [3, 13] визначали ступінь запалення ясен у відсотках.

Статистичний аналіз отриманих даних здійснювали з використанням загальноприйнятих методів математичної статистики з визначенням середнього значення, середнього квадратичного відхилення, похибки середньої величини, достовірності порівнюваних величин з визначенням параметричних та непараметричних критеріїв.

Методи описової статистики включали оцінку середнього арифметичного (С), інтервал достовірності (р), медіану (М), мінімум (min) та максимум (max), стандартне відхилення ( $\sigma^2$ ), асиметрію та ексцес. Проаналізовано також парні і часткові кореляції Пірсона (r) із інтервалом достовірності (р), основаного на абсолютних даних. Усі обчислення проводилися на персональному комп'ютері з використанням ліцензованих програм "MS Excel 7" для операційної системи "Windows". та стандартного пакету програм «STATISTICA» v. 6.0.

Таблиця 1  
Розподіл обстежених в залежності від статі

Групи обстежених	Всього		Хлопчики		Дівчатка	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Група 1	28	30,8±4,83	15	53,6±9,42	13	46,4±9,42
Група 2	25	27,5±4,68	12	48,0±9,99	13	52,0±9,99
Група 3	20	22,0±4,34	10	50,0±11,18	10	50,0±11,18
Всього	73	100,0±0,0	37	50,7±5,23	36	49,3±5,23
Здорові діти	26	100,0±0,0	13	50,0±8,33	13	50,0±8,33

### Результати дослідження та їх обговорення

Оцінка стоматологічного статусу дітей 6–7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду включала поширеність, інтенсивність та активність карієсу (табл. 2, 3).

При оцінці поширеності та інтенсивності карієсу у обстежених дітей встановлено, достовірно вищу поширеність карієсу у дітей клінічних груп у порівнянні з контрольною групою соматично здорових дітей (88,6±5,60; 93,2±3,80; 96,4±1,98; 65,3±2,89;  $p<0,05$ ). Показники інтенсивності карієсу було достовірно вищими у дітей при наявності більше двох соматичних патологій (8,6±0,23; 14,8±0,18; 4,1±0,23;  $p<0,05$ ).

Аналіз структури індексу кпв+КП у обстежених дітей встановив достовірно вищі показники карієсу тимчасових зубів у дітей клінічних груп (3,1±0,13; 3,7±0,05; 5,2±0,16; 1,1±0,01;  $p<0,05$ ) та пломбованих постійних зубів (0,5±0,01; 1,1±0,01; 2,6±0,11; 0,2±0,01;  $p<0,05$ ) у порівнянні з контрольною групою здорових дітей. Показники пломбованих та видалених тимчасових зубів і каріозних

постійних зубів достовірно не відрізняються у пацієнтів з однією патологією та в контрольній групі ( $p>0,05$ ). Кількість каріозних постійних зубів у пацієнтів другої та третьої груп відрізнялися достовірно (1,9±0,23; 3,4±0,12; 0,4±0,01;  $p<0,01$ ) (табл. 4, 5).

При оцінці ступеню активності карієсу у дітей клінічних та контрольної групи було встановлено достовірно нижчий відсоток здорових від карієсу дітей ( $p<0,01$ ) та вищий відсоток компенсованої активності карієсу ( $p<0,05$ ).

При оцінці ступеню активності карієсу у дітей клінічних груп встановлено, що у 17 дітей (65,4±0,51%) контрольної групи карієс був відсутній, та у 9 дітей (34,6±0,21%) карієс був компенсованим, що достовірно відрізняється від показників основних груп, де найвищий відсоток декомпенсованого карієсу був у дітей 3 групи – 45,0±3,1%, нижчий – у другій групі – 32,0±2,33%, і досить високим у першій групі – 25,0±2,18%. Субкомпенсований ступінь активності карієсу був досить високим у всіх клінічних групах (39,3±1,23%; 36,0±3,61%; 35,0±1,92%).

Середнє значення індексу ОНІ-S у дітей першої групи становило  $1,8 \pm 0,45$  балів; у дітей другої групи більше вдвічі  $2,84 \pm 0,13$  балів ( $p < 0,01$ ), а дітей третьої групи – в чотири рази ( $3,00 \pm 0,18$  балів;  $p < 0,01$ ), ніж у дітей контрольної групи ( $1,2 \pm 0,35$  балів).

Таблиця 2  
Поширеність та інтенсивність карієсу в клінічних групах

Клінічні групи	Поширеність карієсу (%)	Інтенсивність карієсу (КПВ+кп)
Група 1 (n = 28)	$88,6 \pm 5,60^*$	$5,3 \pm 0,20$
Група 2 (n = 25)	$93,2 \pm 3,80^*$	$8,6 \pm 0,23^*$
Група 3 (n = 20)	$96,4 \pm 1,98^*$	$14,8 \pm 0,18^*$
Здорові діти (n = 26)	$65,3 \pm 2,89$	$4,1 \pm 0,23$

\* – відмінності достовірні стосовно даних здорових дітей ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 3  
Структура індексу інтенсивності карієсу у обстежених дітей

Клінічні групи	Структура КПВ+кп				
	к	п	в	К	П
Група 1 (n = 28)	$3,1 \pm 0,13^*$	$0,8 \pm 0,04$	$0,3 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,12$	$0,5 \pm 0,01^*$
Група 2 (n = 25)	$3,7 \pm 0,05^* **$	$1,1 \pm 0,8^*$	$0,8 \pm 0,07^*$	$1,9 \pm 0,23^* **$	$1,1 \pm 0,01^* **$
Група 3 (n = 20)	$5,2 \pm 0,16^* **$	$2,6 \pm 0,16^*$	$1,0 \pm 0,02^* **$	$3,4 \pm 0,12^* **$	$2,6 \pm 0,11^* **$
Здорові діти (n = 26)	$1,1 \pm 0,01$	$2,1 \pm 0,14$	$0,3 \pm 0,02$	$0,4 \pm 0,01$	$0,2 \pm 0,01$

\* – відмінності достовірні стосовно даних здорових дітей ( $p < 0,05$ );

\*\* – відмінності достовірні стосовно даних здорових дітей ( $p < 0,01$ ).

Таблиця 4  
Перебіг карієсу у обстежених дітей

Стан твердих тканин зубів	Діти клінічних груп (73 особи)		Контрольна група (26 осіб)		
	абс.	%	абс.	%	
Карієс відсутній	5	$6,8 \pm 0,01$	17	$65,4 \pm 0,51$	
Перебіг карієсу	Компенсований	11	$15,1 \pm 0,51^*$	9	$34,6 \pm 0,21$
	Субкомпенсований	34	$46,6 \pm 2,07$	-	-
	Декомпенсований	23	$31,5 \pm 1,08$	-	-
Разом	73	$100,0 \pm 0,00$	26	$100,0 \pm 0,00$	

\* – відмінності достовірні стосовно даних здорових дітей ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 5  
Показники активності карієсу у обстежених дітей

Ступінь активності карієсу	Група 1 (n = 28)		Група 2 (n = 25)		Група 3 (n = 20)		Здорові (n = 26)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Карієс відсутній	3	$10,7 \pm 0,6^*$	1	$4,0 \pm 0,80^*$	1	$5,0 \pm 1,08^*$	17	$65,4 \pm 0,51$
Компенсований	7	$25,0 \pm 1,18$	7	$28,0 \pm 1,91$	3	$15,0 \pm 1,81^*$	9	$34,6 \pm 0,21$
Субкомпенсований	11	$39,3 \pm 1,23$	9	$36,0 \pm 3,61$	7	$35,0 \pm 1,92$	-	-
Декомпенсований	7	$25,0 \pm 2,18$	8	$32,0 \pm 2,33$	9	$45,0 \pm 3,1$	-	-

\* – достовірність відмінностей у порівнянні з групою здорових дітей ( $p < 0,05$ ).

Середнє значення індексу Федорова-Володкіної у дітей першої групи  $1,73 \pm 0,73$  балів; у дітей другої групи –  $2,62 \pm 0,35$  балів, а у дітей третьої групи –  $3,53 \pm 0,21$  балів, що достовірно перевищувало значення даного індексу у дітей контрольної групи ( $1,42 \pm 0,16$  балів;  $p < 0,05$ ) (табл. 6).

Таблиця 6

Показники індексної оцінки гігієни в залежності від активності карієсу у дітей клінічних груп та у здорових дітей

Активність карієсу		Показники індексу I.G. Green, I.R.Vermillion			Показники індексу Федорова-Володкіної
		OHI-S	DI-S	CI-S	
Група 1 (n = 28)	Карієс відсутній	-	-	-	-
	Компенсований	1,56±0,33	1,3±0,45	0,26±0,2*	1,62±0,03
	Субкомпенсований	1,85±0,32	1,5±0,32	0,35±0,32*	1,75±0,08
	Декомпенсований	2,01±0,71	1,61±0,87	0,4±0,56*	1,84±0,11
	Середнє значення	1,8±0,45	1,47±0,54	0,34±0,36*	1,73±0,73
Група 2 (n = 25)	Карієс відсутній	-	-	-	-
	Компенсований	2,32±0,22*	1,42±0,04*	0,9±0,4*	2,34±0,45
	Субкомпенсований	2,85±0,03*	1,65±0,03*	1,2±0,03*	2,67±0,6
	Декомпенсований	2,35±0,3*	0,9±0,53*	1,45±0,07*	2,86±0,02
	Середнє значення	2,84±0,13*	2,65±0,2*	1,18±0,16*	2,62±0,35
Група 3 (n = 20)	Карієс відсутній	-	-	-	-
	Компенсований	2,98±0,25*	1,36±0,03*	1,62±0,47*	2,9±0,05*
	Субкомпенсований	2,95±0,27*	1,68±0,23*	1,27±0,34*	3,4±0,04*
	Декомпенсований	3,00±0,03*	1,98±0,02*	1,02±0,03*	4,3±0,45*
	Середнє значення	3,00±0,18*	1,98±0,7*	1,02±0,28*	3,53±0,21*
Здорові діти (n = 26)	Карієс відсутній	0,93±0,06	0,9±0,02	0,03±0,04	1,24±0,04
	Компенсований	1,04±0,78	0,98±0,7	0,06±0,08	1,38±0,07
	Субкомпенсований	1,28±0,48	1,2±0,08	0,08±0,4	1,45±0,23
	Декомпенсований	1,56±0,07	1,43±0,04	0,13±0,03	1,62±0,3
	Середнє значення	1,2±0,35	1,13±0,21	0,08±0,11	1,42±0,16

\* – достовірність відмінностей у порівнянні з групою здорових дітей (p<0,05).

Таблиця 7  
Показники індексу РМА у дітей клінічних груп та у здорових дітей

Групи дослідження	РМА, %
Група 1 (n = 28)	14,0±0,84
Група 2 (n = 25)	45,0±1,20*
Група 3 (n = 20)	54,3±1,39*
Здорові (n = 26)	9,4±0,06

\* – достовірність відмінностей у порівнянні з групою здорових дітей (p<0,05).

Значення індексу РМА у клінічних групах дітей було достовірно вищим, ніж у здорових дітей (14±0,84%; 45,0±1,2%; 54,3±1,39%; p<0,05). Найвищими показники індексу РМА були у третій групі дітей, які мали три загальносоматичні патології (54,3±1,39%); трохи нижчими у дітей другої групи, (45,0±1,2%), нижчими у дітей першої групи (14±0,84%). Відповідно, у дітей контрольної та першої груп відмічався легкий ступінь гінгівіту, у дітей другої групи – середній, а у дітей третьої груп групи – тяжкий ступінь гінгівіту.

Оцінка стану тканин пародонту у обстежуваних дітей представлена в таблиці 8. Нормальний стан тканин пародонту у дітей клінічних груп (32,1±8,82%; 20,0±8,1%; 0,0±0,0%; p<0,05) був достовірно нижчий, ніж у дітей

контрольної групи зі здоровим пародонтом. Відсоток поширеності хронічного катарального гінгівіту у дітей клінічних груп (67,9±8,82%; 80,0±8,1%; 100,0±0,0%; p<0,05). Поширеність легкого ступеню хронічного катарального гінгівіту у дітей досліджуваних груп (67,9±8,82%; 28,0±8,97%; 25,0±9,68%; p<0,05) достовірно перевищувала поширеність у здорових дітей (15,4±2,23%). Середньотяжкий ступінь хронічного катарального гінгівіту діагностувався у 8 дітей другої (32,±9,32%), у 4 дітей третьої (20,0±8,94%) груп; тяжкий ступінь – у 8 дітей другої (32,±9,32%) та у 8 дітей третьої (40,0±8,94%) груп; загострення хронічного гінгівіту – у 2 дітей (8,0±5,42%) другої та у 3 дітей третьої (15,0±2,4%) груп, що не спостерігалось у здорових дітей (p>0,05).

Встановлено, найбільш обтяжена захворюваннями тканин пародонта третя клінічна група дітей, у 100% яких відмічено хронічний катаральний гінгівіт у порівнянні зі здоровим пародонтом дітей контрольної групи (p<0,05), зокрема превалювання тяжкого (40,0±8,94% – 8 осіб), легкого (25,0±9,68% – 5 осіб), та середньотяжкого (20,0±8,94% – 4 особи) ступенів тяжкості, у 3 осіб відмічено загострення гінгівіту (15,0±2,4%).

У дітей другої групи при порівнянні зі здоровими дітьми нормального пародонту у (20,0±8,1%; p<0,05), достовірно збільшення відсотка хронічного катарального гінгівіту (80,0±8,1%; p<0,05) за рахунок легкого ступеню тяжкості (28,0±8,97%; p<0,05), середньотяжкого

(32,±9,32%), тяжкого (32,0±9,32%) ступеню хронічного катарального гінгівіту та загострення (8,0±5,42%) хронічного катарального гінгівіту, що не спостерігалось у здорових.

Отже, при встановленні стану стоматологічного здоров'я 73 дітей 6–7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду, та є мешканцями міста Ужгорода, і навчаються в перших класах загальноосвітніх шкіл. Контрольну групу порівняння склали 26 здорових дітей аналогічного віку, мешканців міста Ужгород. Роботу розпочинали після отримання поінформованої згоди дітей та його батьків на участь у дослідженні.

У дітей основної групи був визначений коефіцієнт обтяженості загальносоматичною патологією та був здійснений розподіл на три підгрупи в залежності від показників. Групу 1 склали 28 дітей (53,6% – 15 хлопчиків та 46,4% – 13 дівчаток), 6-7 років учнів загальноосвітніх шкіл міста Ужгород, в яких було верифіковано одну патологію (КОСП=1), до групи 2 входили 25 дітей (48,0% – 12 хлопчиків та 52,0% – 13 дівчаток) з верифікованими двома патологіями (КОСП=2), до 3 групи увійшли 20 дітей (50,0% – 10 хлопчиків та 50,0% – 10 дівчаток), які мали три патології (КОСП=3), при значенні КОСП>3 не враховувалися.

Таблиця 8

## Стан тканин пародонта у обстежуваних дітей

Групи спостереження	Норма	Хронічний катаральний гінгівіт					
		Всього	Ступінь тяжкості			Загострення	
	легкий		середньо-тяжкий	тяжкий			
Група 1 (n = 28)	абс.	9	19	19	-	-	-
	%	32,1±8,82*	67,9±8,82*	67,9±8,82*	-	-	-
Група 2 (n = 25)	абс.	5	20	7	8	8	2
	%	20,0±8,1*	80,0±8,1*	28,0±8,97*	32,±9,32	32,±9,32	8,0±5,42
Група 3 (n = 20)	абс.	-	20	5	4	8	3
	%	-	100,0±0,0*	25,0±9,68*	20,0±8,94	40,0±8,94	15,0±2,4
Здорові (n = 26)	абс.	26	-	-	-	-	-
	%	100,0±0,0	-	-	-	-	-

\* – достовірність відмінностей у порівнянні з групою здорових дітей (p<0,05).

При оцінці поширеності та інтенсивності карієсу у обстежених дітей встановлено, достовірно вищу поширеність карієсу у дітей клінічних груп у порівнянні з контрольною групою соматично здорових дітей (88,6±5,60; 93,2±3,80; 96,4±1,98; 65,3±2,89; p<0,05). Показники інтенсивності карієсу було достовірно вищими у дітей при наявності більше двох соматичних патологій (8,6±0,23; 14,8±0,18; 4,1±0,23; p<0,05).

Аналіз структури індексу кпв+КП у обстежених дітей встановив достовірно вищі показники карієсу тимчасових зубів у дітей клінічних груп (3,1±0,13; 3,7±0,05; 5,2±0,16; 1,1±0,01; p<0,05) та пломбованих постійних зубів (0,5±0,01; 1,1±0,01; 2,6±0,11; 0,2±0,01; p<0,05) у порівнянні з контрольною групою здорових дітей. Показники пломбованих та видалених тимчасових зубів і каріозних постійних зубів достовірно не відрізняються у пацієнтів з однією патологією та в контрольній групі (p>0,05). Кількість каріозних постійних зубів у пацієнтів другої та третьої груп відрізнялися достовірно (1,9±0,23; 3,4±0,12; 0,4±0,01; p<0,01).

При оцінці ступеню активності карієсу у дітей клінічних груп встановлено, що у 17 дітей (65,4±0,51%) контрольної групи карієс був відсутній, та у 9 дітей (34,6±0,21%) карієс був компенсованим, що достовірно відрізняється від показників основних груп, де найвищий відсоток декомпенсованого карієсу був у дітей 3 групи –

45,0±3,1%, нижчий – у другій групі – 32,0±2,33%, і досить високим у першій групі – 25,0±2,18%. Субкомпенсований ступінь активності карієсу був досить високим у всіх клінічних групах (39,3±1,23%; 36,0±3,61%; 35,0±1,92%).

Середні значення індексу ОНІ-S у дітей основних груп достовірно відрізнялися від показників контрольної групи (1,8±0,45 балів (p<0,05); 2,84±0,13 балів; 3,00±0,18 балів; p<0,01); у дітей контрольної групи (1,2±0,35 балів).

Значення індексу Федорова-Володкіної достовірно перевищували значення даного індексу у дітей контрольної групи (1,73±0,73 балів; 2,62±0,35 балів; 3,53±0,21 балів; 1,42±0,16 балів; p<0,05).

Значення індексу РМА у клінічних групах дітей було достовірно вищим, ніж у здорових дітей (14±0,84%; 45,0±1,2%; 54,3±1,39%; p<0,05). Найвищими показники індексу РМА були у третій групі дітей, які мали три загальносоматичні патології (54,3±1,39%).

## Висновки

При аналізі захворюваності на карієс у дітей в період прорізування та мінералізації перших постійних молярів при різних ступенях активності карієсу з урахуванням регіональних особливостей Закарпатської області встановлено достовірно вищу поширеність та інтенсивність карієсу, рівень гігієни та наявність



запалення ясен згідно індексної оцінки у дітей клінічних груп з наявними соматичними патологіями у порівнянні з контрольною групою соматично здорових дітей ( $p < 0,05$ ). Найгіршими були показники у третій групі дітей, які мали три загальносоматичні патології, що доводить наявність прямої залежності загальносоматичного та стоматологічного здоров'я у даних дітей.

### Перспективи подальших досліджень

Встановлення рівня поширеності стоматологічних патологій у дітей молодшого шкільного віку дозволяє визначити напрямки проведення лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на покращення рівня стоматологічного здоров'я.

### Література

1. Беззушко Е.В. Структурно-функціональна резистентність емалі у дітей, які проживають у різних умовах навколишнього середовища / Е.В. Беззушко // Український стоматологічний альманах. – 2014. – № 3. – С. 9–11.
2. Біденко Н.В. Лікування карієсу зубів у дітей раннього віку: кроки до успіху. Частина 1. З чого почати? / Н.В. Біденко // Дента клуб. – 2013. – № 7–8. – С. 6–8.
3. Виноградова Т.Ф. Диспансеризация детей у стоматолога. – М., 1987. – 255 с.
4. Гасюк Н.В. Структура та поширеність хвороб пародонта у осіб молодого віку / Н.В. Гасюк // Південноукраїнський медичний журнал. – 2013. – № 3 (03). – С. 36–37.
5. Задорожна І.В. Поширеність та інтенсивність карієсу зубів у дітей України: результати клініко-епідеміологічного обстеження / І.В. Задорожна, В.В. Поворозюк // Боль. Суставы. Позвоночник [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/article/38691>.
6. Казакова Р. В. Пропедевтика дитячої терапевтичної стоматології / Р. В. Казакова, М. А. Лучинський, М. Воляк [та ін.], 2-ге вид., випр. – К.: Медицина, 2011. – 271 с.
7. Казакова Р.В. Порівняльний аналіз показників карієсу зубів і захворювань тканин пародонта у підлітків, які проживають в різних екологічних умовах / Р.В. Казакова, Л.В. Білищук, В.С. Мельник // Новини стоматології. – 2013. – № 1. – С. 78–79.
8. Каськова Л.Ф. Епідеміологічні дослідження – основа планування заходів профілактики стоматологічних хвороб у дітей / Л.Ф. Каськова, Н.В. Левченко, О.Ю. Андріанова [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2011. – № 2. – С. 25–26.
9. Каськова Л.Ф. Прогнозування поширеності карієсу в історичному аспекті / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв // Світ медицини і біології. – 2012. – № 4. – С. 26–28.
10. Каськова Л.Ф. Характеристика ураженості карієсом перших постійних молярів залежно від їх одонтогліфіки у дітей м. Полтави / Л.Ф. Каськова, Ю.І. Солошенко, Л.І. Амосова // Світ медицини та біології. – 2014. – № 3. – С. 62–64.
11. Клітинська О.В. Матеріали докторської дисертації «Комплексне обґрунтування діагностики, профілактики та поетапного лікування карієсу у дітей, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду». – Полтава, 2015.
12. Клітинська О.В. Ранжування уражень карієсом зубів у дітей при ретроспективному аналізі первинної медичної документації / О.В. Клітинська, А.А. Васько // Україна. Здоров'я нації. – 2016. – № 3 (39). – С. 39–44.
13. Хоменко Л.А. Терапевтическая стоматология детского возраста / Л.А. Хоменко, Л.П. Кисельникова, Н.И. Смоляр. – К.: Книга Плюс. – 2013. – 864 с.
14. Klitinska O.V. Exogenous drug prevention of dental caries in primery school children with high caries activity / O.V. Klitinska, A.A. Vasko, Y.A. Mukhina // Intermedical journal. – 2016. – Vol. I (7). – P. 10–12.
15. Klitinska O.V. Efficiency estimation of using phased program of caries prevention in children domiciled in Transcarpathian region / O.V. Klitinska, Y.Y. Kostenko, Y.A. Mukhina, A.A. Vasko, N.V. Layosh // Acta stomatologica Naissi. – 2016. – Vol. 32, № 74. – P. 1635–1649. DOI: 10.5937/asnl674635K.
16. Klitinska O.V. Determination of criteria early caries diagnostics in children of different ethnic groups domiciled in biogeochemical deficiency of fluorine and iodine / O.V. Klitinska, Y.Y. Kostenko, V.R. Gurando // Journal of Stomatology. – 2016. – Vol. 70 (1), Issue 1. – P. 51–56. DOI: 10.5604/01.3001.0010.1778.
17. Klitinska O.V. Statistical model of caries formation and progression in children of preschool and early school age domiciled in biogeochemical deficiency of fluorine and iodine / O.V. Klitinska, N. V. Gasyuk, Yeugen Y. Kostenko, Viacheslav R. Gurando // Journal of Stomatology. – 2017. – Vol. 70 (6), Issue 1. – P. 674–678 (Polish Dental Association) DOI: 10.5604/01.3001.0010.7725.
18. Klitinska O.V. Clinical and Laboratory Grounds for the Rational Selection of Filling Material for the Restoration of Deciduous Teeth / O.V. Klitinska, Artur A Vasko, Volodymyr O Borodach, Natalia V Hasiuk, Larisa V Kornienko, Dmytro V Tsukanov // Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clinica Integrada 2018, 18(1):e3949 DOI: <http://dx.doi.org/10.4034/PBOCI.2018.181.52> ISSN 1519-0501. – 7 p.

Дата надходження рукопису до редакції: 11.10.2019 р.

**Оценка стоматологического статуса детей 6–7 лет, постоянно проживающих в условиях биогеохимического дефицита фтора и йода**

Клитинская О.В.<sup>1</sup>, Стишковський А.В.<sup>1</sup>, Гасюк Н.В.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ГВУЗ «Ужгородський національний університет»,  
г. Ужгород, Україна

<sup>2</sup>Тернопольский национальный медицинский университет  
имени И.Я. Горбачевского, г. Тернополь, Украина.

**Объект и методы исследования:** был оценен стоматологический статус 73 школьника первых классов общеобразовательных школ Ужгорода. Контрольную группу сравнения составили 26 здоровых детей аналогичного возраста. Были определены показатели стоматологической заболеваемости по общепринятым критериям и сравнили с показателями контрольной группы.

**Результаты:** установлено достоверно выше распространенность кариеса у детей клинических групп при сравнении с контрольной группой соматически здоровых детей ( $p < 0,05$ ); достоверно выше показатели кариеса временных зубов ( $p < 0,05$ ) и пломбованных постоянных зубов ( $p < 0,05$ ). Средние значения индекса ОНІ-S у детей основных групп достоверно отличались от показателей контрольной группы ( $p < 0,01$ ). Значения индекса Федорова-Володкиной достоверно превышали значения в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Значения индекса РМА клинических групп детей достоверно выше, чем у здоровых детей ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** У детей младшего школьного возраста Закарпатской области установлено достоверно выше распространенность и интенсивность кариеса, хуже уровень гигиены и воспаления десен по индексной оценке у детей с соматическими патологиями по сравнению с контрольной группой здоровых детей.

**Ключевые слова:** распространенность и интенсивность кариеса, дети, младший школьный возраст, заболевания тканей пародонта.

**Stomatological status evaluation of children 6–7 years old living in conditions of the biogeochemical deficit of fluorine and iodine**

Oksana V. Klitynska<sup>1</sup>, Andriy V. Stishkovskyi<sup>2</sup>,  
Natalia V. Hasiuk<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry,  
State Higher Educational Establishment Uzhhorod National  
University, Uzhhorod, Ukraine

<sup>2</sup>Postgraduate of the Faculty of Dentistry, State Higher  
Educational Establishment Uzhhorod National University,  
Uzhhorod, Ukraine

<sup>3</sup>Professor, Department of Therapeutic Dentistry,  
Horbachevsky Ternopil State Medical University,  
Ternopil, Ukraine

**The aim of the study.** Determination of the level of dental health among children living under conditions of

biogeochemically deficient trace elements during the eruption and mineralization of the first permanent molars.

**Object and research methods.** The dental status of 73 first-grade pupils of Uzhhorod secondary schools was assessed. Group 1 consisted of 28 children (53.6% – 15 boys and 46.4% – 13 girls), 6-7 years of pupils of Uzhhorod secondary schools who had one pathology verified (COPD = 1), group 2 included 25 children (48.0% – 12 boys and 52.0% – 13 girls) with two pathologies verified (COPD = 2), 3rd group included 20 children (50.0% – 10 boys and 50.0% – 10 girls) who had three pathologies (COPD = 3) were not considered for COPD>3. The comparison control group consisted of 26 healthy children of the same age. Dental morbidity indices were determined according to generally accepted criteria and comparisons were made with those of the control group. Statistical analysis of the obtained data was carried out using conventional methods of mathematical statistics with determination of mean value, mean square deviation, error of mean value, reliability of compared values with determination of parametric and non-parametric criteria. The examination and treatment of children were conducted in the dental offices of the clinical base of Dentistry Department of Pediatric Dentistry, Uzhhorod National University. All the children attended secondary schools. Work was started after informed consent of the children and their parents to participate in the study.

**Results.** When establishing the dental health status, 73 children aged 6-7, who are permanently living in conditions of biogeochemical deficiency of fluorine and iodine, are residents of the city of Uzhhorod, and are enrolled in the first grades of secondary schools. The comparison control group consisted of 26 healthy children of the same age, residents of Uzhhorod. Work was started after informed consent of the children and their parents to participate in the study.

Among children of the main group, the rate of burden with somatic pathology was determined and was divided into three subgroups depending on the indicators. Group 1 consisted of 28 children (53.6% – 15 boys and 46.4% – 13 girls), 6-7 years of students of Uzhhorod secondary schools who had one pathology verified (COPD = 1), group 2 included 25 children (48.0% – 12 boys and 52.0% – 13 girls) with two pathologies verified (COPD = 2), 3rd group included 20 children (50.0% – 10 boys and 50.0% – 10 girls) who had three pathologies (COPD = 3) were not considered for COPD>3.

When assessing the prevalence and intensity of caries in the examined children, it was found that the caries prevalence was significantly higher among children of the clinical groups compared to the control group of somatically healthy children ( $88.6 \pm 5.60$ ;  $93.2 \pm 3.80$ ;  $96.4 \pm 1.98$ ;  $65.3 \pm 2.89$ ;  $p < 0.05$ ). The rates of caries intensity were significantly higher among children with more than two somatic pathologies ( $8.6 \pm 0.23$ ;  $14.8 \pm 0.18$ ;  $4.1 \pm 0.23$ ;  $p < 0.05$ ).

Analysis of the structure of the intersection of CSR+CP among examined children revealed significantly higher rates of temporary dental caries in children of clinical groups ( $3.1 \pm 0.13$ ;  $3.7 \pm 0.05$ ;  $5.2 \pm 0.16$ ;  $1.1 \pm 0.01$ ;  $p < 0.05$ ) and full-tooth permanent teeth ( $0.5 \pm 0.01$ ;  $1.1 \pm 0.01$ ;  $2.6 \pm 0.11$ ;  $0.2 \pm 0.01$ ;  $p < 0.05$ ) compared with the control group of healthy

children. The rates of sealed and removed temporary teeth and carious permanent teeth were not significantly different among patients with the same pathology and in the control group ( $p > 0.05$ ). The number of carious permanent teeth in patients of the second and third groups differed significantly ( $1.9 \pm 0.23$ ;  $3.4 \pm 0.12$ ;  $0.4 \pm 0.01$ ;  $p < 0.01$ ). When evaluating the degree of caries activity among children of the clinical groups, it was found that 17 children ( $65.4 \pm 0.51\%$ ) of the control group had no caries, and 9 children ( $34.6 \pm 0.21\%$ ) caries were compensated that significantly different from the indicators of the main groups, where the highest percentage of decompensated caries was among children of group 3 –  $45.0 \pm 3.1\%$ , lower – in the second group –  $32.0 \pm 2.33\%$ , and quite high in the first group –  $25.0 \pm 2.18\%$ . The subcompensated degree of caries activity was quite high in all clinical groups ( $39.3 \pm 1.23\%$ ;  $36.0 \pm 3.61\%$ ;  $35.0 \pm 1.92\%$ ).

The mean values of OHI-S index among children of the main groups were significantly different from those of the control group ( $1.8 \pm 0.45$  points ( $p < 0.05$ );  $2.84 \pm 0.13$  points;  $3.00 \pm 0.18$  points;  $p < 0.01$ ); in control children ( $1.2 \pm 0.35$  points). The values of Fedorova-Volodkina index significantly exceeded the values of this index among children of the control

group ( $1.73 \pm 0.73$  points;  $2.62 \pm 0.35$  points;  $3.53 \pm 0.21$  points;  $1.42 \pm 0.16$  points;  $p < 0.05$ ).

The PMA index in the clinical groups of children was significantly higher compared to healthy children ( $14 \pm 0.84\%$ ;  $45.0 \pm 1.2\%$ ;  $54.3 \pm 1.39\%$ ;  $p < 0.05$ ). The highest PMA indexes were in the third group of children who had three general somatic pathologies ( $54.3 \pm 1.39\%$ ).

**Conclusions.** In the analysis of caries incidence among children during the eruption and mineralization of the first permanent molars at different degrees of caries activity, taking into account the regional features of the Transcarpathian region, significantly higher prevalence and intensity of caries, hygiene level and presence of gingival inflammation according to index groups pathologies compared with the control group of somatically healthy children ( $p < 0.05$ ). The worst situation was detected in the third group where children had three general somatic pathologies, which proves the direct dependence of somatic and dental health among these children.

---

**Key words:** prevalence and intensity of caries, children, elementary school age, periodontal tissue diseases.

#### Відомості про авторів

**Клітинська Оксана Василівна** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедру стоматології дитячого віку Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна.

**Стішковський Андрій Вікторович** – аспірант кафедри стоматології дитячого віку Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна.

**Гасюк Наталія Володимирівна** – доктор медичних наук, доцент, професор кафедри терапевтичної стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль.

УДК 616-036.22:616.616.127-005.8(477.87)

Кошеля І.І., Скрип В.В.

## Епідеміологія ішемічної хвороби серця та інфаркту міокарда в Закарпатській області

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

В статті наведено дані про поширеність ішемічної хвороби серця та інфаркту міокарда серед дорослого населення Закарпатської області та захворюваність дорослого населення на вказані хвороби в динаміці 2014-2018 років. Захворюваність дорослого населення області на всі форми ішемічної хвороби серця має тенденцію до зростання, а на ішемічну хворобу серця, яка проявляється стенокардією навпаки має тенденцію до скорочення. Поширеність всіх форм ішемічної хвороби серця має тенденцію до скорочення, а тих форм, які проявляються стенокардією – до зростання. Захворюваність дорослого населення Закарпатської області на гострий інфаркт міокарда теж має тенденцію до зростання.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарда, захворюваність, поширеність.

### Вступ

Ішемічна хвороба серця (ІХС) є однією з головних причин високої смертності, втрати працездатності та зниження якості життя дорослого населення як у світі та і в Україні [9].

В Україні поширеність та захворюваність на ІХС щорічно зростає і складає серед дорослого населення 34,9% і 26,8%, серед осіб працездатного віку 26,7 і 23,1% відповідно. Смертність від ІХС складає близько 650 на 100 тис. населення [2, 8].

За визначенням Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (ВООЗ), неінфекційні захворювання (НІЗ) в ХХІ столітті стали одною із головних проблем для систем охорони здоров'я, негативно впливають на сталий розвиток і соціально-економічну структуру країн світу [10, 11]. Боротьба з епідемією НІЗ і факторами ризику їх розвитку дозволяє врятувати мільйони людських життів і зменшити стрімко зростаючі витрати на медичну допомогу. В разі без діяльності, за прогнозами ВООЗ до 2030 р., НІЗ щорічно будуть причиною 52 млн смертей [1].

**Мета роботи** – дослідити епідеміологію ішемічної хвороби серця та інфаркту міокарда в Закарпатській області.

### Матеріали та методи

Матеріалами дослідження служили дані галузевої статистичної звітності в Закарпатській області [3–7]. Під час дослідження використано медико-статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу. Дослідження охоплено період з 2014 по 2018 роки.

### Результати дослідження та їх обговорення

На початку дослідження було вивчено та проведено аналіз щодо захворюваності дорослого населення

Закарпатській області на ішемічну хворобу серця та дані про її поширеність. Отримані дані наведено в табл. 1.

Аналіз наведених в табл. 1 даних вказує на те, що захворюваність на всі форми ішемічної хвороби серця дорослого населення області як в абсолютних даних так і в показнику на 100 тис. дорослого населення має тенденцію до зростання з найбільшим показником в 2016 році: 18672 та 1934,7 відповідно. Захворюваність дорослого населення області на ішемічну хворобу серця, яка проявляється стенокардією навпаки має тенденцію до скорочення. Вона в 2018 році склала відповідно 5065 та 526,0.

Поширеність всіх форм ішемічної хвороби серця скоротилася в абсолютних числах на 4,3% і склала 242602 зареєстрованих хворих. В розрахунку на 100 тис. дорослого населення показник поширеності ішемічної хвороби скоротився на 4,0% і склав 25191,8. При цьому під диспансерним наглядом в закладах охорони здоров'я області знаходилося 86,4% осіб, які страждають на всі форми ішемічної хвороби серця. Поширеність серед дорослого населення ішемічної хвороби серця яка проявляється стенокардією навпаки має тенденцію до зростання з рівнем 8988,1 на 100 тис дорослого населення в 2018 році. При цьому під диспансерним наглядом в закладах охорони здоров'я області знаходилося 83,7% осіб, які страждають на дану форму ІХС.

Відповідно до програми дослідження далі було вивчено та проаналізовано дані щодо захворюваності дорослого населення Закарпатської області на гострий інфаркт міокарда за період 2014-2018 роки. Отримані результати наведено в табл. 2.

Аналіз наведених в табл. 2 даних вказує на високі рівні захворюваності дорослого населення Закарпатської області на гострий інфаркт міокарда які мають тенденцію до зростання. Так, в 2018 році в області було зареєстровано 1052 випадків захворюваності дорослого населення Закарпатської області на гострий інфаркт міокарда, що



склало 109,2 випадки на 100 тис. дорослого населення. Найвищі рівні захворюваності дорослого населення Закарпатської області на гострий інфаркт міокарда було зареєстровано в 2015 році: 1099 та 113,7 відповідно.

Далі були вивчені та проаналізовані показники захворюваності дорослого населення Закарпатської області на гострий трансмуральний інфаркт міокарда в динаміці 2014–2018 років. Отримані дані наведено в табл. 3.

Таблиця 1

**Захворюваність дорослого населення Закарпатської області на ішемічну хворобу серця та її поширеність, 2014–2018 роки**

	2014	2015	2016	2017	2018
Захворюваність на ішемічну хворобу серця (всі форми)					
Абсолютна кількість	16888	17956	18672	17565	17038
На 100 тис. дорослого населення	1748,0	1857,3	1934,7	1822,2	1769,2
Захворюваність на ішемічну хворобу серця (хворі на стенокардію)					
Абсолютна кількість	6710	5867	6014	5650	5065
На 100 тис. дорослого населення	694,5	606,8	623,1	586,1	526,0
Поширеність ішемічної хвороби серця (всі форми)					
Абсолютна кількість	253309	248348	249948	246358	242602
На 100 тис. дорослого населення	26219,0	25687,6	25898,0	25557,6	25191,8
Повнота охоплення диспансерним наглядом (%)	87,9	87,3	88,8	87,8	86,4
Поширеність ішемічної хвороби серця (хворі на стенокардію)					
Абсолютна кількість	85096	85152	90198	88458	86557
На 100 тис. дорослого населення	8807,9	8807,6	9345,7	9176,3	8088,1
Повнота охоплення диспансерним наглядом (%)	87,8	87,3	88,1	84,7	83,7

Таблиця 2

**Захворюваність дорослого населення Закарпатської області на гострий інфаркт міокарда, 2014–2018 роки**

	2014	2015	2016	2017	2018
Абсолютна кількість	1 041,0	1099,0	1072	1075,0	1052,0
На 10 тис. дорослого населення	107,7	113,7	111,1	111,5	109,2

Таблиця 3

**Захворюваність дорослого населення Закарпатської області на гострий трансмуральний інфаркт міокарда, 2014–2018 роки**

	2014	2015	2016	2017	2018
Абсолютна кількість	690,0	707,0	701	764,0	750,0
На 10 тис. дорослого населення	71,4	73,1	72,6	79,3	77,9

Проведений аналіз даних табл. 3 вказує на те, що рівень захворюваності дорослого населення Закарпатської області на гострий трансмуральний інфаркт міокарда за період 2014–2018 роки зріс на 8,7% і склав 750 осіб або 77,9 на 10 тис. населення.

Відповідно до програми дослідження наступним кроком було вивчення рівня диспансеризації населення Закарпатської області, що перенесло гострий інфаркт міокарда в динаміці 2014–2018 років. Отримані результати наведено в табл. 4.

Таблиця 4

**Диспансеризація населення Закарпатської області, що перенесло гострий інфаркт міокарда, 2014–2018 роки**

	2014	2015	2016	2017	2018
Перебуває під диспансерним наглядом, абс.	158,0	194,0	208	172,0	175,0
На 10 тис. дорослого населення	16,4	20,1	21,6	17,8	18,2
Повнота охоплення диспансерним наглядом (%)		17,7	19,4	16,0	16,6

Негативним показником профілактичної діяльності системи охорони здоров'я області є рівень охоплення диспансеризацією осіб, що перенесли гострий інфаркт міокарда. В області він складає 16,6%. Це означає, що 83,4% осіб, що перенесли гострий інфаркт міокарда не пройшли необхідну реабілітацію і не отримують необхідну підтримуючу терапію.

Далі було вивчення в динаміці 2014-2018 років рівня диспансеризації населення Закарпатської області,

що перенесло гострий трансмуральний інфаркт міокарда. Отримані дані наведено в табл. 5.

Із загальної кількості осіб, що перенесли гострий трансмуральний інфаркт міокарда під диспансерним наглядом перебуває 16,0%. Це означає, що 84,0% осіб, що перенесли гострий трансмуральний інфаркт міокарда підвержені ризику розвитку повторного інфаркту міокарда, хронічної серцево-судинної недостатності, зниження якості життя.

Таблиця 5

#### Диспансеризація населення Закарпатської області, що перенесло гострий трансмуральний інфаркт міокарда, 2014-2018 роки

	2014	2015	2016	2017	2018
Перебуває під диспансерним наглядом, абс.	93,0	118,0	120	116,0	120,0
На 10 тис. дорослого населення	9,6	12,2	12,4	12,0	12,5
Повнота охоплення диспансерним наглядом (%)		16,7	17,1	15,2	16,0

#### Висновки

В ході дослідження встановлено, що захворюваність дорослого населення області на всі форми ішемічної хвороби серця має тенденцію до зростання, а на ішемічну хворобу серця, яка проявляється стенокардією навпаки має тенденцію до скорочення. Поширеність всіх форм ішемічної хвороби серця має тенденцію до

скорочення, а тих форм, які проявляються стенокардією – до зростання. Захворюваність дорослого населення Закарпатської області на гострий інфаркт міокарда теж має тенденцію до зростання.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням якості життя осіб, що перенесли інфаркт міокарда.

#### Література

1. Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире 2014 г. (резюме). ВОЗ. – 16 с.
2. Коваленко В.М. Серцево-судинні хвороби: медично-соціальне значення та стратегія розвитку кардіології в Україні / В.М. Коваленко, А.П. Дорогой // Український кардіологічний журнал. – 2016, додаток 3. – С. 5–15.
3. Мережа закладів та основні показники діяльності системи охорони здоров'я Закарпатської області за 2014 рік. Закарпатський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр. Ужгород, 2015. – 110 с.
4. Мережа закладів та основні показники діяльності системи охорони здоров'я Закарпатської області за 2015 рік. Закарпатський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр. Ужгород, 2016. – 123 с.
5. Мережа закладів та основні показники діяльності системи охорони здоров'я Закарпатської області за 2016 рік. Закарпатський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр. Ужгород, 2017. – 129 с.
6. Мережа закладів та основні показники діяльності системи охорони здоров'я Закарпатської області за 2017 рік. Закарпатський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр. Ужгород, 2018. – 144 с.
7. Мережа закладів та основні показники діяльності системи охорони здоров'я Закарпатської області за 2018 рік. Закарпатський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр. Ужгород, 2019. – 152 с.
8. Мировая статистика здравоохранения 2014 г.: значительный рост продолжительности жизни. – ВОЗ.
9. Хвороби системи кровообігу як медико-соціальна і суспільно-політична проблема (аналітично-статистичний посібник) / Під ред. Коваленка В.М., Корнацького В.М. – Київ, 2014. – 280 с.
10. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/world-health-statistics-2014/ru>.
11. <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/ru>.

Дата надходження рукопису до редакції: 27.09.2019 р.

**Эпидемиология ишемической болезни сердца  
и инфаркта миокарда в Закарпатской области**

*Кошеля И.И., Скрип В.В.*  
Ужгородский национальный университет

В статье приведены данные о распространенности ишемической болезни сердца и инфаркта миокарда среди взрослого населения Закарпатской области и заболеваемость взрослого населения указанными заболеваниями в динамике 2014–2018 годов. Заболеваемость взрослого населения области всеми формами ишемической болезни сердца имеет тенденцию к росту, а ишемической болезнью сердца, которая проявляется стенокардией, наоборот имеет тенденцию к снижению. Распространенность всех форм ишемической болезни сердца имеет тенденцию к сокращению, а тех форм, которые проявляются стенокардией – к росту. Заболеваемость взрослого населения Закарпатской области острым инфарктом миокарда также имеет тенденцию к росту.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, заболеваемость, распространенность.

**Epidemiology of ischaemic heart disease  
and myocardial infarction in Transcarpathian region**

*Koshelya I.I., Skryp V.V.*  
Uzhhorod National University

The article provides data on the prevalence of ischaemic heart disease and myocardial infarction among the adult population of Transcarpathian region and the morbidity of adult population for these diseases in the dynamics of the years 2014–2018. The morbidity of adult population for all forms of ischaemic heart disease tends to increase, and for ischaemic heart disease which manifests itself as sthenocardia on the opposite tends to reduce. The prevalence of all forms of ischemic heart disease tends to reduce, and those forms, which are manifested by sthenocardia – to growth. The morbidity of adult population in Transcarpathian region for acute myocardial infarction also tends to increase.

**Key words:** coronary heart disease, myocardial infarction, morbidity, prevalence.

**Відомості про авторів**

**Кошеля Іван Іванович** – к.мед.н., пошукувач ДУ «УІСД МОЗ України»; 02099 м. Київ, пров. Волго-Донський, 3.

**Скрип Василь Васильович** – к.мед.н., доцент ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88001, м. Ужгород, пл. Народна, 3.

УДК 614.2:616-082.4.004.12(477.87)

Рогач І.М., Данко Д.В.

## Характеристика госпіталізації населення в заклади охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги Закарпатської області

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета роботи** – дослідити та проаналізувати показники госпіталізації населення в заклади охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги Закарпатської області.

**Матеріали та методи.** Матеріали: дані галузевої статистичної звітності по Закарпатській області за 2014, 2017 та 2018 роки. Методи: медико-статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу.

**Результати.** Встановлені рівні госпіталізації дорослого та дитячого населення. Представлено структуру госпіталізації пацієнтів за класами хвороб.

**Висновки.** Результати дослідження необхідні для ефективного проведення реформи охорони здоров'я області.

**Ключові слова:** Закарпатська область, населення, госпіталізація, показники.

### Вступ

В Україні проводиться реформування системи спеціалізованої медичної допомоги в тому числі стаціонарної [1]. Реформа передбачає формування госпітальних округів [2, 3] із створенням лікарень інтенсивного лікування [4], що передбачає скорочення ліжкового фонду та зміну системи госпіталізації пацієнтів. Все це відбувається на фоні зміни системи фінансування галузі із впровадженням гарантованого державою пакету безоплатної медичної допомоги [5].

Вказане і визвало необхідність проведення аналізу госпіталізації населення в заклади охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги на рівні регіону.

**Мета роботи** – дослідити та проаналізувати показники госпіталізації населення в заклади охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги Закарпатської області.

### Матеріали та методи

Матеріалами дослідження служили дані галузевої статистичної звітності по Закарпатській області за 2014, 2017 та 2018 роки [6–8]. Під час проведення дослідження використано медико-статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу.

### Результати дослідження та їх обговорення

На початку дослідження було вивчено показники госпіталізації дитячого населення Закарпатської області в розрізі адміністративних територій та географічних зон

за 2014, 2017, 2018 роки в розрахунку на 100 дітей. Отримані дані наведено в табл. 1.

Наведені в табл. 1 дані вказують на те, що в 2018 р. у зрівнянні з даними 2014 року статистично значущих змін в показниках госпіталізації дитячого населення не відбулося.

В розрізі адміністративних територій коливання показника складають 21,6 разів: від 1,23 в Мукачівському районі до 26,57 в м. Ужгород. Низький рівень госпіталізації дитячого населення в Мукачівському районі в заклади охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги пояснюється функціонуванням в м. Мукачево обласної клінічної дитячої лікарні, а найбільш високі рівні госпіталізації дітей в м. Ужгороді пояснюються функціонуванням в місті міської дитячої лікарні в яку госпіталізуються діти і з найближчих районів.

Встановити різницю показника госпіталізації дітей в розрізі географічних зон області не вдалося.

Далі, в табл. 2, наведені показники госпіталізації дорослого населення Закарпатської області в розрізі адміністративних територій та географічних зон за 2014, 2017, 2018 роки в розрахунку на 100 дорослих.

Наведені в табл. 2 дані вказують на те, що в 2018 році у зрівнянні з даними 2014 року статистично значущих змін в показниках госпіталізації дорослого населення, як і дитячого, не відбулося.

Коливання вказаного показника в розрізі адміністративних територій області складає 1,91 разів: від 9,24 в Ужгородському районі до 17,66 в Воловецькому районі.

Встановити різницю показника госпіталізації дітей в розрізі географічних зон області не вдалося.



Таблиця 1

**Показники госпіталізації дитячого населення Закарпатської області в розрізі адміністративних територій та географічних зон, 2014, 2017, 2018 роки (на 100 дітей)**

Адміністративні території, географічні зони	2014	2017	2018	2018 до 2014
<i>Низинна зона</i>				
м. Ужгород	27,60	30,18	26,57	-1,03
Берегівський район	16,74	14,01	13,94	-2,80
Виноградівський район	14,38	14,99	14,06	-0,32
Мукачевський район	2,73	2,31	1,23	-1,50
Ужгородський район	8,15	-	7,88	-0,27
<i>Передгірська зона</i>				
Іршавський район	10,86	10,87	9,67	-1,19
Перечинський район	13,31	12,80	12,55	-0,76
Свалявський район	12,83	11,97	13,71	+0,88
Тячівський район	9,57	8,52	8,77	-0,80
Хустський район	13,09	12,88	10,80	-2,28
<i>Гірська зона</i>				
Великобerezнянський район	15,14	12,97	12,50	-2,64
Воловецький район	12,24	11,36	9,01	-3,23
Міжгірський район	11,29	10,25	13,99	+2,70
Рахівський район	14,14	12,84	12,41	-1,73

Таблиця 2

**Показники госпіталізації дорослого населення Закарпатської області в розрізі адміністративних територій та географічних зон, 2014, 2017, 2018 роки (на 100 дорослих)**

Адміністративні території, географічні зони	2014	2017	2018	2018 до 2014
<i>Низинна зона</i>				
м. Ужгород	19,95	19,94	19,98	+0,03
Берегівський район	12,09	10,37	10,39	-1,70
Виноградівський район	16,21	14,97	14,98	-1,23
Мукачевський район	16,03	12,20	12,20	-4,01
Ужгородський район	3,49	9,23	9,24	+5,75
<i>Передгірська зона</i>				
Іршавський район	15,73	14,96	14,96	-0,77
Перечинський район	14,11	12,18	12,18	-1,93
Свалявський район	15,08	13,43	13,44	-1,64
Тячівський район	13,60	13,05	13,05	-0,55
Хустський район	16,02	14,76	14,76	-1,26
<i>Гірська зона</i>				
Великобerezнянський район	14,37	14,69	14,69	+0,32
Воловецький район	17,61	17,66	17,66	+0,05
Міжгірський район	14,92	13,76	13,76	-1,16
Рахівський район	14,46	13,02	13,02	-1,44

Наступним кроком дослідження було вивчення частки госпіталізованого сільського населення Закарпатської області в заклади охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги в розрізі адміністративних територій та географічних зон за 2014, 2017, 2018 роки. Отримані результати наведено в табл. 3.

Наведені в табл. 3 дані вказують на те, що в розрізі адміністративних територій області питома вага госпіталізованого сільського населення статистично достовірно не змінилася. Гранична різниця вказаного показника в розрізі адміністративних територій коливається в 1,79 разу: від 49,7% в Мукачевському до 89,3% в Іршавському районі.

В заклади охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги м. Ужгорода госпіталізуються сільські жителі із найближчих до міста сільських районів.

Далі вивчалось питання за 2018 рік показників госпітальної захворюваності за класами хвороб. Отримані дані наведені в табл. 4.

Таблиця 3

**Питома вага госпіталізованого сільського населення Закарпатської області в розрізі адміністративних територій та географічних зон, 2014, 2017, 2018 роки (%)**

Адміністративні території, географічні зони	2014	2017	2018	2018 до 2014
<i>Низинна зона</i>				
м. Ужгород	33,5	28,1	26,3	-7,2
Берегівський район	59,3	59,2	57,4	-1,9
Виноградівський район	64,3	57,9	64,6	+0,3
Мукачевський район	52,6	50,3	49,7	-2,9
Ужгородський район	69,8	72,7	73,6	+3,8
<i>Передгірська зона</i>				
Іршавський район	89,2	89,3	89,3	+0,1
Перечинський район	74,7	74,9	75,6	+0,9
Свалявський район	60,2	57,8	58,5	-1,7
Тячівський район	70,4	69,2	70,6	+0,2
Хустський район	69,8	69,2	70,4	+0,6
<i>Гірська зона</i>				
Великобerezнянський район	58,1	54,3	52,5	-5,6
Воловецький район	72,6	71,1	66,8	-5,8
Міжгірський район	72,1	86,5	71,1	-1,0
Рахівський район	60,2	55,0	54,1	-6,1

Таблиця 4

**Показники госпітальної захворюваності за класами хвороб, 2018 рік**

Клас хвороб	Показник на 100 тис. усього населення	Частка, %
Всього	18 134,1	100,0
Деякі інфекційні та паразитарні хвороби	828,7	4,57
Новоутворення	1361,2	7,51
Хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення із залученням імунного механізму	76,4	0,42
Хвороби ендокринної системи, розладу харчування, порушення обміну речовин	577,9	3,19
Розлади психіки та поведінки	683,0	3,77
Хвороби нервової системи	597,2	3,29
Хвороби ока та його	414,2	2,28
Хвороби вуха та соскового відростку	78,2	0,43
Хвороби системи кровообігу	3 219,7	17,76
Хвороби органів дихання	2 775,3	15,30
Хвороби органів травлення	1 925,4	10,62
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	302,4	1,67
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	992,6	5,47
Хвороби сечостатевої системи	845,4	4,66
Окремі стани, що виникають в перинатальному періоді	217,4	1,20
Уроджені аномалії (вади розвитку)	179,2	0,99
Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин	1 199,5	6,61

Наведені в табл. 4 дані вказують на те, що в структурі захворювань з якими були госпіталізовані пацієнти до закладів охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги ведучи міста займають:

- хвороби системи кровообігу – 17,76%;
- хвороби органів дихання – 15,30%;
- хвороби органів травлення – 10,62%;
- новоутворення – 7,51%;
- травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин – 6,61%.

### Висновки

В розрізі адміністративних територій коливання показника госпіталізації дитячого населення складають 21,6 разів: від 1,23 в Мукачівському районі до 26,57 в м. Ужгород. Коливання показника госпіталізації дорослого населення в розрізі адміністративних територій області складає 1,91 разів: від 9,24 в Ужгородському районі до 17,66 в Воловецькому районі.

В 2018 році у зрівнянні з даними 2014 року статистично значущих змін в показниках госпіталізації

дитячого населення не відбулося. Різниця показника госпіталізації як дітей так і дорослих в розрізі географічних зон області не встановлена.

Гранична різниця частки госпіталізованого сільського населення в розрізі адміністративних територій коливається в 1,79 разу: від 49,7% в Мукачівському районі до 89,3% в Іршавському районі.

В структурі захворювань з якими були госпіталізовані пацієнти до закладів охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги ведучи міста займають: хвороби системи кровообігу – 17,76%, хвороби органів дихання – 15,30%, хвороби органів травлення – 10,62%, новоутворення – 7,51%, травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин – 6,61%.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням якості надання стаціонарної медичної допомоги в закладах охорони здоров'я спеціалізованої медичної допомоги в розрізі адміністративних територій та географічних зон області.

### Література

1. *Національна стратегія реформування системи охорони здоров'я в Україні на період 2015–2020 років / Стратегічна дорадча група з питань реформування системи охорони здоров'я в Україні.* 2015. – 41 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://healthsag.org.ua/strategiya>. – Назва з екрану.
2. *Лехан В.М.* Аналіз результатів реформування системи охорони здоров'я в пілотних регіонах: позитивні наслідки, проблеми та можливі шляхи їх вирішення / В.М. Лехан, Г.О. Слабкий, М.В. Шевченко // *Україна. Здоров'я нації.* – 2015. – № 3 (спеціальний випуск). – С. 67–86.
3. *Слабкий Г.О.* Уроки реформи охорони здоров'я в Україні: досягнення, невирішені питання, ризики, проблеми / Г.О. Слабкий, В.М. Лехан // *Збірник матеріалів науково-практичної конференції з міжнародною участю «Організація і управління охороною здоров'я. 2015».* – 20–21 жовтня 2015. – С. 26–27.
4. *Пархоменко Г. Я.* Лікарня інтенсивної допомоги – лікарня європейського зразка / Г. Я. Пархоменко // *Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України.* – 2011. – № 2. – С. 39–41.
5. *Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон України від 19 жовтня 2017 року № 2168-VIII [Електронний ресурс].* Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T172168.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T172168.html). – Назва з екрану.
6. *Мережа закладів та основні показники діяльності системи охорони здоров'я Закарпатської області за 2014 рік.* Закарпатський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр. Ужгород, 2015. – 110 с.
7. *Мережа закладів та основні показники діяльності системи охорони здоров'я Закарпатської області за 2017 рік.* Закарпатський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр. Ужгород, 2018. – 140 с.
8. *Мережа закладів та основні показники діяльності системи охорони здоров'я Закарпатської області за 2018 рік.* Закарпатський обласний медичний інформаційно-аналітичний центр. Ужгород, 2019. – 152 с.

*Дата надходження рукопису до редакції: 01.10.2019 р.*

**Характеристика госпитализации населения в учреждения здравоохранения специализированной медицинской помощи Закарпатской области***Рогач И.М., Данко Д.В.*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»

**Цель работы:** исследовать и проанализировать показатели госпитализации населения в учреждения здравоохранения специализированной медицинской помощи Закарпатской области.

**Материалы и методы.** Материалы: данные отраслевой статистической отчетности по Закарпатской области за 2014, 2017 и 2018 годы. Методы: медико-статистический метод и метод структурно-логического анализа.

**Результаты.** Установлены уровни госпитализации взрослого и детского населения. Представлена структура госпитализации пациентов по классам болезней.

**Выводы.** Результаты исследования необходимы для эффективного проведения реформы здравоохранения области.

**Ключевые слова:** Закарпатская область, население, госпитализация, показатели.

**Characteristic of population hospitalization in health care institutions of specialized medical care in Transcarpathian region***Rohach I.M., Danko D.V.*

Uzhhorod National University

**Goal of research:** to study and analyze the indicators of population hospitalization in health care institutions of specialized medical care in Transcarpathian region.

**Materials and methods.** Materials: data of sectoral statistical reporting in Transcarpathian region for the years 2014, 2017 and 2018. Methods: medico-statistical and method of structural-and-logical analysis.

**Results.** Levels of hospitalization of adult and pediatric population are defined. The structure of hospitalization of patients by classes of diseases is presented.

**Conclusions.** The results of study are necessary for effective healthcare reform.

**Key words:** Transcarpathian region, population, hospitalization, indicators.

**Відомості про авторів**

**Рогач Іван Михайлович** – доктор медичних наук, професор, звідувач кафедри соціальної медицини та гігієни УжНУ; 88001, м. Ужгород, пл. Народна, 3.

**Данко Дана Валеріївна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри соціальної медицини та гігієни УжНУ; 88001, м. Ужгород, пл. Народна, 3.



## Особливості епідеміології злоякісних новоутворень ротової порожнини в Закарпатській області

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета.** Встановити особливості епідеміології раку ротової порожнини за статтю населення України в цілому та серед населення Закарпатської області зокрема.

**Методи.** Медико-статистичний, аналітичний, бібліосемантичний та системного підходу.

**Результати.** В статті представлено аналіз епідеміології онкологічних захворювань слизової оболонки порожнини рота населення України та Закарпатської області серед чоловічого та жіночого населення. Виявлено низький рівень онкологічної настороженості лікарів ПМД, лікарів-стоматологів та населення. Показано низький рівень охоплення населення профілактичними стоматологічними оглядами.

**Висновки.** Аналізуючи динаміку з 2014 по 2018 рр. встановлено тенденцію до зростання поширеності злоякісних новоутворень ротової порожнини як на Україні так і на Закарпатті. Прослідковується зниження виявлення випадків раку ротової порожнини на профілактичних оглядах, що вказує на низьку онкологічну настороженість та відсутність планових стоматологічних профілактичних оглядів населення, що потребує розроблення програм по профілактиці онкологічних захворювань на державному та регіональному рівнях.

**Ключові слова:** злоякісні новоутворення, ротова порожнина, епідеміологія, онкологічна настороженість.

### Вступ

Згідно з даними ВООЗ, щороку реєструється близько 14 млн нових випадків захворювання і до 9 млн випадків смертей внаслідок злоякісних новоутворень, через що їх визнано однією з головних причин зростання захворюваності та смертності в усьому світі [1, 2]. В Україні злоякісні новоутворення залишаються однією з найважливіших медико-біологічних та соціально-економічних проблем охорони здоров'я, адже захворюваність на рак стабільно зростає, а ризик захворіти збільшується через несприятливу екологічну ситуацію, значне постаріння населення та значне поширення шкідливих звичок [2]. За даними Національного канцер-реєстру, в Україні щорічно реєструється понад 160 тис. нових випадків раку, помирає більше 87 тис. осіб, на обліку в онкологічних закладах перебуває понад 910 тис. хворих, тобто на кожних 50 мешканців України припадає 1 хворий на злоякісні новоутворення. В порівнянні з 2016 р., тільки за останній рік було зареєстровано статистично достовірне зростання загальної захворюваності на злоякісні новоутворення (ЗН) у чоловіків на 1,6%, у жінок – на 1,2% [3].

Особливе місце у формуванні показника захворюваності належить ЗН порожнини рота – питома вага яких сягає 2–10% всіх злоякісних пухлин серед населення світу. При цьому, до 58,7% хворих з пухлинами слизової оболонки порожнини рота, виявляються у занедбаних стадіях захворювання [4–8].

В Україні запізнана діагностика вказує на загрозливу епідеміологічну ситуацію щодо раку ротової порожнини. Вона характеризується зростанням первинної захворюваності населення України, у половині випадків

за рахунок занедбаних стадій. Це призводить до низького виживання (понад 40% помирають впродовж року) і зростання смертності населення, головним чином чоловічого.

В науковій літературі показано, що у виникненні вказаної патології суттєву роль відіграють як загальні ризик-фактори, такі як: стрес, нездоровий спосіб життя, незадовільні соціальні умови, антропогенне забруднення навколишнього середовища, так і спеціальні: куріння, зловживання алкоголю і гарячих чи надто холодних напоїв та їжі, хронічне травмування, а також передракові захворювання [9, 10].

З врахуванням масовості звертання населення до лікарів-стоматологів різного профілю можна рахувати, що лікарі цієї спеціальності стоять у витоків профілактики передракових та злоякісних захворювань слизових оболонок порожнини рота, разом з лікарями інших спеціальностей та приймають участь в обстеженні пацієнтів. При цьому, вивчення особливостей епідеміології ЗН ротової порожнини на регіональному рівні є однією з умов формування доказової бази Національного канцер-реєстру та може бути основою для об'єктивізації оцінки стану онкологічної допомоги населенню в окремих регіонах та Україні в цілому.

**Мета дослідження** – встановити особливості епідеміології розповсюдження раку ротової порожнини за статтю населення України в цілому та серед населення Закарпатської області зокрема.

### Матеріали та методи

Проаналізовано дані державної статистичної звітності та бази Національного канцер-реєстру (форми

№7, №35-здоров та № 030-6(0), обласного медичного інформаційно-аналітичного центру Закарпатської області, обласного онкологічного диспансеру (ф.12, С-4) в динаміці за 2014–2018 рр. з використанням медко-статистичного, аналітичного, бібліосемантичного методів. Методичною основою дослідження був системний підхід.

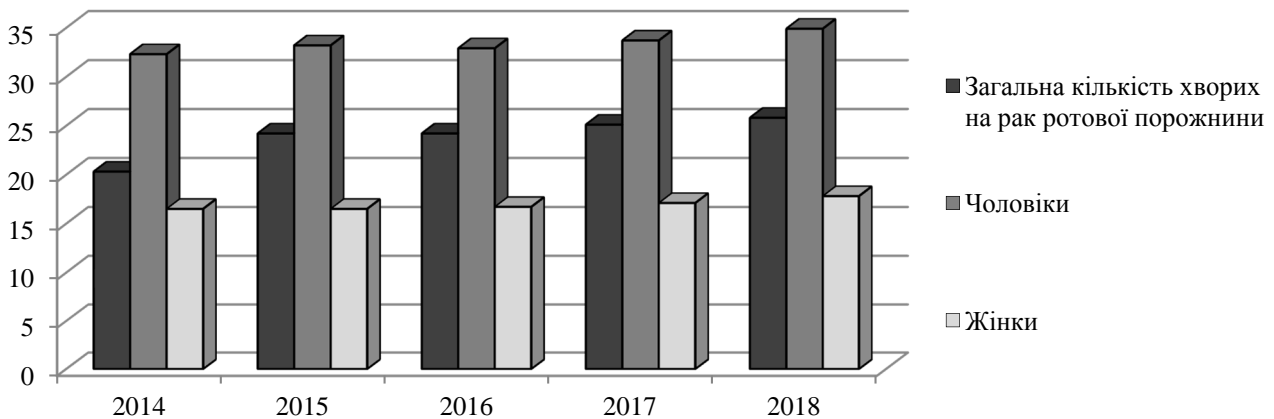
### Результати дослідження та їх обговорення

Встановлено що загальний показник загальної захворюваності населення України на ЗН ротової порожнини в 2014 році становив 20,3 на 100 тис. населення (рис. 1). Серед жінок величина цього показника становила 16,5, а серед чоловічого населення України – 32,3. Подальші дослідження дозволили встановити тенденцію до збільшення величини цих показників, як серед чоловіків так і серед жінок. Так, рівень загальної захворюваності на рак ротової порожнини в 2018 році

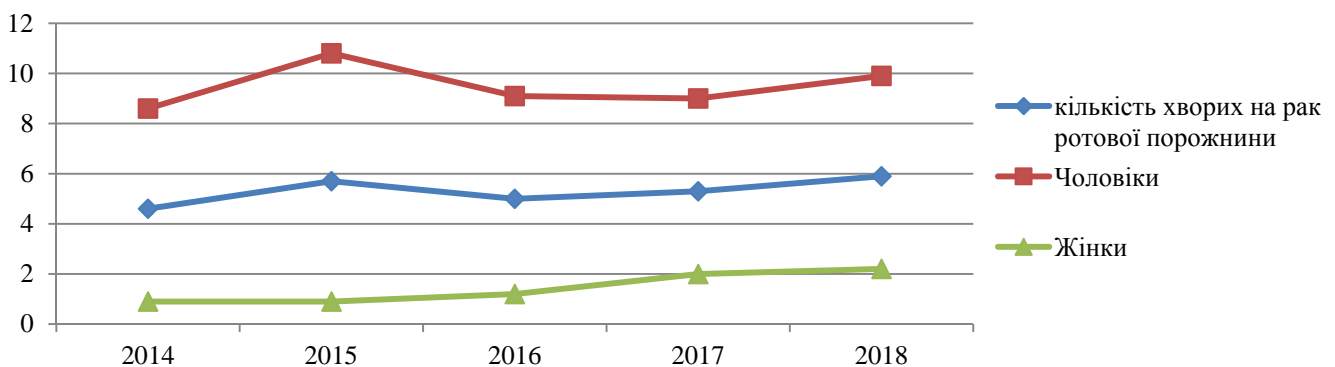
складав 25,8 на 100 тис. населення. Отже, за період дослідження рівень загальної захворюваності на рак ротової порожнини в Україні збільшився на 27,1%.

Така ж тенденція прослідковується у показниках загальної захворюваності на рак ротової порожнини за статтю. Так, за період дослідження кількість хворих у яких було діагностовано рак ротової порожнини збільшилась з 32,3 до 34,9 на 100 тис. чоловічого населення, тобто, на 8,1%, а серед жіночого населення з 16,5 до 17,8, тобто, на 7,8%.

Епідеміологічні показники поширеності раку ротової порожнини серед населення Закарпаття мала інші прояви. Так, у 2014 році рівень загальної захворюваності на рак ротової порожнини складав 4,6 (Україна 20,3) на 100 тис. населення, а в 2018 році – 5,9 (Україна 25,8) на 100 тис. населення (рис. 2), тобто, за період дослідження рівень загальної захворюваності на ЗН ротової порожнини збільшився на 28,2% (по Україні на 27,1%).



**Рис. 1.** Рівень загальної захворюваності населення України на рак ротової порожнини (на 100 тис. населення), 2014–2018 рр.



**Рис. 2.** Рівень загальної захворюваності населення Закарпатської області на рак ротової порожнини (на 100 тис. населення), 2014–2018 рр.

Аналогічні коливання величини показників загальної захворюваності були встановлені серед чоловічого населення області. Так, у 2014 році кількість хворих чоловіків на рак ротової порожнини становила 8,6 на 100 тис. населення, то у 2018 році кількість хворих

становила 9,9 на 100 тис. населення, тобто на 15,1% більше ніж в 2014 році.

Серед жінок кількість хворих на рак ротової порожнини з 2014 року до 2016 року коливалось в межах статистичної похибки ( $p < 0,05$ ), у 2018 році показник зріс до 2,2 на 100 тис. населення.

Досліджено епідеміологічну ситуацію щодо раку ротової порожнини, яка характеризується зростанням загальної захворюваності населення як України так і Закарпаття, у більшості випадків за рахунок занедбаних стадій (табл. 1).

Був проведений прямий метод стандартизації за основу якого було взято 13 районів Закарпатської області, кількість населення в кожному районі та показники виявляємості в занедбаних стадіях. Аналіз стандартизованих показників показав, що більшість хворих котрі вперше виявлені на занедбаних стадіях проживають у Берегівському, Іршавському, Мукачівському та Хустському районах, що в свою чергу свідчить про те, що робота лікарів первинної ланки та лікарів-стоматологів по

онкологічній настороженості там на нижчому рівні ніж в інших районах. Застосування прямого методу стандартизації, показало, що лікарі ПМД вчасно і планово направляли пацієнтів до лікарів-стоматологів, які в свою чергу робили якісні огляди ротової порожнини то виявлення захворювання на занедбаних стадіях було б значно меншим серед населення Закарпаття та його районів.

Питома вага випадків захворювання на рак ротової порожнини виявлених під час профілактичних оглядів в Україні в 2014 році становила 23,4%, а в 2018 році – 20,6%: за роки дослідження кількість обстежених на профілактичних оглядах в Україні зменшилась на 11,9% (табл. 2), а в Закарпатській області збільшився у 2,7 рази.

*Таблиця 1*  
**Стандартизований показник виявлення ЗН порожнини рота в занедбаних стадіях на 1 тис. населення, 2018 рік**

Райони	Населення	Вперше виявлені на занедбаних (III, IV) стадіях (%)	Очікувані величини	Стандартизований показник (%)
Берегівський	51 842	0,1	0,07	0,001
Вел. Березнянський	26 258	0	0	0
Виноградівський	118 000	0,03	0,05	0,0007
Воловецький	23 900	0	0	0
Іршавський	100 614	0,08	0,1	0,001
Мукачівський	101 178	0,09	0,1	0,001
Міжгірський	49 200	0	0	0
Перечинський	31 570	0,06	0,02	0,0003
Рахівський	91 726	0,01	0,01	0,0001
Свалявський	54 609	0	0	0
Тячівський	174 284	0,02	0,05	0,0007
Ужгородський	69 837	0,06	0,06	0,0008
Хустський	95 662	0,06	0,08	0,001

*Таблиця 2*  
**Питома вага захворювань на рак ротової порожнини виявлених під час профілактичних оглядів в Україні та в Закарпатській області, 2014–2018 рр. (%)**

Рік	Україна	Закарпатська область
2014	23,4	4,0
2015	23,3	13,3
2016	21,2	10,0
2017	18,6	14,3
2018	20,6	10,8

### Висновки

Встановлено, що загальний показник захворюваності населення України на ЗН ротової порожнини в Україні за роки дослідження збільшився з 20,3 до 25,8 на 100 тис. населення. При цьому в Закарпатській області він є нижчим в 4,37 разу і становив відповідно 4,6 та 5,9.

Чоловіки частіше хворіють на ЗН ротової порожнини ніж жінки, як на Україні так і на Закарпатті: 34,9 та 17,8 і 9,9 та 2,2 відповідно.

Низька рання виявляємість ЗН ротової порожнини під час профілактичних оглядів та зростання занедбаних стадій ЗН вказують на необхідність впровадження профілактичних програм раку ротової порожнини на державному та регіональному рівнях.

### Перспективи подальших досліджень

Дослідження сучасних регіонарних особливостей структури, рівнів поширеності захворюваності на рак ротової порожнини, їх статевих особливостей може послужити інструментом обґрунтування політичних рішень, який допомагає формувати державну політику у сфері громадського здоров'я, опираючись на аргументи визначення пріоритетності тих або інших профілактичних заходів.

## Література

1. *Global Cancer Facts & Figures* [Electronic resource]. – 2nd Edition WHO / American Cancer Society. – 2011. – 60 p. – Access mode: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/%40epidemiologysurveillance/documents/document/acspc027766.pdf>. – Title from screen.
2. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності систем охорони здоров'я України. 2016 рік : монографія / Укр. ін-т стратег. дослідж. МОЗ України ; ред. П. С. Мельник [та ін.]. – Київ : Коломіцин В.Ю., 2017. – 516 с. : граф., табл. – Бібліогр.: с. 502-516.
3. Рак в Україні, 2017-2018. Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби: бюлетень Національного канцер-реєстру України. – К. : Нац. Інститут раку, 2019. – № 20. – С.80.
4. *Epidemiological characterization of oral cancer. Literature review* [Electronic resource] / A. Fernández, P. Córdova, O. Badenier [et al.] // *J. of Oral Research*. – 2015. – Access mode : <http://joralres.com/index.php/JOR/article/viewFile/joralres.2015.027/150>. – Title from screen.
5. *Feller L. Oral Squamous Cell Carcinoma: Epidemiology, Clinical Presentation and Treatment* / L. Feller, J. Lemmer // *J. of Cancer Therapy*. – 2012. – № 3. – P. 263–268.
6. *Glick M. Defining oral health: A prerequisite for any health policy* / M. Glick, D. M. Meyer // *JADA*. – 2014. – Vol. 145, issue 6. – P. 519–520.
7. *Oral cancer incidence statistics* [Electronic resource] / *Cancer Research UK*. – Access mode: <http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/oral-cancer/incidence>. – Title from screen.
8. *Yamamoto N. Epidemiological of oral cancer* [Electronic resource] / N. Yamamoto, T. Shibachara // *Oral Cancer: Diagnosis and Therapy*. – 2015. – Access mode : [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-4-431-54938-3\\_1#page-1](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-4-431-54938-3_1#page-1). – Title from screen.
9. *Думанський Ю. В. Дорічна летальність хворих на злоякісні новоутворення* / Ю. В. Думанський, Г. К. Северин // *Вісник соціальної гігієни і організації охорони здоров'я України*. – 2014. – № 1 (59). – С. 59–64.
10. *Децик О.З. Аналіз захворюваності та смертності від злоякісних новоутворень губи і ротової порожнини в Україні та Івано-Франківській області за 2007–2016 рр.* / О.З. Децик, І.В. Рудко // *Україна. Здоров'я нації*. – 2017. – № 3 (44). – С. 95–100.

Дата надходження рукопису до редакції: 27.09.2019 р.

**Особенности эпидемиологии злокачественных новообразований ротовой полости в Закарпатской области**

*Рогач И.М., Пшиковці А-М.М.,  
Керецман А.А., Цыгыка Д.Й.*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»

**Цель** – установить особенности эпидемиологии рака ротовой полости по полу населения Украины в целом и среди населения Закарпатской области в частности.

**Методы.** Медико-статистический, аналитический, библиосемантический и системного подхода.

**Результаты.** В статье представлен анализ эпидемиологии онкологических заболеваний слизистой оболочки полости рта населения Украины и Закарпатской области среди мужского и женского населения. Выявлен низкий уровень онкологической настороженности врачей

ПТД, стоматологов и населения. Показано низкий уровень охвата населения профилактическими стоматологическими осмотрами.

**Выводы.** Анализируя динамику с 2014 по 2018 гг. установлена тенденция к росту распространенности злокачественных новообразований ротовой полости как на Украине, так и на Закарпатье. Прослеживается снижение выявления случаев рака ротовой полости на профилактических осмотрах, что указывает на низкую онкологическую настороженность и отсутствие плановых стоматологических профилактических осмотров населения, требует разработки программ по профилактике онкологических заболеваний на государственном и региональном уровнях.

**Ключевые слова:** злокачественные новообразования, ротовая полость, эпидемиология, онкологическая настороженность.



**Features of the epidemiology of malignant neoplasms of the oral cavity in the Transcarpathian region**

*Rogach I.M., Pishkovtsi A-M.M.,  
Keretsman A.A., Tsygyka D.Y.*  
Uzhhorod National University

**Purpose** – to establish peculiarities of the epidemiology of oral cancer by sex of the population of Ukraine in general and of the population of Transcarpathian region in particular.

**Methods.** Medical and statistical, analytical, bibliosemantic and systematic approach.

**Results.** The article analyzes the epidemiology of cancer of the oral mucosa of the population of Ukraine and Transcarpathian region among male and female population.

Low level of oncological alertness of PMD doctors, dentists and the population was revealed. The low level of coverage of the population by preventive dental examinations is shown.

**Conclusions.** Analyzing the dynamics from 2014 to 2018. established a tendency to increase the prevalence of malignant neoplasms of the oral cavity in both Ukraine and Transcarpathia. There is a decline in the detection of oral cancer cases in prophylactic examinations, which indicates a low oncological alertness and the absence of planned dental prophylactic examinations of the population, which requires the development of programs for the prevention of cancer at the state and regional levels.

---

**Keywords:** malignancies, oral cavity, epidemiology, cancer oncology.

**Відомості про авторів**

**Рогач Іван Михайлович** – доктор медичних наук, професор, звідувач кафедри соціальної медицини та гігієни УжНУ; 88001, м. Ужгород, пл. Народна, 3.

**Пішковці Анна-Марія Михайлівна** – аспірант, асистент кафедри гігієни та екології УжНУ; 88001, м. Ужгород, пл. Народна, 3.

**Керецман Анжеліка Олексіївна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри соціальної медицини та гігієни УжНУ; 88001, м. Ужгород, пл. Народна, 3.

**Цигика Дмитро Йосипович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри онкології УжНУ; 88001, м. Ужгород, пл. Народна, 3.

УДК 616-082:616.9:618.1(477)

Слабкий Г.О.<sup>1</sup>, Миронюк І.С.<sup>1</sup>, Щербинська О.С.<sup>2</sup>

## Захворювання жінок України на інфекції, що передаються статевим шляхом як проблема первинної медичної допомоги

<sup>1</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна<sup>2</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

**Мета роботи:** дослідити та проаналізувати захворювання жінок України на інфекції, що передаються статевим шляхом в ракурсі пріоритетного розвитку первинної медичної допомоги.

**Матеріали та методи.** При виконанні роботи використано медико-статистичний та аналітичний методи. Матеріалами дослідження стали дані галузевої статистичної звітності за 2014–2018 роки. При проведенні аналізу не враховувалися дані АК Крим, м. Севастополь та тимчасово окупованих територій Донецької і Луганської областей.

**Результати.** В статті представлені дані щодо захворюваності жінок України на сифіліс, гонорейну та хламідійну інфекції, урогенітальний мікоплазмоз і трихомоніаз в динаміці 2014–2018 років. Аналіз захворюваності жінок представлено в розрізі регіонів України.

**Висновки.** Сімейні лікарі, як лікарі першого контакту, мають проводити профілактичну роботу та виявляти захворювання на ранніх стадіях розвитку.

**Ключові слова:** жінки, інфекції, що передаються статевим шляхом, захворюваність.

### Вступ

Інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ) – національна проблема охорони здоров'я України. За даними МОЗ, в Україні щорічно реєструється близько 400 тис. нових випадків сифілісу, гонореї, хламідіозу, герпесу, сечостатевого мікоплазмозу, генітального кандидозу та трихомонозу. Офіційна статистика відображає, за різними оцінками, від 30 до 40% реальної кількості випадків ІПСШ. Це пов'язано зі збільшенням прихованих форм і тим, що окремі групи населення не отримують належної дерматовенерологічної допомоги. Отже, в Україні щорічно ІПСШ заражаються не менше 2 млн людей [7].

Особливу небезпеку становлять ІПСШ, що супроводжуються порушенням цілісності слизових оболонок (сифіліс, генітальний герпес, сечостатевої трихомоноз, сечостатевої хламідіоз, гонорея та генітальний кандидоз). Показники захворюваності на ІПСШ серед груп ризику значно вищі, ніж серед загального населення. До цих груп звичайно відносять ін'єкційних наркоманів, жінок, які займаються комерційним сексом, чоловіків, які мають статеві стосунки з чоловіками та ін. Перебуваючи в конфлікті з суспільними нормами поведінки, ці люди негативно ставляться до лікування венеричних хвороб в офіційно визнаних установах і досить часто ухиляються від лікування. Через об'єктивні причини ефективність диспансерної роботи серед таких контингентів українська низка. Найбільш дієві в даній ситуації схеми лікування в умовах амбулаторії. Специфічність характеру надання допомоги уразливим групам полягає в наступному [1–4]:

- побоювання розголосу та переслідування з боку суспільства (тому необхідна анонімність);

- труднощі в налагодженні психологічного контакту «лікар – пацієнт»;

- особливості мотивацій та поведінки, що перешкоджають багаторазовому контакту з лікарем (тому бажана одноразова зустріч);

- небажання або неможливість сплачувати за медичні послуги;

- звернення до лікаря при посередництві осіб або організацій, яким вони довіряють.

В умовах реформування системи охорони здоров'я, коли її пріоритетним напрямком є розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах загальної лікарської практики-сімейної медицини [5, 6] сімейні лікарі мають відігравати ведучу роль в інформуванні населення про профілактику вказаних інфекцій, їх діагностиці та лікуванні з Управлінням швидкої діагностики сифілісу, гонореї, хламідіозу, герпесу, трихомонозу, що підтримує Всесвітня організація охорони здоров'я [8–10].

**Мета роботи:** дослідити та проаналізувати показники захворювання жінок України на інфекції, що передаються статевим шляхом в ракурсі пріоритетного розвитку первинної медичної допомоги.

### Матеріали та методи

При виконанні роботи використано медико-статистичний та аналітичний методи. Матеріалами дослідження стали дані галузевої статистичної звітності за 2014–2018 роки. При проведенні аналізу не враховувалися дані АК Крим, м. Севастополь та тимчасово окупованих територій Донецької і Луганської областей.

## Результати дослідження та їх обговорення

На початку дослідження були вивчені та проаналізовані дані що до захворюваності жінок України на сифіліс. Дослідження проводилося в розрізі регіонів України за період з 2014 по 2018 рр. Отримані результати наведено в табл. 1.

Наведені в табл. 1 дані вказують на те, що кількість жінок, які захворіли на сифіліс за роки дослідження скоротилася на 603 і в 2018 році склала 1128. Показник в розрахунку на 100 тис. жінок скоротився з 7,5 до 5,0.

В 2014 році найвищі показники захворюваності жінок на сифіліс були зареєстровані в Одеській (20,5) та Волинській (14,6) областях, а найнижчі в Луганській (1,3) та Донецькій (1,6) областях. Гранична різниця показника складає 15,77 разів.

В 2018 році найвищі показники захворюваності жінок на сифіліс були зареєстровані в Кіровоградській та Житомирській (по 11,1) областях, а найнижчі в Черкаській (1,2) та Донецькій і Тернопільській (по 2,1) областях. Гранична різниця показника складає 5,28 разів.

При цьому за період дослідження показник захворюваності жінок на сифіліс в Одеській області скоротився в 2,2разу і склав 9,3, а в Луганській області зріс в 4,77 разів і склав 6,2 на 100 тис. жінок.

Далі вивчалось питання захворюваності жінок на гонококову інфекцію. Отримані результати наведено в табл. 2.

Аналіз наведених в табл. 2 даних показав на скорочення абсолютної кількості інфікованих жінок на 643 з їх кількістю в 2018 році – 1424. Показник в розрахунку на 100 тис. жінок скоротився з 9,0 до 6,3.

В 2014 році найвищі показники захворюваності жінок на гонококову інфекцію були зареєстровані в Дніпропетровській (32,6) та Сумській (18,4) областях, а найнижчі в Луганській (1,3) та Донецькій (1,9) областях. Гранична різниця показника складає 25,08 разів.

В 2018 році найвищі показники захворюваності жінок на гонококову інфекцію були зареєстровані в Дніпропетровській (26,5) Кіровоградській (15,8) областях, а найнижчі в Закарпатській (0,6), Київській (0,7), Запорізькій (1,2) областях. Гранична різниця показника складає 44,17 разів.

В м. Києві, як столиці держави показник захворюваності жінок на гонококову інфекцію за період дослідження коливався в межах 1,2–1,8 на 100 тис. жінок мегаполісу.

Наступним кроком дослідження було вивчення показників захворюваності жінок на хламідійну інфекцію. Отримані результати наведено в табл. 3.

Проведений аналіз наведених в табл. 3 даних показав на скорочення абсолютної кількості уражених хламідійною інфекцією жінок на 4146 з їх кількістю в 2018 році – 10872. Показник в розрахунку на 100 тис. жінок скоротився з 65,1 до 48,0.

В 2014 році найвищі показники захворюваності жінок на хламідійну інфекцію були зареєстровані в Одеській (202,3), Херсонській (188,1) та Київській (166,4) областях, а найнижчі в Луганській (3,1), Донецькій (7,8)

та Закарпатській (11,0) областях. Гранична різниця показника складає 65,26 разів.

В 2018 році найвищі показники захворюваності жінок на хламідійну інфекцію були зареєстровані в Одеській (176,4), Київській (173,2) та Харківській (113,9) областях, а найнижчі в Чернівецькій (5,2), Запорізькій (5,3) та Луганській (6,2) областях. Гранична різниця показника складає 33,92 разів.

В м. Києві показник захворюваності жінок на хламідійну інфекцію за період дослідження коливався в межах 39,9–49,6 на 100 тис. жінок мегаполісу.

Далі вивчалися показники захворюваності жінок на трихомоніаз. Отримані результати наведено в табл. 4.

Проведений аналіз наведених в табл. 4 даних показав на скорочення абсолютної кількості уражених на трихомоніаз жінок на 13162 з їх кількістю в 2018 році – 32844. Показник в розрахунку на 100 тис. жінок скоротився з 199,5 до 145,0.

В 2014 році найвищі показники захворюваності жінок на трихомоніаз були зареєстровані в Житомирській (468,4), Одеській (398,2) та Миколаївській (380,5) областях, а найнижчі в Донецькій (29,3) та Луганській (30,6) областях. Гранична різниця показника складає 15,98 разів.

В 2018 р. найвищі показники захворюваності жінок на трихомоніаз були зареєстровані в Одеській (331,0), Житомирській (284,9) та Херсонській (297,6) областях, а найнижчі в Тернопільській (48,2) та Донецькій (61,6) областях. Гранична різниця показника складає 6,87 разів.

В м. Києві, як столиці держави показник захворюваності жінок на трихомоніаз за період дослідження коливався в межах 27,3–42,8 на 100 тис. жінок мегаполісу.

Наступним кроком дослідження було вивчення та проведення аналізу показників захворюваності жінок України на уrogenітальний мікоплазмоз. Отримані результати наведено в табл. 5.

Проведений аналіз наведених в табл. 5 даних показав на скорочення абсолютної кількості уражених на уrogenітальний мікоплазмоз жінок на 4033 з їх кількістю в 2018 році 18448 осіб. Показник в розрахунку на 100 тис. жінок скоротився з 97,5 до 81,4.

В 2014 році найвищі показники захворюваності жінок на уrogenітальний мікоплазмоз були зареєстровані в Харківській (410,5), Київській (168,8) та Хмельницькій (159,4) областях, а найнижчі в Луганській (30,6), Житомирській (3,7), Сумській (4,4) областях. Гранична різниця показника складає 164,2 рази.

В 2018 році найвищі показники захворюваності жінок на уrogenітальний мікоплазмоз були зареєстровані в Харківській (241,1), Одеській (200,3) та Донецькій (200,2) областях, а найнижчі в Житомирській (3,0), Сумській (4,6) та Закарпатській (4,9) областях. Гранична різниця показника складає 80,37 разів.

В м. Києві, як столиці держави показник захворюваності жінок на уrogenітальний мікоплазмоз інфекцію за період дослідження коливався в межах 156,4–185,8 на 100 тис. жінок мегаполісу, що перевищує середні показники по країні.

Таблиця 1  
Захворюваність жінок на сифіліс, 2014–2018 рр.

Адміністративні території	Абсолютна кількість						На 100 тис. жінок					
	2014	2015	2016	2017	2018		2014	2015	2016	2017	2018	
<b>Україна</b>	<b>1 737</b>	<b>1 360</b>	<b>1 405</b>	<b>1 286</b>	<b>1 128</b>		<b>7,5</b>	<b>5,9</b>	<b>6,1</b>	<b>5,6</b>	<b>5,0</b>	
Вінницька	67	54	35	22	21		7,7	6,3	4,1	2,6	2,5	
Волинська	80	83	62	56	39		14,6	15,1	11,3	10,2	7,1	
Дніпропетровська	165	114	141	116	88		9,2	6,4	8,0	6,6	5,0	
Донецька	39	43	30	28	22		1,6	4,0	2,8	2,6	2,1	
Житомирська	81	84	89	109	73		12,0	12,5	13,3	16,4	11,1	
Закарпатська	48	27	35	51	24		7,4	4,1	5,4	7,8	3,7	
Запорізька	85	68	101	74	77		8,8	7,1	10,6	7,8	8,2	
Івано-Франківська	54	38	36	29	47		7,4	5,2	4,9	4,0	6,5	
Київська	50	50	37	39	37		5,4	5,4	4,0	4,2	3,9	
Кіровоградська	64	50	55	49	57		12,1	9,5	10,5	9,5	11,1	
Луганська	16	15	18	16	23		1,3	3,9	4,7	4,2	6,2	
Львівська	55	31	35	22	26		4,1	2,3	2,6	1,7	2,0	
Миколаївська	57	29	38	19	19		9,1	4,6	6,1	3,1	3,1	
Одеська	260	184	194	202	117		20,5	14,5	15,4	16,0	9,3	
Полтавська	31	25	23	26	22		4,0	3,2	3,0	3,4	2,9	
Рівненська	46	48	68	41	40		7,6	7,9	11,1	6,7	6,6	
Сумська	26	25	19	27	31		4,2	4,1	3,2	4,5	5,2	
Тернопільська	34	12	24	13	12		5,9	2,1	4,2	2,3	2,1	
Харківська	119	94	97	96	99		8,1	6,4	6,7	6,7	6,9	
Херсонська	70	51	43	28	31		12,2	8,9	7,6	5,0	5,5	
Хмельницька	52	41	28	34	37		7,4	5,9	4,0	4,9	5,4	
Черкаська	32	24	24	12	8		4,7	3,5	3,6	1,8	1,2	
Чернівецька	58	41	47	44	30		12,1	8,5	9,8	9,2	6,3	
Чернігівська	50	34	22	26	19		8,6	5,9	3,9	4,6	3,4	
м. Київ	98	95	104	107	129		6,4	6,2	6,7	6,9	8,3	



Таблиця 2  
Захворюваність жінок на гонококову інфекцію, 2014–2018 рр.

Адміністративні території	Абсолютна кількість					На 100 тис. жінок				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Україна</b>	<b>2 067</b>	<b>1 892</b>	<b>1 775</b>	<b>1 663</b>	<b>1 424</b>	<b>9,0</b>	<b>8,2</b>	<b>7,8</b>	<b>7,3</b>	<b>6,3</b>
Вінницька	34	39	25	26	26	3,9	4,5	2,9	3,1	3,1
Волинська	18	19	25	19	19	3,3	3,5	4,5	3,5	3,5
Дніпропетровська	582	579	560	498	465	32,6	32,6	31,7	28,4	26,5
Донецька	46	64	34	48	45	1,9	6,0	3,2	4,5	4,3
Житомирська	37	39	63	32	38	5,5	5,8	9,4	4,8	5,8
Закарпатська	14	13	10	12	4	2,1	2,0	1,5	1,8	0,6
Запорізька	24	23	24	18	11	2,5	2,4	2,5	1,9	1,2
Івано-Франківська	91	63	82	58	47	12,5	8,7	11,3	8,0	6,5
Київська	32	22	17	6	7	3,5	2,4	1,8	0,6	0,7
Кіровоградська	93	88	110	109	81	17,5	16,7	21,1	21,0	15,8
Луганська	16	31	22	13	5	1,3	8,0	5,7	3,4	1,3
Львівська	94	60	41	46	28	7,1	4,5	3,1	3,5	2,1
Миколаївська	35	28	36	37	24	5,6	4,5	5,8	6,0	3,9
Одеська	177	137	134	119	57	14,0	10,8	10,6	9,5	4,5
Полтавська	56	40	24	24	25	7,1	5,1	3,1	3,1	3,3
Рівненська	57	29	20	27	21	9,4	4,8	3,3	4,4	3,4
Сумська	113	95	58	58	33	18,4	15,6	9,6	9,7	5,6
Тернопільська	45	48	35	39	38	7,9	8,4	6,2	6,9	6,8
Харківська	151	154	157	154	153	10,3	10,6	10,8	10,7	10,6
Херсонська	53	41	71	95	79	9,2	7,2	12,5	16,8	14,1
Хмельницька	84	90	83	73	87	12,0	12,9	12,0	10,6	12,8
Черкаська	47	36	21	21	22	6,9	5,3	3,1	3,2	3,3
Чернівецька	47	47	47	37	22	9,8	9,8	9,8	7,7	4,6
Чернігівська	98	81	57	66	59	16,9	14,2	10,1	11,8	10,7
м. Київ	23	26	19	28	28	1,5	1,7	1,2	1,8	1,8

Таблиця 3  
Захворюваність жінок на хламідійну інфекцію, 2014–2018 рр.

Адміністративні території	Абсолютна кількість						На 100тис. жінок					
	2014	2015	2016	2017	2018	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
<b>Україна</b>	<b>15 018</b>	<b>12 520</b>	<b>11 913</b>	<b>11 119</b>	<b>10 872</b>	<b>10 872</b>	<b>65,1</b>	<b>54,5</b>	<b>52,1</b>	<b>48,8</b>	<b>48,0</b>	
Вінницька	106	126	66	53	67	67	12,2	14,6	7,7	6,2	7,9	
Волинська	536	336	394	285	258	258	97,6	61,1	71,7	52,0	47,2	
Дніпропетровська	1 533	1 660	1 518	1 251	1 224	1 224	85,8	93,4	86,0	71,4	69,8	
Донецька	185	136	223	222	206	206	7,8	12,8	20,9	20,9	19,7	
Житомирська	187	189	155	106	81	81	27,6	28,1	23,2	15,9	12,3	
Закарпатська	72	72	65	57	46	46	11,0	11,0	10,0	8,7	7,1	
Запорізька	168	149	122	131	50	50	17,4	15,5	12,8	13,9	5,3	
Івано-Франківська	454	347	254	273	201	201	62,4	47,7	34,9	37,6	27,7	
Київська	1 538	1 359	1 664	1 687	1 636	1 636	166,4	146,7	179,1	181,1	173,2	
Кіровоградська	309	316	268	213	187	187	58,2	60,0	51,3	41,1	36,5	
Луганська	37	31	22	26	23	23	3,1	8,0	5,7	6,8	6,2	
Львівська	221	203	172	211	151	151	16,7	15,3	13,0	15,9	11,4	
Миколаївська	780	657	834	584	620	620	124,2	105,0	134,1	94,6	101,3	
Одеська	2 561	2 046	1 913	1 972	2 216	2 216	202,3	161,8	151,7	156,7	176,4	
Полтавська	914	563	493	290	265	265	116,6	72,3	63,8	37,9	35,0	
Рівненська	241	177	187	275	257	257	39,6	29,0	30,7	45,1	42,2	
Сумська	131	71	33	41	46	46	21,3	11,7	5,5	6,9	7,8	
Тернопільська	391	216	118	95	52	52	68,4	38,0	20,8	16,9	9,3	
Харківська	1 888	1 665	1 564	1 689	1 638	1 638	128,9	114,1	107,8	117,2	113,9	
Херсонська	1 081	632	495	273	347	347	188,1	110,4	87,0	48,3	61,9	
Хмельницька	394	412	434	335	342	342	56,3	59,2	62,7	48,7	50,2	
Черкаська	137	133	88	114	152	152	20,1	19,6	13,1	17,1	23,1	
Чернівецька	160	157	68	37	25	25	33,3	32,7	14,2	7,7	5,2	
Чернігівська	239	228	148	177	112	112	41,3	39,9	26,2	31,6	20,3	
м. Київ	755	639	615	722	670	670	49,6	41,7	39,9	46,6	43,1	

Таблиця 4  
Захворюваність жінок на трихомоніаз, 2014–2018 рр.

Адміністративні території	Абсолютна кількість						На 100 тис. жінок					
	2014	2015	2016	2017	2018		2014	2015	2016	2017	2018	
<b>Україна</b>	<b>46 006</b>	<b>41 913</b>	<b>39 744</b>	<b>36 430</b>	<b>32 844</b>		<b>199,5</b>	<b>182,5</b>	<b>173,8</b>	<b>160,0</b>	<b>145,0</b>	
Вінницька	2 002	1 617	1 274	1 085	996		230,4	187,2	148,4	127,4	118,1	
Волинська	927	854	825	750	665		168,8	155,3	150,1	136,7	121,6	
Дніпропетровська	4 677	4 212	4 155	4 004	3 816		261,9	237,0	235,4	228,6	217,6	
Донецька	692	640	699	736	643		29,3	60,1	65,7	69,1	61,6	
Житомирська	3 171	2 651	2 679	2 142	1 878		468,4	393,7	400,6	322,3	284,9	
Закарпатська	724	751	826	785	801		111,0	114,9	126,5	120,3	122,9	
Запорізька	1 352	1 318	1 054	945	786		140,1	137,4	110,7	100,0	84,0	
Івано-Франківська	1 676	1 714	1 559	1 532	1 304		230,3	235,5	214,3	211,1	180,0	
Київська	2 021	1 919	1 990	1 951	1 898		218,7	207,1	214,2	209,4	201,0	
Кіровоградська	1 433	1 314	1 336	1 058	884		269,8	249,5	255,8	204,2	172,5	
Луганська	383	411	401	451	425		31,6	106,0	104,4	117,4	113,7	
Львівська	3 109	2 641	2 805	2 566	2 023		234,3	199,1	211,9	193,9	153,2	
Миколаївська	2 390	2 249	2 109	1 786	1 631		380,5	359,6	339,1	289,3	266,4	
Одеська	5 040	4 779	4 271	4 416	4 158		398,2	377,9	338,7	350,8	331,0	
Полтавська	1 283	1 185	1 116	896	849		163,7	152,2	144,5	117,1	112,0	
Рівненська	737	682	725	764	517		121,1	111,9	118,9	125,2	84,9	
Сумська	1 200	947	1 027	901	893		195,4	155,7	170,5	150,8	151,0	
Тернопільська	638	489	410	342	269		111,6	85,9	72,4	60,8	48,2	
Харківська	2 968	2 688	2 595	2 260	1 865		202,7	184,2	178,8	156,9	129,7	
Херсонська	2 225	1 785	1 586	1 638	1 668		387,1	311,9	278,6	289,7	297,6	
Хмельницька	2 245	2 256	2 085	1 982	1 774		320,7	324,0	301,1	288,4	260,4	
Черкаська	1 827	1 798	1 661	1 337	1 254		267,9	265,6	247,3	201,1	190,5	
Чернівецька	1 347	1 420	1 133	932	790		280,5	295,4	235,8	194,5	165,2	
Чернігівська	1 288	993	813	765	633		222,7	173,6	143,7	136,8	114,7	
м. Київ	651	600	610	406	424		42,8	39,2	39,6	26,2	27,3	

Таблиця 5  
Захворюваність жінок на урогенітальний мікоплазмоз, 2014–2018 рр.

Адміністративні території	Абсолютна кількість						На 100 тис. жінок					
	2014	2015	2016	2017	2018	2018	2014	2015	2016	2017	2018	
<b>Україна</b>	<b>22 481</b>	<b>20 400</b>	<b>18 833</b>	<b>17 565</b>	<b>18 448</b>	<b>18 448</b>	<b>97,5</b>	<b>88,8</b>	<b>82,3</b>	<b>77,1</b>	<b>81,4</b>	
Вінницька	163	171	167	183	173	173	18,8	19,8	19,5	21,5	20,5	
Волинська	67	71	135	92	73	73	12,2	12,9	24,6	16,8	13,3	
Дніпропетровська	1 489	1 629	1 377	855	994	994	83,4	91,7	78,0	48,8	56,7	
Донецька	2 603	2 661	2 295	2 416	2 088	2 088	110,0	250,0	215,6	227,0	200,2	
Житомирська	25	23	25	22	20	20	3,7	3,4	3,7	3,3	3,0	
Закарпатська	36	52	30	48	32	32	5,5	8,0	4,6	7,4	4,9	
Запорізька	216	275	229	231	207	207	22,4	28,7	24,0	24,5	22,1	
Івано-Франківська	769	582	430	471	435	435	105,7	80,0	59,1	64,9	60,0	
Київська	1 560	1 389	1 606	1 611	1 618	1 618	168,8	149,9	172,8	172,9	171,3	
Кіровоградська	244	283	327	260	197	197	45,9	53,7	62,6	50,2	38,4	
Луганська	30	16	13	25	38	38	2,5	4,1	3,4	6,5	10,2	
Львівська	261	306	323	347	350	350	19,7	23,1	24,4	26,2	26,5	
Миколаївська	680	748	697	780	735	735	108,3	119,6	112,1	126,3	120,0	
Одеська	978	1 162	1 258	1 098	2 516	2 516	77,3	91,9	99,8	87,2	200,3	
Полтавська	1 227	1 110	818	640	748	748	156,5	142,6	105,9	83,6	98,7	
Рівненська	770	499	435	610	889	889	126,5	81,8	71,3	100,0	146,0	
Сумська	27	29	30	22	27	27	4,4	4,8	5,0	3,7	4,6	
Тернопільська	111	107	136	99	53	53	19,4	18,8	24,0	17,6	9,5	
Харківська	6 011	4 693	4 229	3 598	3 466	3 466	410,5	321,6	291,4	249,7	241,1	
Херсонська	281	131	124	173	189	189	48,9	22,9	21,8	30,6	33,7	
Хмельницька	1 116	935	887	830	863	863	159,4	134,3	128,1	120,8	126,7	
Черкаська	83	69	80	112	133	133	12,2	10,2	11,9	16,8	20,2	
Чернівецька	576	469	177	99	64	64	119,9	97,6	36,8	20,7	13,4	
Чернігівська	332	347	273	287	108	108	57,4	60,7	48,2	51,3	19,6	
м. Київ	2 826	2 643	2 732	2 656	2 432	2 432	185,8	172,6	177,3	171,3	156,4	



## Висновки

При вивченні показників захворюваності жінок України на хвороби, що передаються статевим шляхом так як сифіліс, гонококову та хламідійну інфекції, уrogenітальний мікоплазмоз і трихомоніаз в динаміці 2014–2018 років встановлено, що рівень їх за роки дослідження знизився. При цьому, в розрізі регіонів

України за показниками захворюваності за всіма хворобами виявлені статистично значущі відмінності.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням надання медичної допомоги жінкам з хворобами, що передаються статевим шляхом сімейними лікарями.

## Література

1. *Запорожан В.М.,* Аряев М.Л. ВІЛ-інфекція і СНІД. – К.: Здоров'я, 2004. – 636 с.
2. *Консультирование* в связи с ВИЧ/СПИД: Учеб. пособие / Т.В. Проценко, И.В. Куценко, О.А. Проценко. – Донецк, 2002. – 64 с.
3. *Основы консультирования* по вопросам репродуктивного сексуального здоровья / Бондаренко С.Г., Ворник Б.М., Гарнец О.Н., Квашенко В.П. и др. – К., 2004. – 264 с.
4. *Проценко О.А.,* Кигель М.Г., Куценко И.В. и соавт. Консультирование по вопросам ИППП/ВИЧ/СПИДа и психоэмоциональная поддержка ВИЧ-позитивных осужденных в условиях пенитенциарной системы в Донецком регионе. – Донецк, 2005. – 63 с.
5. *Слабкий Г.О.* Кадрове забезпечення сімейної медицини в Україні/ Розвиток первинної медичної допомоги на засадах сімейної медицини. – Київ, 2018. – С. 109–121.
6. *Слабкий Г.О.* Розвиток мережі закладів охорони здоров'я загальної лікарської практики – сімейної медицини / Розвиток первинної медичної допомоги на засадах сімейної медицини. – Київ, 2018. – С. 104–108.
7. *Степаненко В.І.* Стан та проблеми дерматовенерологічної служби в Україні // Дерматологія та венерологія. – 2004. – № 4(26). – С. 10–15.
8. *Широбоков В. П.,* Дзюблик І.В., Вороненко С.Г. та ін. Застосування швидких тестів у лабораторній діагностиці інфекційних хвороб (методичні рекомендації з наказом МОЗ України № 467 від 23.09.2004). – К., 2004. – 32 с.
9. *Benzaken A.S.,* Galban E.G., Antunes W. et al. Diagnosis of gonococcal infection in high risk women using a rapid test // Sexually Transmitted Infections. – 2006. – Vol. 82. – P. 26–28.
10. *Herring A.J.,* Ballard R.C., Pope V. et al. A multi-centre evaluation of nine rapid, point-of-care syphilis tests using archived sera // Sexually Transmitted Infections. – 2006. – Vol. 82. – P. 7–12.

Дата надходження рукопису до редакції: 23.09.2019 р.

## Women morbidity for sexually transmitted infections in Ukraine as a problem of primary medical care

*Slabkiy G.O., Myronyuk I.S., Shcherbinska O.S.*  
Uzhhorod National University  
National Medical Academy of Postgraduate  
Education named after P.L. Shupik

**Goal of research:** to study and analyze the morbidity of women in Ukraine for sexually transmitted infections in the frames of priority development of primary medical care.

**Materials and methods.** Medico-statistical and analytical methods were applied in the course of research. The data of sectoral statistical reporting for the years 2014–2018 were used as the materials of research. The data from Crimea,

Sevastopol and temporarily occupied territories of Donetsk and Luhansk regions was not taken into account when the analysis was carried out.

**Results.** The article presents the data on the morbidity of women in Ukraine for syphilis, gonococcal and chlamydiosis, urogenital mycoplasmosis and trichomoniasis in the dynamics of the years 2014–2018. The analysis of women's morbidity is represented by regions of Ukraine.

**Conclusions.** Family doctors, as first-contact physicians, should carry out preventive work and detect diseases in early stages of development.

**Key words:** women, sexually transmitted infections, morbidity.

**Заболеваемость женщин в Украине инфекциями, передающимися половым путем, как проблема первичной медицинской помощи**

*Слабкий Г.А., Миронюк И.С., Щербинская О.С.*  
Ужгородский национальный университет  
Национальная медицинская академия  
последипломного образования им. П.Л. Шупика

**Цель работы:** исследовать и проанализировать заболеваемость женщин в Украине инфекциями, передающимися половым путем, в ракурсе приоритетного развития первичной медицинской помощи.

**Материалы и методы.** При выполнении работы использовались медико-статистический и аналитический

методы. Материалами исследования стали данные отраслевой статистической отчетности за 2014–2018 годы. При проведении оккупированных территорий Донецкой и Луганской областей.

**Результаты.** В статье представлены данные о заболеваемости женщин в Украине сифилисом, гонококковой инфекцией, хламидиозом, урогенитальным микоплазмозом и трихомониазом в динамике 2014–2018 годов. Анализ заболеваемости женщин представлено в разрезе регионов Украины.

**Выводы.** Семейные врачи, как врачи первого контакта, должны проводить профилактическую работу и выявлять заболевания на ранних стадиях развития.

**Ключевые слова:** женщины, инфекции, передающиеся половым путем, заболеваемость.

**Відомості про авторів**

**Слабкий Г.О.** – д.мед.н., проф., завідувач кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88000, пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., Україна.

**Миронюк І.С.** – д.мед.н., доц., декан факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88000, пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., Україна.

**Щербинська О.С.** – к.мед.н., Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика; 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

УДК 612.825:612.017:616-071.2-057.874

Афанасьєв С.М., Майкова Т.В.

## Особливості функціонального стану вегетативної нервової системи та адаптаційні можливості серцево-судинної системи дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави

Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, м. Дніпро, Україна

*З метою оптимізації розробки програми фізичної терапії для учнів молодшого шкільного віку з порушеннями постави вивчений функціональний стан вегетативної нервової системи та визначено адаптаційний потенціал серцево-судинної системи. В результаті дослідження виявлені гендерні особливості вегетативної реактивності дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави.*

*Встановлено, що в стані спокою у 73,3% хлопчиків і 52,2% дівчаток переважав вегетативний дисбаланс з домінуванням симпатикотонії як у хлопчиків, при вегетативному індексі Кердо (30,±1,46) ум.од., так і у дівчаток (33,2±2,2) ум.од.*

*При визначенні реакції на кліноортопробу встановлено, що 54,9% учнів мали відхилення від нормальних показників вегетативної реактивності, з формуванням патологічних варіантів: гіперсимпатикотонічного та асимпатикотонічного. При дослідженні вегетативної реактивності в залежності від вихідного вегетативного тонусу виявилося, що нормальна реакція була більш характерною для дітей з ейтонією, при симпатикотонії ейтонічний тип реагування на ортопробу спостерігався в 6,4 рази рідше. Для дітей з симпатикотонічним вихідним вегетативним тонусом, навпроти більш характерним був гіперсимпатикотонічний тип ВР, який спостерігався в 3,7 рази частіше, ніж при вихідній ейтонії. Кореляційний зв'язок патологічних типів реагування ВНС з адаптаційним потенціалом серцево-судинної системи свідчить про напругу адаптивних механізмів при зниженні резервних можливостей вегетативної регуляції, що необхідно враховувати під час розробки програм фізичної терапії для дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави.*

**Ключові слова:** школярі молодшого шкільного віку, порушення постави, вегетативна реактивність, адаптаційний потенціал.

### Вступ

Серед актуальних проблем суспільства особливе місце займає питання збереження і зміцнення здоров'я дітей. Відомо, що одним з критичних періодів розвитку дітей є молодший шкільний вік. Нові для дитини умови пристосування до навчальної діяльності та шкільного середовища загрожують значним напруженням і перенапруженням регуляторних систем [1, 2]. В першу чергу це стосується вегетативної нервової системи (ВНС) [3].

Статистика захворювань школярів свідчить про те, серед дитячої популяції найбільш частими функціональними розладами кістково-язової системи є різні форми порушення постави, що за даними різних авторів складають від 33,4% до 72% дитячої популяції [1, 3, 4].

В той же час у школярів поширеність зростає у дітей з 1 класу до переходу до предметного навчання у 5–6 разів [5].

Деформація хребта є вогнищем патологічної пропріоцептивної імпульсації, негативно позначається на всьому організмі дітей і не тільки на моторних функціях, а й регуляторних, зокрема, супроводжується вегетативними дисфункціями [1, 6].

Для розробки програм фізичної реабілітації дітей з порушеннями постави необхідна оцінка функціонального стану систем організму, відповідальних за формування постави, і фізичних якостей, що її визначають.

Причини і патогенетичні механізми формування порушень постави, за аналізом літератури, вивчені між тим, стан ВНС, особливо її адаптивні можливості у дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави висвітлені недостатньо.

Особливістю дитячого віку є нестійкий гомеостаз внаслідок морфофункціональної перебудови організму дитини, пов'язаної з її розвитком, оцінка адаптивного реагування є надзвичайно важливою [7].

**Мета дослідження** – дослідити функціональний стан вегетативної нервової системи та визначити адаптаційний потенціал дітей молодшого шкільного віку з порушеннями постави, як передумову розробки програми фізичної терапії.

Під спостереженням знаходилися 91 школяр з порушеннями постави у віці від 7 до 10 років, в тому числі 45 хлопчиків та 46 дівчаток у період з 2016 р. по 2019 р.

Адаптаційні можливості вегетативної нервової системи оцінювали за вегетативною реактивністю (ВР), яку визначали за ортостатичною пробою [9].

Фізіологічні механізми вегетативної регуляції використовували комплекс параметрів статистичного

методу аналізу варіаційної пульсометрії (ВП), яку проводили при використанні автоматичного діагностичного комплексу "Кардіо-плюс" (НПП "Метекол", Україна), згідно загально визначеним міжнародним стандартам ААМІ (Association for the Advancement of Medical Instrumentation).

Вегетативний тонус визначали за інтегративним показником – вегетативним індексом Кердо (ВІК) [8].

Вегетативну реактивність оцінювали за ставленням індексу напруги в ортоположенні (ІН-2) до індексу напруги в кліноположенні (ІН-1). Обстеження проводили в першій половині дня через 1 годину після прийому їжі та 10–15-хвилинного відпочинку в комфортних для дитини умовах.

Для визначення ІН аналізували основні показники ВП у спокої дитини та після ортопроби за методикою Р. М. Баєвського [9].

Вегетативну реактивність інтерпретували як нормотонічну, гіперсимпатикотонічну та асимпатикотонічну [7].

Для визначення впливу ВР на адаптаційні можливості обстежених дітей, визначався рівень адаптаційного потенціалу (АП) серцево-судинної системи за формулою:

$$АП=0,011(ЧСС)+0,014(АТс)+0,008(АТд)+0,014(В)+0,009(МТ)-0,009(ДТ)-0,27,$$

де АП – адаптаційний потенціал (бали), ЧСС – частота серцевих скорочень (уд/хв.), АТс – артеріальний тиск систолічний (мм рт.ст.), АТд – артеріальний тиск діастолічний (мм рт.ст.), МТ – маса тіла, ДТ – довжина тіла (см), В – вік (роки) [5].

Статистична обробка результатів досліджень здійснювалася методами варіаційної статистики з використанням стандартного пакету прикладних програм SPSS 13.0 for Windows. Для статистичного аналізу даних використовували описову статистику. Кореляційний аналіз виконували за Пірсоном і Спірменом.

Дослідження проведені протягом 2016–2019 рр.

Етичні та правові проблеми дослідження вирішено у межах існуючих Міжнародних конвенцій та законодавства України, принципів біоетики в медичних дослідженнях. Робота виконана відповідно до вимог типового Положення з питань етики МОЗ України (наказ МОЗ України № 616 від 03.08.2012 р.). Засоби вимірювань, що використані в роботі, пройшли держпівірку у визначеному порядку. Спостереження та обстеження дітей здійснювалося за інформованою згодою з батьками.

### Результати дослідження та їх обговорення

Порушення постави супроводжувалися синдромом вегетативної дисфункції, який проявлявся головним болем, запамороченням, підвищеною стомлюваністю, дратівливістю, порушенням сну, погіршенням пам'яті.

Аналіз результатів досліджень свідчить про переважання вегетативного дисбалансу в стані спокою – у 73,3% хлопчиків і 52,2% дівчаток. В структурі виявлених змін домінувала симпатикотонія як у хлопчиків, при ВІК (30,±1,46) ум.од., так і у дівчаток (33,2±2,2) ум.од.

При визначенні реакції на кліноортопробу встановлено, що 54,9% учнів мали відхилення від нормальних показників ВР, з формуванням патологічних варіантів: гіперсимпатикотонічного та асимпатикотонічного (таблиця).

Таблиця

### Вегетативна реактивність у обстежених школярів з різним вегетативним тонусом

Вихідний рівень ВТ	Тип вегетативної реактивності					
	нормотонічний		гіперсимпатикотонічний		асимпатикотонічний	
	%	М±m	%	М±m	%	М±m
Ейтонія (n=36)	77,8	1,39±0,09	13,9	2,05±0,34	8,3	0,79±0,1
Ваготонія (n=14)	57,1	1,14±0,17	42,9	1,91±0,22	0	-
Симпатикотонія (n=41)	12,2	1,48±0,08	51,2	1,90±0,04	36,6	0,60±0,02
Усього (n=91)	45,1	1,38±0,03	35,2	1,93±0,09	19,8	0,61±0,04

При аналізі ВР в залежності від вихідного ВТ виявилось, що нормальна реакція була більш характерною для дітей з ейтонією, при симпатикотонії ейтонічний тип реагування на ортопробу спостерігався в 6,4 рази рідше ( $\chi^2=23,18$ ;  $p=1,48E-06$ ).

Для дітей з симпатикотонічним вихідним ВТ, напроти більш характерним був гіперсимпатикотонічний тип ВР, який спостерігався в 3,7 рази частіше, ніж при вихідній ейтонії ( $\chi^2=10,3$ ;  $p=0,001$ ). Звертало увагу на те, що більше ніж у третини школярів з вихідною симпатикотонією простежувалася найбільш несприятлива в прогностичному плані асимпатикотонічна ВР.

Діти з ваготонічним типом ВТ майже однаково часто реагували як за нормальним типом ВР, так і гіперсимпатикотонічним.

При аналізі гендерних особливостей встановлено, що у 18,2% дівчаток з ейтонією спостерігався асимпатикотонічний тип ВР, тоді як у хлопчиків цього варіанту реагування не виявлено (рис. 1).

Характеристика типів ВР дітей з вихідним симпатикотонічним ВТ демонструє відсутність статистично значимої різниці у виявленні типів ВР хлопчиків та дівчаток.

Проте патологічний найбільш несприятливий в прогностичному плані асимпатикотонічний тип ВР виявлявся саме при вихідній симпатикотонії (рис. 2).

При цьому ІН-2/ІН-1 становив у хлопчиків  $(0,62 \pm 0,02)$  ум.од., у дівчаток –  $(0,58 \pm 0,04)$  ум.од. Виразність гіперсимпатотонічного типу реагування у хлопчиків була меншою  $(1,75 \pm 0,08)$  ум.од., ніж у дівчаток –  $(2,11 \pm 0,10)$  ум.од. ( $p < 0,01$ ), що може бути обумовленим впливом більш ранніх процесів пубертатної перебудови у дівчаток.

Щодо типів ВР при вихідній ваготонії, то, як видно з рис. 3, у всіх дівчаток спостерігався нормальний тип реагування, тоді як у хлопчиків з цим типом ВТ частіше реєструвався гіперсимпатотонічний тип ВР, з рівнем співвідношення ІН-2/ІН-1  $(1,93 \pm 0,21)$  ум.од.

Отже, отримані результати звертають увагу на необхідність визначення характеру реагування ВНС на фізичне навантаження, оскільки саме школярі, що мають патологічні типи ВР, в першу чергу потребують реабілітаційних заходів, спрямованих на корекцію функціонального стану ВНС.

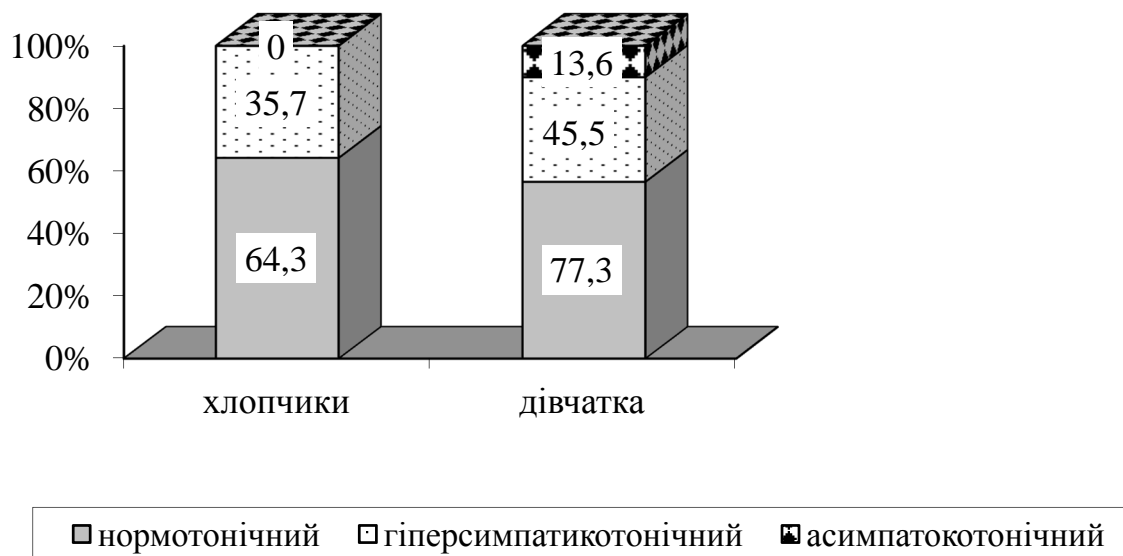


Рис. 1. Гендерні особливості розподілу типів ВР у хлопчиків і дівчаток з вихідною симпатикотонією

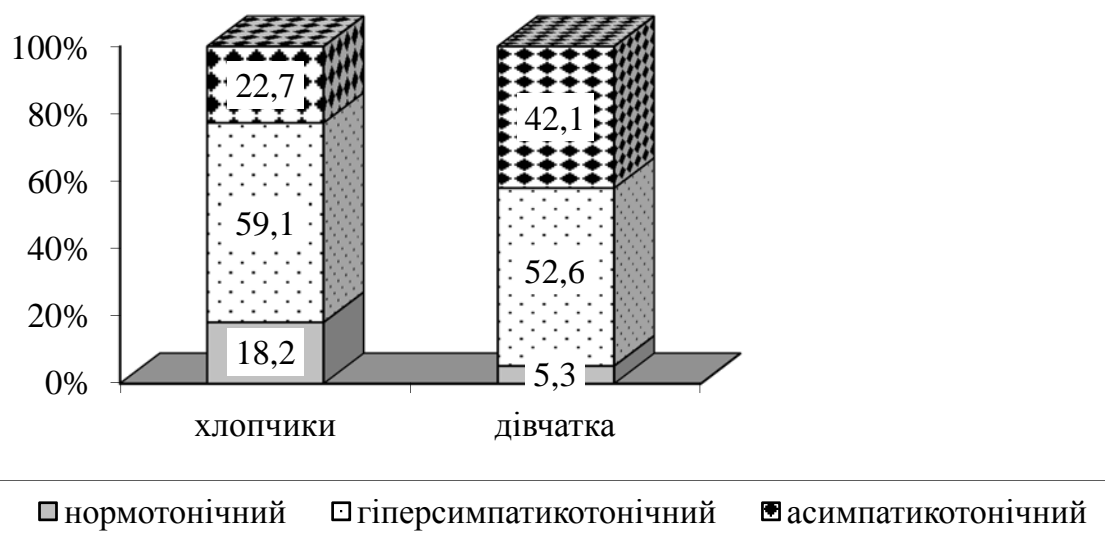


Рис. 2. Гендерні особливості розподілу типів ВР у хлопчиків і дівчаток з вихідною симпатикотонією



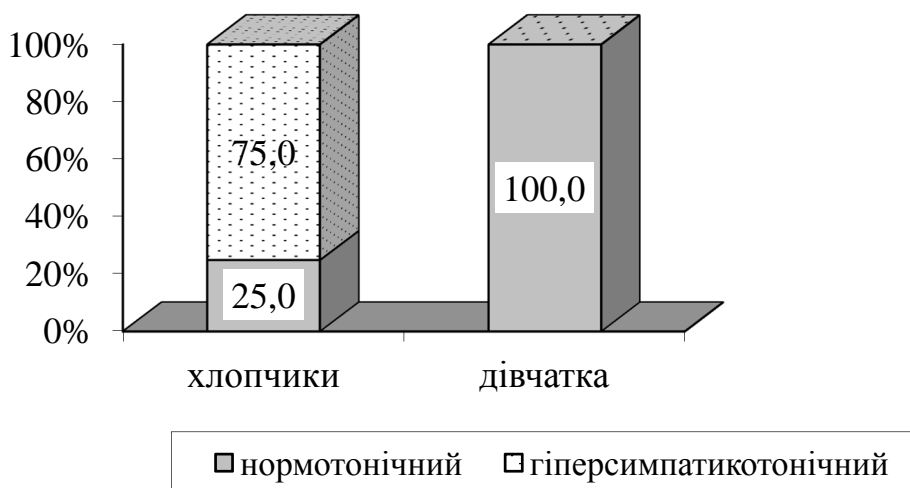


Рис. 3. Гендерні особливості розподілу типів ВР у обстежених дітей з вихідною ваготонією

При аналізі адаптаційного потенціалу встановлено переважання дітей з функціональним напруженням ( $2,57 \pm 0,06$ ) бали, що майже з однаковою частотою спостерігалось як у хлопчиків ( $2,46 \pm 0,08$ ) бали, так і дівчаток ( $2,67 \pm 0,08$ ) бали (рис. 4).

Незадовільні адаптаційні можливості ( $3,23 \pm 0,03$ ) бали виявлені в поодиноких випадках, але завжди спостерігалися при асимпатикотонічному типі ВР.

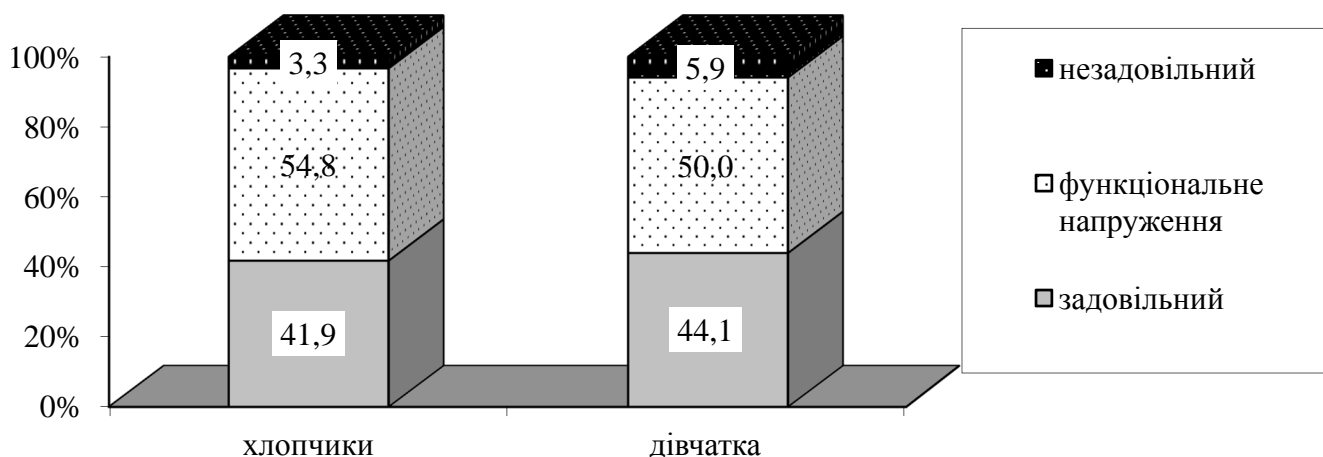


Рис. 4. Частота розподілу обстежених дітей за рівнем адаптаційного потенціалу

Рівень АП зворотно корелював з співвідношенням ІН-2/ІН-1 ( $r = -0,66$ ;  $p = 0,001$ ). Тобто, як правило, функціональне напруження та незадовільні адаптаційні можливості спостерігалися у дітей з гіперсимпатикотонічним та асимпатикотонічним типами ВР.

Таким чином, звертає увагу необхідність визначення характеру реагування ВНС на фізичне навантаження, оскільки саме діти молодшого шкільного віку, що мають патологічні типи ВР, в першу чергу потребують реабілітаційних заходів, спрямованих на корекцію функціонального стану ВНС.

Отже, аналіз фізіологічних параметрів, що характеризують гомеостатичні можливості ВНС, дозволив встановити, що процес вегетативної регуляції у дітей молодшого шкільного віку зі сколіотичною поставою здійснюється в режимі дисбалансу ВНС. Характер його визначається особливостями вегетативної регуляції серцевої діяльності, має гендерні відмінності і відбивається на адаптаційних можливостях організму дітей, що необхідно враховувати при плануванні режимів рухової активності у процесі фізичної реабілітації.

## Література

1. *Скиндер Л.А.* Физическая реабилитация детей с нарушениями осанки и сколиозом : учебно-методическое пособие / Л. А. Скиндер, А. Н. Герасевич, Т. Д. Полякова, М. Д. Панкова [и др.]. – Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2012. – 210 с.
2. *Turina E.V.* Age and sexual features of mental health of children of primary school age / E.V. Turina, T.M. Paranicheva, E.A. Babenkova // Family health in the XII century: Proceedings of the XV International Scientific Conference 30 April-7 May 2011.– Torremolinos, Spain. – P. 187-190.
3. *Ермолина Е. А.* Характеристика состояния здоровья и прогнозирование его нарушений у детей с патологией осанки : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.09 / Ермолина Елена Анатольевна. – Ярославль, 2009. – 23 с.
4. *Pereira D.S.* Relationship of musculoskeletal pain with physical and functional variables and with postural changes in school children from 6 to 12 years of age / D. S. Pereira, S. S. Castro, D. Bertinello, R. Damião [et al. ] // Braz. J. Phys. Ther. – 2013. – № 17 (4) –P. 392-400.
5. *Криворучко М. Е.* Физическое развитие и состояние осанки у детей периода второго детства / М. Е Криворучко// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2013. – Т. 24. – № 25-1 (168). – С. 163-165.
6. *Кинаш И. Н.* Закономерности изменения соматовегетативного статуса больных со сколиотической деформацией после хирургической коррекции : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. биол. наук : спец. 14.00.16 / Кинаш Ирина Николаевна. – Иркутск, 2007 – 24 с.
7. *Белоконь Н. А.* Болезни сердца и сосудов у детей : Руководство для врачей: в 2 томах, Т.1 / Н. А. Белоконь, М. Б. Кубергер – М. : Медицина, 1987. – 448 с.
8. *Минвалеева Р. С.* Вегетативный индекс Кердо: индекс для оценки вегетативного тонуса, вычисляемый из данных кровообращения / Р. С. Минвалеева // Спортивная медицина. – 2009. – № 1-2. – С. 33-44.
9. *Баевский Р. М.* Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2001. – № 3. – С. 108–127.

Дата надходження рукопису до редакції: 30.09.2019 р.

### Особенности функционального состояния вегетативной нервной системы и адаптационных возможностей сердечно-сосудистой детей младшего школьного возраста с нарушением осанки

*Афанасьев С.Н., Майкова Т.В.*

Приднепровская государственная академия физической культуры и спорта, г. Днепр

С целью оптимизации разработки программы физической терапии для учащихся младшего школьного возраста с нарушениями осанки изучено функциональное состояние вегетативной нервной системы и определен адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы.

В результате исследования выявлены гендерные особенности вегетативной реактивности детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки. Установлено, что в состоянии покоя в 73,3% мальчиков и 52,2% девочек преобладал вегетативный дисбаланс с преобладанием симпатикотонии как у мальчиков, при вегетативном индексе Кердо ( $30 \pm 1,46$ ) усл.ед., так и у девочек ( $33,2 \pm 2,2$ ) усл.ед.

При определении реакции на клиноортопробу установлено, что 54,9% учащихся имели отклонения от

нормальных показателей вегетативной реактивности, с формированием патологических вариантов: гиперсимпатикотонического и асимпатикотонического.

При исследовании вегетативной реактивности в зависимости от исходного вегетативного тонуса оказалось, что нормальная реакция была более характерна для детей с эйтонией, при симпатикотонии эйтоничный тип реагирования на ортопробу наблюдался в 6,4 раза реже. Для детей с симпатикотоничным исходным вегетативным тонусом, напротив более характерным был гиперсимпатикотоничный тип ВВ, который наблюдался в 3,7 раза чаще, чем при исходной эйтонии.

Корреляционная связь патологических типов реагирования ВНС с адаптационным потенциалом сердечно-сосудистой системы свидетельствует о напряжении адаптивных механизмов при снижении резервных возможностей вегетативной регуляции, что необходимо учитывать при разработке программ физической терапии для детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки.

**Ключевые слова:** школьники младшего школьного возраста, нарушения осанки, вегетативная реактивность, адаптационный потенциал.

**Functional state features of the autonomic nervous system and the adaptive capabilities of the cardiovascular system in primary school-aged children with postural disorders**

*Afanasyev S.M., Maykova T.V.*  
Pridneprovska state academy  
of physical culture and sport, Dnipro

In order to optimize the creation of physical therapy programs for primary school-aged children with postural disorders, the functional state of the autonomic nervous system was studied and the adaptive potential of the cardiovascular system was determined.

The gender features of the autonomic reactivity of primary school-aged children with postural disorders were revealed. It was found that vegetative imbalance with sympathicotonia predominance in both boys with Kerdo vegetative index ( $30 \pm 1.46$ ) conventional units, and girls ( $33.2 \pm 2.2$ ) conventional units was prevalent at rest in 73.3% of boys and 52.2% of girls.

It was found out that 54.9% of students had deviations from normal autonomic reactivity indices with pathological

options formation: hypersympathicotonic and asympathicotonic.

When studying the autonomic reactivity depending on the initial autonomic tone, it turned out that the normal reaction was more typical for children with eutonia; with sympathicotonia, the eutonictype of response to an orthostatic test was observed 6.4 times less frequent. For children with a sympathicotonic initial vegetative tone, on the contrary, hypersympathicotonic BB type was more typical, which was observed 3.7 times more often than in the initial eutonia.

The correlation between the pathological types of ANS response and the adaptive potential of the cardiovascular system testifies to the tension of adaptive mechanisms against the decrease in the reserve capacity of vegetative regulation. The results obtained should be taken into account when developing physical therapy programs for primary school-aged children with postural disorders.

---

**Key words:** primary school-aged children, postural disorders, autonomic reactivity, adaptive potential.

**Відомості про авторів**

**Афанасьєв Сергій Миколайович** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту; м. Дніпро, наб. Перемоги, 10.

**Майкова Тетяна Володимирівна** – доктор медичних наук, професор, професор кафедри фізичної терапії, ерготерапії Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту; м. Дніпро, наб. Перемоги, 10.

УДК 618.19-089.87

Одинець Т.Є.

## Особливості варіабельності серцевого ритму у жінок з постмастектомічним синдромом з різними рівнями функціонального стану серцево-судинної системи

Хортицька національна академія, м. Запоріжжя, Україна

**Мета:** визначити особливості варіабельності серцевого ритму у жінок з постмастектомічним синдромом з різними рівнями функціонального стану серцево-судинної системи.

**Об'єкт і методи дослідження.** Об'єктом дослідження стали 115 жінок з постмастектомічним синдромом, середній вік досліджуваних склав  $60,27 \pm 0,79$  років. За ступенем поширення пухлинного процесу у жінок діагностовано I, II-а та II-б стадію пухлинного процесу ( $T_{1-2}N_{0-1}M_0$ ); усім хворим виконувалась ад'ювантна променева терапія. В роботі були використані такі методи дослідження: аналіз літературних джерел та емпіричних даних; грудна реографія; аналіз варіабельності серцевого ритму; методи математичної статистики.

**Результати.** Переважна більшість жінок з постмастектомічним синдромом мали середній 38% (44 особи) та нижчий за середній – 34% (39 особи) рівні функціонального стану серцево-судинної системи, решта – 28% (32 особи) низький рівні. У жінок з середнім рівнем функціонального стану серцево-судинної системи показник TP був на  $150,14 \text{ мс}^2$  ( $p < 0,05$ ) більшим порівняно з низьким, рівень парасимпатичної регуляції (RMSSD) – на  $5,83 \text{ мс}$  ( $p < 0,05$ ); потужність у діапазоні високих частот (HF) – на  $114,33 \text{ мс}^2$  ( $p < 0,01$ ). Показники напруженості регуляторних систем (Амо) та стрес-індексу (Si) були нижчими в жінок з середнім рівнем порівняно з низьким на  $5,70\%$  ( $p < 0,05$ ) та  $63,98 \text{ у.о.}$  ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Виявлені особливості варіабельності серцевого ритму у жінок дають підставу для вибору пріоритетних засобів фізичної терапії при розробці програми реабілітації пацієнток з постмастектомічним синдромом з різними рівнями функціонального стану серцево-судинної системи.

**Ключові слова:** рак молочної залози, серцево-судинна система, жінки, постмастектомічний синдром, варіабельність серцевого ритму.

Обраний напрям дослідження відповідає темі науково-дослідної роботи Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії «Інклюзивний підхід до фізичної реабілітації на сучасному етапі розвитку системи охорони здоров'я в Україні» (№ державної реєстрації 0117U003039) на 2017–2021 рр.

### Вступ

Для постмастектомічного синдрому (ПМЕС) характерна значна варіабельність симптомів, які супроводжуються лімфостазом верхньої кінцівки, кардіотоксичністю, обмеженням амплітуди рухів в плечовому суглобі, порушенням роботи серцево-судинної, вегетативної та респіраторної систем, якості життя, негативними психоемоційними наслідками тощо [2, 4, 10, 11].

Дослідження більшості вчених [5–8] переконливо доводять, що всі без винятку хворі, які перенесли радикальне лікування раку молочної залози та мають ознаки постмастектомічного синдрому, вкрай потребують як фізичної, так і психологічної реабілітації, адекватне проведення яких буде сприяти помітному поліпшенню соматичного стану пацієнтки. Оцінка рівня функціонального стану серцево-судинної системи має вирішальну роль у визначенні спроможності жінки з постмастектомічним синдромом до виконання навантаження різного характеру, а також може слугувати

критерієм ефективності процесу фізичної реабілітації та можливості внесення коректив у програму занять [1, 3].

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених вивченню рівня фізичного стану осіб різних вікових груп, залишається малодослідженим питання оцінки його серед жінок з постмастектомічним синдромом. Окрім того, дуже важливим є саме врахування об'єктивних інтегральних показників роботи серцево-судинної системи, які всебічно характеризують рівень функціонального стану та визначення пріоритетних чинників у виборі засобів фізичної реабілітації жінок даної нозології.

**Мета дослідження** – визначити особливості варіабельності серцевого ритму у жінок з постмастектомічним синдромом з різними рівнями функціонального стану серцево-судинної системи.

### Об'єкт і методи дослідження

Об'єктом дослідження стали 115 жінок з постмастектомічним синдромом, середній вік досліджуваних склав  $60,27 \pm 0,79$  років. За ступенем поширення пухлинного процесу у жінок діагностовано I, II-а та II-б стадію пухлинного процесу ( $T_{1-2}N_{0-1}M_0$ ); усім хворим виконувалась ад'ювантна променева терапія. В роботі були використані такі методи дослідження: аналіз літературних джерел та емпіричних даних; грудна реографія; аналіз варіабельності серцевого ритму; методи математичної статистики. Дослідження проводилося на

базі Запорізького обласного онкологічного диспансеру м. Запоріжжя.

Функціональний стан серцево-судинної системи досліджувався за допомогою грудної реографії на програмно-апаратному комплексі РЕОКОМ (Національний аерокосмічний університет «ХАІ», НТЦ радіоелектронних медичних приладів і технологій «ХАІ-МЕДИКА», Харків та електрокардіографічний комплекс КАРДІОЛАБ для аналізу варіабельності серцевого ритму (BCP). Технологія аналізу варіабельності серцевого ритму засновувалася на реєстрації коротких записів (до 5 хвилини) електрокардіографічного сигналу пацієнтки, вимірюванні тимчасових інтервалів між R-зубцями моніторної електрокардіограми (RR-інтервалів), побудові динамічного ряду кардіоінтервалів (кардіоінтервалограм або ритмограми) і подальшому аналізі отриманої ритмограми математичними методами. Запис електрокардіограми проводився в положенні лежачи на спині при спокійному диханні в один і той же час доби без попередніх виражених емоційних і фізичних навантажень, не раніш, ніж через 1,5–2 години після їжі. Досліджували показники загальної варіабельності (статистичні) і періодичних складових BCP (спектральні).

Отримані результати порівнювали з міжнародними стандартами Робочої групи Європейського кардіологічного товариства і Північноамериканського товариства кардіостимуляції та електрофізіології [9].

Статистичні показники: SDNN, мс (сумарний показник варіабельності величин інтервалів RR за весь аналізований період); RMSSD, мс (квадратний корінь з суми квадратів різниці величин послідовних пар інтервалів NN); АМо, % (амплітуда моди; відображає стабілізуючий ефект централізації управління ритмом серця, який зумовлений в основному ступенем активації симпатичного відділу вегетативної нервової системи); Si,  $1/c^2$  (стрес-індекс, дозволяє оцінити рівень функціонування синусового вузла за рахунок гуморальних впливів); IVR, у.о. (індекс вегетативної рівноваги, відображає баланс симпатичних та парасимпатичних впливів).

Спектральні показники: Total power (TP,  $mc^2$ ) – загальна спектральна потужність; Very Low Frequency (VLF,  $mc^2$ ) – потужність у діапазоні дуже низьких частот (повільні хвилі 2-го порядку, 0–0,04 Гц); Low Frequency (LF,  $mc^2$ ) – потужність у діапазоні низьких частот (повільні хвилі 1-го порядку або вазомоторні хвилі, 0,04–0,15 Гц); High Frequency (HF,  $mc^2$ ) – потужність у діапазоні високих частот, яка відображає перш за все рівень дихальної аритмії та парасимпатичних впливів на серцевий ритм (0,15–0,4 Гц); LF/HF (у.о.) –

співвідношення низькочастотного компонента спектра до високочастотного компонента, відображає баланс симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи; LF % – відносна потужність низькочастотної складової від усього спектру у відсотках; HF % – відносна потужність високочастотної складової від усього спектру у відсотках; VLF % – відносна потужність дуже низькочастотної складової від усього спектру у %.

Застосовували методи множинного регресійного аналізу для визначення рівня функціонального стану серцево-судинної системи у жінок з постмастектомічним синдромом. Розрахунок математичної моделі прогнозованого рівня фізичного стану включав таку параметри: коефіцієнт множинної кореляції (R), коефіцієнт детермінації ( $R^2$ ), скоректований коефіцієнт детермінації, розрахункове значення критерію Фішера (F), стандартну похибку рівняння, похибку та значущість коефіцієнтів рівняння регресії.

Факторний аналіз показників проводився за методом головних компонент з варімаксним обертанням факторної матриці для полегшеної інтерпретації отриманих даних. Рішення про кількість виокремлених факторів приймалося на підставі послідовного використання критерію Кайзера, за допомогою якого вилучалися зовсім незначущі фактори, а потім до тих факторів, які залишилися, застосовували критерій кам'янистого насипу Р.Б. Кеттела.

#### Результати дослідження та їх обговорення

До моделі множинної регресії для оцінювання рівня функціонального стану (РФС) залучали фактори, які мають статистично значущі коефіцієнти кореляції. Зокрема, було отримано такі результати розрахунку параметрів рівняння лінійної регресії [3]:

1. Коефіцієнт множинної кореляції (R) – 0,9705.
2. Коефіцієнт детермінації ( $R^2$ ) – 0,9420.
3. Скоректований коефіцієнт детермінації – 0,9406.
4. Розрахункове значення критерію Фішера (F) – 650,34,  $p < 0,001$ .
5. Стандартна похибка рівняння – 0,03.
6. Вільний член регресії – 1,778981,  $p < 0,001$ .
7. Коефіцієнти рівняння регресії та їх рівень значущості: вік – -0,006520,  $p < 0,001$ ; частота серцевих скорочень (ЧСС) – -0,012944,  $p < 0,001$ ; хвилиний об'єм крові (ХОК) – 0,099369,  $p < 0,001$ ; робота лівого шлуночка (РЛШ) – -0,076928,  $p < 0,001$ .

Таким чином, розрахована модель оцінювання рівня функціонального стану має такий вигляд:

$$\text{РФС} = 1,778 - 0,006 \times (50 + 10 \times (V - 58,97) / 5,47) - 0,012 \times (50 + 10 \times (ЧСС - 73,38) / 8,98) + 0,099 \times (50 + 10 \times (ХОК - 3,35) / 0,63) - 0,076 \times (50 + 10 \times (РЛШ - 4,09) / 0,79),$$

де РФС – рівень функціонального стану серцево-судинної системи; V – вік, роки; ЧСС – частота серцевих скорочень, уд./хв; ХОК – хвилиний об'єм крові, л/хв; РЛШ – робота лівого шлуночка, кгм; 1,778 – вільний член регресії; 0,006; 0,012; 0,099; 0,076 – коефіцієнти множинної регресії; 58,97; 5,47; 73,38; 8,98; 3,35; 0,63; 4,09; 0,79 – постійні коефіцієнти.



За отриманими результатами, переважна більшість жінок мали середній 38% (44 особи) та нижчий за середній – 34% (39 осіб) рівні функціонального стану, решта – 28% (32 особи) низький рівні.

Під час порівняння показників варіабельності серцевого ритму у жінок з ПМЕС з різними рівнями функціонального стану серцево-судинної системи (таблиця) були встановлені деякі особливості.

У жінок з середнім РФС сумарний ефект впливу на синусовий вузол симпатичного і парасимпатичного

відділів автономної нервової системи (TP) був на 150,14 мс<sup>2</sup> (p<0,05) більшим порівняно з низьким, рівень парасимпатичної регуляції (RMSSD) – на 5,83 мс (p<0,05); потужність у діапазоні високих частот (HF) – на 114,33 мс<sup>2</sup> (p<0,01). Показники напруженості регуляторних систем (Амо) та стрес-індексу (Si) були нижчими в жінок з середнім рівнем порівняно з низьким на 5,70% (p<0,05) та 63,98 у.о. (p<0,05).

Таблиця

Показники ВСР (M±m) в жінок з ПМЕС з різними РФС

Показник	Низький (n=32)	Нижчий за середній (n=39)	Середній (n=44)	p
RMSSD, мс	16,42±1,47	17,15±1,63	22,25±1,95*	<0,05
TP, мс <sup>2</sup>	368,91±36,55	398,52±39,91	519,05±56,44*	>0,05
VLF, мс <sup>2</sup>	82,60±12,14	106,86±14,14	128,15±21,32	>0,05
LF, мс <sup>2</sup>	172,62±21,61	153,24±18,10	163,94±20,23	>0,05
HF, мс <sup>2</sup>	111,55±14,14	134,09±22,06	225,88±35,06**	<0,05
LF/HF, ум. од.	2,19±0,35	2,49±0,36	1,55±0,26	<0,05
Амо, %	71,22±1,63	69,45±2,53	65,52±1,98*	>0,05
SI, ум. од.	394,09±21,37	372,67±30,69	330,11±23,75*	>0,05
VLF, %	24,42±2,87	30,79±2,81	24,82±2,84	>0,05
LF, %	44,44±2,49	39,04±1,99	33,23±2,36**	>0,05
HF, %	30,35±2,78	29,14±3,20	41,37±3,68*	<0,01

Примітки: \* – p<0,05, \*\* – p<0,01 при порівнянні низького та середнього рівнів;  
p – при порівнянні нижчого за середній та середнього рівнів.

### Висновки

Розроблений спосіб визначення рівня функціонального стану серцево-судинної системи організму жінки з постмастектомічним синдромом включає визначення віку, частоти серцевих скорочень, хвилинного об'єму крові та роботи лівого шлуночка на підставі об'єктивно визначених параметрів центральної гемодинаміки з урахуванням їх вагомих коефіцієнтів в структурі інтегрального показника. Виявлені особливості

варіабельності серцевого ритму у жінок дають підставу для вибору пріоритетних засобів фізичної терапії при розробці програми реабілітації пацієнток з постмастектомічним синдромом з різними рівнями функціонального стану серцево-судинної системи.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають визначення особливостей якості життя жінок з постмастектомічним синдромом з різними рівнями функціонального стану серцево-судинної системи.

## Література

1. Бріскін Ю. А. Алгоритм прогнозування функціонального стану жінок з постмастектомічним синдромом / Ю. А. Бріскін, Т. Є. Одинець // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – № 4 (54). – С. 22–25.
2. Одинець Т.Е., Брискин Ю.А. Коррекция функционального состояния вегетативной нервной системы женщин с постмастэктомическим синдромом на стационарном этапе реабилитации / Т.Е. Одинець, Ю.А. Брискин // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2016. – № 3. – С. 34–37.
3. Спосіб визначення рівня функціонального стану серцево-судинної системи організму жінки з постмастектомічним синдромом : патент 107099 Україна : МПК А61В 5/00, А61В 5/02 / Бріскін Юрій Аркадійович, Пітин Мар'ян Петрович, Одинець Тетяна Євгенівна. – № 10408 ; заявл. 26.10.2015 ; опубл. 25.05.2016, Бюл. № 10.
4. Breast cancer treatment-induced cardiotoxicity / Martel S., Maurer C., Lambertini M., Pondé N., De Azambuja E. // Expert Opin Drug Saf. – 2017. – Vol.16 (9). – P. 1021–1038.
5. Dubey A.K., Gupta U., Jain S. Breast cancer statistics and prediction methodology: a systematic review and analysis / A.K. Dubey, U. Gupta, S. Jain // Asian Pac J Cancer Prev. – 2015. – Vol. 16 (10). – P. 4237–4245.
6. Fabian C. Prevention and Treatment of Cardiac Dysfunction in Breast Cancer Survivors / C Fabian // Adv Exp Med Biol. – 2015. – Vol. 862. – P. 213–30.
7. Features of heart rate variability in breast cancer survivors with various types of attitude to the disease / Prystupa E., Odynets T., Briskin Y., Svistelnyk I. // Advances in Rehabilitation / Postępy Rehabilitacji. – 2018. – Vol. (3). – P. 5–10.
8. Galician consensus on management of cardiotoxicity in breast cancer: risk factors, prevention, and early intervention / Cueva J., Antolín S., Calvo L., Fernández I., et. al. // Clin Transl Oncol. 2017. Vol. 19(9). P. 1067–1078.
9. Heart rate variability. Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology // Eur. Heart. J. – 1996. – Vol.17 (3). – P. 354–381.
10. Rygiel K. Cardiotoxic effects of radiotherapy and strategies to reduce them in patients with breast cancer: An overview / K. Rygiel // J Cancer Res Ther. – 2017. – Vol.13 (2). – P. 186–192.
11. Verbelen H., Gebruers N., Tjalma W. Late effects of cancer treatment in breast cancer survivors / H. Verbelen, N. Gebruers, W. Tjalma // South Asian J Cancer. – 2015. – Vol. 4. – P. 182.

Дата надходження рукопису до редакції: 14.10.2019 р.

### Особенности вариабельности сердечного ритма у женщин с постмастэктомическим синдромом с разным уровнем функционального состояния сердечно-сосудистой системы

Одинець Т.Е.

Хортицька національна академія, г. Запорозьжє

**Цель:** определить особенности вариабельности сердечного ритма у женщин с постмастэктомическим синдромом с различными уровнями функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

**Объект и методы исследования.** Объектом исследования стали 115 женщин с постмастэктомическим синдромом, средний возраст пациенток составил  $60,27 \pm 0,79$  лет. По степени распространения опухолевого процесса у женщин диагностирована I, II-а и II-б стадия опухолевого процесса ( $T_{1-2}N_{0-1}M_0$ ); всем больным выполнялась адьювантная лучевая терапия. В работе были использованы следующие методы исследования: анализ литературных источников и эмпирических данных; грудная реография; анализ вариабельности сердечного ритма; методы математической статистики.

**Результаты.** Подавляющее большинство женщин с постмастэктомическим синдромом имели средний 38%

(44 женщины) и ниже среднего – 34% (39 женщин) уровни функционального состояния сердечно-сосудистой системы, остальные – 28% (32 женщины) низкий уровни. У женщин со средним уровнем функционального состояния сердечно-сосудистой системы показатель TP был на  $150,14 \text{ мс}^2$  ( $p < 0,05$ ) больше по сравнению с низким, уровень парасимпатической регуляции (RMSSD) – на  $5,83 \text{ мс}$  ( $p < 0,05$ ); мощность в диапазоне высоких частот (HF) – на  $114,33 \text{ мс}^2$  ( $p < 0,01$ ). Показатели напряженности регуляторных систем (Амо) и стресс-индекса (Si) были ниже у женщин со средним уровнем по сравнению с низким на  $5,70\%$  ( $p < 0,05$ ) и  $63,98 \text{ у.е.}$  ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Выявленные особенности вариабельности сердечного ритма у женщин дают основание для выбора приоритетных средств физической терапии при разработке программы реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом с различными уровнями функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, сердечно-сосудистая система, женщины, постмастэктомический синдром, вариабельность сердечного ритма.

**Peculiarities of heart rate variability in women with postmastectomy syndrome with different level of functional state of the cardiovascular system**

*Odynets T.E.*

Khortytsya National Academy, Zaporizhzhia

**Purpose:** to determine the features of heart rate variability in women with postmastectomy syndrome with various levels of the functional state of the cardiovascular system.

**Object and research methods.** The object of the study was 115 women with postmastectomy syndrome, the average age of the patients was  $60.27 \pm 0.79$  years. According to the degree of tumor process I, II-a and II-b stages were diagnosed ( $T_{1-2}N_{0-1}M_0$ ) in women; all patients underwent adjuvant radiation therapy. The following research methods were used in the manuscripts: analysis of literary sources and empirical data; thoracic rheography; heart rate variability analysis; methods of mathematical statistics.

**Results.** The majority of women with postmastectomy syndrome had an average (38% of women) and below average (34% of women) level of the functional state of the cardiovascular system. TP in women with an average level of the functional state of the cardiovascular system was higher by  $150.14 \text{ ms}^2$  ( $p < 0.05$ ) than in low level, parasympathetic regulation (RMSSD) was higher by  $5.83 \text{ ms}$  ( $p < 0.05$ ); power in the high frequency range (HF) higher by  $114.33 \text{ ms}^2$  ( $p < 0.01$ ). Indicators of regulatory system tension (Amo) and stress index (Si) were lower in women with an average level compared to a low level by  $5.70\%$  ( $p < 0.05$ ) and  $63.98 \text{ c.u}$  ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** Obtained features of heart rate variability in women are the basis for choosing priority means of physical rehabilitation during developing a program for the rehabilitation of women with postmastectomy syndrome with various levels of the functional state of the cardiovascular system.

**Key words:** breast cancer, cardiovascular system, women, postmastectomy syndrome, heart rate variability.

**Відомості про автора**

**Одинець Тетяна Євгенівна** – д. н. фіз. вих. та спорту, доцент, професор кафедри фізичної реабілітації Хортицької національної академії, м. Запоріжжя.

УДК 614.2:616-082.001.73:001.8

Пензенік О.А., Миронюк І.С., Кручаниця В.В.

## Результати вивчення думки лікарів третинного рівня надання медичної допомоги щодо окремих питань організації реабілітаційної допомоги пацієнтам у закладах охорони здоров'я

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета** – вивчення думки практикуючих лікарів різних спеціальностей третинного рівня надання медичної допомоги щодо їх відношення до реабілітації пацієнтів у закладах охорони здоров'я, де вони працюють і оцінки ефективності організації даного напрямку роботи.

**Об'єкт і методи.** Об'єктом дослідження виступила система організації відновного лікування та реабілітаційної допомоги пацієнтам в закладах охорони здоров'я третинного рівня надання медичної допомоги в Закарпатській області. Методи дослідження: системний підхід і системний аналіз; соціологічний метод, статистичний метод.

**Результати.** За результатами проведеного опитування 70 лікарів-спеціалістів виявлено, що усі знайомі з принципами організації відновного лікування хворих та формуванням реабілітаційних програм. Хоча, лише 14,3% опитаних лікарів визнають здатність самостійно сформулювати ефективну програму реабілітації. Найвищі рівні розуміння та прихильності до необхідності впровадження програм реабілітації в закладах, де вони працюють проявили кардіологи, невропатологи та акушер-гінекологи (4,0–4,3 бали із 5 можливих). Оцінка рівня ефективності організації відновного лікування та реабілітації у закладах охорони здоров'я лікарями визначена 3,74 бали з 4 максимально можливих за категорією «часткового забезпечення певного аспекту відновного лікування та реабілітаційних послуг».

**Висновки.** Загальний рівень прихильності опитаних лікарів до відновного лікування та необхідності реабілітаційної допомоги загалом є достатньо високим. На думку опитаних лікарів, система відновного лікування та реабілітації в закладах охорони здоров'я, де вони працюють, потребує вдосконалення.

**Ключові слова:** реабілітаційна допомога, заклади охорони здоров'я третинного рівня, соціологічне дослідження, лікарі різних спеціальностей.

### Вступ

Виражений інтерес фахівців практичної медицини до системи реабілітаційної допомоги пацієнтам зумовлена усвідомленням світовим медичним співтовариством недостатньої ефективності зусиль клінічної медицини в справі відновлення та компенсації втрачених у процесі хвороби чи після перенесених травм фізіологічних функцій організму [1].

Проблема створення ефективної системи реабілітації в Україні та професійної підготовки фахівців, що працюють в сфері відновлення здоров'я і в профільних центрах, є складною і актуальною для українського суспільства. За статистичними даними в Україні зареєстровано понад 2,7 млн інвалідів, приблизно половина з них – особи працездатного віку, що набуває великої економічної значущості та завдає чималих збитків фінансовій системі держави [2].

На думку фахівців в галузі медичної реабілітації, за 20 останніх років загальна потреба в медичній реабілітації зросла в 5,4 рази. Дослідниками доведено, що медична реабілітація є різнодоступною для хворих з різною патологією. При хворобах опорно-рухового апарату вона використовується у 5,7 разів відносно частіше, порівняно з іншими хворобами. Водночас суттєво рідше медична реабілітація використовується стосовно хвороб системи кровообігу (в 2,7 рази), хвороб органів дихання (в 6,7

разів), хвороб органів травлення (в 2,7 рази), що потребує прискореного розвитку її адекватних методів і засобів з метою більш позитивного впливу на громадське здоров'я [3]. На сьогодні вагомою залишається проблема кадрового забезпечення реабілітації, яке не досягає світових та європейських стандартів. Питання про те, як найкраще організувати службу реабілітації, дискутується протягом тривалого часу. Деякі країни здійснюють програми, що передбачають створення спеціалізованих відділів реабілітації (спеціалізований підхід). Інші країни зробили наголос на покращенні підготовки студентів-медиків за рахунок інтегрованого навчання методів реабілітації в поєднанні із профілактичними та лікувальними аспектами інвалідності. Такий підхід має за мету спонукати всіх лікарів до здійснення реабілітації як невід'ємної частини їх повсякденної роботи (неспеціалізований підхід). Слід зазначити, що як спеціалізований, так і неспеціалізований підходи довели свою цінність. Тому при реорганізації медичної допомоги та підготовки кадрів у вищих навчальних закладах, яка назріла в Україні, слід раціонально використовувати обидва підходи [4].

**Мета роботи** – вивчити думку практикуючих лікарів різних спеціальностей третинного рівня надання медичної допомоги щодо їх відношення до необхідності відновного лікування та реабілітації пацієнтів у закладах охорони здоров'я, де вони працюють і оцінки ефективності організації даного напрямку роботи.

**Об'єкт і методи дослідження**

Об'єктом дослідження виступила система організації відновного лікування та реабілітаційної допомоги пацієнтам в закладах охорони здоров'я третинного рівня надання медичної допомоги в Закарпатській області. Предметом дослідження стали результати опитування лікарів третинної ланки щодо організації відновного лікування в медичних закладах третинного рівня. Для досягнення мети дослідження були застосовані такі методи дослідження: системний підхід і

системний аналіз використовувався на всіх етапах дослідження; соціологічний метод, статистичний метод – для математичної обробки отриманих даних. Соціологічне дослідження являло собою разове вибіркове соціологічне дослідження та охоплювало третинний (високоспеціалізований) рівень надання медичної допомоги і проводиться серед лікарів-спеціалістів багатопрофільного закладу охорони здоров'я. Для опитування цільової групи респондентів було використано спеціально розроблену анкету (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Анкета оцінки можливості застосування відновного лікування та реабілітації на різних етапах лікування пацієнтів**

№	Питання	Варіанти відповідей
1	Чи знайомі Ви з принципами організації відновного лікування хворих та формуванням реабілітаційних програм? Виберіть одну відповідь	a) Ні, принципи організації відновного лікування мені не відомі b) Так, відомі, але я не можу самостійно сформулювати ефективну реабілітаційну програму c) Так, відомі, і я можу самостійно сформулювати ефективну програму реабілітації
2	Чи застосовується відновне лікування для хворих у тому закладі, в якому Ви працюєте? Виберіть одну відповідь	a) Ні, не застосовується b) Застосовуються певні елементи відновного лікування (масаж, ЛФК, фізіотерапевтичні процедури) c) Застосовуються в повному об'ємі реабілітаційні програми для хворих за показаннями
3	Чи повинні реалізовуватись програми реабілітації пацієнтів (за показаннями) на третинному рівні надання медичної допомоги? Виберіть одну відповідь	a) Так, саме на третинному рівні ефективність реабілітаційних програм має максимальну ефективність b) Так, і не тільки на третинному, тому що реабілітаційна програма повинна охоплювати весь період лікування c) Ні, реабілітаційні програми слід починати по завершенні клінічного лікування d) Ні, реабілітаційні програми взагалі не мають суттєвого впливу на лікувальний процес
4	Який принцип реалізації відновного лікування в рамках третинного рівня надання медичної допомоги вважаєте максимально ефективним? Виберіть одну відповідь	a) На базі фізіотерапевтичного відділення закладу у якості доповнюючого фактору до процесу клінічного лікування b) На базі реабілітаційного відділення закладу у поєднанні з клінічним лікуванням c) На базі реабілітаційного центру по завершенні клінічного лікування
5	Який спеціаліст повинен визначати необхідність формування реабілітаційних програм? Виберіть одну відповідь	a) Реабілітаційне лікування не має суттєвого значення b) Лікуючий лікар-клініцист у процесі лікування c) Спеціаліст-реабітолог, якого слід залучати паралельно з клінічним лікуванням d) Спеціаліст-реабітолог, якого слід залучати після завершення клінічного лікування
6	Чи достатнє охоплення пацієнтів медичною реабілітацією у вашому закладі? Виберіть одну відповідь	a) Так b) Частково c) Ні
7	Чи достатня кількість спеціалістів з відновного лікування працює у Вашому закладі? Виберіть одну відповідь	a) Так, потреби хворих забезпечуються b) Фахівці є, але слід збільшити їх кількість c) Ні, фахівців не достатньо
8	Хто повинен оцінювати ефективність медичної реабілітації? Виберіть одну відповідь	a) Лікар-клініцист b) Спеціаліст-реабітолог c) Хворий та його оточення d) Всі учасники програми реабілітації



9	Чи вважаєте ви що система відновного лікування в комплексі надання медичних послуг у Вашому закладі організована ефективно? Виберіть одну відповідь	b) У нашому закладі не проводиться відновне лікування c) Так, система відновного лікування організована ефективно d) Ні, система відновного лікування потребує вдосконалення
---	--	--

Питання анкети охоплюють такі проблеми, як обізнаність лікарів у принципах організації відновного лікування; роль і місце реабілітаційних програм у закладах, де вони працюють; можливі шляхи покращення відновного лікування. Фахівці-реабілітологи в контексті даного дослідження розглядаються як спеціалісти фізичної та реабілітаційної медицини у складі міждисциплінарних робочих команд – фізичний терапевт, ерготерапевт, лікар фізичної та реабілітаційної медицини.

За своєю направленістю запитання анкети умовно поділено на дві групи. Перша група запитань стосується організації відновного лікування та реабілітації в цілому, друга група запитань стосується організації відновного лікування та реабілітації в конкретних закладах. Так, перша група запитань (1, 3, 4, 5, 8) стосується організації відновного лікування в цілому, і дає можливість визначити рівень інформованості лікарів щодо принципів

формування реабілітаційних програм, а також прихильність лікарів до організації відновного лікування та реабілітації. Друга група запитань (2, 6, 7, 9) стосується організації відновного лікування у тих закладах, де працюють лікарі, і дає можливість визначити рівень організації відновного лікування та реабілітаційної допомоги в конкретних закладах. Рівень прихильності лікарів клініцистів (перша група запитань) визначається по кожному питанню трьома можливими категоріями: рівень прихильності високий, помірний чи низький (табл. 2). Сумарне визначення рівня прихильності шляхом розділення відповіді за рівнем прихильності, і співвіднесення кількості відповідей кожного рівня з кількістю опитаних лікарів. Оскільки перша група в анкеті містить 5 запитань, рівень прихильності буде оцінюватись за 5-бальною шкалою, максимальний рівень прихильності становитиме 5 балів.

Таблиця 2

**Методика обчислення рівня прихильності лікарів до відновного лікування**

№ запитання з першої групи запитань	Кількість відповідей, які відображають високий рівень прихильності	Кількість відповідей, які відображають помірний рівень прихильності	Кількість відповідей, які відображають низький рівень прихильності	Всього опитано лікарів (N)
1	B1	П1	Н1	B1+П1+Н1=N
3	B2	П2	Н2	B2+П2+Н2=N
4	B3	П3	Н3	B3+П3+Н3=N
5	B4	П4	Н4	B4+П4+Н4=N
8	B5	П5	Н5	B5+П5+Н5=N
Рівень прихильності	Сума B1:B5 N	Сума П1:П5 N	Сума Н1:Н5 N	

Кожна відповідь другої групи запитань анкети оцінювалась з точки зору повноти реалізації певного аспекту відновного лікування за трьома наступними категоріями: позитивно, негативно та частково. Аналогічно з першою групою запитань, щоб обчислити ефективність організації відновного лікування у закладах, ми розділили відповіді за характеристиками, і співвіднесли кількість відповідей кожного рівня з кількістю опитаних лікарів. Оскільки друга група в анкеті містить 4 запитання, рівень прихильності буде оцінюватись за 4-бальною шкалою, максимальний рівень прихильності становитиме 4 бали.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Всього проведено опитування 70 лікарів-спеціалістів третинного рівня надання медичної допомоги

населенню. В дослідженні взяли участь лікарі таких спеціальностей: за профілем «нейрореабілітація» 10 лікарів-невропатологів; за профілем «м'язово-скелетна реабілітація» проведено опитування 8 лікарів травматологів-ортопедів; за профілем «кардіо-пульмонарна» реабілітація проведено опитування лікарів-кардіологів та торакальних хірургів – всього 12 лікарів; за профілем «медико-психологічна реабілітація учасників антитерористичної операції» проведено опитування 8 лікарів-психологів та психіатрів; за профілем «реабілітація після оперативних втручань на органах зору» проведено опитування 8 лікарів-офтальмологів; за профілем «реабілітація при порушенні перебігу вагітності» (ускладнена вагітність) проведено опитування 10 акушер-гінекологів та 14 лікарів за профілем «інша (соматична) реабілітація».

На першому етапі нами було вивчено рівень інформованості лікарів щодо принципів формування реабілітаційних програм. З цією метою нами проведено аналіз відповідей респондентів на запитання першої групи. Загалом результати аналізу відповідей усіх респондентів на питання анкети першої групи представлено у таблиці 3.

Як видно з таблиці 3, загальний рівень прихильності опитаних лікарів до відновного лікування та необхідності реабілітаційної допомоги загалом є достатньо високим. По окремим питанням першої групи усі респонденти надали відповіді, які демонструють максимальний рівень

прихильності. Так, усі опитані лікарі третинного рівня надання медичної допомоги вважають, що знайомі з принципами організації відновного лікування хворих та формуванням реабілітаційних програм. Хоча, лише 10 (14,3%) з опитаних лікарів уточнили, що можуть самостійно сформулювати ефективну програму реабілітації. Одноставними респонденти були і у відповіді на запитання №8: оцінювати ефективність медичної реабілітації повинні всі учасники програми. Це є ознакою готовності опитаних лікарів-клініцистів до командної роботи, з залученням до процесу як спеціалістів реабілітації, так і пацієнта та осіб з його оточення.

Таблиця 3

**Розподіл відповідей за категоріями та підсумковий рівень прихильності респондентів до організації відновного лікування та реабілітації загалом**

№ запитання	Рівень прихильності					
	Високий		Помірний		Низький	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	70	100,0	0	0	0	0
3	50	71,4	20	28,6	0	0
4	56	80,0	10	14,3	4	5,7
5	54	77,1	12	17,2	4	5,7
8	70	100,0	0	0	0	0
Прихильність, бал	<b>4,29</b>		<b>0,60</b>		<b>0,11</b>	

Щоб оцінити рівень прихильності по кожній спеціальності, було обраховано середній бал із 5-ти відповідей по кожному спеціалісту та по групі «інші». Наприклад, серед лікарів різних спеціальностей, що входять до категорії «інші», зафіксовано 46 відповідей, що відображають високу прихильність. Всього опитано 14 лікарів, тому рівень високої прихильності становитиме  $46:14=3,3$ . Відповідей, що відображають помірну прихильність, серед лікарів цієї категорії отримано 20, і оскільки опитано 14 лікарів, показник помірної прихильності становитиме  $20:14=1,4$ . Про низьку прихильність свідчить 2 відповіді, тому показник низької прихильності становитиме  $2:14=0,1$ .

Аналогічним чином обчислюємо рівень прихильності до відновного лікування та реабілітації по кожній спеціальності (невропатологи, кардіологи, торакальні хірурги, офтальмологи, психіатри, психотерапевти, акушер-гінекологи, травматологи). Результати представлено на рисунку.

Як видно з рисунку, найбільший показник високої прихильності констатовано серед кардіологів (4,3 бали), невропатологів (4,2 бали) та акушер-гінекологів (4 бали). В той же час, серед офтальмологів переважає помірна прихильність – на рівні 2,5 балів; при тому що показник високої прихильності нижчий, і становить 2,3 бали. Серед психіатрів показники високої та помірної прихильності відрізняються не суттєво: висока прихильність становить 2,8 балів, помірна – 2,3 бали. Причини різної прихильності можуть бути різними. Наприклад, лікарі-невропатологи постійно спостерігають неврологічні порушення, які піддаються корекції в процесі реабілітації, і тому

прихильність висока. Лікарям-кардіологам важко недооцінити важливість реабілітації, контингент їхніх хворих підлягає реабілітації в санаторно-курортних закладах за спеціальними програмами, які історично використовуються відносно тривалий період часу. Причина недостатньої прихильності лікарів-психіатрів, психологів також може бути обумовлена традиціями, що склалися історично – хворі даного профілю ізолювалися від загального контингенту, їх реабілітація за загальними підходами була затруднена. Щодо лікарів офтальмологів – причина може бути в тому, що процеси реабілітації хворих даного профілю мають свої особливості.

Взагалі рівень інформованості лікарів можна вважати достатньо високим, оскільки всі без винятку визнають важливу роль відновного лікування та реабілітації. 85,7% лікарів інформовані щодо формування реабілітаційних програм, але не можуть їх самостійно скласти. Понад 70% лікарів дотримуються думки, що реабілітацію слід поєднувати з клінічним лікуванням. Понад 80% визнають провідну роль спеціаліста-реабілітолога у призначенні відновного лікування або реабілітаційної програми.

Аналіз відповідей респондентів на питання анкети другої групи, які відображають оцінку лікарями стану організації відновного лікування та реабілітації у тих закладах, де вони працюють – вона дає можливість зробити заключення про стан впровадження реабілітаційних програм безпосередньо в діяльність закладів охорони здоров'я третього рівня надання медичної допомоги. Нами проводилась оцінка повноти реалізації певного аспекту відновного лікування та

реабілітаційних послуг за трьома наступними категоріями: «так, повна», «ні, відсутня» та «частково забезпечено». Загальний рівень ефективності організації в закладі відновного лікування та реабілітації оцінювався за

4-бальною шкалою. Результати аналізу відповідей респондентів щодо рівня ефективності організації відновного лікування та реабілітації у закладах охорони здоров'я, де вони працюють наведено в таблиці 4.

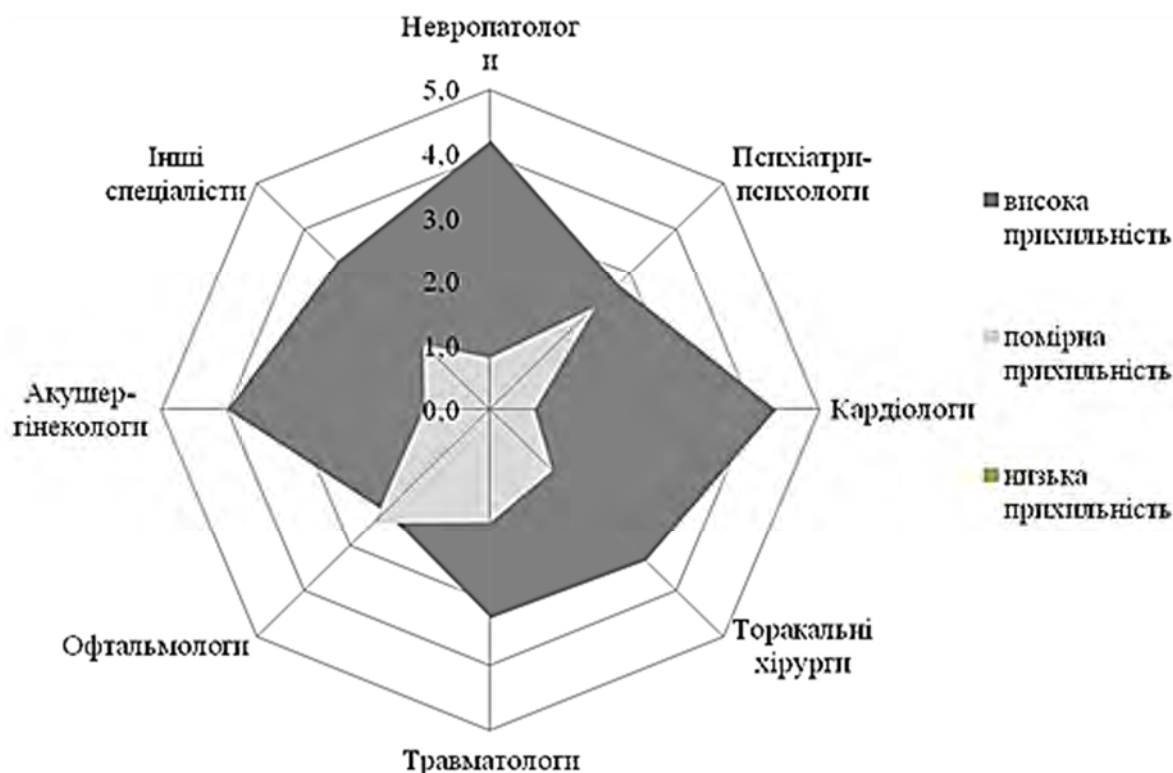


Рис. Рівень прихильності лікарів різних спеціальностей до відновного лікування

Таблиця 4

Розподіл відповідей за категоріями та оцінка рівня ефективності організації відновного лікування та реабілітації у закладах охорони здоров'я

№ запитання	Кількість відповідей за категоріями оцінки повноти реалізації аспекту відновного лікування або реабілітації					
	Так, повна		Ні, відсутня		Частково забезпечено	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2	0	0	2	2,9	68	97,1
6	6	8,6	4	5,7	60	85,7
7	6	8,6	0	0	64	91,4
9	0	0	0	0	70	100,0
Ефективність організації, бал	0,17		0,08		3,74	

Як видно з таблиці 4, за оцінками респондентів, в цілому рівень ефективності організації відновного лікування і реабілітації у закладах можна охарактеризувати як такий, що потребує покращення. Так, лише 6,8% респондентів вважає, що в закладах де вони працюють достатнє охоплення пацієнтів медичною реабілітацією та достатня кількість фахівців, які її забезпечують. В результаті, оцінка рівня ефективності організації відновного лікування та реабілітації у закладах

охорони здоров'я третього рівня лікарями визначена 3,74 бали з 4 максимально можливих за категорією «часткового забезпечення певного аспекту відновного лікування та реабілітаційних послуг».

Загальну характеристику можна сформулювати таким чином: на думку лікарів, система відновного лікування та реабілітації в закладах охорони здоров'я, де вони працюють, потребує вдосконалення, оскільки охоплення пацієнтів медичною реабілітацією у закладі

недостатнє, застосовуються тільки певні елементи відновного лікування та кількість фахівців слід збільшити.

### **Висновки**

За результатами проведеного дослідження серед лікарів-клініцистів різних спеціальностей третинного рівня надання медичної допомоги можна зробити наступні висновки:

1. Загальний рівень прихильності опитаних лікарів до відновного лікування та необхідності реабілітаційної допомоги загалом є достатньо високим. Так, усі опитані лікарі третинного рівня надання медичної допомоги вважають, що знайомі з принципами організації відновного лікування хворих та формуванням реабілітаційних програм. Хоча, лише 10 (14,3%) з опитаних лікарів уточнили, що можуть самостійно сформулювати ефективну програму реабілітації. Одноставними респонденти були і у відповіді на запитання, яке відображало готовність опитаних лікарів-клініцистів до командної роботи, з залученням до процесу як спеціалістів реабілітації, так і пацієнта та осіб з його оточення. Найбільший показник високої прихильності констатовано серед кардіологів (4,3 бали із 5 максимально можливих), невропатологів (4,2 бали) та акушер-гінекологів (4 бали).

2. Взагалі рівень інформованості лікарів можна вважати достатньо високим, оскільки всі без винятку визнають важливу роль відновного лікування та

реабілітації. Зокрема, 85,7% опитаних лікарів інформовані щодо формування реабілітаційних програм, але не можуть їх самостійно скласти. Понад 70% респондентів дотримуються думки, що реабілітацію слід поєднувати з клінічним лікуванням. Понад 80% визнають провідну роль спеціаліста-реабілітолога у призначенні відновного лікування або реабілітаційної програми.

3. Оцінка рівня ефективності організації відновного лікування та реабілітації у закладах охорони здоров'я третього рівня лікарями визначена 3,74 бали з 4-х максимально можливих за категорією «часткового забезпечення певного аспекту відновного лікування та реабілітаційних послуг». Загалом, на думку опитаних лікарів, система відновного лікування та реабілітації в закладах охорони здоров'я, де вони працюють, потребує вдосконалення, оскільки охоплення пацієнтів медичною реабілітацією у закладі недостатнє, застосовуються тільки певні елементи відновного лікування та кількість фахівців слід збільшити.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у подальшому розвитку кількох напрямків. Визначення рівнів прихильності та інформованості щодо відновного лікування та реабілітації лікарів клініцистів в закладах охорони здоров'я вторинного і первинного рівня надання медичної допомоги. Поглиблене вивчення рівня знань та вмінь і окремих компетентностей в питаннях ранньої реабілітації та відновного лікування практикуючих лікарів різних спеціальностей.

### **Література**

1. Вакуленко Л.О. Шляхи удосконалення фізичної реабілітації в Україні / Л. О. Вакуленко, Д. В. Вакуленко, О. Р. Барладин, С. З. Храбра, В. С. Грушко // Вісник наукових досліджень. – 2016. – № 3. – С. 92–93.
2. Шевчук В. Медико-соціальні пазли для інвалідів / В. Шевчук // Ваше здоров'я. – 2015. – № 31–32. – С. 12–13.
3. Організація відновного лікування на рівні первинної медико-санітарної допомоги : Методичні рекомендації / В. М. Лобас, Г.О. Слабкий, О.А. Кравець. – Київ, 2013. – 35 с.
4. Мельник В.П. Законодавчі засади правового регулювання реабілітації інвалідів: сучасний стан та напрями удосконалення / В. П. Мельник // Часопис Національного університету "Острозька академія". Сер. : Право. – 2014. – № 2 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Choasp\\_2014\\_2\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Choasp_2014_2_22). – Назва з екрану.

*Дата надходження рукопису до редакції: 23.09.2019 р.*

### **Результаты изучения мнения врачей третичного уровня оказания медицинской помощи по отдельным вопросам организации реабилитационной помощи пациентам в учреждениях здравоохранения**

*Пензенник О.А., Миронюк И.С., Кручаница В.В.*  
ГБУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель исследования** – изучение мнения практикующих врачей различных специальностей третичного уровня оказания медицинской помощи по их отношению к реабилитации пациентов в учреждениях

здравоохранения, где они работают и оценки эффективности организации данного направления работы

**Объект и методы исследования.** Объектом исследования выступила система организации реабилитационной помощи пациентам в учреждениях здравоохранения третичного уровня оказания медицинской помощи в Закарпатской области. Методы исследования: системный подход и системный анализ; социологический метод, статистический метод.

**Результаты.** По результатам проведенного опроса 70 врачей-специалистов выявлено, что все знакомы с принципами организации восстановительного лечения больных и формированием реабилитационных программ.

Хотя, лишь 14,3% опрошенных врачей признают способность самостоятельно сформировать эффективную программу реабилитации. Самые высокие уровни понимания и приверженности к необходимости внедрения программ реабилитации в учреждениях, где они работают проявили кардиологи, невропатологи и акушер-гинекологи (4,0–4,3 балла из 5 возможных). Оценка уровня эффективности организации восстановительного лечения и реабилитации в учреждениях здравоохранения врачами определена 3,74 балла из 4 максимально возможных по категории «частичного обеспечения определенного аспекта восстановительного лечения и реабилитационных услуг».

**Выводы.** Общий уровень приверженности опрошенных врачей к восстановительному лечению и необходимости реабилитационной помощи целом является достаточно высоким. По мнению опрошенных врачей, система восстановительного лечения и реабилитации в учреждениях здравоохранения, где они работают, нуждается в совершенствовании.

**Ключевые слова:** реабилитационная помощь, учреждения здравоохранения третичного уровня, социологическое исследование, врачи различных специальностей.

#### **Results of the study of the opinion of the doctors of tertiary level medical care on certain issues of organizing rehabilitation care for patients in health care institutions**

*Penzenyk O.A., Myronyuk I.S., Kruchanytsia V.V.*  
Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

**Goal of research** - to study the opinion of practitioners of various specialties of tertiary-level medical care on patient's

rehabilitation in health care institutions where they work and assessment of the effectiveness of organizing this direction of activity.

**Object and methods of research.** The system of organizing rehabilitation care for patients in tertiary health care institutions in Transcarpathian region became the object of study. Methods of research: system approach and system analysis; sociological method, statistical method.

**Results.** According to the results of the survey of 70 doctors-specialist, it was revealed that everyone is familiar with the principles of the organization of rehabilitation treatment of patients and the formation of rehabilitation programs. Although, only 14.3% of the doctors surveyed recognize the ability to independently develop an effective rehabilitation program. The highest levels of understanding and commitment to the need for implementing rehabilitation programs in the institutions where they work were shown by cardiologists, neurologists and obstetricians-gynecologists (4.0–4.3 points out of 5 possible). Assessment of the effectiveness of rehabilitation treatment organization and rehabilitation in health care institutions by the doctors determined 3.74 points out of 4 maximally possible in the category of “partial provision of certain aspect of rehabilitation treatment and rehabilitation services”.

**Conclusions.** The overall level of commitment of the doctors interviewed to rehabilitation treatment and the need for rehabilitation care as a whole is quite high. According to the opinion of doctors interviewed, the system of rehabilitation treatment and rehabilitation in health care institutions where they work needs improving.

**Key words:** rehabilitation care, tertiary level health care institutions, sociological study, doctors of various specialties.

#### **Відомості про авторів**

**Пензенник Ольга Андріївна** – магістр фізичної терапії, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, пл. Народна, 3.

**Миронюк Іван Святославович** – доктор медичних наук, доцент, декан факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, пл. Народна, 3.

**Кручаниця Василь Васильович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, пл. Народна, 3.



УДК 616.33-002-053.5:615.851.83

Філак Я.Ф., Філак Ф.Г.

## Фізична терапія дітей шкільного віку з порушенням постави у поєднанні з захворюванням на гастрит

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета роботи** – вивчення динаміки співвідношення порушень стану хребта у дітей із захворюванням на гастрит, які проходили оздоровчий курс на базі санаторію “Поляна”.

**Завдання** – визначення прийомів та засобів фізичної реабілітації дітей шкільного віку, у яких порушення постави поєднані з захворюванням на гастрит. Використані такі **методи дослідження**, як тести на виявлення порушень постави, проба Руф'є, клінічні обстеження на початку і в кінці проведеного відновного лікування. Вивчався вплив комплексного підходу до реабілітації дітей, спостережено позитивні зміни з боку обох патологій. Обстежено 50 дітей шкільного віку, у яких захворювання на гастрит поєднувалося з сутулістю, плоскою спиною, сколіотичною поставою, сколіозом. Під впливом реабілітаційних заходів простежуються позитивні зміни як у клінічних проявах основного захворювання, так і в корекції постави.

**Ключові слова:** постава, гастрит, фізична реабілітація, масаж, діти, проба Руф'є.

### Вступ

Протягом останніх років спостерігається тенденція до загального погіршення стану здоров'я населення України, насамперед дітей. Вчені пов'язують цю тенденцію зі збільшенням захворюваності на хвороби травного тракту, а також слабкими фізичними навантаженнями. Ю.В.Белоусов, М.Ф.Денисова стверджують, що частота дитячої гастроентерологічної патології коливається в межах 130–180%, причому відмічається тенденція до збільшення цих показників [2, 3].

Однією з причин відхилення стану здоров'я, зниження темпів фізичного розвитку, виникнення патологічних процесів, що суттєво впливають на фізичну та розумову працездатність, є порушення постави у дітей шкільного віку [10]. Порушення постави і сколіоз особливо часто виникають у період значної активізації процесів росту дітей у віці 10-14 років і мають неухильну тенденцію до збільшення. Прикро, що батьки і дорослі, які оточують дитину, звертаються за допомогою лише тоді, коли добре помітні ознаки відхилення хребта від його фізіологічного положення, проявляються симптоми порушення функцій органів, що з віком може привести до інвалідності. Л.А.Страшок, вивчаючи клінічні особливості гастродуоденальної патології у підлітків, відзначає проблему поєднаності (синтропії) цих захворювань та їх зв'язок з загальними етіологічними факторами, з конституцією включно. Серед симптомів захворювань шлунково-кишкового тракту відзначається м'язове напруження живота, що може впливати на стан постави. З іншого боку, неправильна постава, нерівномірне напруження черевних м'язів гіпотетично може стати причиною дискомфорту органів черевної порожнини. Саме тому проблема реабілітації школярів, які мають поєднання порушень постави та захворювання на гастрит, є достатньо важливою [7, 8].

Вважаємо, що в сучасних умовах проблема порушень постави є актуальною для всіх дітей. Організм

дітей і підлітків відрізняється від організму дорослих не тільки розмірами, але й особливостями будови і функціонального стану органів і систем. Процес фізичного розвитку дітей перебігає нерівномірно, періоди посиленого росту змінюються його сповільненням, змінюються енергетичні й обмінні процеси. Відбувається інтенсивне збільшення довжини та маси тіла, кісткової системи. Тому у дітей при неправильному фізичному навантаженні та недбалому ставленні до власної постави можуть виникати стійкі відхилення в розвитку хребта. Статистика підтверджує, що 27% дітей віком від 7 до 9 років страждає від порушень постави, серед 10-14-літніх – понад 40%. Проблема порушень постави у 15-17-річних підлітків становить 33%. Сколіоз зустрічається у 15-20% дітей, причому у дівчат частіше, ніж у хлопців, тому що вони ведуть менш рухливий спосіб життя. Найбільш небезпечним для розвитку порушень постави вважається вік від 10 до 14 років, коли скелет ще не сформувався, а дитині доводиться частіше сидіти за уроками тощо. Цьому сприяють надлишок ваги, носіння в одній руці важких сумок вагою понад 30% від ваги власного тіла. Друга велика проблема полягає у тривалому часі, який діти проводять перед екраном комп'ютера. Нормальна ж постава забезпечує оптимальні умови для функціонування всіх органів і систем організму. На позу впливають багато причин: емоції, ступінь розвитку мускулатури і форма хребта [4].

**Мета роботи:** вивчення динаміки співвідношення порушень стану хребта у дітей із захворюванням на гастрит та удосконалити комплексну програму фізичної терапії на базі санаторію “Поляна”.

### Методи та організація досліджень

Ми провели спостереження у 50 дітей шкільного віку від 12 до 15 років (середній шкільний вік), з них дівчат 27, хлопців 23, які перебували на санаторно-курортному лікуванні в санаторії “Поляна” терміном 24 дні. Для

спостереження із направлених на оздоровлення в санаторій учнів була відібрана група з 50 дітей, у яких захворювання на гастрит поєднувалося з порушеннями постави. Діагноз гастрит базувався на даних клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження, які проводились за місцем проживання.

Для визначення порушення постави всім дітям, які розпочинали курс реабілітації, проводили 5 тестів: тест біля вертикальної площини, біля дзеркала на симетричність постави, тест на розташування остистих відростків на одній вертикальній лінії, тест на рівність трикутників талії, тест на симетрію кутів обох лопаток, тест на виявлення функціонального блоку прямих м'язів спини при нахилі хребта. Ступінь кіфотичної постави визначався розрахунком плечового індексу, де ширина плечей вимірювалася сантиметровою стрічкою між плечовими точками спереду, а плечова дуга між точками ззаду і перемножувалася на 100%. Зміни у сполучній тканині визначали методом пальпації 2 і 3 пальцями зі зміщенням шкіри на спині, а також методом відтягування шкірної складки і прилеглої до неї шкірної клітковини. Для оцінки стану здоров'я та фізичної працездатності дітей використовувались функціональна проба Руф'є. Цей показник розраховується на співвідношеннях величини пульсу, зафіксованої на різних етапах відновлення після відносно невеликих навантажень. З цією метою діти виконували 30 присідань за 45 секунд. Пульс визначався в положенні лежачи на спині протягом 5 хвилин за 15 секунд до навантаження, а потім знову підраховувався за перші 15 секунд і останні 15 секунд протягом першої хвилини в

період відновлення. Одержані результати розраховувалися за формулою. Ця проба є достатньо інформативною і не потребує додаткового обладнання.

### Результати дослідження та їх обговорення

У обстежених дітей виявлено порушення постави у сагітальній і фронтальній площині. У результаті проведених обстежень порушення постави виявлено у 100% хворих на гастродуоденіт, тобто у 50 дітей. Із них сутулість (збільшення грудного кіфозу і зменшення поперекового лордозу) виявлено у 21 школяра – 42,0%, сколіоз I ступеня виявлено у 5 учнів, тобто 10%, плоска спина (зменшення фізіологічних викривлень хребта) – у 9 дітей – 18%, сколіотична (асиметрична) постава – у 15 учнів – 30%. При пальпації методом надавлювання і зміщення досліджуваної ділянки виявлена болочість шкіри справа від хребта у ділянці спинномозкових сегментів D6-D9. Усі діти, які направлялися в санаторій з діагнозом гастрит, на початку лікування виявляли скарги на втомлюваність, болі в ділянці шлунка, печію, нудоту, здуття живота тощо.

Перед початком реабілітаційного курсу проведено пробу Руф'є, у хворих на гастрит високий індекс працездатності не був виявлений, натомість середній показник за цим тестом становить  $7,7 \pm 0,4$  балів, що відповідає задовільній оцінці. Найнижчі показники (погано) виявлені у 9 дітей. Дані щодо цього тесту на початку і в кінці курсу наведені у таблиці.

Таблиця

Порушення постави	Кількість	Результати проби Руф'є							
		До реабілітації				Після реабілітації			
		добре	середн.	задов.	низький	добре	середн.	задов.	низький
Сутулість	21	2	6	6	4	5	9	6	1
Плоска спина	9	1	2	2	1	2	4	2	1
Сколіотична постава	15	1	3	3	5	3	5	5	2
Сколіоз	5	-	1	1	2	-	2	2	1
Разом	50	4	13	13	11	10	20	15	5

Всі пацієнти пройшли курс відновного санаторно-курортного лікування, який включав щадно-тренуючий режим, внутрішній прийом мінеральної води Поляна Купіль, вуглекислі мінеральні ванни, лікувальну гімнастику, сегментарно-рефлекторний масаж. В комплекс лікувальної гімнастики входили спеціальні вправи, які були направлені на корекцію порушень постави та покращення функцій шлунка і пілородуоденального відділу, крово- і лімфообігу в органах черевної порожнини, зміцнення м'язів живота з підвищенням внутрічеревного тиску у поєднанні з дихальними вправами і вправами на розслаблення. Проводили сегментарно-рефлекторний масаж спини, зокрема нижньогрудних і поперекових спинномозкових сегментів, що дало можливість впливати на стан шлунка та пілородуоденальної зони, покращення функцій ЦНС,

нормалізацію секреторної і моторної діяльності шлунка, регенеративних процесів. Призначення лікувальної ходьби-теренкуру, кліматотерапії – це адаптація до психологічних і фізичних навантажень, а також відновлення працездатності. Комплекс фізичної реабілітації був спрямований на відновлення порушених механізмів адаптивної регуляції і саморегуляції на різних рівнях.

Контрольну групу становили 15 дітей такого ж віку, у яких порушення постави поєднувалося з захворюванням на гастрит, для них у комплекс лікувальної гімнастики входили загальноорозвиваючі вправи і класичний масаж.

В результаті проведеного курсу реабілітації всіх дітей, у яких виявлене порушення постави у поєднанні з захворюванням на гастрит, було повторно обстежено,

зафіксовано покращання показників як суб'єктивного, так і об'єктивного характеру. Зокрема, повторно виконана проба Руф'є показала загальне підвищення індекса працездатності до рівня добре, дистрибуція порушень постави змінилася: прояви сутулості зменшилися до 18% (у 12 школярів), сколіозу – 6% (у 2 школярів), плоскої спини – 8% (у 5 школярів), сколіотичної постави – 14% (у 8 дітей). Разом з тим зникли скарги на болі в ділянці епігастрію, помірно здуття живота, нудота у 89,5% пацієнтів. Кращі показники виявлялися у експериментальній групі, порівняно з контрольною.

### Висновки

1. Підсумовуючи результати спостережень за школярами, які пройшли курс поєднаної реабілітації, спрямованої на основне захворювання та порушення постави, можемо констатувати, що названі патології є часто поєднаними і взаємно посилюються, погіршуючи тим самим загальний фізичний стан пацієнта.

2. Виходячи з таблиці, зниження працездатності більш виявлене у дітей, у яких захворювання на гастрит поєднувалося з сколіотичною (асиметричною) поставою, сутулістю та сколіозом.

3. Застосування комплексу спеціальних вправ та масажу, які цілеспрямовано направлені на усунення поєднаної патології, є ефективним засобом реабілітації постави та, одночасно, посилює вплив курортних факторів на функцію шлунка.

4. Санаторно-курортна реабілітація дітей, у яких порушення постави поєднується з захворюванням на гастрит, є доцільною та достатньо дієвою.

### Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження передбачають вивчення віддалених результатів фізичної терапії дітей шкільного віку з порушенням постави і хворих на сколіоз I ступеня в поєднанні з захворюванням на хронічний гастрит

### Література

1. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровья человека. – Санкт-Петербург, МГП «Петрополис», 1992. – 123 с.
2. Воскобойнікова Г.Л., Жульова С.І., Воскобойніков О.В. Методичні підходи до організації оздоровчої профілактичної роботи в загальноосвітній школі // [http://www.bdpu.org/scientific\\_published/pedagogscs\\_4\\_2006/9.doc](http://www.bdpu.org/scientific_published/pedagogscs_4_2006/9.doc).
3. Котешева І.А. Нарушения осанки. Лечение и профилактика. – М. : Изд-во Эксмо, 2004. – 208 с.
4. Круцевич Т.Ю., Воробьев М.И. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. – Киев, 2005. – 195 с.
5. Милукова И.В., Евдокимова Т.А. Лечебная гимнастика при нарушениях осанки у детей. – М. : Изд-во Эксмо; Спб.: Сова, 2003. – 128 с.
6. Профілактор Євмінова як засіб корекції порушень постави у школярів / П.Д. Плахтій, В.М. Мухін, В.В. Євмінов, І.О. Куделя. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2006. – 160 с.
7. Страшок Л.А. Клинические особенности гастродуоденальной патологии у детей подросткового возраста // Современная Педиатрия. – № 4 (13). – 2006. – С. 96–133.
8. Язловецкий В.С. Физическое воспитание подростков с ослабленным здоровьем. – К. : Здоров'я, 1987. – 136 с.

### References

1. Apanasenko G.L. Evolyutsiya bioenergetiki i zdorovya cheloveka. – Spb : MGP «Petropolis», 1992. – 123 s.
2. Voskoboynikova G.L., Zhulova S.I., Voskoboynikov O.V. Metodichni pidhodi do organizatsiyi ozdorovchoyi profilaktichnoyi roboti v zagalnoosvitniyi shkoli // [http://www.bdpu.org/scientific\\_published/pedagogscs\\_4\\_2006/9.doc](http://www.bdpu.org/scientific_published/pedagogscs_4_2006/9.doc).
3. Kotesheva I.A. Narusheniya osanki. Lechenie i profilaktika. – M. : Izd-vo Eksmo, 2004. – 208 s.
4. Krutsevich T.Yu., Vorobev M.I. Kontrol v fizicheskom vospitanii detey, podrostkov i yunoshey. – Kiev, 2005.- 195 s.
5. Milyukova I.V., Evdokimova T.A. Lechebnaya gimnastika pri narusheniyah osanki u detey. – M.: Izd-vo Eksmo; Spb.: Sova, 2003. – 128 s.
6. Profllaktor Evminova yak zasib korektsiyi porushen postavu u shkolyariv / P.D.Plahtiy, V.M.Muhin, V.V.Evminov, I.O.Kudelya. – Kam'yanets-Podilskiy : Abetka, 2006. – 160 s.
7. Strashok L.A. Klinicheskie osobennosti gastroduodenalnoy patologii u detey podrostkovogo vozrasta // Sovremennaya Peditriya. – # 4 (13). – 2006. – S. 96–133.
8. Yazlovetskiy V.S. Fizicheskoe vospitanie podrostkov s oslablennym zdorov'em. – K. : Zdorov'ya, 1987. – 136 s.

Дата надходження рукопису до редакції: 04.10.2019 р.

**Физическая терапия детей школьного возраста с нарушением осанки у сочетании заболеванием на хронический гастрит****Physical therapy of school-age children with postural impairment in combination with chronic gastritis***Филак Я.Ф., Филак Ф.Г.*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»

*Filak J.F., Filak F.G.*

Uzhhorod National University

**Цель работы** – изучение динамики соотношения нарушений позвоночника у детей, больных гастритом, которые проходили оздоровительный курс на базе санатория “Поляна”.

**Задачи** – определение приемов и средств физической реабилитации детей школьного возраста, у которых нарушения осанки сочетаются с заболеванием гастритом. Используются такие **методы исследования**, как тесты на выявление нарушений осанки, проба Руфье, клинические обследования в начале и в конце проведенного оздоровительного курса. Изучалось влияние комплексного подхода к реабилитации детей, наблюдались положительные изменения со стороны обеих патологий. Обследовано 50 детей школьного возраста, у которых заболевание гастритом сочеталось с сутулостью, плоской спиной, сколиотической осанкой, сколиозом. Под влиянием реабилитационных мероприятий прослеживаются положительные изменения как в клинических проявлениях основного заболевания, так и в коррекции осанки.

**Ключевые слова:** осанка, гастрит, физическая реабилитация, массаж, дети, проба Руфье.

The **aim** of investigation is to study the dynamics of correlation of disfunction of the vertebrae condition among the children with the gastritis disease who has passed the healing course on the basis of sanatorium “Polyana”. The **main task** is to define methods and means of physical rehabilitation of the schoolchildren who have the deviations of carriage together with the gastritis disease. The following **methods** of investigation are used: the test aimed to define the exposure of violations of carriage, test of Ruyes, clinical inspections of the beginning and the end of the conducted healing treatment. The impact of the complex approach to the rehabilitation of children is studied, the positive changes from the side of both pathologies are observed. 50 children have been the object of investigation, who have gastritis diseases combined with a stoop, flat back, scoliosis carriage, scoliosis. Under the influence of rehabilitation means positive changes are observed both in clinical displays of the main disease and in the correction of carriage.

**Key words:** carriage, gastritis, physical rehabilitation, massage, children, Ruyes's test.

**Відомості про авторів**

**Філак Ярослав Феліксович** – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, в.о. завідувача кафедри фізичної реабілітації ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88001, м. Ужгород, вул. І. Франка 1.

**Філак Фелікс Георгійович** – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри основ медицини ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88001, м. Ужгород, вул. І. Франка 1.



## Концептуальні засади підготовки магістрів медсестринства у ДВНЗ «УжНУ» в контексті побудови нової моделі медсестринства в Україні

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», факультет здоров'я та фізичного виховання, м. Ужгород

*Метою роботи було проаналізувати та узагальнити особливості змісту освітніх програм підготовки магістрів медсестринства в контексті формування у них професійних компетентностей та здійснення професійної діяльності. Об'єкт дослідження – професійна підготовка магістрів медсестринства в умовах побудови нової моделі функціонування медсестринської галузі в Україні.*

*На основі теоретичного аналізу і узагальнення фахової літератури з проблеми встановлено, що побудова нової моделі функціонування медсестринської галузі в Україні вимагає інноваційних підходів до підготовки магістрів медсестринства, передбачає формування спеціаліста якісно нового рівня професіоналізму, компетентності, загальної культури, творчої ініціативи і правових знань. Освітні програми магістратури з медсестринства повинні пропонувати студентам елементи принаймні чотирьох сфер знань: медицина, управління, педагогіка, основи наукових досліджень і забезпечувати формування комплексу якостей лідера, організатора, менеджера, психолога у сфері ділових і людських стосунків, здатного забезпечувати впровадження пацієнт-орієнтованого підходу в систему охорони здоров'я, а також займатися педагогічною діяльністю та проводити наукові дослідження.*

*Ключові слова:* магістри медсестринства, охорона здоров'я, професійні компетентності, освітня програма, інноваційні методи навчання.

### Вступ

Реформування національної системи охорони здоров'я відповідно до національної стратегії розвитку системи охорони здоров'я та Концепції розвитку вищої медичної освіти в Україні вимагає кардинально нових підходів до підготовки медичної сестри і передбачає формування спеціаліста якісно нового рівня професіоналізму, компетентності, загальної культури, творчої ініціативи і правових знань. Неперервна професійна освіта медичних працівників взагалі і медичних сестер, зокрема, – вимога часу, що безпосередньо залежить від зовнішніх і внутрішніх умов їх діяльності: зростання обсягу медичної інформації та швидкості її поновлення, появи безлічі високоактивних лікарських засобів і високотехнологічних методів діагностики, лікування, догляду, підвищення інформованості і запитів самих пацієнтів тощо [1]. На сьогоднішній день створено низку лікувально-профілактичних закладів нового типу (хоспіси, відділення сестринського догляду в багатопрофільній лікарні та ін.) і запроваджено нові медсестринські посади – заступника головного лікаря з медсестринства, медичної сестри-координатора, головного спеціаліста з медсестринства та ін. Це зумовлює нагальну потребу в підготовці фахівців-управлінців у галузі медсестринства, медичних сестер найвищого освітнього рівня – магістрів сестринської справи [2].

Відповідно до вимог міжнародних стандартів, з метою удосконалення системи безперервного навчання середнього медичного персоналу, покращення надання медичної допомоги населенню в Україні, з 2008 року запроваджена ступенева медсестринська освіта, яка загалом відповідає уніфікованій структурі освіти

більшості країн світу. Для її реалізації створено ступеневу підготовку медичних сестер в Україні: дипломована медична сестра; медична сестра-бакалавр; медична сестра-магістр. Із запровадженням магістратури медсестринство виділилося в окрему спеціальність: медсестра-педагог; медсестра-керівник; медсестра-науковець [3].

Магістр медсестринства за освітньо-кваліфікаційними характеристиками істотно відрізняється від дипломованих медичних сестер і медсестер-бакалаврів. Він повинен володіти комплексом якостей лідера, організатора, менеджера, психолога у сфері ділових і людських стосунків, здатний не тільки виконувати призначення лікаря, а й забезпечувати впровадження пацієнт-орієнтованого підходу в систему охорони здоров'я, співпрацювати з родинами і сім'ями пацієнтів, а також займатися педагогічною діяльністю та проводити наукові дослідження з проблем медсестринства. Все це передбачає формування відповідних компетентностей магістрів медсестринства і слугує концептуальними засадами для розробки освітніх програм підготовки фахівців.

**Мета дослідження:** проаналізувати та узагальнити особливості змісту освітніх програм підготовки магістрів медсестринства в контексті формування у них професійних компетентностей та здійснення професійної діяльності.

**Об'єкт дослідження** – професійна підготовка магістрів медсестринства в умовах побудови нової моделі функціонування медсестринської галузі в Україні.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення сучасної фахової літератури з досліджуваної проблеми.



## Результати дослідження та їх обговорення

Дослідження системи освіти для медичних сестер, результати якого включені до документа «Кадрові ресурси системи охорони здоров'я в Україні: медичні сестри», підготовленого в рамках проекту USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я» [4] показало, що більшість українських медсестер не продовжує навчання після одержання освіти рівня молодшого спеціаліста. Традиційно для роботи медсестрою в Україні було необхідно одержати середню спеціальну освіту. Сьогодні через зміни в класифікації цей рівень освіти вважається «початковим рівнем (коротким циклом) вищої освіти», його здобуття засвідчується дипломом молодшого спеціаліста. Втім, у Європі і світі триває дискусія про необхідність медсестрам мати більш високу освіту. Це передусім пов'язано з участю медсестер у виконанні медичних процедур високої складності, роботі з високотехнологічним обладнанням у високоспеціалізованих відділеннях закладів охорони здоров'я (на так званому «третинному», найскладнішому рівні медичної допомоги, що надається у шпиталях, клінічних відділеннях наукових медичних інститутів тощо). Ідеться також про передачу частини функцій лікарів медичним сестрам, що зумовлює додаткову потребу у зміні програм підготовки медичних сестер. Зараз в Україні обговорюється необхідність мати вищу освіту для зайняття посади старшої (бакалавр) та головної (магістр) медичної сестри. За інформацією МОЗ, останню вимогу планується зробити офіційною шляхом її закріплення в Довіднику кваліфікаційних характеристик [4].

Вища медсестринська освіта – спеціально організований педагогічний процес передачі та засвоєння сукупності цінностей сестринської справи (ідей і наукових знань щодо закономірностей та специфічних засобів медико-біологічного та психофізичного збереження, підтримання й відновлення здоров'я пацієнта; пріоритетів у плануванні сестринського процесу; умов застосування цих знань і засобів з метою досягнення очікуваного результату) в межах системи «освіта – виховання» [5]. Головною рисою оновленої парадигми освіти стає перехід до концепції особистісно зорієнтованої освіти, яка передбачає досягнення майбутніми магістрами сестринської справи (МСС) такого рівня професійної компетенції, який гарантує пріоритетний розвиток інтелекту на основі синтезу принципів фундаментальності, індивідуалізації, створює умови для саморозвитку особистості, актуалізації творчих здібностей, професійної та соціальної самореалізації. Відтак пріоритетною метою вищої медсестринської освіти й одним із критеріїв її ефективності є розвиток особистісного потенціалу та реалізація професійної складової майбутньої медсестри [6].

З метою реалізації побудови нової моделі розвитку медсестринства в Україні влітку 2019 року була створена Державна установа «Центр розвитку медсестринства МОЗ України», відповідальна за трансформування і розвиток напрямку медсестринства [7]. Основна мета – створити таку модель функціонування медсестринської галузі, за

якої зростуть не лише заробітні плати медсестер і медбратів, а й їхня роль. Вони матимуть більше повноважень і, відповідно, більше відповідальності і можливостей. Для цього плануються суттєві зміни підготовки і професійної діяльності медичних сестер і медичних братів: збільшення практичної підготовки на додипломному етапі освіти; вища освіта та наукові ступені за спеціальністю «Медсестринство» (лише в Україні і деяких пострадянських країнах медсестри не мають вищої освіти); безперервний професійний розвиток; посилення ролі медичної сестри і медичного брата через розширення повноважень (у більшості країн світу до обов'язків медсестер і медбратів входить значний обсяг роботи, яку в наших медзакладах виконують виключно лікарі); професійний стандарт діяльності і медичних сестер, що розроблятиметься спільно з Міністерством соціальної політики України; сертифікація – медсестри і медбрати матимуть можливість отримати сертифікат, розширити свої повноваження і, відповідно, претендувати на підвищення зарплат [7].

У зв'язку з глобальними змінами в системі охорони здоров'я України поширюються програми підготовки медичних сестер рівня повної вищої освіти (бакалавра і магістра). Так, у 2018 р. шість закладів вищої освіти здійснювали набір на програми підготовки магістрів за спеціальністю 223 «медсестринство» [8]. У 2020 р. в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» буде здійснено перший набір на програму підготовки магістрів медсестринства згідно отриманої у 2019 р. ліцензії МОН України. Усі існуючі на сьогоднішній день програми підготовки розраховані на два роки навчання.

Поточна концепція магістратури з медсестринства наслідує концепцію бакалаврату, адже вона передбачає поглиблення клінічних медичних знань та розвиток управлінських компетентностей студентів. Крім того, до навчальних програм включені дисципліни психолого-педагогічного циклу, основною метою навчання значної частини студентів є робота викладачем у коледжі, що вимагає наявності ступеня магістра. Усі шість запропонованих в Україні програм підготовки магістрів медсестринства передбачають складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту зі спеціальності, а також написання і захист студентами магістерської кваліфікаційної роботи, що відрізняє цю спеціальність від підготовки лікарів, які не захищають дипломну роботу. Таким чином, магістратура з медсестринства має пропонувати студентам елементи принаймні чотирьох сфер знань: медицина, управління, педагогіка, основи наукових досліджень [8]. Як зазначає проф. В. Шатило, специфікою магістрів за спеціальністю «Медсестринство» є те, що вимоги до навчальних програм концептуально забезпечують професійну спрямованість майбутніх викладачів сестринських дисциплін, цілісне, системне вивчення загальної педагогіки, формування наукової та інформаційної комунікативної компетенції, використання сучасних інноваційних технологій освіти для вибору оптимальної стратегії викладання спеціальних сестринських предметів залежно від рівня ступеневої освіти медичних сестер [9].

Слід зазначити, що останній існуючий стандарт вищої освіти для магістрів медсестринства був розроблений у 2017 р., але не був офіційно затверджений [8]. Глобальні стандарти базової медсестринської й акушерської освіти та стратегії Європейського регіонального бюро ВООЗ стосовно базової та дистанційної освіти й інших нормативних документів кардинальним чином змінюють вимоги до якостей, якими повинні володіти фахівці сестринської справи з відповідною освітою. Відтак центральним завданням інноваційної діяльності у сфері вищої медсестринської освіти є модернізація освітнього процесу, його орієнтація на потреби сучасного суспільства. Нині ці потреби відображають концепцію знань як найважливішого продуктивного ресурсу, де особливе значення надається «знаючій медичній сестрі», завданням якої є не лише застосування, а й участь в створенні нових знань. Водночас, сучасний магістр МСС повинен бути готовий до виконання керівних функцій у майбутній сестринській справі, вмінні визначати мету і завдання розвитку в будь-якій ситуації, визначати ефективні стратегії досягнення цієї мети, тобто організувати ефективну діяльність у сестринській справі на основі застосування інноваційних підходів [6].

Відповідно до сучасних тенденцій оновлення вищої медсестринської освіти метою підготовки магістрів медсестринства в ДВНЗ «УжНУ» буде підготовка конкурентно-спроможного, висококваліфікованого, компетентного фахівця, здатного вирішувати практичні проблеми і задачі організації, управління та контролю роботи сестринських структурних підрозділів в лікувально-профілактичних закладах, здійснювати науково-дослідну роботу та викладацьку діяльність за спеціальністю «Медсестринство». Інтегральна компетентність магістрів медсестринства полягає у здатності вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, в т.ч. в умовах невизначеності, під час професійної діяльності в галузі медсестринства та в освітньому процесі, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій.

Важливими для майбутньої успішної професійної діяльності МСС є загальні компетентності як універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку, зокрема: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу інформації; здатність до планування, організації та управління; здатність спілкуватися другою мовою (зокрема, англійською); навички використання інформаційних та комунікативних технологій; здатність до пошуку, оброблення, аналізу інформації з різних джерел та проведення досліджень на відповідному рівні; навички міжособистісної взаємодії; здатність навчатись та навчати; вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів); здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Аналіз існуючих магістерських програм з медсестринства дозволив виділити деякі негативні чинники, що свідчать про їх слабкий науковий рівень,

зокрема: вони не передбачають вивчення студентами іноземної (англійської) мови на високому рівні; використання сучасних англомовних джерел у навчальному процесі майже не практикується, що є суттєвою прогалиною програм, якщо дивитися на магістерський рівень освіти як на такий, що спирається на суттєву дослідницьку складову [8]. У зв'язку з цим, вважаємо за доцільне обов'язкове введення у навчальні плани іноземної мови у обсязі, необхідному для формування мовних навичок та живого спілкування. З іншого боку, у навчальному плані підготовки магістрів ДВНЗ «УжНУ» передбачена дисципліна «Українська мова як іноземна» для підготовки іноземців та осіб без громадянства, що відкриває додаткові перспективи для підготовки магістрів медсестринства з інших країн. Ще одною проблемою є те, що донедавна в Україні не існувало аспірантури з медсестринства. Першу ліцензію на право підготовки докторів філософії за цією спеціальністю одержав ТНМУ у 2019 р. Отже, медсестринство як науковий напрям перебуває в Україні на етапі зародження і це висуває важливі завдання щодо пошуку ефективних шляхів його розвитку.

Безперечно, для здійснення успішної професійної діяльності магістрів медсестринства важливими є фахові компетентності. Серед них вважаємо за необхідне виділити наступні: вміння оцінювати організацію та якість надання різних видів медичної допомоги та санітарно-епідеміологічного благополуччя населення; вміння орієнтуватися у визначенні групової належності лікарських засобів, особливостях їх фармакокінетики та фармакодинаміки; використання теоретичних знань та практичних умінь з клінічного медсестринства у внутрішній медицині, педіатрії, хірургії, акушерстві та гінекології, у разі хвороб імунної системи та алергологічної патології при наданні медичної допомоги населенню в межах компетенції магістра медсестринства; здатність організувати та надавати невідкладну допомогу при різних гострих станах та у надзвичайних ситуаціях у мирний та воєнний час; здатність оцінювати вплив небезпечних чинників щодо ризику розвитку найпоширеніших захворювань у світі; вміння застосовувати теоретичні знання та практичні уміння з паліативної медицини та хоспісної допомоги, при організації надання медичної допомоги за принципом сімейної медицини, при організації управління в медсестринських структурних підрозділах; здатність використовувати знання з питань раціонального, дієтичного харчування, промоція здорового способу життя; вміння планувати і проводити наукові дослідження, готувати результати наукових робіт до оприлюднення; вміння застосовувати основи педагогіки і психології у навчально-виховному процесі у вищих навчальних закладах освіти.

На сьогоднішній день науковцями продовжується пошук ефективних шляхів удосконалення підготовки магістрів медсестринства, підкреслюється необхідність створення інноваційно зорієнтованого середовища шляхом використання інноваційних освітніх технологій – інформаційних технологій, прогресивних форм організації

освітнього процесу, сучасних методів, засобів і систем навчання [10]. Невід'ємними атрибутами сучасного магістра сестринської справи є мобільність, уміння швидко й адекватно реагувати на мінливі умови, соціальна активність та комунікабельність майбутнього професіонала. У сучасних умовах використання традиційної моделі навчання стає малоефективним, оскільки актуалізується необхідність навчання студентів у самостійному режимі. Перспективним видається перехід від інформаційного навчання до діяльного, проблемного і контекстного з акцентом на самостійну роботу студентів. Інформаційне навчання спрямовується на передачу знань від викладача до студента, діяльнісне – на отримання знань у процесі діяльності (зазвичай – самостійної, практичної), проблемне – на засвоєння знань – у процесі вирішення професійних проблем у змодельованих професійних ситуаціях, а контекстне – на придбання знань, необхідних для роботи в конкретній клінічній ситуації шляхом апробації професійних умінь майбутніх МСС у моделях клінічної взаємодії на різних рівнях [6].

Важливим чинником у підготовці майбутніх МСС є проектна діяльність, яка дає змогу перенести акцент із процесу репродуктивного засвоєння знань на розвиток пізнавальних інтересів, самостійності мислення, творчого пошуку шляхів розв'язання проблем, постійного збагачення власного багажу знань, самовияву та самовизначення шляхом їхнього залучення в проектну діяльність [11]. Ефективність вищої медсестринської освіти значною мірою залежить від її зв'язку з наукою, можливостей доступу до сучасних інформаційних ресурсів, що зумовлює необхідність максимально активного використання в навчальному процесі сучасних комп'ютерних технологій, наприклад електронних моделей, в яких використовуються різні засоби, методи й технології, наприклад, дистанційні. Надзвичайно актуальним у підготовці висококваліфікованих МСС є застосування елементів проблемно-зорієнтованого навчання, що сприяє формуванню у студентів самостійного незалежного критичного мислення [6].

У навчальному процесі необхідно використовувати різноманітні новітні педагогічні методики, які базуються на інтерактивності й максимальній наближеності до реальної професійної діяльності майбутнього магістра сестринської справи, зокрема: імітаційні технології (ігрові та дискусійні форми організації); технологія «кейс-метод», що наближає процес до реальності; методики відеотренінгу; комп'ютерне моделювання; інтерактивні технології; технології колективного та групового навчання; ситуативного моделювання; опрацювання дискусійних питань; диференційованого навчання [9].

Гордійчук С.В. зазначає, що особливістю навчання на спеціальності 223 «Медсестринство» є високий рівень мотивації студентів до здобуття освітнього ступеня магістра. В першу чергу, це пояснюється тим, що на навчання до магістратури вступають на базі раніше

здобутого освітнього ступеня «бакалавр», як правило, особи з досвідом практичної роботи в лікувально-профілактичних та медичних навчальних закладах, особи з чітко сформованою метою та усвідомленою потребою у підвищенні свого кваліфікаційного та професійного рівня [3]. Слід визнати, що широкого попиту української системи охорони здоров'я на підготовку магістрів медсестринства ще немає. Вважаємо за доцільне проводити активну профорієнтаційну роботу щодо популяризації освітнього рівня магістра медсестринства. Поширення програм підготовки медичних сестер рівня повної вищої освіти (бакалавра і магістра) може стати передумовою того, що медсестринство в Україні стане повноцінною, незалежною медичною професією [8]. Розширення спеціальностей для профільної та науково-педагогічної підготовки в магістратурі й введення в номенклатуру таких посад як: штатна медсестра-менеджер лікувально-поліклінічного відділення, завідувач операційним блоком, інформаційно-аналітичними відділами клінічних лікарень, відділами маркетингових досліджень, директор хоспісної лікарні, завідувач відділеннями паліативної медико-соціальної допомоги сприятиме вирішенню питання затребуваності та ефективного використання й гідної оплати праці майбутніх магістрів сестринської справи [12]. Крім того, розвиток медсестринської освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр» формує потенціал для наукових досліджень у сфері сестринської справи та забезпечує підготовку висококваліфікованих управлінських та педагогічних кадрів, покликаних значною мірою визначити рівень і якість сестринської допомоги в Україні.

## Висновки

Побудова нової моделі функціонування медсестринської галузі в Україні вимагає інноваційних підходів до підготовки магістрів медсестринства, передбачає формування спеціаліста якісно нового рівня професіоналізму, компетентності, загальної культури, творчої ініціативи і правових знань. Освітні програми магістратури з медсестринства повинні пропонувати студентам елементи принаймні чотирьох сфер знань: медицина, управління, педагогіка, основи наукових досліджень. Магістр медсестринства повинен володіти комплексом якостей лідера, організатора, менеджера, психолога у сфері ділових і людських стосунків, здатний забезпечувати впровадження пацієнт-орієнтованого підходу в систему охорони здоров'я, співпрацювати з родинами і сім'ями пацієнтів, а також займатися педагогічною діяльністю та проводити наукові дослідження.

**Перспективи подальших досліджень** торкаються поглибленого з'ясування професійних функцій магістрів медсестринства та вивчення можливостей набуття ними посад в структурах реформованої галузі охорони здоров'я.

## Література

1. *Совершенствование* методов организации и управления повышения качества профессионального образования медсестер в первичном звене здравоохранения / И. Р. Галяутдинова, М. Х. Тешабаева, Д. К. Камалова, М. Б. Курбанова // Молодой ученый. – 2014. – № 5. – С. 138-140.
2. *Махновська І. Р.* Професійна підготовка магістрів сестринської справи в умовах ступеневої освіти : дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / І. Р. Махновська. – Житомир, 2015. – 312 с.
3. *Гордійчук С.В.* Якість формування професіоналізму майбутніх фахівців в умовах магістратури шляхом стандартизації медичної освіти / С.В. Гордійчук // Нові технології навчання: наук.-метод.зб. / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. – Київ, 2016. – Випуск 89. – Частина 1. – С. 98-103.
4. *Кадрові ресурси системи охорони здоров'я в Україні.* Ситуаційний аналіз / Д. Богдан, А. Бойко, А. Васильковата та ін. / Проект USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я». – Київ, 2019. – 133 с.
5. *Ястремська С.О.* Теорія і практика професійної підготовки майбутніх магістрів сестринської справи засобами дистанційного навчання у вищих медичних навчальних закладах: моногр. / С.О. Ястремська. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2017. – 398 с.
6. *Ястремська С.О.* Інноваційний освітній процес підготовки майбутніх магістрів сестринської справи / С.О. Ястремська // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. – 2017. – Вип. 16. – С. 190–193.
7. *Уперше* в Україні з'явилась інституція, що дбатиме про розвиток медсестринства [Електронний ресурс] / Із сайту Міністерства охорони здоров'я України. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/article/news/upershe-v-ukraini-z%e2%80%99javilas-institucija-scho-dbatime-pro-rozvitok-medsestrinstva>.
8. *Ніколаєв Євген.* Система освіти для медичних сестер в Україні / Є. Ніколаєв [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.skeptic.in.ua/wp-content/uploads/Nursing-education-in-Ukraine-2019-report.pdf>.
9. *Шатило В.Й.* Удосконалення підготовки медичних сестер в Україні / В.Й. Шатило, В.З. Свиридюк, П.В. Яворський // Україна. Здоров'я нації. – 2013. – № 3 (27). – С. 93-96.
10. *Broome M.* Building the science of nursing education : vision or improbable dream / Marta Broome. – Nursing Outlook. – 2007. – № 57. – P. 177-179.
11. *Бабенко Т.П.* Формування дослідницьких умінь і навичок студентів медичного коледжу у процесі проектної діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / Т.П. Бабенко. – К., 2015. – 20 с.
12. *Доброскок І.І.* Особливості професійної підготовки майбутніх магістрів медсестринства в Україні [Електронний ресурс] / І. І. Доброскок, С. О. Ястремська, С. С. Доброскок // Професійна освіта: методологія, теорія та технології. – 2018. – Вип. 7. – С. 104–122.

Дата надходження рукопису до редакції: 27.09.2019 р.

### **Концептуальные основы подготовки магистров медсестринства в ГВУЗ «УжНУ» в контексте построения новой модели медсестринства в Украине**

*Мелега К.П., Русин Л.П.*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
факультет здоровья и физического воспитания,  
г. Ужгород

**Целью** работы было проанализировать и обобщить особенности содержания образовательных программ подготовки магистров медсестринства в контексте формирования у них профессиональных компетенций и осуществления профессиональной деятельности. Объект исследования – профессиональная подготовка магистров медсестринства в условиях построения новой модели функционирования медсестринской отрасли в Украине. На основе теоретического анализа и обобщения профессиональной литературы по проблеме установлено, что построение новой модели функционирования

медсестринской отрасли в Украине требует инновационных подходов к подготовке магистров медсестринства, предусматривает формирование специалиста качественно нового уровня профессионализма, компетентности, общей культуры, творческой инициативы и правовых знаний. Образовательные программы магистратуры по медсестринству должны предлагать студентам элементы по крайней мере четырех сфер знаний: медицина, управление, педагогика, основы научных исследований и обеспечивать формирование комплекса качеств лидера, организатора, менеджера, психолога в сфере деловых и человеческих отношений, способного обеспечивать внедрение пациент-ориентированного подхода в систему здравоохранения, а также заниматься педагогической деятельностью и проводить научные исследования.

**Ключевые слова:** магистры медсестринства, здравоохранение, профессиональные компетентности, образовательная программа, инновационные методы обучения.



### Conceptual principles for the training of Masters of Nursing at the SHEE «UzhNU» in the context of building a new model of nursing in Ukraine

*Meleha K.P., Rusyn L.P.*

SHEE “Uzhhorod National University”, Faculty of health and physical education, Uzhhorod

The **purpose** of the work was to analyze and summarize the contents' features of educational programs for the training of masters of nursing in the context of formation of their professional competences and realization of professional activity. The object of the research is the professional training of masters of nursing in the conditions of construction of a new model of functioning of the nursing industry in Ukraine. On the basis of theoretical analysis and generalization of professional literature on the problem, it is established that building a new

model of functioning of the nursing industry in Ukraine requires innovative approaches to the training of masters of nursing, involves the formation of a specialist of qualitatively new level of professionalism, competence, general culture, creative initiative and judicial knowledge. The educational nursing magistrate's programs must offer elements of at least four areas of knowledge: medicine, management, pedagogy, fundamentals of scientific research to the students, and ensure formation of the complex of qualities of a leader, organizer, manager, psychologist in the field of business and human relationship, capable of providing a special approach to the patient treatment in the health care system, as well as engage in pedagogical activities and carry out scientific research.

**Key words:** masters of nursing, health care system, professional competences, educational program, innovative training methods.

#### Відомості про авторів

**Мелега Ксенія Петрівна** – к.мед.н., доцент, завідувач кафедри основ медицини факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

**Русин Людмила Петрівна** – к.мед.н., доцент кафедри основ медицини факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет».



## Психоемоційні та рухові розлади після півкульного ішемічного інсульту

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

**Мета:** оцінити вплив післяінсультного когнітивного дефіциту та емоційного розладу у пацієнтів на відновлення в них рухової функції

**Матеріали та методи.** Дослідження проводилось протягом 2015-2016 років на базі відділення судинної неврології Ужгородської центральної міської клінічної лікарні. Обстежено 132 хворих після півкульного ішемічного інсульту. Всім хворим проведено загальноклінічні обстеження, нейровізуалізаційне обстеження з проведенням МСКТ чи МРТ головного мозку, нейропсихологічне обстеження з використанням батареї тестів для оцінки когнітивних функцій, Госпітальної шкали тривоги і депресії, функціональне обстеження з використанням модифікованої Скандинавської шкали інсультів, шкали оцінки неврологічного дефіциту при інсульті Національного інституту здоров'я США, шкали оцінки м'язової сили, модифікованої шкали спастичності Ашворта. Статистичну обробку матеріалів проводили при допомозі стандартного статистичного пакета "Microsoft Exel 2010".

**Результати.** У дослідженні взяли участь 132 пацієнтів після перенесеного півкульного ішемічного інсульту. Середній вік хворих склав  $57,0 \pm 7,0$  років. Шляхом випадкової вибірки пацієнтів розділено на 3 групи. Середній вік пацієнтів у групах є порівнювальний: в I групі він склав  $58,0 \pm 7,9$  років, у пацієнтів другої групи –  $58,7 \pm 7,7$  років, а у пацієнтів у III контрольній групі –  $54,5 \pm 5,6$  років. У 66 обстежених хворих (50,0%), ішемічний інсульт зареєстровано в басейні лівої СМА, інсульт в басейні правої СМА теж у 66 пацієнтів. У першу та другу групи відібрано по 50 пацієнтів, а в третю – контрольну – 32 пацієнтів. Пацієнтам першої групи відновна терапія проводилась згідно протоколу лікування ішемічного інсульту з додаванням процедури магнітотерапії, пацієнти другої групи також проходили відновну терапію згідно протоколу, а разом з тим їм проводились процедури магнітотерапії, які поєднувалися з дзеркальною терапією. Контрольну групу склали 32 особи – ці пацієнти отримували відновну терапію згідно протоколу лікування ішемічного інсульту. Встановлено, що знижений настрій та висока тривожність сповільнює відновлення рухової активності та когнітивних функцій.

**Висновки.** Емоційний стан, а саме пригнічений настрій сповільнює відновлення рухової активності, має виражений вплив на зміну показників шкали NIHSS, висока тривожність демонструвала кореляційний зв'язок із гіршою динамікою відновлення рухових функцій рук за 6-бальною шкалою оцінки м'язової сили та була пов'язана із більшою повільним відновленням когнітивних функцій, оцінених за допомогою спеціальних експериментально-психологічних завдань із використанням таблиць Шульте. Покращення показників когнітивних функцій, а саме довірливої уваги та швидкості розумової реакції оцінених за допомогою спеціальних експериментально-психологічних завдань із використанням таблиць Шульте після півкульного інсульту може бути предиктором зменшення спастичності в м'язах рук та ніг. Вищі показники тесту на запам'ятовування 10 слів виявились пов'язаними із кращою динамікою за шкалою Ашворта для рук.

**Ключові слова:** півкульний ішемічний інсульт, емоційні порушення, когнітивні порушення, дзеркальна терапія.

### Вступ

В гострому періоді інсульту рухові порушення спостерігаються у переважній більшості пацієнтів, зазвичай це геміпарез, який реєструється у 65% випадків [4]. Через місяць після перенесеного інсульту вільно пересуватися можуть тільки 55,0% пацієнтів [1]. Через півроку стійкий руховий дефект зберігається у 53,0% пацієнтів, котрі перенесли інсульт [2]. Через рік після перенесеного інсульту сторонньої допомоги потребує кожний третій (28,3%) пацієнт [3]. Рівень повсякденної активності, що був до захворювання, зберігається тільки у 10% пацієнтів, у 30% пацієнтів – порушення мови, у 7-11% пацієнтів має місце розлад тазових функцій [1].

Прогностичними факторами погіршення самообслуговування у терміні від 3 до 12 місяців, є цукровий діабет, попередній інсульт, фібриляція передсердь [3], а також артеріальна гіпертензія, ішемічна

хвороба серця, підвищений індекс маси тіла, депресія [1, 2] та когнітивні порушення [1].

**Мета:** оцінити вплив післяінсультного когнітивного дефіциту та емоційного розладу у пацієнтів на відновлення в них рухової функції

### Матеріали та методи

З метою вивчення характеру та ступеню рухового, когнітивного дефіциту та емоційного стану у пацієнтів, котрі перенесли півкульний ішемічний інсульт, нами проведено обстеження хворих, які знаходилися на лікуванні відділення судинної неврології Ужгородської центральної міської клінічної лікарні протягом 2015–2016 року. Обстежено 132 хворих, що перенесли півкульний ішемічний інсульт. Діагноз ішемічного МІ ставився на основі вивчення скарг, даних анамнезу, неврологічного статусу, додаткових методів обстеження

(лабораторних даних, методів нейровізуалізації, яку проводили при допомозі комп'ютерної томографії чи магнітно-резонансної томографії голови). Критеріями включення у дослідження були: збережена свідомість (15 балів за шкалою ком Глазго), вік до 74 років, відсутність на момент дослідження важких соматичних захворювань, а також збереженість функції мови та письма. Всім хворим проведено нейропсихологічне обстеження з використанням батареї тестів для оцінки когнітивних функцій: коротка шкала психічного статусу – Mini-mental State Examination (MMSE), батареї тестів для дослідження лобової дисфункції – Frontal Assessment Battery (FAB), Монреальської шкали оцінки когнітивних функцій (MoCA), спеціальних експериментально-психологічних завдань із використанням таблиць Шульте, тесту на запам'ятовування 10 слів, тесту малювання годинника, Госпітальної шкали тривоги і депресії. Функціональний дефіцит оцінювали за допомогою наступних шкал: шкала оцінки неврологічного дефіциту при інсульті Національного інституту здоров'я США (NIHSS), модифікована Скандинавська шкала інсультів (SSSG), шкалу оцінки м'язової сили (Peak and Braddom) та модифіковану шкалу спастичності Ашворта. Статистичну обробку матеріалів проводили при допомозі стандартного статистичного пакета "Microsoft Excel 2010" шляхом розрахунку кореляційних коефіцієнтів Пірсона та визначення їх статистичної значимості.

### Результати дослідження та їх обговорення

У дослідженні взяли участь 132 хворих, жителів м. Ужгород, що перенесли півкульний ішемічний інсульт.

У 66 обстежених хворих (50,0%), ішемічний інсульт зареєстровано в басейні лівої СМА, інсульт в басейні правої СМА теж у 66 пацієнтів. Середній вік хворих склав  $57,0 \pm 7,0$  років. Шляхом випадкової вибірки пацієнтів розділено на 3 групи. Середній вік пацієнтів у групах є порівнювальний: в I групі він склав  $58,0 \pm 7,9$  років, у пацієнтів другої групи –  $58,7 \pm 7,7$  років, а у пацієнтів у III контрольної групи –  $54,5 \pm 5,6$  років.

У першу та другу групи відібрано по 50 пацієнтів, а в третю – контрольну – 32 пацієнтів. Пацієнтам першої групи відновна терапія проводилась згідно протоколу лікування ішемічного інсульту з додаванням процедури магнітотерапії, пацієнти другої групи також проходили відновну терапію згідно протоколу, а разом з тим їм проводились процедури магнітотерапії, які поєднувалися з дзеркальною терапією. Контрольну групу складало 32 особи – ці пацієнти отримували відновну терапію згідно протоколу лікування ішемічного інсульту.

Виходячи з поставлених завдань оцінки впливу післяінсультного когнітивного дефіциту та емоційного розладу у пацієнтів на відновлення в них рухової функції, досліджували методом кореляційного аналізу за Пірсоном.

Нами було виявлено, що зменшення часу при виконанні спеціальних експериментально-психологічних завдань із використанням таблиць Шульте після півкульного інсульту є предиктором кращої динаміки у напрямку зменшення спастичності в м'язах рук ( $r = -0,21$ ,  $p < 0,05$ ) та ніг ( $r = -0,19$ ,  $p < 0,05$ ). Результати тесту на запам'ятовування 10 слів виявили зв'язок із кращою динамікою показників за шкалою Ашворта для м'язів рук ( $r = 0,20$ ,  $p < 0,05$ ) та ніг ( $r = 0,19$ ,  $p < 0,05$ ) (таблиця).

Таблиця  
Вплив когнітивного дефіциту на відновлення рухових функцій у пацієнтів після півкульного ішемічного інсульту

	MMSE	MoCA	FAB	Таблиці Шульте	Тест на запам'ятовування 10 слів	Тест малювання годинника
SSSG	$r = -0,06$ , $p = 0,50$	$r = -0,02$ , $p = 0,83$	$r = 0,12$ , $p = 0,19$	$r = -0,11$ , $p = 0,22$	$r = -0,06$ , $p = 0,52$	$r = 0,02$ , $p = 0,79$
NIHSS	$r = -0,03$ , $p = 0,73$	$r = -0,08$ , $p = 0,34$	$r = -0,09$ , $p = 0,29$	$ r  < 0,01$ , $p = 0,99$	$r = -0,02$ , $p = 0,82$	$r = -0,05$ , $p = 0,59$
6-бальна шкала, рука	$r = 0,03$ , $p = 0,74$	$r = 0,10$ , $p = 0,24$	$r = 0,09$ , $p = 0,29$	$r = 0,02$ , $p = 0,83$	$r = 0,05$ , $p = 0,60$	$r = 0,04$ , $p = 0,69$
6-бальна шкала, нога	$r = 0,07$ , $p = 0,45$	$r = 0,07$ , $p = 0,40$	$r = 0,04$ , $p = 0,63$	$r = 0,02$ , $p = 0,83$	$r = -0,05$ , $p = 0,54$	$r = 0,03$ , $p = 0,75$
Шкала Ашворта, рука	$r = -0,01$ , $p = 0,90$	$r = 0,02$ , $p = 0,81$	$r = 0,03$ , $p = 0,76$	$r = -0,21$ , $p < 0,05$	$r = 0,20$ , $p < 0,05$	$r = 0,01$ , $p = 0,89$
Шкала Ашворта, нога	$r = -0,04$ , $p = 0,62$	$ r  < 0,01$ , $p = 0,99$	$r = -0,06$ , $p = 0,47$	$r = -0,19$ , $p < 0,05$	$r = 0,19$ , $p < 0,05$	$r = -0,06$ , $p = 0,49$

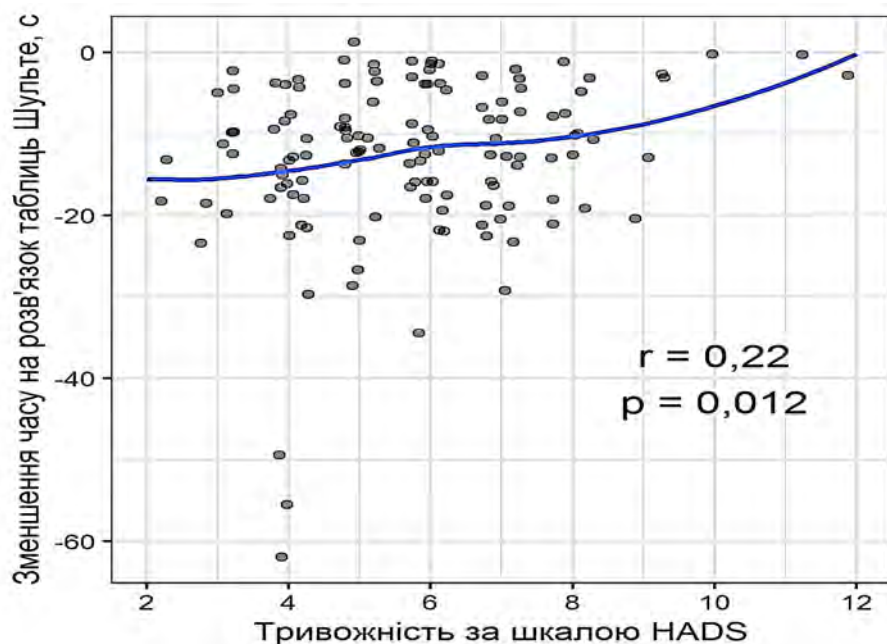
Комплексні показники когнітивних функцій по шкалах MMSE, MoCA та FAB не виявили сильного впливу на швидкість відновлення рухової функції. Можна припустити, що це було пов'язано з ступенем когнітивного

дефіциту – пацієнти мали переважно помірні когнітивні порушення, пацієнти з вираженими когнітивними порушеннями не залучались у дослідження, так як це ускладнювало проведення у них дзеркальної терапії.

Дослідження впливу емоційного стану пацієнтів, що перенесли півкульний ішемічний інсульт на відновлення рухових та когнітивних функцій проводили за допомогою аналізу кореляцій між зміною показників рухових та когнітивних функцій за відповідними доменами Госпітальної шкали тривоги і депресії (Hospital anxiety and depression scale – HADS). Висока тривожність демонструвала зв'язок із гіршою динамікою відновлення рухових функцій рук за 6-бальною шкалою ( $r=-0,17$ ,  $p<0,05$ ). Вплив депресії був найбільш виражений на зміну

оцінки за NIHSS, однак статистичної значимості досягнуто не було ( $r=0,17$ ,  $p=0,05$ ). Підвищена тривожність після інсульту пов'язана із більш повільним відновленням когнітивних функцій, оцінюваних методом таблиць Шульте ( $p<0,05$ ) (рис.).

Оцінюючи вплив тривоги та депресії на функцію руху та когнітивні функції у пацієнтів після півкульного ішемічного інсульту по інших шкалах сильних кореляційних зв'язків помічено не було: по шкалі NIHSS ( $p>0,05$ ).



**Рис.** Залежність відновлення когнітивних функцій від емоційного стану пацієнтів

### Висновки

Підсумовуючи вищесказане можна зробити висновок, що емоційний стан, а саме пригнічений настрій сповільнює відновлення рухової активності, має виражений вплив на зміну показників шкали NIHSS, хоча статистичної значимості досягнуто не було ( $r=0,17$ ,  $p=0,05$ ). Висока тривожність демонструвала кореляційний зв'язок із гіршою динамікою відновлення рухових функцій рук за 6-бальною шкалою оцінки м'язової сили ( $r=-0,17$ ,  $p<0,05$ ). Підвищена тривожність також була пов'язана із більш повільним відновленням когнітивних функцій, оцінених за допомогою спеціальних

експериментально-психологічних завдань із використанням таблиць Шульте ( $r=-0,22$ ,  $p<0,05$ )

Покращення показників когнітивних функцій, а саме довольної уваги та швидкості розумової реакції оцінених за допомогою спеціальних експериментально-психологічних завдань із використанням таблиць Шульте після півкульного інсульту може бути предиктором зменшення спастичності в м'язах рук ( $r=-0,21$ ,  $p<0,05$ ) та ніг ( $r=-0,19$ ,  $p<0,05$ ). Вищі показники тесту на запам'ятовування 10 слів виявили зв'язок із кращою динамікою показників за шкалою Ашворта для м'язів рук ( $r=0,20$ ,  $p<0,05$ ) та ніг ( $r=0,19$ ,  $p<0,05$ ).

### Література

1. De Wit L., Putman K., Devos H. Five-year mortality and related prognostic factors after inpatient stroke rehabilitation: a European multi-centre study. J. Rehabil. Med. 2012. 44(7). P. 547–52.
2. Teasell R, Foley N, Salter K et al. Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation: Executive Summary, 12th Edition Journal topics in Stroke Rehabilitation Vol 16, 2009. Issue 6: Assessment in Stroke Rehabilitation. P 463-488.
3. Ullberg T, Zia E, Petersson J, Norrving B. Changes in functional outcome over the first year after stroke: an observational study from the Swedish stroke register. Stroke. 2015 Feb;46(2):389-94.
4. Wist S, Clivaz J, Sattelmayer M. Muscle strengthening for hemiparesis after stroke: A meta-analysis. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine. Vol 59, Issue 2, 2016, P 114-124.

Дата надходження рукопису до редакції: 26.09.2019 р.

## Психоэмоциональные и двигательные расстройства после полушарного ишемического инсульта

*Гирявец М.В., Пулык А.Р.*

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

**Цель:** оценить влияние постинсультного когнитивного дефицита и эмоционального расстройства у пациентов после полушарного ишемического инсульта на восстановление у них двигательной функции

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в течение 2015-2016 г на базе отделения сосудистой неврологии Ужгородской центральной городской клинической больницы. Обследовано 132 больных после полушарного ишемического инсульта. Всем больным проведены общеклинические обследования, нейровизуализационных обследование с проведением МСКТ или МРТ головного мозга, нейропсихологическое обследование с использованием батареи тестов для оценки когнитивных функций, Госпитальной шкалы тревоги и депрессии, функциональное обследование с использованием модифицированной Скандинавской шкалы инсультов, шкалы оценки неврологического дефицита при инсульте Национального института здоровья США, шкалы оценки мышечной силы, модифицированной шкалы спастичности Ашворта. Статистическую обработку материалов проводили при помощи стандартного статистического пакета "Microsoft Exel 2010".

**Результаты.** В исследовании приняли участие 132 пациента после перенесенного полушарного ишемического инсульта. Средний возраст больных составил  $57,0 \pm 7,0$  лет. Путем случайной выборки пациенты разделены на 3 группы. Средний возраст пациентов в группах является сравнительным: в I группе он составил  $58,0 \pm 7,9$  лет, у пациентов второй группы –  $58,7 \pm 7,7$  лет, а у пациентов III контрольной группы –  $54,5 \pm 5,6$  лет. В 66 обследованных больных (50,0%), ишемический инсульт зарегистрировано в бассейне левой СМА, инсульт в бассейне правой СМА тоже в 66 пациентов. В первую и вторую группы отобраны по 50 пациентов, а в третью – контрольную – 32 пациентов. Пациентам первой группы восстановительная терапия проводилась согласно протоколу лечения ишемического инсульта с добавлением процедуры магнитотерапии, пациенты второй группы также проходили восстановительную терапию согласно протоколу, а вместе с тем им проводились процедуры магнитотерапии, которые сочетались с зеркальной терапией. Контрольную группу составило 32 человека – эти пациенты получали восстановительную терапию согласно протоколу лечения ишемического инсульта.

Установлено, что пониженное настроение и высокая тревожность замедляет восстановление двигательной активности и когнитивных функций.

**Выводы.** Эмоциональное состояние, а именно подавленное настроение замедляет восстановление двигательной активности, имеет выраженное влияние на изменение показателей шкалы NIHSS, высокая

тревожность демонстрировала корреляционную связь с худшей динамикой восстановления двигательных функций рук по 6-бальной шкале оценки мышечной силы и была также связана с более медленным восстановлением когнитивных функций, оцененных с помощью специальных экспериментально-психологических задач с использованием таблиц Шульте. Улучшение показателей когнитивных функций, а именно произвольного внимания и скорости умственной деятельности оцененных при помощи специальных экспериментально-психологических задач с использованием таблиц Шульте после полушарного инсульта может быть предиктором уменьшения спастичности в мышцах рук и ног. Высокие показатели теста на запоминание 10 слов оказались связанными с лучшей динамикой по шкале Ашворта для рук.

**Ключевые слова:** полушарный ишемический инсульт, эмоциональные нарушения, когнитивные нарушения, зеркальная терапия.

## Psycho-emotional and motor dysfunction after hemispheric ischemic stroke

*Gyryavets M.V., Pulyk O.R.*

Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

**Purpose:** to evaluate the effect of cognitive deficits and emotional dysfunction in patients after stroke on the restoration of their motor functions.

**Materials and methods.** The study was conducted during 2015-2016 at the Department of Vascular Neurology of Uzhhorod Central City Clinical Hospital. The study involved 132 patients with hemispheric ischemic stroke. All patients underwent general clinical examination, neuroimaging examination, neuropsychological examination using a battery of tests for the assessment of cognitive function, hospital anxiety and depression scale, functional examination using the NIHSS, Ashworth's modified spasticity scale, Muscle strength scale (Peak and Braddom). Statistical processing of materials was performed using the standard statistical package "Microsoft Exel 2010".

**Results.** The study involved 132 patients, residents of Uzhhorod, have suffered hemispheric ischemic stroke. The mean age of the patients was  $57.0 \pm 7.0$  years. By random selection, patients were divided into 3 groups. The mean age of the patients in the groups is comparative: in the first group it was  $58.0 \pm 7.9$  years, in the patients of the second group –  $58.7 \pm 7.7$  years, and in the patients of the third control group –  $54.5 \pm 5.6$  years. In 66 patients (50.0%), ischemic stroke was registered in the area of blood supply of left MCA, and also in the 66 patients of right MCA. 50 patients were selected in the first and second groups, and 32 patients in the third group. In the first group of patients, the treatment was performed according to the protocol of treatment of ischemic stroke with the addition of the magnetotherapy procedure, the patients of the second group also underwent treatment according to the protocol, and at the same time they underwent the magnetotherapy procedures and mirror therapy. The control



group consisted of 32 individuals – these patients were treated according to the ischemic stroke treatment protocol. Low mood and high anxiety have been found to slow down the recovery of motor activity and cognitive function.

**Conclusions.** A depressed mood slows the recovery of motor function using the NIHSS scale. High anxiety revealed a correlation with poorer hand restoration dynamics on a 6-point muscle strength scale. Anxiety was associated with the

slower recovery of cognitive functions assessed by the Schulte tables. Improvements in the cognitive performance assessed by the Schulte tables after hemispheric stroke have the effect of reducing the spasticity of the arm and leg by the Ashworth scale.

---

**Key words:** ischemic hemispheric stroke, emotional disorders, cognitive impairment, mirror therapy.

#### Відомості про авторів

**Пулик Олександр Романович** – д.мед.н, професор, завідувач кафедри нейрореабілітації із курсами медичної психології, пульмонології та фтизіатрії, факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.

**Гирявець Мирослава Василівна** – асистент кафедри нейрореабілітації з курсами медичної психології, пульмонології та фтизіатрії, факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна.



УДК 618.3-06:617.7:617.753.2]-02-03

Костур К.П.<sup>1</sup>, Фальбуш О.О.<sup>1</sup>, Корчинська О.О.<sup>2</sup>

## Роль офтальмолога в обстеженні вагітних жінок: аналітичний огляд наукової літератури

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна:

<sup>1</sup>Факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, кафедра хірургічних дисциплін

<sup>2</sup>Медичний факультет, кафедра акушерства та гінекології

**Мета дослідження:** розглянути клінічні особливості обстеження офтальмологічного статусу вагітних, виявити найбільш поширені офтальмологічні захворювання та ускладнення, які пов'язані з вагітністю та пологами, визначити тактику ведення вагітності і пологів.

**Об'єкт і методи дослідження:** дані наукової медичної літератури вітчизняних та зарубіжних авторів з медичної бібліотеки Закарпатського обласного медичного інформаційно-аналітичного центру, інформація з джерел Інтернету.

**Результати.** Серед числа екстрагенітальних патологій проблеми органа зору зустрічаються часто. З урахуванням особливостей офтальмологічного огляду вагітних, виділяються 3 групи пацієнтів: I група – фізіологічна вагітність без патології органа зору; II – фізіологічна вагітність з патологією органа зору в анамнезі; III – патологічно перебігаюча вагітність з патологією органа зору, яка виникла внаслідок ускладнення вагітності. Важливим аспектом є виявлення дистрофічних змін не пізніше 34-го тижня вагітності для збереження можливості проведення лазеркоагуляції сітківки.

**Висновки.** Офтальмологічне обстеження вагітних має ряд особливостей. Необхідно диференціювати фізіологічні прояви вагітності від патологічних. Але навіть коли лікар-офтальмолог дає рекомендації щодо способу розродження жінки, рішення про ведення пологів в кожній ситуації остаточно ухвалює лікар-акушер-гінеколог.

**Ключові слова:** офтальмологічний статус, захворювання очей, вагітність, екстрагенітальні ускладнення, міопія, вітреохоріоретинальна дистрофія, прееклампсія.

№ державної реєстрації НДР 0115U001289

### Вступ

Вагітні жінки належать до категорії найбільш обстежених пацієнтів. При цьому важливим є виявлення у вагітних екстрагенітальної патології, характер якої може змінитись в зв'язку зі змінами гормонального фону при появі нової, але тимчасової, залози внутрішньої секреції – плаценти [1].

За даними літератури, приблизно у 49% жінок репродуктивного віку зустрічається та чи інша патологія органу зору [2]. Тому при обстеженні вагітних особлива роль надається лікарю-офтальмологу. Офтальмологічні захворювання і вагітність взаємопов'язують перебіг і результат один одного.

Вагітна з обтяженим офтальмологічним анамнезом потребує особливого підходу з боку акушер-гінеколога. Інтерес до стану очей обумовлений не лише тим, що виявлені офтальмологом захворювання можуть вимагати зміни тактики ведення вагітності і пологів, але і тим, що деякі очні симптоми допоможуть в постановці терапевтичного, акушерського діагнозу і визначенні динаміки хвороби.

До основних задач лікаря-офтальмолога, який консультує вагітних, відносять: діагностику первинної патології органа зору, особливо тієї, яка може мати негативний прогноз в плані збереження зору при самостійному розродженні, оцінку стану очного дна і

виявлення ознак гестозу [3]. При цьому необхідна як рання діагностика гестозу (можлива у 17–40% вагітних), так і оцінка проявів пізнього гестозу, що важливо при прогнозуванні групи ризику судинних розладів у віддаленому післяпологовому періоді.

**Мета дослідження:** розглянути клінічні особливості обстеження офтальмологічного статусу вагітних, виявити найбільш поширені офтальмологічні захворювання та ускладнення, які пов'язані з вагітністю та пологами, визначити тактику ведення вагітності і пологів.

**Об'єкт і методи дослідження:** авторами проаналізовані дані наукової медичної літератури вітчизняних та зарубіжних авторів у медичній бібліотеці Закарпатського обласного медичного інформаційно-аналітичного центру та інформація з джерел Інтернету. Всього проаналізовано 21 наукове інформаційне джерело.

### Результати дослідження та їх обговорення

Офтальмологічний огляд вагітних має багато особливостей. До них належать етапи і форми огляду з врахуванням терміну вагітності, а також клінічні особливості, що дозволяють правильно диференціювати фізіологічні прояви нормальної вагітності від патологічних станів [2].

З урахуванням особливостей офтальмологічного огляду вагітних, виділяються такі групи пацієнтів:

**I група** – фізіологічна вагітність без патології органа зору;

**II група** – фізіологічна вагітність з патологією органа зору в анамнезі, такою як міопія, периферична вітреохоріоретинальна дистрофія (ПВХРД), відшарування сітківки, скловидного тіла, судинної оболонки та інше;

**III група** – патологічно перебігаюча вагітність з патологією органа зору, яка виникла внаслідок ускладнення вагітності, такого як прееклампсія, анемія, гестаційний цукровий діабет тощо.

**I група.** Головним завданням лікаря-офтальмолога в цій клінічній групі є необхідність виключити офтальмопатологію та дати заключення щодо пологів. Під час вагітності жінка повинна пройти два обов'язкові консультативні огляди у офтальмолога: 1-ий – на ранніх термінах вагітності, при реєстрації на облік у жіночу консультацію – на 12–14 тижні; 2-ий – на третьому триместрі вагітності – на 30–32 тижні. Третій огляд показаний не всім вагітним, а тим, у кого є патологічний перебіг вагітності [2].

Огляд повинен проводитися в умовах максимального медикаментозного мідріазу, що дозволяє візуалізувати периферичні відділи очного дна і виключити наявність дистрофічних змін. Найбільш пізній термін офтальмологічного огляду вагітної у стані медикаментозного мідріазу – 34-й тиждень вагітності. Це пов'язано з тим, що у випадках виявлення патології на очному дні, яка потребує лазерної коагуляції сітківки, необхідний достатній термін до настання пологів для формування рубців на сітківці, що попереджують її відшарування.

Гормональні, метаболічні, гемодинамічні, судинні і імунологічні зміни, що відбуваються під час вагітності, можуть впливати на стан органа зору. Вплив вагітності на очі може провокувати фізіологічні чи патологічні зміни, що можуть привести до розвитку очної патології або підсилити прояви уже існуючої [2, 4]. До найбільш поширених фізіологічних змін відносяться: підвищена пігментація навколо очей, птоз, зменшення кон'юнктивальних капілярів, зміна чутливості і товщини рогівки, зниження толерантності до контактних лінз, гемералопія, пігментація задньої поверхні рогівки [5, 6]. Близько у 10% вагітних зустрічаються субкон'юнктивальні крововиливи під час вагітності чи після пологів. Дані зміни можна віднести до фізіологічних і таких, що не потребують медикаментозного втручання. Однак у разі виникнення субкон'юнктивальних крововиливів, потрібно здійснювати контроль артеріального тиску [7]. Деякі жінки під час вагітності відзначають сухість очей і світлобоязнь. Це пов'язано зі зниженням функціональної активності слізних залоз внаслідок гормональної перебудови організму. Зниження функціональної активності слізних залоз підтверджується біомікроскопією рогівки, фарбованою 0,1–0,2% розчином флюоресцеїну натрію (проба Норна), тестом Ширмера. Даний симптом зникає після пологів [8]. Часто, особливо в 3-му триместрі, вагітні скаржаться на зниження зору. Дані зміни зустрічаються приблизно у 14% вагітних і можуть виникати внаслідок декількох факторів: зміна кривизни кришталика, зниження чутливості рогівки, збільшення товщини рогівки внаслідок набряку [2, 9].

Враховуючи цей факт, рефракційні хірургічні втручання не повинні проводитися під час вагітності і протягом першого року після пологів [10].

Скарги на зниження зору під час вагітності можуть бути обумовлені розвитком центральної серозної хоріоретинопатії. Центральна серозна хоріоретинопатія характеризується накопиченням субретинальної рідини, що викликає нейросенсорне відшарування сітківки в ділянці макули. Підвищений рівень ендogenous кортизолу провокує підвищення проникності в хоріокапілярному руслі, що викликає відшарування нейроепітелію і супроводжується виникненням односторонніх метаморфозій та вираженим зниженням гостроти зору. Це захворювання частіше зустрічається у чоловіків, проте у жінок частота виникнення корелює з вагітністю, особливо на пізніх термінах. Центральна серозна хоріоретинопатія є рідким ускладненням вагітності, яке зазвичай спонтанно зникає після пологів, з мінімальними наслідками чи без них [6].

**II група.** До цієї групи належать пацієнти з різними видами офтальмопатології в анамнезі: міопією, периферичною хоріоретинальною дистрофією, відшаруванням сітківки тощо [2].

Особлива увага лікарів-офтальмологів надається вагітним з міопічною рефракцією. За даними літератури, питання міопії у вагітних найбільш широко досліджено і вивчено. В структурі екстрагенітальної патології у вагітних міопія складає 18–20% [2, 8]. Проблема міопії актуальна у зв'язку з тим, що наявність високих ступенів міопії веде за собою питання щодо тактики розродження. Одним з найбільш небезпечних ускладнень зі сторони органа зору у вагітних є відшарування сітківки. Найчастішою причиною цього є периферична вітреохоріоретинальна дистрофія (ПВХРД). Ступінь міопії не пов'язаний з ризиком і тяжкістю ПВХРД і тому лише на його основі не можна оцінювати ризик виникнення ускладнень під час пологів [11]. Вибір методу розродження повинен ґрунтуватися на оцінці дистрофічних змін в сітківці, що становлять небезпеку розвитку ускладнень, а також на наявності/відсутності дистрофічного відшарування. Самостійні пологи через природні шляхи можливі навіть після операції, виконаної з приводу відшарування сітківки, при умові повного анатомічного прилягання сітківки і коагуляції розривів до 35–37 тижня гестації, а також після перенесеної операції з приводу відшарування сітківки, проведеної до вагітності і при нормальному стані сітківки в момент огляду [12]. Деякі автори стверджують, що не ступінь міопічної рефракції, а наявність потенційно небезпечних форм ПВХРД визначає ризик виникнення регматогенного відшарування сітківки під час вагітності і пологів [3].

Більшість авторів вважають, що можна виділити абсолютні і відносні покази до проведення кесаревого розтину з боку патології органа зору [2, 3, 8]. До абсолютних показань відносять: відшарування сітківки під час пологів; відшарування сітківки, яке діагностовано і проопероване на 30–40 тижні вагітності; раніше опероване відшарування сітківки на єдиному зрячому оці. До відносних показань для проведення кесаревого розтину

можна віднести: наявність великих зон периферичної вітреохоріоретинальної дистрофії з вітреоретинальними тракціями; відшарування сітківки в анамнезі [2]. Згідно з наказом МОЗ України від 27.12.2011 р. №977 «Клінічний протокол акушерської допомоги «кесарів розтин» показанням до планової операції кесаревого розтину у жінок з офтальмологічною патологією є такі стани: геморагічна форма ретинопатії, перфоративна виразка рогівки, поранення очного яблука з проникненням, «свіжий» опік. Інша, крім вищеперерахованих, патологія органа зору не є показанням до кесаревого розтину [13].

Свочасно проведена лазерна коагуляція сітківки дозволяє звести до мінімуму небезпеку виникнення відшарування сітківки. Тому, при виявленні ПВХРД у вагітних, після згоди пацієнтки, потрібно провести профілактичну лазеркоагуляцію сітківки [2, 14]. Для блокування зон дистрофії раціонально вибрати максимально шадні режими коагуляції. При необхідності лікування проводиться в декілька етапів. Результати оцінюють через 2–3 тижні після останнього сеансу. Якщо всі зони дистрофії блоковані, контрольний огляд рекомендовано провести на 35–37 тижні вагітності. При відсутності ознак прогресування дистрофічного процесу, офтальмолог дає висновок про можливість самостійних пологів через природні пологові шляхи. В рідкісних випадках можливе прогресування ПВХРД, навіть попри виконану раніше лазерну коагуляцію сітківки. В таких ситуаціях варто провести оперативне розродження для попередження серйозних ускладнень з боку органа зору [3].

Особливу увагу варто приділити вагітним з іншими, раніше діагностованими, захворюваннями, такими як хвороба Грейвса, пігментний ретиніт, діабетична ретинопатія, глаукома. В деяких випадках може спостерігатися прогресування діабетичної ретинопатії і центральної серозної хоріоретиніопатії з підвищеним ризиком відшарування сітківки [2].

Прогресування діабетичної ретинопатії спостерігається у 9,7% вагітних. Погіршення перебігу ретинопатії під час вагітності обумовлено самою вагітністю, а також рядом інших факторів: змінами ретинального кровотоку, тривалістю діабету, тяжкістю ретинопатії до вагітності, наявністю гіпертензії, діабетичної нефропатії, недостатнім глікемічним контролем і темпами нормалізації глікемії [15].

Для профілактики маніфестації і прогресування ретинопатії під час вагітності, що протікає на фоні цукрового діабету, найбільше значення має прекоцептуальна нормалізація глікемії з концентрацією глікозилизованого гемоглобіну (HbA1c) нижче 6,1% і зниження до нормальних показників рівня артеріального тиску [16].

Важливий моніторинг стану очного дна протягом вагітності – не менше двох разів в різних триместрах, а також в післяпологовому періоді до повної стабілізації процесу. Свочасне виявлення ознак прогресування діабетичної ретинопатії під час вагітності дозволяє стабілізувати перебіг захворювання і сприяє збереженню зорових функцій [16]. Прогресування діабетичної ретинопатії можливе і в післяпологовому періоді, в зв'язку

з чим потрібне спостереження пацієнток з ретинопатією після пологів [16].

Звертає на себе увагу ряд досліджень, які зазначають, що стан при глаукомі і неінфекційних увеальних запальних процесах може тимчасово покращуватися під час вагітності [14]. При спостереженні за вагітною жінкою, хворою на глаукому, необхідно враховувати можливий побічний вплив ліків як на організм вагітної, так і плоду [8].

**III група.** До цієї групи належать пацієнти, у яких на фоні ускладнень вагітності, таких як прееклампсія, еклампсія, анемія вагітних, гестаційний цукровий діабет, виникають патологічні зміни органа зору [2].

Як і при фізіологічній вагітності, так і при її ускладненнях, поряд з перерозподілом центрального і мозкового кровообігу відбуваються суттєві зміни гемодинаміки очей [17]. Ці зміни обумовлені спазмом артерій, який приводить до підвищеної резистентності периферичних судин і системної гіпертонії. Вагітність сама по собі є значним гемодинамічним і метаболічним навантаженням на організм матері і пов'язана з необхідністю забезпечення достатнього рівня гемодинаміки і вмісту кисню для плоду за рахунок перерозподілу циркулюючої крові на максимальне забезпечення плацентарного кровообігу. При цьому периферична гемодинаміка, в тому числі і органа зору, знижується [18, 19]. Розрізняють функціональні зміни кровотоку без офтальмологічних порушень сітківки і органічні – з видимими порушеннями на очному дні. До функціональних змін відносять зміни калібру і характеру ходу ретинальних судин (ангіопатія сітківки), до органічних – гостру непрохідність судин, крововиливи в сітківку, набряк і відшарування сітківки [2].

В першу чергу, ці зміни характерні для прееклампсії. При нормально перебігаючій вагітності фізіологічне розширення судин і їх низький опір току крові залежить від вироблення біологічно рівноцінних об'ємів вазодилататора простагліцину та вазоконстриктора тромбоксана. При прееклампсії в утворенні цих двох ейкозаноїдів переважає тромбоксан, що спричиняє спазм судин та системну гіпертонію [18]. На даний час, внаслідок високої концентрації ендотелій-продукуючих факторів, прееклампсія розглядається як дифузна ендотеліопатія, тобто має місце синдром ендотеліальної дисфункції. Саме подібний стан може бути одним із пускових факторів для розвитку очної патології (глаукома, ішемічний синдром, ретинальні тромбози, вікова макулярна дегенерація) [20, 21]. При вагітності, що перебігає з різними ступенями прееклампсії, погіршення функціонального стану очей на фоні гемоциркуляторних змін буває більш вираженим, ніж при неускладненому перебігу вагітності. Наявність скотом, диплопія, зниження гостроти зору, фотопсії, спостерігаються у 25% жінок з прееклампсією і у 50% – з еклампсією. В тяжких випадках може виникнути кортикальна сліпота, що уражає до 15% жінок із прееклампсією та еклампсією. Їй передують чи супроводжують головний біль, гіперрефлексія і парез. Дані зміни при відсутності супутньої патології регресують протягом тижня, хоча двосторонні скотоми і дефекти

полів зору можуть зберігатися впродовж декількох місяців після пологів [8].

Офтальмологічний огляд показаний при виражених порушеннях гемодинаміки у вагітних з анемією. У даної групи пацієнток дефіцит кровотоку складає 35-40%. При офтальмоскопії виявляють виражене звуження судин сітківки, мікроаневризми, крововиливи у вигляді мазків [2].

### Висновки

Офтальмологічне обстеження вагітних має ряд особливостей. Вагітні, які мають морфофункціональні порушення з боку органа зору, потребують особливої уваги і обстеження. Необхідно диференціювати фізіологічні прояви вагітності, від патологічних. Важливим аспектом є виявлення відшарування сітківки, дистрофічних змін не пізніше 34-го тижня вагітності для збереження можливості проведення лазеркоагуляції

сітківки. Але навіть коли лікар-офтальмолог дає рекомендації щодо способу розродження жінки, рішення про ведення пологів в кожній конкретній ситуації остаточно ухвалює лікар-акушер-гінеколог.

### Перспективи подальших досліджень

Серед числа екстрагенітальної патології проблеми органа зору зустрічаються часто. Тому обстеження вагітних у лікаря-офтальмолога має залишатися обов'язковим і здійснюватися за спеціальним алгоритмом. Поки що достатньо не вивчені особливості морфофункціональних змін очного дна при ускладненнях, які виникають під час вагітності. Також, проблема вибору оптимального співвідношення між ризиком втрати зору при фізіологічних пологах і можливим розвитком інтра- чи післяопераційних ускладнень внаслідок кесаревого розтину залишається надзвичайно актуальною на сьогоднішній час.

### Література

1. *Коленко О.В., Сорокин Е.Л., Егоров В.В.* Состояние области макулы у женщин при преэклампсии и после родов // Офтальмологический журнал. – 2015. – №3. – С. 47–53.  
Kolenko O.V., Sorokin E.L., Egorov V.V. Sostojanie oblasti makuly u zhenshhin pri prejeklampsii i posle rodov. [Condition of macular retina in women at preeclampsia and after the delivery]. Oftalmologicheskii jurnal. 2015;3:47–53 (In Russian).
2. *Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Анджелова Д.В., Казарян Е.Е., Евстигнеева Ю.В.* Клинические особенности офтальмологического статуса беременных // Новости медицины и фармации. – 2018. – № 669. – С. 55–60.  
Trubilin V.N., Polunina E.G., Andzhelova D.V., Kazarjan Ye.Ye., Yevstigneyeva Ju.V. Klinicheskie osobennosti oftal'mologicheskogo statusa beremennyh [Clinical Features of the Ophthalmic Status in Pregnant Women]. Novosti medicini i farmacii. 2018;669:55-60 (in Russian).
3. *Краснощечкова Е.Е., Бойко Э.В., Шадричев Ф.Е.* Эволюция взглядов на выбор метода родоразрешения в зависимости от состояния глазного дна у беременных с периферической витреохориоидальной дистрофией и регматогенной отслойкой сетчатки // Офтальмологические ведомости. – 2011. – Т. 4, № 2. – С. 62–68.  
Krasnoshchekova E.E., Boiko E.V., Shadrichiev F.E. Evoliutsiia vzgliadov na vybor metoda rodorazresheniia v zavisimosti ot sostoianiia glaznogo dna u beremennykh s perifericheskimi vitreokhorioretinal'nymi distrofiyami i regmatogennoi otsloikoii setchatki [Evolution of views on the choice of the method of delivery depending on the state of the fundus in pregnant women with peripheral vitreochorioretinal dystrophy and rheumatogenic retinal detachment]. Oftal'mol. vedomosti. 2011; 4 (2): 62–8. (in Russian).
4. *Omoti A.E., Waziri-Erameh J.M., Okegbemen V.W.* A review of the changes in ophthalmic and visual system in pregnancy. Afr. J. Reprod. Health. 2018; 12 (3): 185-196.
5. *Gotovac M., Kastelan S., Lucenda A.* Eye and pregnancy. Coll. Antropol. 2013; 37 (1): 189-193.
6. *Maggio E., Polito A., Freno M.C., Pertile G.* Multimodal imaging finding in a case of severe Central Serous Choriorretinopathy in an uncomplicated pregnancy. BMC Ophthalmol. 2015; 15: 183.
7. *Mackensen F., Paulus W.E., Max R., Ness T.* Ocular Changes During Pregnancy. Dtsh. Arztebl. Int. 2014; 111 (33-34): 567-576.
8. *Синчихин С.П., Рамазанова Л.Ш., Мамиев О.Б. и др.* Беременность и заболевания глаз (обзор литературы). Гинекология. 2016; 1 (6): 43-50.  
Sinchihin S.P., Ramazanova L.Sh., Mamiev O.B. i dr. Beremennost' i zabolevaniya glaz (obzor literatury) [Pregnancy and eye diseases (literature review)]. Ginekologija. 2016;1(6):43-50. (in Russian).
9. *Sharma S., Wuntakal R., Anand A. Sharma T., Downey G.* Pregnancy and the eye. The Obstetrician & Gynecologist. 2006; 8: 141-146.
10. *Sharma S., Sharma T., Downey G.* Refractive issues in pregnancy. Aust. N.Z. J. Obstet. Gynaecol. 2006;46:186-188.
11. *Рочева С.Л.* Выбор метода родоразрешения у женщин с миопией различной степени // Вестник офтальмологии. – 2006. – № 3. – С. 47–51.  
Rocheva S.L. Vybor metoda rodorazresheniia u zhenshhin s miopiei razlichnoi stepeni. Vestn. oftal'mol. 2006; 3: 47–51. (in Russian).



12. *Коленко О.В.*, Сорокин Е.Л. Родоразрешение при миопии у беременных женщин, выбор тактики. 2016; (3): 64-68.  
Kolenko O.V., Sorokin E.L. Rodorazreshenie pri miopii u beremennykh zhenshhin, vybor taktiki. [Delivery in pregnant women with myopia, the choice of tactics]. Oftal'mokhirurgiya. 2016;(3):64-68. (in Russian).
13. *Бондаренко О.В.* Актуальні питання ведення вагітності та пологів у жінок з міопією високого ступеня. Огляд медичної літератури // Слово о здоровье. – 2017. – № 3 (9). – С. 46-49.  
Bondarenko O.V. Aktualni pytannia vedennia vahitnosti ta polohiv u zhinok z miopiieiu vysokoho stupenia. Ohliad medychnoi literatury [Topical issues of pregnancy and childbirth in women with high myopia. Review of medical literature]. Slovo o zdorov'e. 2017;3(9):46-9. (in Ukrainian).
14. *Рочева С.Л.* Спорные аспекты тактики ведения беременности и родов у женщин с миопией // Актуальные проблемы офтальмологии: матер. Всерос. науч. конф. молодых ученых: сб. науч. тр. / под. ред. Х.П. Тахчиди. – М., 2006. – С. 309-311.  
Rocheva S.L. Spornye aspekty taktiki vedeniia beremennosti i rodov u zhenshhin s miopiei [Controversial aspects of pregnancy and childbirth tactics in women with myopia]. Aktual'nye problemy oftal'mologii. Mater. Vseros. nauch. konf. molodykh uchenykh. Sb. nauch. tr. M., 2006; 309-11. (in Russian).
15. *Egan A.M.*, VcVicker L., Heerey A., Carmody L., Harney F., Dunne F.P. Diabetic retinopathy in pregnancy: a population-based study of women with pregestational diabetes. Journal of Diabetes Research. 2015; 2015:1-7.
16. *Помыткина Н.В.* Диабетическая ретинопатия и беременность // Офтальмология. – 2018. - №15. – С. 268-272.  
Pomytkina N.V. Diabeticheskaja retinopatija i beremennost' [Diabetic Retinopathy and Pregnancy] Oftal'mologija. 2018; 15:268-272. (in Russian).
17. *Краснощечкова Е.Е.*, Панкрушова Т.Г., Бойко Э.В. Периферические витреохореоретинальные дистрофии и отслойка сетчатки у беременных: диагностика, лечение, выбор метода родоразрешения. Вестн. офтальмолог. – 2009. – № 2. – С. 40-43.  
Krasnoshchekova E.E., Pankrushova T.G., Boiko E.V. Perifericheskie vitreokhorioretinal'nye distrofii i otsloika setchatki u beremennykh: diagnostika, lechenie, vybor metoda rodorazresheniia [Peripheral vitreoreoretinal dystrophies and retinal detachment in pregnant women: diagnosis, treatment, choice of delivery method]. Vestn. oftal'molog. 2009; 2: 40-3. (in Russian)
18. *Братко Г.В.*, Трунов А.Н., Черных В.В. Поздний гестоз беременности и функциональное состояние органа зрения (обзор литературы). Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Том 25, № 4, Выпуск 2. – С. 15-18.  
Bratko G.V., Trunov A.N., Chernyh V.V. Pozdnij gestoz beremennosti i funkcional'noe sostojanie organa zrenija (obzor literatury) [Gestosis of late pregnancy and functional state of the organ of vision]. Sibirskij medicinskij zhurnal. 2010; 25(4): 15-8. (in Russian).
19. *Коленко О.В.*, Сорокин Е.Л. Изучение возможной причинной связи между формированием острой сосудистой патологии глаза у женщин и перенесенням ОПГ-гестозом // Бюллетень Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 2009. – №4. – С. 85-88.  
Kolenko O.V., Sorokin E.L. Izuchenie vozmozhnoj prichinnoj svjazi mezhdru formirovaniem ostroj sosudistoj patologii glaza u zhenshhin i perenesennjam OPG-gestozom [Studying of the possible causal relationship between formation of the sharp vascular pathology of the eye at women and transferred OPH-gestosis]. Bulletin of the Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences=Bulleten Sibirskogo otdeleniya Rossiiskoi akademii meditsinskikh nauk. 2009;29(4):85-88. (In Russian).
20. *Коленко О.В.*, Помыткина Н.В., Сорокин Е.Л., Пашенцев Я.Е. Морфометрические исследования макулы при беременности, осложненной преэклампсией // Практическая медицина. – 2018. – № 3 (114). – С. 97-100.  
Kolenko O.V., Pomytkina N.V., Sorokin E.L., Pashencev Ja.E. Morfometricheskie issledovanija makuly pri beremennosti, oslozhnennoj preeklampsiej [Morphometric studies of the macula in pregnancy complicated by preeclampsia]. Prakticheskaja medicina. 2018;3(114): 97-100. (in Russian).
21. *Макулова О.В.* Эндотелиальная дисфункция в патогенезе гестоза // Журнал акушерства и женских болезней. – 2014. – Т. 63, № 6. – С. 44-54.  
Makulova O.V. Endotelial'naja disfunkcija v patogeneze gestoza [Endothelial dysfunction in the pathogenesis of gestosis]. Zhurnal akusherstva i zhenskih boleznej. 2014;63(6):44-54. (in Russian).

Дата надходження рукопису до редакції: 23.09.2019 р.



## Роль офтальмолога в обстеженні вагітних жінок: аналітичний огляд наукової літератури

Костур К.П.<sup>1</sup>, Фальбуш О.О.<sup>1</sup>, Корчинська О.О.<sup>2</sup>  
ГВУЗ «Ужгородський національний університет»:

<sup>1</sup>Факультет последипломного образования  
и доуниверситетской подготовки,  
кафедра хирургических дисциплин  
<sup>2</sup>Медицинский факультет,  
кафедра акушерства и гинекологии

**Цель работы:** рассмотреть клинические особенности офтальмологического статуса беременных, выявить наиболее распространены офтальмологические заболевания и осложнения, связаны с беременностью, определить тактику ведения беременности и родов.

**Материалы и методы:** было проанализировано данные научной медицинской литературы в медицинской библиотеке Закарпатского областного медицинского информационно-аналитического центра, собрано информацию с источников Интернета.

**Результаты.** Среди числа экстрагенитальных патологий проблемы органа зрения встречаются достаточно часто. С учетом особенностей офтальмологического осмотра беременных, выделяются 3 группы пациентов: I группа – физиологическая беременность без патологии органа зрения; II группа – физиологическая беременность с патологией органа зрения в анамнезе III группы – патологически текущая беременность с патологией органа зрения, возникшая в результате осложнения беременности. Важным аспектом является выявление дистрофических изменений не позднее 34-й недели беременности для сохранения возможности проведения лазеркоагуляции сетчатки.

**Выводы.** Офтальмологическое обследование беременных имеет ряд особенностей. Нужно дифференцировать физиологические проявления беременности от патологических. Но даже когда врач-офтальмолог дает заключения по поводу способа родоразрешения женщины, решения о ведении родов в каждой ситуации окончательно принимает врач-акушер-гинеколог.

**Ключевые слова:** офтальмологический статус, заболевания глаз, беременность, экстрагенитальные осложнения, миопия, витреохориоретинальная дистрофия, преэклампсия.

## The role of an ophthalmologist in the examination of pregnant women: analytical review of scientific literature

Kostur K.P.<sup>1</sup>, Falbush O.O.<sup>1</sup>, Korchyńska O.O.<sup>2</sup>  
Uzhhorod National University:

<sup>1</sup>Faculty of postgraduate and pre-university education,  
Department of surgical disciplines

<sup>2</sup>Medical faculty, Department of obstetrics and gynecology

**Aim:** consider the clinical features of the examination of the ophthalmologic status pregnant women, identify the

most common ophthalmologic diseases and complications associated with pregnancy and childbirth, determine the tactics of pregnancy and childbirth.

**Materials and methods:** dates of medical literature in library of Thanscarpathian regional medical informational and analytical center, sources of the Internet.

**Results.** The problem of the organ of vision occurs quite often. The main tasks for an ophthalmologist who examines pregnant women include: diagnosis of primary pathology of the organ of vision, especially those that may have a negative prognosis in terms of maintaining vision at self-childbirth, assessment of the condition of the fundus and detection of signs of preeclampsia There are 3 groups of patients taking into account the features of ophthalmic examination of pregnant women: the first one is – physiological pregnancy without pathology of the organ of vision; group II – physiological pregnancy with a pathology of the organ of vision in the anamnesis, such as myopia, peripheral vitriochoreretinal dystrophy, retinal detachment, vitreous, vascular and other; group III is a pathologically progressive pregnancy with a pathology of the organ of vision that has arisen as a result of pregnancy complications such as preeclampsia, anemia, gestational diabetes mellitus and the like. During the pregnancy, a woman should be examine two times with an ophthalmologist: 1st – in the first trimester of pregnancy – 12–14 weeks; 2nd – in the third trimester – 30–32 weeks. The third examination is not compulsory for all pregnant women, but those who have a pathological pregnancy. The examination should be performed under conditions of maximal medicated mydriasis, which allows to visualize the peripheral parts of the fundus and to eliminate the presence of dystrophic changes. Monitoring of pregnant women with myopic refraction is very important. The problem of myopia is relevant because of the fact that the presence of high degrees of myopia leads to questions about childbirth tactics. Some authors claim that not the degree of myopic refraction, but the presence of potentially dangerous forms of peripheral vitreochoreoretinal dystrophy determines the risk of rheumatogenic retinal detachment during pregnancy and childbirth. Laser coagulation of the retina allows to minimize the risk of retinal detachment. That's why, in the detection of peripheral vitreochorioretinal dystrophy in pregnant women, it is necessary to do preventive laser coagulation of the retina. Most authors think that it is possible to allocate absolute and relative indications to Caesarean section because of pathology of the organ of vision. The problem of choosing the optimal correlation between the risk of loss of vision during physiological childbirth and the possible development of intra- or postoperative complications due to cesarean section is actual.

**Conclusions.** Ophthalmologic examination of pregnant women has a number of features. It is necessary to differentiate the physiological manifestations of pregnancy from pathological. Even when an ophthalmologist gives an opinion on the method of woman's childbirth, the gynecologist finally makes the decision in each situation.

**Key words:** ophthalmologic status, eye diseases, pregnancy, extragenital complications, myopia, vitreochorioretinal dystrophy, preeclampsia.

**Відомості про авторів**

**Костур Ксенія Петрівна** – ORCID ID 0000-0002-8975-1438, лікар-інтерн за спеціальністю «офтальмологія», ДЗНЗ «Ужгородський національний університет», факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, кафедра хірургічних дисциплін, м. Ужгород, вул. Грибоєдова, 20, 88000.

**Фальбуш Ольга Олександрівна** – ORCID ID 0000-0002-6003-7601, к.мед.н., доцент кафедри хірургічних дисциплін, факультет післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, ДЗНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, вул. Грибоєдова, 20, 88000.

**Корчинська Оксана Олександрівна** – ORCID ID 0000-0001-7265-4829, д.мед.н, професор кафедри акушерства та гінекології, медичний факультет, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, вул. Грибоєдова, 20Б, 88000.

УДК

Старинець М.О., Очердько О.М.

## Обґрунтування та ідентифікація моделей оцінки ефекту програм профілактики розвитку спазму акомодатії

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

**Мета** – обґрунтування та ідентифікація моделей оцінки ефекту програм профілактики розвитку спазму акомодатії на базі сучасних аналітичних методів та дизайнів.

**Матеріали і методи.** Матеріалами стали розроблені нами програми дослідження, загальний обсяг вибірки склав 1115 школярів. Використаний панельний гніздований блоковий дизайн. Серійним методом вивчені первинні випадки виникнення порушень акомодатії у школярів разом з медико-організаційними та популяційними обумовлюючими факторами протягом 2014–2018 років за участі в стандартній і розширеній програмах профілактики. Аналітичні методи охоплювали семи-параметричну модель Кокса, фрейлті модель, фрейлті модель з фракцією нечутливих.

**Результати** засвідчили про відсутність проширарку школярів, нечутливих до розвитку спазму акомодатії (СА). Інша ідентифікація форми включала індивідуальний розподіл чутливості (фрейлті модель), що однозначно підтримано даними. Отже, підтримується гіпотеза щодо наявності індивідуальної чутливості до розвитку СА і наступної міопії. Встановлено, що участь у програмі профілактики (ПП) суттєво зменшує ризик виникнення СА незалежно від присутності набутої чутливості (факторів ризику) та вродженої (фрейлті). Висновок робастний за трьома моделями. Тому ПП доцільна для призначення кожному школяреві беззастережно щодо індивідуальних ознак. Середнє річне зменшення ризиків СА внаслідок участі у ПП за різними моделями складало 3,75%, 2,50%, та 4,08%. Причому ефект відтворений незалежно від моменту початку участі у ПП.

### Вступ

Оцінка ефективності ПП розвитку спазму акомодатії утруднена великим і мінливим латентним періодом, супутніми впливовими факторами, кластеризацією школярів по школам, класам, викладачам. Проведено обґрунтування та ідентифікація моделей оцінки ефекту програм профілактики ризику розвитку СА. Розширена програма включала засоби підвищення комплаєнсу через моніторинг, залучення психолога до бесід з батьками. Розширена програма призначалась рандомізовано, проте за згодою батьків.

### Матеріали та методи

Оцінка ефективності за експериментальним фреймом може бути зміщеною через скошеність призначення виду програми профілактики (СПЕ ефект), а також внаслідок змішувального ефекту множини факторів, рівні яких не контролюються дизайном, ба навіть невідомі.

Тому поряд з базовою семи-параметричною моделлю виживання ми застосували фрейлті модель, а також, зважаючи на можливість існування нереспонсивних дітей фрейлті модель з фракцією нечутливих.

#### Базова модель.

Вид моделі задається характером виміру ефекту і функцією зв'язку  $y=f(w|\theta, x)$ . У нашому випадку ефект представлений проміжками часу із подіями, якими є виникнення СА, тобто маємо класичні умови моделі виживання. Специфікація моделі залежить від виду

гіпотези, організації даних, та розподілу проміжків часу до виникнення події (залежної змінної).

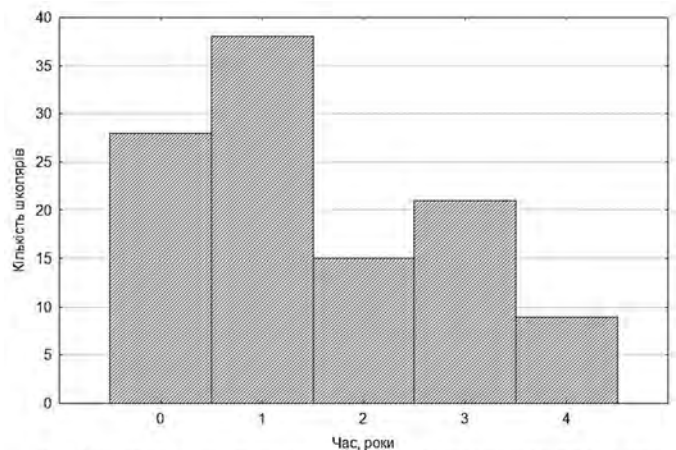


Рис. 1. Розподіли школярів за часом виникнення спазму акомодатії від початку спостереження

Очевидно, що розподіл має унімодальний характер з вираженою модою, що приходить на перший рік спостереження (рис. 1). Така форма розподілу зручно описується лог-логістичною (log-logistic) та серповидною (sickle) моделями відповідно до назв щільностей розподілів [1]. Обидва розподіли мають схожу форму і однакову кількість параметрів із співзвучним значенням. Ми використали лог-логістичний розподіл. В проекції моделі виживання ми маємо аналітично задати функцію ризику, що типово позначається  $h(t)$ , і функцію виживання  $S(t)$ . За лог-логістичного розподілу ці функції виражені як [2]:

$$h(t) = \lambda \kappa t^{\kappa-1} [1 + \lambda t^\kappa]^{-1}$$

$$S(t) = [1 + \lambda t^\kappa]^{-1} \quad (1)$$

$t$  – часовий проміжок;  
 $\kappa$  – параметр форми розподілу;  
 $\lambda$  – середнє значення розподілу.

На цих виразах зупинимось детальніше, так як це важливо для наступної інтерпретації результатів. По-перше, функція ризику вказує на вірогідність виникнення СА в момент  $t$ , тоді як функція виживання оцінює вірогідність дожити до момента часу  $t$  без виникнення цих подій. По-друге, очевидний нелінійний характер зміни цих функцій в часі з наявним піком. По-третє, вивчення ефектів факторів ризику ( $\beta$ ) зручно здійснювати через їх вплив на середнє (очікуване) значення розподілу  $\lambda$ . Зважаючи на мультиплікативне включення  $\lambda$  в ф.1, а також адитивний характер лінійного предиктору (ЛП), використовується лог-функція зв'язку, а саме:

$$\log \lambda = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p \quad (2)$$

З ф.1 видно, що більші значення  $\lambda$  свідчать про більший очікуваний ризик  $h(t)$ , і відповідно менші очікувані значення  $S(t)$ , тобто менші шанси до збереження нормального зору до часу  $t$ . Відповідно негативні значення регресійних ефектів  $\beta_k$  свідчать про зменшення ризику розвитку СА (протективна дія відповідного фактору  $x_k$ ), і навпаки, позитивні значення регресійних ефектів  $\beta_k$  свідчать про збільшення ризику розвитку СА фактором  $x_k$  (фактор ризику).

Таким чином, логарифм функції правдоподібності базової моделі виглядає як:

$$\log(L) = \sum_{i=1}^N [d(t)_i \log(f(t)_i) + (1 - d(t)_i) \log S(t)_i] \quad (3)$$

з функцією розподілу  $f(t)_i = h(t)_i \cdot S(t-1)_i$  та індикаторною змінною  $d(t)_i=1$  при розвитку СА на момент часу  $t$ , та  $d(t)_i=0$  на закінченні спостереження в момент  $t$  без виникнення СА (право-цензурований проміжок).

Для змістовнішої інтерпретації ми скористалися поняттям *модального часу*, тобто часом найбільш вірогідного розвитку порушення зору з моменту початку спостереження. Модальний час  $t$  залежить від характеристик школяра і відповідно до лог-логістичного розподілу визначається як (формула виведена нами, тому виведення наводиться):

$$\frac{\partial h(t)}{\partial t} = 0$$

$$\lambda \kappa t^{\kappa-1} \cdot \frac{\partial [1 + \lambda t^\kappa]^{-1}}{\partial t} + \frac{\partial \lambda \kappa t^{\kappa-1}}{\partial t} \cdot [1 + \lambda t^\kappa]^{-1} = 0$$

$$\frac{\lambda \kappa t^{\kappa-1}}{[1 + \lambda t^\kappa]^2} \cdot \frac{\partial \lambda t^\kappa}{\partial t} = \frac{\partial \lambda \kappa t^{\kappa-1}}{\partial t} \cdot [1 + \lambda t^\kappa]^{-1}$$

$$\frac{\lambda \kappa t^{\kappa-1}}{[1 + \lambda t^\kappa]} \cdot \frac{\partial \lambda t^\kappa}{\partial t} = \frac{\partial \lambda \kappa t^{\kappa-1}}{\partial t}$$

$$t^{\kappa-1} \cdot \lambda \kappa = (\kappa - 1) \cdot t^{-1}$$

$$t^\kappa = \frac{\kappa - 1}{\kappa \lambda} \cdot (1 + \lambda t^\kappa) = \frac{\kappa - 1}{\kappa \lambda} + \frac{\kappa - 1}{\kappa \lambda} \cdot \lambda t^\kappa$$

$$t^\kappa \cdot \left(1 - \frac{\kappa - 1}{\kappa}\right) = \frac{\kappa - 1}{\kappa \lambda}$$

$$t^\kappa = \frac{\kappa - 1}{\lambda}$$

$$t = \{(\kappa - 1) \cdot \exp(-\beta x)\}^{1/\kappa} \quad (4)$$

На основі ф.3 ми використаємо модальний час для унаочнення клінічного ефекту ПП для школярів з різними характеристиками.

*Модель з фракцією нечутливих*

Є багато свідчень генетичної детермінованості СА, а отже, наявності школярів, які мало чутливі або взагалі не чутливі до розвитку СА. Неврахування наявності фракції нечутливих серед контролю та основної групи призводить до зміщених (в сторону зменшення за модулем) оцінок ефектів факторів, зокрема ефекту програми профілактики (ПП). Саме тому ми наряду з базовою розглянули *модель з фракцією нечутливих (cure rate model)* до розвитку СА дітей як розширення базової [3].

Для інкорпорації фракції нечутливих ми використали оригінальний підхід, розроблений Ченом [4], за яким вся вибірка розподіляється за латентними групами «вродженого» ризику до розвитку СА ( $G_0, \dots, G_k$ ), які розподілені на вибірці за законом Пуассона з середнім значенням розподілу  $\theta$  і латентними проміжками часу ( $T_0, \dots, T_k$ ) реалізації ризиків в подію (виникнення СА). Передбачається, що  $T_0, \dots, T_k$  мають однаковий розподіл  $F(t)$ , пов'язаний з функцією виживання  $S(t)$  як  $F(t)=1-S(t)$ . Безпосередній час події (рік чи клас реєстрації СА) є мінімальним з  $T_0, \dots, T_k$ . Якщо це група  $G_0$ , дитина не чутлива до розвитку СА. Користуючись розподілом Пуассона композитна функція виживання представлена як:



$$\begin{aligned} S^*(t_i) &= \Pr(G_i = 0) + \Pr(T_{i1} > t_i, \dots, T_{iG_i} > t_i \mid G_i > 1), \\ &= \exp(-\theta) + \sum_{k=1}^{\infty} S(t)_k \cdot \frac{\theta^k}{k!} \exp(-\theta), \\ &= \exp(-\theta + \theta S(t)) = \exp(-\theta F(t)) \end{aligned} \quad (5a)$$

Відповідно композитна функція ризику

$$h^*(t_i) = \theta f(t_i) \quad (5b).$$

Таким чином, логарифм функції правдоподібності моделі з фракцією нечутливих виглядає як:

$$\log(L) = \sum_{i=1}^N \left[ d(t)_i \log(f^*(t)_i) + (1 - d(t)_i) \log S^*(t)_i \right] \quad (5b)$$

з композитною функцією розподілу часу виникнення СА:

$f^*(t)_i = h^*(t)_i \cdot S^*(t-1)_i$  та індикаторною змінною  $d(t)_i=1$  при розвитку СА на момент часу  $t$ , та  $d(t)_i=0$  при право-цензурованому проміжку.

*Фрейлті модель з фракцією нечутливих*

Крім необхідності врахування фракції нечутливих до розвитку СА дітей важливо також включити безпосередньо неспостерігаємі (латентні) індивідуальні чутливості до розвитку СА; [5]. Їх невиключення супроводжується двома відомими зміщеннями: (i) завищену оцінку негативної часової залежності базового ризику і відповідно занижену оцінку позитивної часової залежності відповідних параметрів функції базового ризику  $h_0(t)$ . Вказане є наслідком селекції внаслідок індивідуальної гетерогенності чутливості до виникнення СА. Так, при негативній часовій залежності ризику діти з високими значеннями фрейлті (високо чутливі до виникнення СА) швидше реалізують подію і покидають вибірку, таким чином склад вибірки з часом спостереження насичується дітьми з низькою чутливістю і відповідно штучно заниженими значеннями базового ризику (Lancaster, 1990). (ii) відомий також ефект зміщення (зменшення за модулем) ефектів факторів, що змінюють ризик [6]. Зважаючи на позитивність значень, ми використали лог-нормальний розподіл фрейлті ( $u$ ) аддитивно в ЛП моделі (2), а саме [7]:

$$\begin{aligned} \lambda_i &= \exp(\beta x_i + u_i), \\ u_i &\sim N(0, 1/\tau_u) \end{aligned} \quad (6)$$

де  $N(0, 1/\tau_u)$  – нормальний закон розподілу індивідуального значення фрейлті з нульовим першим моментом і другим моментом  $\tau_u^{-1}$ .

Логарифм функції правдоподібності фрейлті моделі з фракцією нечутливих виглядає як ф.5 з різницею в ЛП ( $\lambda$ ) та додатковим лог-нормальним розподілом фрейлті.

*Статистична ідентифікація ефекту програми профілактики*

Статистичне обґрунтування тестування ефективності ПП належить до сегменту технік аналізу даних під загальною назвою «Average treatment effect», АТЕ. Однією з основних проблем є зміщення оцінки ефективності внаслідок порушення рандомізації призначення програми, зокрема ефекту *self-selection*.

Загальною канвою методик є врахування безпосередньо неспостерігаємої гетерогенності, яка, зокрема, призводить до зміщеного тестування ефективності у разі її зв'язку із параметрами тесту, наприклад, розміщенням пацієнтів до основної і контрольної когорт.

Позначимо через  $y$  показник ефективності впроваджень, а через вектор  $w$  – складові впровадження. Нас цікавить ефект  $w$  на  $y$  в структурній моделі

$$E(y|w, c) = a + bw, \quad (7)$$

де  $c \equiv (a, b)$  і  $a$  та  $b$  можуть залежати як від спостережених ковариат, так і неспостерігаємої гетерогенності (НГ).

Так як ефект є рандомізованим, тобто  $b$  не є константом внаслідок залежності від НГ, ми фактично оцінюємо середній парціальний ефект (СПЕ) усереднений на популяції:  $b \equiv E(b \text{ популяції}) \equiv E(b \text{ вибірки})$ .

Якщо у нас є множина ковариат  $x$ , частина з яких може вимірювати складові програми, тоді ми можемо ідентифікувати СПЕ в залежності від  $x$ :  $E(b|x)$ . Необхідними до вектора незалежних змінних  $x$  як валідних прокси-змінних до  $c$  є 2 умови надлишковості  $x$  і  $c$ .

1. Вектор  $x$  є надлишковим за наявних векторів  $w$  і  $c$ :

$$E(y|w, c, x) = E(y|w, c) = a + bw \quad (8)$$



2. В двох перших моментах  $w$  є надлишкове за присутності  $x$ :

- (i)  $E(w|c, x) = E(w|x)$ ;
- (ii)  $Var(w|c, x) = Var(w|x)$  (9)

Wooldridge, J.M. (2004) показав (ф.3.1), що за таких умов СПЕ  $w$  на  $u$  незміщено оцінюється як [9]:

$$СПЕ = E\{[w - \mu(x)]u/w(x)\}, \quad (10)$$

де  $\mu(x)$  і  $w(x)$  відповідно середнє значення і дисперсія вектора  $w$ .

Є кілька категорій АТЕ оцінщиків (10) за виконання умов (8) і (9). Перша використовує пропозицію «надлишковості» вектора  $w$  за присутності коваріат  $x$ . Фактично техніки сполучні з вирішенням проблеми пропущених змінних за допомогою прокси- змінних, і за особливих умов спрощуються до OLS регресії з багатьма контрольними когортами. Друга категорія оцінщиків ґрунтується на використанні інструментальних змінних (IV), які є надлишковими в рівняннях, які описують АТЕ (у нашому випадку з залежною змінною «час виникнення СА з моменту початку спостереження»), проте мають унікальний вплив в рівняннях, які описують вірогідність призначення ПП (участі у програмі). Специфікація IV оцінщика залежить від передбаченої функціональної форми зв'язку між НГ і залежною змінною.

Ми використали техніку першої категорії з причини відсутності надійних інструментальних змінних.

Аналітичні техніки цієї категорії базуються на пропозиції Розенбаума і Рубіна [8], яка відома як ігнорування змінної призначення програми (ignorability of treatment) за спостережених коваріат  $x$ , а саме:

$$(a) E(y_0|x, w) = E(y_0|x); (b) E(y_1|x, w) = E(y_1|x) \quad (11)$$

де  $y_0$  та  $y_1$  – значення залежної змінної у дітей контрольної та експериментальної (з призначенням програми) когорт. Ідея пропозиції (11) наступна: якщо у нас є достатньо інформації в  $x$  про призначення програми, то середні значення залежної змінної можуть не залежати від факту призначення ПП за умовою включення  $x$  в модель. Спрощено, навіть якщо  $y_0$  та  $y_1$  корельовані з  $w$ , ця кореляція пояснюється  $x$  і вона втрачається при врахуванні  $x$  в моделі.

Одним з ефективних методів оцінки АТЕ за виконання (11) є метод *контрольних функцій*. А саме, контрольні функції від  $x$  ( $g(x)$ ) додаються в регресію  $y$  на  $1$ ,  $w$  для контролю порушення рандомізації призначення програми, а саме:

$$E(y|x, w) = \mu_0 + \alpha w + g_0(x) + w[g_1(x) - g_0(x)] \quad (12)$$

Коефіцієнт  $\alpha$  при індикаторі призначення програми  $w$  оцінює АТЕ. Якщо контрольні функції лінійні в  $x$ , то вираз (12) спрощується до

$$E(y|x, w) = \mu_0 + \alpha w + \beta_0 x + w[x - \bar{x}]\theta \quad (13)$$

з нормалізацією значень коваріат  $x$  відносно вектора середніх  $\bar{x}$ . Таке децентрування необхідно для збереження незміщеності оцінки  $\alpha$  (АТЕ), яка зливається з  $w\theta$  за відсутності центрування.

У ЛП моделей (1-3) АТЕ представлений як:

$$b[18]*Treatment + b[20]*Treatment*b_j + b_j \quad (14)$$

Головним параметром тестування АТЕ є коефіцієнт «beta», ідентифікація якого від зміщень внаслідок порушення рандомізації призначення програми забезпечується включенням компоненти  $\beta_2 * Treatment * b_j$ , яка відповідає контрольній функції  $w[x - \bar{x}]\theta$  в (ф.13).  $b_j$  виражає індивідуальний ефект школяра, який децентровано приписанням функції генерації його апріорних значень нормальному закону з нульовим середнім ( $b[j] \sim dnorm(0, \tau)$  в тексті програмного коду). Фактично індивідуальний ефект вбирає в себе усі можливі фіксовані ефекти, зокрема не спостережені ознаки, являючись, таким чином, потужною прокси- змінною для незміщеного тестування ефекту призначення ПП. Несуттєвість коефіцієнта «beta2» свідчить про відсутність зміщень оцінки АТЕ внаслідок порушення рандомізації призначення ПП.

*Отримання маргінальних змін ризику виникнення СА*

Є два варіанти оцінки маргінальної зміни ризику виникнення СА внаслідок участі в ПП. Перший полягає в оцінці базового індивідуального ризику  $h_0(t_i)$  за ф.1 та ф.4 відповідно моделям (1) та (2) з ЛП, що включає лише константу, а у випадку моделі (3) константу та фрейлті. Модифіковані участю у ПП значення ризику отримуються відповідно включенням змінних АТЕ (ф.14). Різниця між індивідуальними базовими та очікуваними значеннями ризику за участі у ПП і становлять маргінальний інкремент ризику виникнення СА.

Другий варіант полягає у тому, що за оціненим вектором коефіцієнтів  $\mathbf{b}$  моделі ми розраховуємо очікувані значення вірогідності виникнення СА за участі у ПП і без такої для кожного школяра  $i$ :  $\hat{\pi}_{pp+i}$  та  $\hat{\pi}_{pp-i}$  відповідно.

Зміна ризику  $\Delta\pi_i$  для кожного школяра  $i$  отримується як різниця  $\hat{\pi}_{pp-i}$  та  $\hat{\pi}_{pp+i}$ :

$$\Delta\pi_i = \hat{\pi}_{pp-i} - \hat{\pi}_{pp+i} \quad (15)$$

Ми обрали саме другий варіант, так як він забезпечує досконалішу стандартизацію включених у дослідження факторів ризику, зокрема року спостереження, класу, віку дитини, наявності специфічних факторів ризику.

*Склад предикторів моделі* визначався їх апріорним модифікуючим впливом на виникнення СА, а саме:

- вік (клас) виникнення СА;
- стать школяра;
- фактори ризику виникнення спазму акомодатії:
- обтяжена спадковість
- наявність «миготливого тіку» в анамнезі
- часті головні болі (1-2 рази на тиждень)
- струс головного мозку в анамнезі
- потемніння в очах в анамнезі

- синдром «сухого ока»
- наявність сколіозу, кіфозу, травм шийного відділу хребта
- наявність тонзиліту
- тривалість нічного сну менше 8 год.
- щоденна безперервна робота за комп'ютером більше 2 год.
- щоденний активний відпочинок (прогулянки на свіжому повітрі більше 2 год.)
- проживання сім'ї у гуртожитку або найманій квартирі
- наявність стресових ситуацій
- кількість факторів ризику у школяра
- участь у ПП.

#### Реалізація та програмне забезпечення

Потужним сучасним драйвером імплементації ієрархічних мікст моделей, до яких відноситься наша модельна структура, є MCMC алгоритми. Ми обрали найбільш відпрацьований і потужний Гіббс семплер (Gibbs sampler). Аналітичний програмний модуль написано мовою WinBUGS, що є аббревіатурою виразу Bayesian inference using Gibbs (software). Розрахунок параметрів моделей здійснювався в середовищі пакету WinBUGS версії 1.4. Попередня підготовка даних, а також дослідження конвергенції в ланцюгах Маркова здійснена в середовищі математичної аналітичної системи R версії 3.4.0 на основі пакету CODA.

#### Результати дослідження та їх обговорення

##### Оцінка ефекту участі в ПП

Перш за все нас цікавить ефект участі у ПП, так як дизайн дослідження побудований саме для досягнення мети роботи, яка ґрунтується на оцінці клінічної та економічної ефективності ПП. Усі інші ефекти мають значно менший зміст і можливо скошене оцінювання, так як всі інші змінні введені лише для незміщеного оцінювання очікуваних змін ризику виникнення СА внаслідок участі у ПП. Слід звернути увагу, що найбільш валідно ефект участі у ПП оцінюється фрейлті моделлю (3), яка реалізує АТЕ конструкцію.

Як випливає з результатів моделювання, ефект ПП є високо достовірний. Жоден з постеріорних довірчих інтервалів не включає нуль. Всі оцінки інтервалу негативні значення, тобто участь у ПП зменшує ризик розвитку СА. Іншими словами, періоди часу до виникнення СА подовжуються. Значно вираженішим є ефект участі у ПП за третьою моделлю з медіанним значенням -2,4340, тобто із зменшенням річного ризику на 0,72%  $\{1 + \text{EXP}(-4,83 - 2,434)\}^{-1} - (1 + \text{EXP}(-4,83))^{-1}$ . І саме ця оцінка є найбільш змістовною. По-перше, використання фрейлті компенсує штучне зменшення регресійних ефектів, ефекти факторів ризику набувають більш доречний позитивний напрям, тоді як негативність цих ефектів за базовою моделлю обумовлюється насамперед змішувальним динамічним

ефектом (більш чутливі школярі з фактором ризику уже розвинули СА до початку спостереження, а ті, що вистояли, мають низьку чутливість, а отже, від'ємні ефекти); по-друге, здійснюється поправка на динамічне накопичення менш чутливих до розвитку СА дітей; по-третє, реалізується АТЕ з використанням контрольних функцій за участю фрейлті; в четвертих, контролюється неспівставність контрольної та основної когорт дітей за наявністю факторів ризику.

Про суттєві переваги інформативності третьої моделі свідчить коефіцієнт девіації очікуваних і спостережених проміжків (параметр  $Dv$ ). Останній отримується як від'ємне подвоєне значення суми логарифмів індивідуальних оцінок правдоподібності і в програмному скрипті представлено як

$$Dv \leftarrow -2 * \text{sum}(LL[]).$$

Спостерігається різке падіння значення параметру  $Dv$  саме за третьою моделлю (866,3; 867,3; та 526,6 відповідно моделям).

Важливою є конвергенція оцінок ефекту участі у ПП, значення яких на 20 тис. ітераціях семплера Гіббса з кроком 20 (тобто зображене кожне 20 послідовне значення семплера) показані на рис. 2 (моделі **A** – базова, **B** – з фракцією нечутливих, **C** – фрейлті з фракцією нечутливих). Простежується досить гарна конвергенція семплера з стабільними медіанами та гомоскедастичністю (рівним розсіянням окремих значень на всьому діапазоні ітерацій). Відмічається дещо вища варіація значень за третьою моделлю.

Найважливішим параметром АТЕ, що корегує зміщення ефекту участі у ПП, є параметр  $b[20]$ , який відповідає контрольній функції  $w[x - \bar{x}]^2$  в (ф.13). Цей параметр виправляє і оцінює зміщення оцінки АТЕ внаслідок гетерогенності контрольної та експериментальної когорт.

Значення 2,5% (0,05) і 97,5% (0,95) центилів апостеріорного розподілу оцінок зміщення (параметр  $b[20]$ ) впливає відсутність достовірного ефекту, так як 0 знаходиться в межах 95% інтервалу  $[-2,1520; 0,1847]$ , хоч і досить далеко від його центру. Широкий, хоч і скошений відносно 0 діапазон довірчого 95% інтервалу є доказом надлишковості ефекту і його малої інформативності. Таким чином, оцінка ефекту АТЕ є незміщеною і за відсутності поправочного ефекту. З огляду на це ефект участі у ПП є досить робастним для інтерпретації в моделях (1) та (2).

Початок участі у програмі має суттєве значення (параметр  $b[17]$ ), а саме кожний наступний рік зменшує ефективність ПП. Продемонструємо на зміні виживаності на першому році за ф.(4.1) за базовою моделлю при призначенні в першому та другому класах. Так, на першому році ( $t=1$ ) виживаність при початку участі у ПП в першому класі складає  $[1 + \text{exp}(-4.83 + 0.66)]^{-1} = 0.9847829$ , а при початку в другому класі  $[1 + \text{exp}(-4.83 + 1.32)]^{-1} = 0.970971$  з різницею 0.01381191.

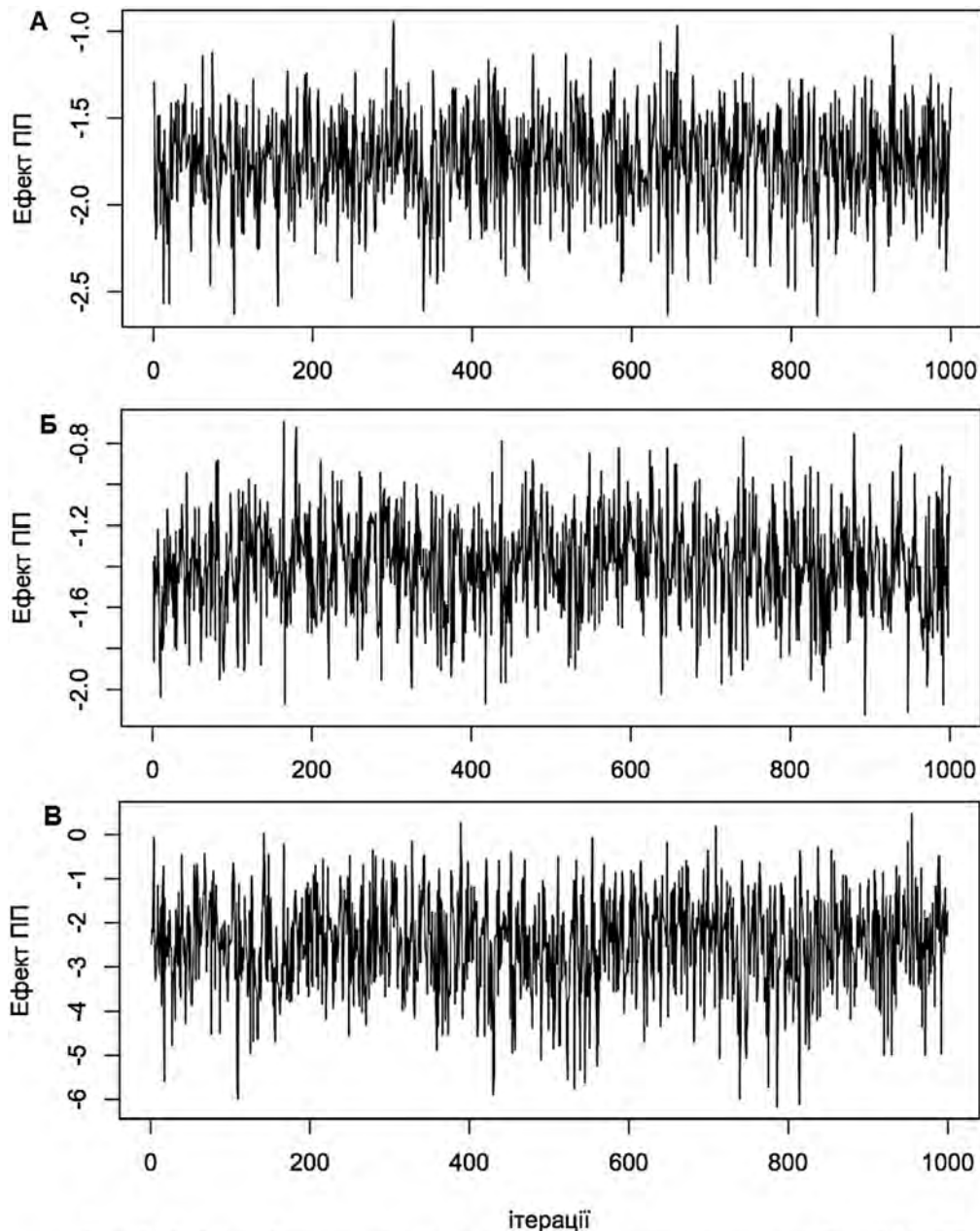


Рис. 2. Оцінка ефекту програми профілактики спазму акомодациї на МСМС ітераціях алгоритму Гіббса (моделі А – базова, Б – з фракцією нечутливих, В – фрейлті з фракцією нечутливих).

Наступним важливим для ідентифікації ефекту участі у ПП є розподіл фрейлті. По-перше, важливо, що із центилів апостеріорних розподілів оцінок сигмального відхилення розподілу фрейлті (параметр  $\text{sig.u}$ ) впливає достовірна відмінність від нуля, так як 0 знаходиться поза межами 95% інтервалу [2,081; 4,173] з медіанним значенням 2,851. По-друге, сам розподіл фрейлті має виражений унімодальний розподіл, що відповідає гомогенності когорт за значеннями фрейлті, про що свідчить гістограма розподілу (рис. 3). Розподіл достовірно відрізняється від нормального (статистика D тесту Колмогорова-Смирнова = 0,333 з  $p < 0,001$ ) за рахунок ексцесу, коефіцієнт якого значно перевищує 3 і

вказує на свічкоподібний розподіл значень фрейлті серед школярів з типовими значеннями, що лежать в інтервалі [-1; +1]. Хвости розподілу не виражені і крайні значення вкладаються в проміжок медіана  $\pm 2,5$  сигми. Таким чином, нетипові значення відсутні, що уможливило генерацію значень фрейлті нормальним законом, як і було здійснено в програмному скрипті. Таким чином, гетерогенних груп за фрейлті не виявлено, що значно спрощує моделювання та інтерпретацію результатів, зокрема очікуваних значень ризиків за всіма трьома моделями. Якби була виявлена кластеризація школярів за фрейлті, результати моделей (1) та (2), що не враховують фрейлті було б важко інтерпретувати.



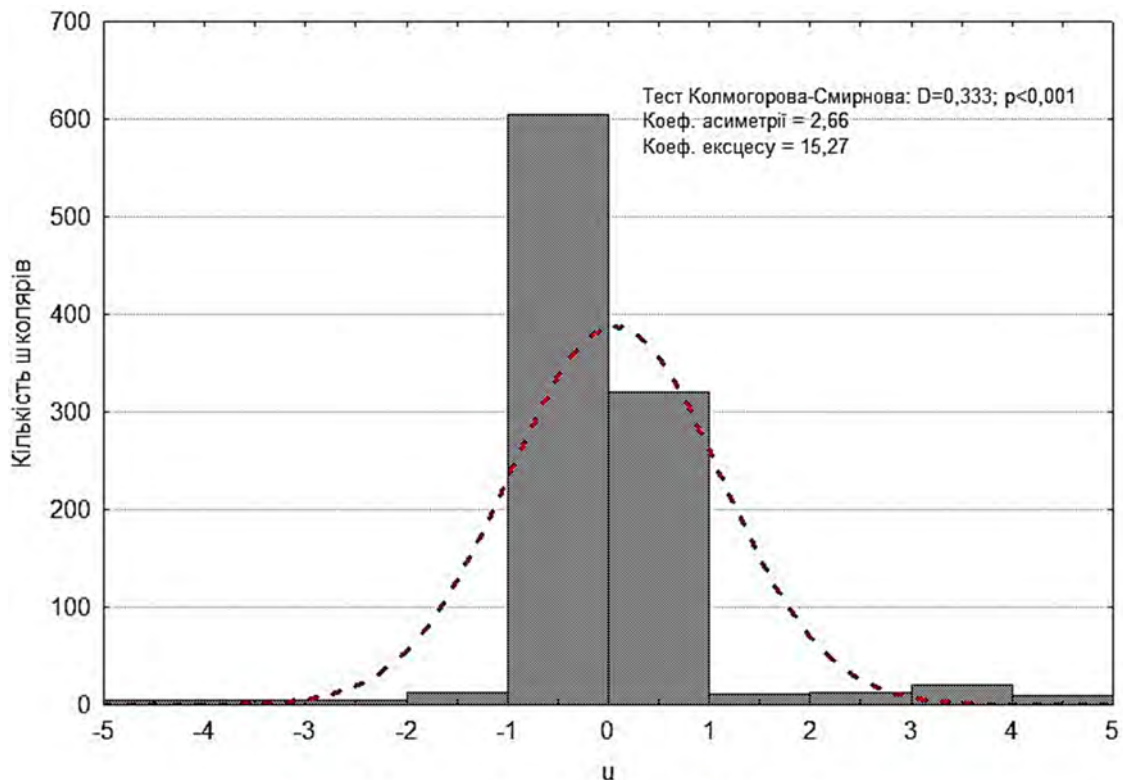


Рис. 3. Гістограма розподілу фрейлті (u) школярів

Ще однією проблемою ідентифікації та незміщеного оцінювання ефекту участі в ПП є спостережена присутність достовірного зв'язку між кількістю факторів ризику та участю у ПП, що уможливило присутність змішувального ефекту кількості факторів ризику на ефект ПП через порушення рандомізації участі у ПП. За даними таблиці розподіли кількості факторів ризику суттєво відрізняються по групам контролю та основній,  $\chi^2(9)=19$ ;  $p=0.025$ . Ми включили корекцію зміщення через параметр  $b$  [19]. Із центилів апостеріорних розподілів оцінок параметру випливає відсутність достовірного змішувального ефекту, так як 0 знаходиться в межах 95% інтервалу  $[-0,5128; 0,6474]$  з медіанним значенням близьким до нуля, а саме 0,0464. Отже, суттєва різниця по групам контролю та основній щодо факторів ризику не призводить до суттєвих зміщень оцінки ефекту участі у ПП, остання є незміщеною і за відсутності поправочного ефекту. З огляду на це ефект участі у ПП теж не зміщений різницею по групам контролю та основній щодо факторів ризику, і є робастним для інтерпретації в моделях (1) та (2).

#### Оцінка ризиків розвитку СА

Перш за все, слід відмітити відсутність фракції нечутливих, так як відповідний параметр Nonsensitives має апостеріорний розподіл з фактично нульовою медіаною (0,4%) з інтервалом  $[0\%; 2,3\%]$  за моделі (2) і медіаною 0% та інтервалом  $[0\%; 1,5\%]$  за моделі (3). Більш того, не має кластеризації ризику, що передбачено моделлю (2), а саме за якою вся вибірка розподіляється за латентними групами «вродженого» ризику до розвитку СА ( $G_0, \dots, G_k$ ). Дані не підтверджують такої групової сегрегації чутливості. Саме

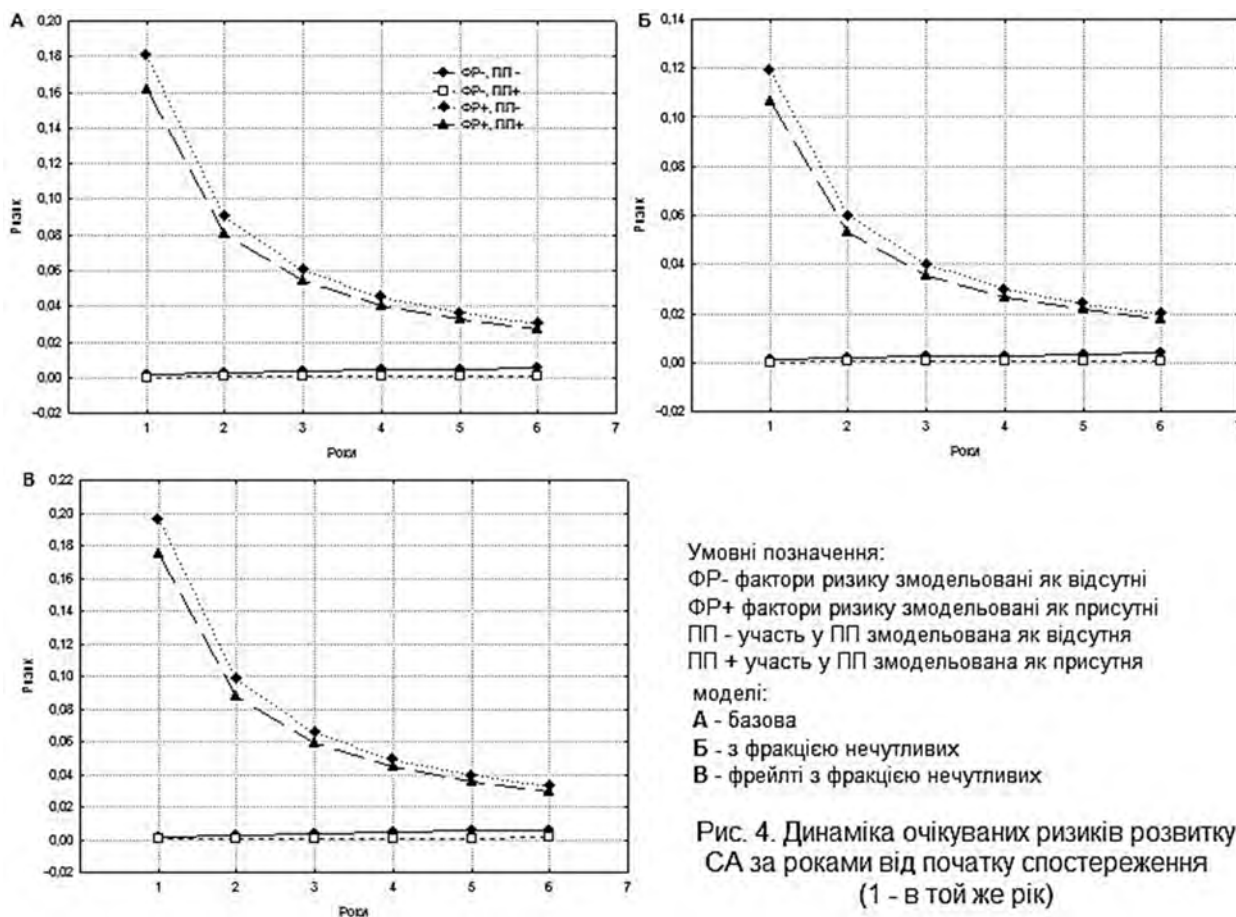
тому і інформативність моделі (2) не покращилась порівняно з такою базовою – параметр  $Dv$  мав відповідно значення 866,3 та 867,3. Проте, як було зазначено, індивідуальні чутливості (фрейлті) мають чітко виражений унімодальний розподіл, врахування якого різко покращує інформативність моделі, корегує ряд параметрів (ефектів) як за величиною, так і за напрямком (перш за все регресійні ефекти факторів ризику), тобто модель (3) краще підтверджується даними і логікою процесу формування СА.

Ми розглянули основні динамічні профілі очікуваного ризику, які утворені факторами ризику та участю у ПП, а саме:

- За відсутності факторів ризику і без участі в ПП
- За відсутності факторів ризику і за участі в ПП
- З присутніми факторами ризику і без участі в ПП
- З присутніми факторами ризику і за участі в ПП

Як видно з рис. 4 динамічні профілі майже не залежать від моделі і мають спільні закономірності, а саме:

- участь у ПП гарантує зменшення очікуваного ризику незалежно від наявності факторів ризику;
- участь у ПП більш ефективно зменшує ризики у школярів з наявністю факторів ризику;
- за наявності факторів ризику динаміка ризику має регресивний характер, що є наслідком зміщення внаслідок селекції за чутливістю, поясненою вище; наявність регресивної динаміки за третьої моделі пояснюється невключенням фрейлті до складу лінійних предикторів профілів моделі (3) для співставності ризиків за моделями;
- рівні ризиків вище за наявності факторів ризику.



Індивідуальні маргінальні значення зменшення ризику (масив розміром 1031) внаслідок участі у ПП розраховані за ф. (15). Їх розподіли за моделями зображені на рис. 5. Розподіли фактично ідентичні. Переважна більшість значень знаходиться в інтервалі 0–0,1, тобто до 10% зменшення ризику. Середні значення розподілів дещо різняться і складають 0,037496; 0,0250002; та 0,0408114 відповідно за моделей (1), (2), (3). Тобто, середньорічне маргінальне очікуване зменшення ризику виникнення СА внаслідок участі у ПП складало 3,75%, 2,50%, та 4,08%.

Для вивчення економічної ефективності ПП ми використали індивідуальні маргінальні значення зменшення ризику, отримані за третьою моделлю, яка

дає найменш зміщену оцінку ризикам внаслідок удосконаленої модифікації. Важливим є дослідження зв'язку між індивідуальними маргінальними значеннями зменшення ризику та індивідуальною природженою чутливістю школярів, остання описується фрейлті. На рис. 6 зображена діаграма розподілу очікуваних значень зменшення ризику ( $\Delta h$ ) внаслідок участі у ПП в залежності від розподілу фрейлті ( $u$ ). Дещо кращий клінічний ефект ПП по зниженню маргінальних ризиків досягається за низької природженої чутливості до розвитку СА. Проте найбільш виразні амплітуди зменшення ризику були спостережені для типових (медіанних) значень фрейлті.



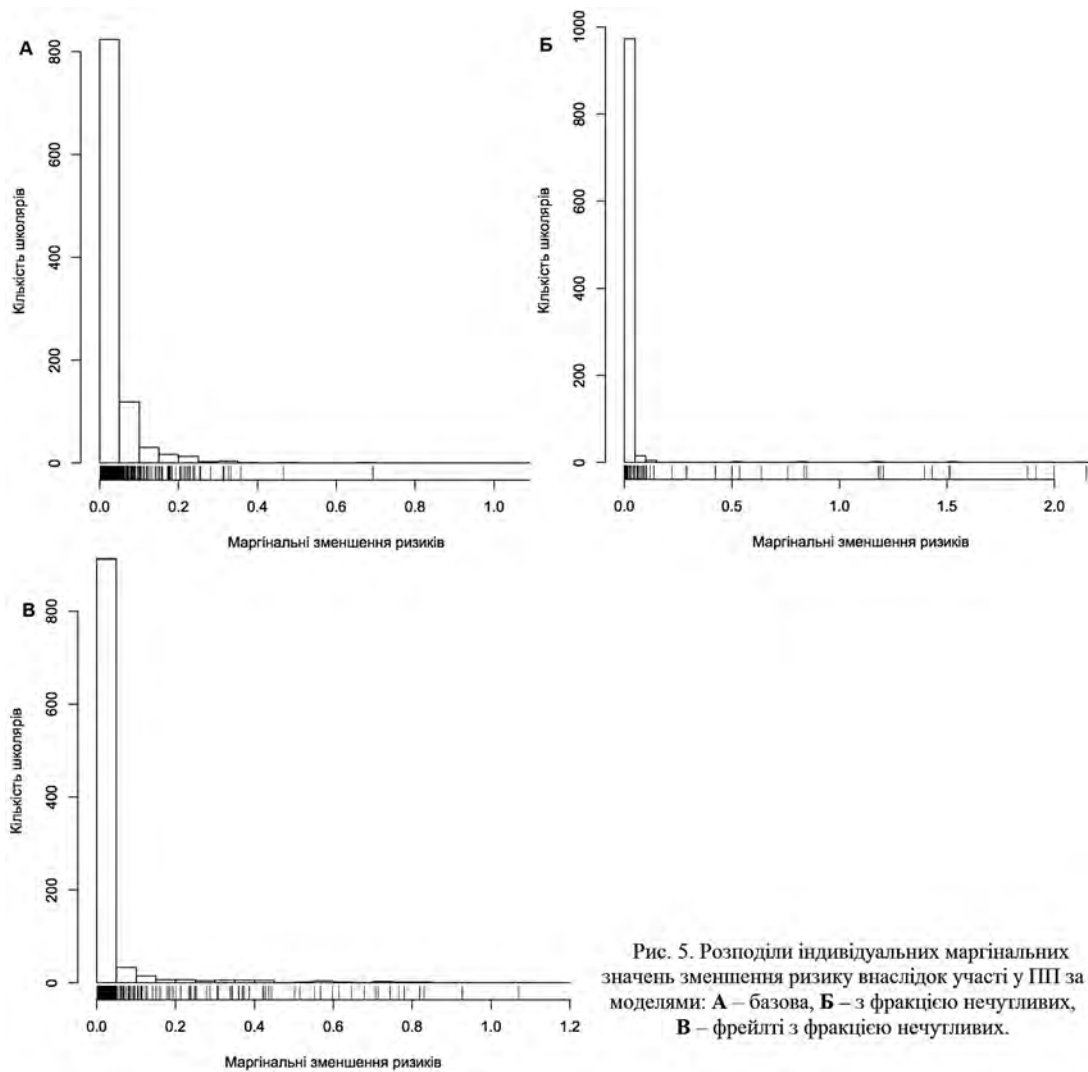


Рис. 5. Розподіли індивідуальних маргінальних значень зменшення ризику внаслідок участі у ПП за моделями: **А** – базова, **Б** – з фракцією нечутливих, **В** – фрейлті з фракцією нечутливих.

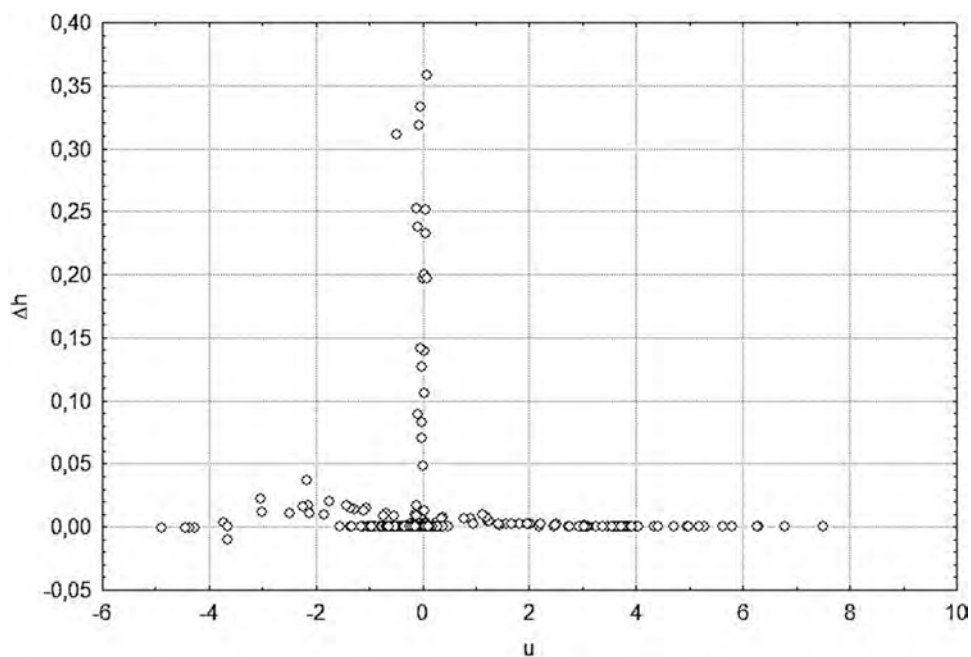


Рис. 6. Діаграма розподілу очікуваних значень зменшення ризику ( $\Delta h$ ) внаслідок участі у ПП в залежності від розподілу фрейлті ( $u$ )

### Висновки

Оцінка ефективності програм профілактики розвитку спазму акомодативної утруднена великим і мінливим латентним періодом, супутніми впливовими факторами, кластеризацією школярів по школам, класам, викладачам. Оцінка ефективності за експериментальним фреймом може бути зміщеною через скошеність призначення виду програми профілактики, а також внаслідок змішувального ефекту множини факторів, рівні яких не контролюються дизайном, ба навіть невідомі.

Ми оцінили можливі зміщення та їх обсяг на реальному панельному дизайні з використанням семи-параметричної моделі Кокса, фрейлті моделі, фрейлті моделі з фракцією нечутливих. Оцінка ефективності програми вирівнювалась на притаманне зміщення внаслідок скошеності призначення через СПЕ конструкцію.

Середнє річне зменшення ризиків СА внаслідок участі у ПП за різними моделями складало 3,75%, 2,50%, та 4,08%. Причому ефект відтворений незалежно від моменту початку участі у ПП.

Початок участі у програмі має суттєве значення, а саме кожний наступний рік достовірно зменшує

ефективність ПП. Так, на першому році виживаність при початку участі у ПП в першому класі складає 0.985, а при початку в другому класі 0.971.

Спостережена відсутність фракції нечутливих, так як відповідний параметр має апостеріорний розподіл з фактично нульовою медіаною (0,4%) з інтервалом [0%; 2,3%] за моделі (2) і медіаною 0% та інтервалом [0%; 1,5%] за моделі (3). Більш того, не має кластеризації ризику, що передбачено моделлю (2), а саме за якою вся вибірка розподіляється за латентними групами «вродженого» ризику до розвитку СА ( $G_0, \dots, G_K$ ). Дані не підтверджують такої групової сегрегації чутливості.

Вивчення динамічних профілів очікуваного ризику свідчить, що участь у розширеній програмі профілактики більш ефективно зменшує ризики у школярів з наявністю факторів ризику.

Середньорічне маргінальне очікуване зменшення ризику виникнення СА внаслідок участі у ПП складало 3,75%, 2,50%, та 4,08% за трьома моделями відповідно. Дещо кращий клінічний ефект ПП по зниженню маргінальних ризиків досягається за низької природженої чутливості до розвитку СА. Проте найбільш виразні амплітуди зменшення ризику були спостережені для типових (медіанних) значень фрейлті.

### Література

1. *Bennett S* (1983). Log-logistic regression models for survival data. *Applied Statistics*, 32, 165–71.
2. *Bruderl J, Diekmann A* (1995). The log-logistic rate model: Two generalizations with an application to demographic data. *Sociological Methods & Research*, 24, 158–86.
3. *Chen M-H, Ibrahim J, Sinha D* (2001). A new Bayesian model for survival data with a surviving fraction. *Journal of the American Statistical Association*, 94, 909–19.
4. *Chen M-H, Ibrahim J, Sinha D* (2002) Bayesian inference for multivariate survival data with a cure fraction. *Journal of Multivariate Analysis*, 80, 101–26.
5. *Abbring J, van den Berg G* (2003). The identifiability of the mixed proportional hazards competing risks model. *Journal Royal Statistical Society: Series B*, 65, 701–10.
6. *Lancaster T* (1990). *The econometric analysis of transition data*. Cambridge: Cambridge University Press.
7. *Abbring J, van den Berg G* (2007) The unobserved heterogeneity distribution in duration analysis. *Biometrika*, 94, 87–99.
8. *Rozenbaum, P.R., and Rubin D.B.* (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Casual Effects. *Biometrika*, 70, 41-45.
9. *Wooldridge, J.M.* (2004), “Estimating average partial effects under conditional moment independence assumptions”, the Institute for fiscal studies, Department of economics, ucl cemmap working paper cwp 03/04, 38p.

Дата надходження рукопису до редакції: 27.09.2019 р.

**Обоснование и идентификация моделей оценки эффекта программ профилактики развития спазма аккомодации**

*Старинец Н.А., Очередько А.Н.*

**Цель** – обоснование и идентификация моделей оценки эффекта программ профилактики развития спазма аккомодации на базе современных аналитических методов и дизайнов.

**Материалы и методы.** Материалами стали разработанные нами программы исследования, общий объем выборки составил 1115 школьников. Использован панельный гнездовой блочный дизайн. Серийным методом изучены первичные случаи возникновения нарушений аккомодации у школьников вместе с медико-организационными и популяционными обуславливающими факторами в течение 2014-2018 годов с участием в стандартной и расширенной программах профилактики. Аналитические методы охватывали семи-параметрическую модель Кокса, фрейлти модель, фрейлти модель с фракцией нечувствительных.

**Результаты** засвидетельствовали отсутствие прослойки школьников, нечувствительных к развитию спазма аккомодации (СА). Другая идентификация формы включала индивидуальный распределение чувствительности (фрейлти модель), однозначно поддержана данными. Итак, поддерживается гипотеза о наличии индивидуальной чувствительности к развитию СА и последующей миопии. Установлено, что участие в программе профилактики (ПП) существенно уменьшает риск возникновения СА независимо от присутствия приобретенной чувствительности (факторов риска) и врожденной (фрейлти). Вывод робастный по трем моделям. Поэтому ЧП целесообразна для назначения каждому школьнику безоговорочно относительно индивидуальных признаков. Среднее годовое уменьшение рисков СА в результате участия в ЧП по различным моделям составляло 3,75%, 2,50%, и 4,08%. Причем эффект воспроизведен независимо от момента начала участия в ПП.

**Substantiation and identification of models for assessing the effect of programs of prevention of the development of spasm of accommodation**

*Starynets M.A., Ocheredko O.M.*

The **purpose** is to substantiate and identify models for assessing the effect of programs for the prevention of accommodation spasm on the basis of modern analytical methods and designs.

**Materials and methods.** Our research programs have been developed, with a total sample size of 1,115 students. Used panel nested block design. The primary case study investigated primary cases of maladaptation in schoolchildren, along with health, organizational and population conditioning factors during 2014–2018, through participation in standard and extended prevention programs. Analytical methods included a seven-parameter Cox model, a frailty model, a frailty model with an insensitive fraction.

The **results** indicated the absence of a layer of schoolchildren insensitive to the development of accommodation spasm (AS). Other identification of the form included an individual distribution of sensitivities (the Fralty model), which is uniquely supported by the data. Therefore, the hypothesis of the presence of individual sensitivity to the development of AS and subsequent myopia is supported. Participation in a prevention program (PP) was found to significantly reduce the risk of AS regardless of the presence of acquired sensitivity (risk factors) and congenital (freilty). The conclusion is robust by three models. Therefore, PP is appropriate for assigning each student unconditionally for individual characteristics. The average annual reduction in AS risk due to participation in PP under different models was 3.75%, 2.50%, and 4.08%. Moreover, the effect is reproduced regardless of the moment of participation in the PP.

УДК 618.3-06:616-056.3-071(045)

Яворський П.В.

## Особливості морфологічних змін плаценти при прееклампсії

КВНЗ «Житомирський медичний інститут» ЖОР, м. Житомир, Україна

*Морфофункціональні зміни в плаценті при прееклампсії та ріст рівня експресії фактору трансформуючого росту проходять ряд закономірних етапів від становлення, напруження й зривом адаптивних механізмів з більш значно вираженими ознаками морфологічної незрілості паренхіматозно-стромальних елементів плаценти особливо в ділянці синцитіотрофобласту та спіральних судин.*

*Важкість перебігу прееклампсії має кореляційний зв'язок з станом морфофункціональних змін у плаценті та змінами співвідношенні про- та протизапальних інтерлейкінів при різних стадіях розвитку прееклампсії. Ступінь клінічного прояву прееклампсії корелює від недостатності інтерлейкінів-10 та із зростанням туморнекротичного фактора- $\alpha$ , стимуляції продукції макрофагозапального протеїну, який сприяє зміні співвідношень  $Th_1 / Th_2$  які є антагоністами і тормозять розвиток один одного. Проте, субпопуляція індукції імунної відповіді в бік антисупресорної, прозапальної реанжировки місцевої імунної системи при розвитку прееклампсії очевидна.*

**Ключові слова:** інтерлейкіни, ультраморфологічні зміни плаценти прееклампсія.

Робота є фрагментом НДР кафедри акушерства та гінекології № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова «Діагностика, лікування та профілактика порушень репродуктивного здоров'я жінок різних вікових груп з подальшим прогнозуванням перебігу вагітності, пологів та стану новонароджених» (№ державної реєстрації 0110U005217).

### Вступ

Проблема прееклампсії у вагітних жінок залишається однією з найбільш складних і актуальних в акушерській практиці [1] і вимагає подальшого вивчення. Незважаючи на постійну увагу до проблеми гестозу в усьому світі, дотепер питання етіології і механізми розвитку патологічних процесів залишаються суперечливими, і жодна з існуючих теорій не може переконливо обґрунтувати причини цього ускладнення вагітності. В останні роки більше значення в розвитку гестозу надається порушенням імунної системи вагітної [2]. Актуальність ролі плаценти при патологічному перебігу вагітності, надзвичайно велика, особливо при розвитку різних гестаційних ускладнень [3], такі як прееклампсія [5].

Частота прееклампсії дотепер залишається високою і, саме тому, системне та комплексне вивчення як морфофункціональних змін плаценти і стан інтерлейкінів в розвитку малосимптомних та атипичних преекламптичних форм в акушерській практиці [4, 5] не можна переоцінити як фактор, який може суттєво впливати на зниження росту даного ускладнення.

**Метою** дослідження було вивчення та порівняння особливостей морфологічних змін плаценти при різних ступенях прееклампсії.

### Об'єкт і методи дослідження

Обстежено 109 вагітних з прееклампсією різного ступеня важкості. Використовувалися клінічні, лабораторні, ультразвукові, доплерометричні, імуногістохімічні, біофізичні методи дослідження. Морфологічний і морфометричний аналіз проводився в 93 біоптатах периферичних і центральних ділянок плаценти на світлооптичному й електронно-мікроскопічному рівні та стан прозапальних інтерлейкінів-2, туморнекротичного фактора- $\alpha$  та протизапального інтерлейкіну-10 у 32 вагітних з різним ступенем важкості. Забір плацент проводили зразу після пологів. Плаценти фіксували в рідині Буена. Парафінові зрізи фарбували гематоксилином по Маллорі. Кількісний склад інтерлейкінів визначали твердо-фазовим ензимо-зв'язаним імуносорбентним методом. Для визначення їх вмісту були використані тест системи "ELISA", DIACLON (Франція). Дослідження проводились за методиками виробника.

### Результати дослідження та їх обговорення

При дослідженні було виявлено, що звична тріада Цангемейстра спостерігалася в 13% – при легкому ступені, 28,6% – при середньому ступені й 62,8% випадків – при важкій прееклампсії. Об'єднуючим симптомом при всіх ступенях прееклампсії була в тій чи іншій мірі гіпертензія, яка коливалася від 56% при легкому ступені важкості до 98% при важкому ступені важкості гестоза. В жінок з прееклампсією нами відмічено ріст рівня прозапальних інтерлейкінів.

Так, виявлено, що прозапальні інтерлейкіни-II вже в I-й половині вагітності у жінок які складають групу ризику по розвитку гестозу становлять від  $19,01 \pm 1,03$  пкг/мл і продовжують збільшуватися показники в другій половині вагітності до  $76,36 \pm 3,77$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ), а також досить високий рівень туморнекротичного

фактора- $\alpha$  протягом усієї вагітності у вагітних в порівнянні з фізіологічним перебігом вагітності. При фізіологічному перебігу вагітності даний показник був менший  $54,34 \pm 3,32$  пкг/мл. При розвитку прееклампсії він мав тенденцію до росту від  $64,83 \pm 3,32$  пкг/мл при легкому перебігу до  $128,81 \pm 14,64$  пкг/мл при важкому.

В той же час, відбувається зниження активності протизапальних інтерлейкінів протягом вагітності. Так показники інтерлейкінів-10 з  $23,66 \pm 0,93$  пкг/мл при легкому перебігу знизився до  $18,15 \pm 0,92$  пкг/мл при важкому перебігу прееклампсії в II половині вагітності, ( $p < 0,05$ ), що свідчить про відповідну реакцію основних імунних механізмів системної запальної реакції.

Проводячи післяпологову скопію плаценти ми відмічаємо, що децидуальні перегородки між дольками потовщені, кровоносні судини поверхні плодової оболонки варикозно змінені, гіпертрофовани ворсинок близько 30% з деструктивними змінами трофобластичного епітелію. Більшість судин мікроворсинок сладжовані еритроцитами, мають ознаки внутрішньоклітинного набряку ендотеліоцитів і ультраструктурні ушкодження.

Таким чином, виявлені морфологічні зміни плаценти свідчать, про несприятливий перебіг та обмеження компенсаторних можливостей плаценти при прееклампсії, а не як ознаки внутрішньоклітинної регенерації. Стан міжворсинчатих проміжків характеризується значним розширенням в поєднанні з потовщеною базальною мембраною цитотрофобласта, розширенням капілярної сітки та навколосудинний набряк, розширення каналців ендоплазматичної сітки, а також підвищений зміст вільних рибосом. Поряд з ураженням паренхіматозно-стромальних елементів кровоносних капілярів виявлялись зміни в клітинах синцитіотрофобласту. В епітелію синцитіотрофобласту виявлені зміни свідчили про розвиток дистрофічних та некротичних змін. Особливістю ураження є констатація явищ апоптозу. В синцитіотрофобласті дистрофічно зміни спостерігались в цитоплазмі, ядрі та цитоплазматичній мембрані. Завдяки вираженому набряку в інтенстиціальному просторі. На поверхні цитоплазматичної мембрани зменшувалась кількість мікроворсинок.

В цитоплазмі клітин спостерігалось нерівномірне розташування органел. Мітохондрії утворювали так звані мітохондріальні комплекси, що направлено на компенсацію втрачаємих енергетичних ресурсів клітин. Зустрічались мітохондрії збільшених розмірів. Ядра клітин мали видовжену або округлу форму. Нуклеолема ущільнена, зигзагоподібна. Ядерний хроматин розташовувався у вигляді глибок з тенденцією до перинуклеарної локалізації.

Поряд з цим спостерігались клітини з вираженими апоптичними змінами. В таких клітинах контури ядра набувають неправильної форми, завдяки глибокій інвагінації ядерної мембрани. Остання потоншена гіперосмофільна. Агрегований ядерний хроматин у вигляді великих глибок розташовується вздовж внутрішньої поверхні нуклеолеми. Цитоплазма клітин гіперосмофільна, конденсована. Ендотеліальні клітини мали вигляд потоншених клітин з гомогенною цитоплазмою. Цитоплазматична мембрана набрякла, без

чітких контурів, вогнищево лізована. Часто відмічався набряк або дегідратація цитоплазматичного матриксу з змінами коливачь його електронної щільності. Змінювалась форма та об'єм клітини, а також десквамація фрагментованої цитоплазми у просвіт судини. Одночасно в цитоплазмі зростала чисельність лізосом, що вказувало на можливість розвитку аутолізу клітини.

До капілярів з дистрофічно зміненими ендотеліоцитами щільно прилягали активовані макрофаги. Поряд з ураженням паренхіматозно-стромальних елементів кровоносних капілярів виявлялись зміни в клітинах синцитіотрофобласту. Таким чином, проведено дослідження показало, що у жінок з прееклампсією вагітності середнього ступеня важкості спостерігається не тільки порушення реологічних властивостей крові та пошкодження паренхіматозно-стромальних їх елементів судин мікроциркуляторного руслу, а також ураження структурних елементів синцитіотрофобласту.

Дані зміни свідчать про тенденцію локальної активації регенераторних процесів в бік заміщення нормальної плацентарної тканини сполучною в результаті ішемічного ушкодження. У вагітних з прееклампсією при легкому ступені від 39,2% до 72,6% при важкому ступені зростає чисельність деструктивно змінених ворсинок. При ультраструктурному дослідженні виявлено каріопікноз, каріорексис цито- і симпластотрофобласта та дисконкомплексацию базальної мембрани трофобластичного епітелію. У стромі ворсин (відповідно стадіям прееклампсії) прогресивно наростає чисельність лімфоцитів і макрофагоподібних клітин, а кількість елементів фібробластичного ряду знижується. Описані структурні зміни мали тенденцію до збільшення залежно від ступеня прееклампсії.

Структурна реорганізація ворсин хоріона при прееклампсії легкого ступеня частіше виявляється на периферії. При виражених гемодинамічних порушеннях, гіперкоагуляції зміни в плаценті носять тотальний характер з ознаками декомпенсації її функції. Кореляція при біофізичних методах дослідження й гістологічної будови плаценти дозволяють припустити, що в не залежності від первинного механізму запуску патологічного процесу, поліпшення маточно-плацентарного кровотоку в першу чергу залежить від реологічних властивостей крові та стану ворсин хоріона та очевидно корелюють із станом інтерлейкінів.

На відміну від прееклампсії середнього ступеню важкості при прееклампсії важкого ступеню в значній кількості епітеліальних клітин спостерігались ознаки апоптозу у вигляді зморщування клітинної мембрани, скорочення клітини, наявності лізосомальних та ядерних фрагментацій. З'явилась значна кількість цитоплазматичних виростів, апоптичних тілець. На фоні структурних змін відмічались порушення реологічних властивостей крові з подальшим розвитком мікроматомбоутворення. Поряд з цим в судинах мікроциркуляторного руслу спостерігались дрібні вогнища реендотелізації. Новоутворені клітини в ділянках реендотелізації характеризувались помірно осміофільною, наявністю цитоплазматичних відростків, збільшених мітохондрій та скучення лізосом. Ядро містило



електроннощільну нуклеоплазму, великозернистий хроматин, агрегований в глибки. Він розташований ексцентрично у внутрішнього шару ядерної мембрани. Краї ядер нерівні, перинуклеарний простір місцями розширений. Ядерця мали електроннощільний вигляд, компактну або розпушену структуру. Клітинна мембрана ендотеліоцитоподібних клітин мала мікроворсинки та неглибокі інвагінації. Ендоплазматичний ретикулум представлений короткими малочисельними трубочками. Пластинчатий комплекс містив як дрібні везикули так і розширені цистерни, розташовані в різних ділянках цитоплазми.

Таким чином, проведене дослідження показало, що у фетоплацентарному комплексі жінок з преєклампсією важкого ступеню відмічається глибоке ураження структурних елементів як судин гемомікроциркуляторного русла з порушенням реологічних властивостей крові так і синцитіотрофобласту. Загальним для них був процес у вигляді апоптозу. Однак початок апоптозного процесу у проведених дослідженнях мав деякі відмінності в залежності від структури фетоплацентарного комплексу. У синцитіотрофобласті на ділянках поряд з ядрами, що мали ознаки апоптозу, спостерігалось зникнення мікроворсинок, ущільнення цитоплазми та появою осміофільних мембранних структур. Ендотеліоцити, ядра яких мали ознаки початкового апоптозу, втрачали міжклітинні контакти і відокремлювались від неуражених клітин. В подальшому апоптозний процес набував однакових ознак для всіх клітинних популяцій.

Отже, узагальнюючи наші дослідження ультраструктурних змін ендотеліоцитів судин мікроциркуляторного русла фетоплацентарного комплексу при вагітності з фізіологічним перебігом виявлено, що ендотеліальні клітини повністю зберігають свою структуру і відповідно функцію.

При преєклампсії у вагітних комплекс морфологічних змін в плаценті характеризують значні зміни структурно-функціональної активності ендотеліоцитів, порушення структури клітин з розвитком початкового етапу апоптозу. Як показали проведені дослідження в епітелії синцитіотрофобласту відбувається активація перекисного окиснення ліпідів, на що вказує наявність в цитоплазмі синцитіотрофобластів мембрани осміофільних структур.

Змінюються міжклітинні контакти, поява ознак імунного запалення, зменшення кількості фібриноїду підтверджує зростання судинної проникливості та розвиток запальної реакції. Поряд з цим відбуваються ішемічні та дегенеративно-дистрофічні зміни в клітинах синцитіотрофобласту. Порушення реологічних властивостей крові та пошкодження паренхіматозно-стромальних елементів судин мікроциркуляторного русла, призводять до фібриноїдного некрозу судинної стінки ворсинок в наслідок лімфоцитарно-макрофагальної інфільтрації, виникає вазоспазм, набряк і тромбування. Глибоко уражуються структурні елементи синцитіотрофобласту. Розвивається фіброз ворсин хоріона. На фоні морфологічних змін плаценти рівень інтерлейкіни-10 у вагітних з преєклампсією легкого ступеня не суттєво відрізняється від такого ж у вагітних з фізіологічним

перебігом в I половину вагітності ( $p > 0,05$ ). При тяжкій преєклампсії рівень інтерлейкіни-10 зменшується вдвічі та склав  $(11,25 \pm 0,54 \text{ пкг/мл})$  – при важкій преєклампсії ( $r = -0,48$ ,  $p < 0,05$ ). Акцент на зсув пулів інтерлейкінів в бік запальної реакції свідчить, що при преєклампсії порушення капілярного русла являється несприятливим фоном для перебігу вагітності. Ріст інтерлейкінів-2 при важкому перебігу преєклампсії в 1,89 рази перевищує показники при легкому ступені перебігу ( $p < 0,05$ ). Виявлений прямий кореляційний зв'язок між рівнем інтерлейкінів-2 та частотою розвитку преєклампсії ( $r = 0,71$ ,  $p < 0,05$ ).

Рівень туморнекротичного фактора- $\alpha$  має тенденцію до росту тільки на ранніх стадіях розвитку преєклампсії, тобто при легкому та середньому прояві перебігу ( $p < 0,05$ ), а при тяжкому перебігу преєклампсії відбувається різке зниження що очевидно свідчить про зрив певної ланки клітинного імунітету. Показник інтенсивності експресії антигену туморнекротичного фактора- $\alpha$  складав 3 бали, показник розповсюдженості процесу досягав  $75,6 \pm 6,7\%$ .

Виявлені зміни корелювали із змінами ендометрію. В ендометрії спостерігалась вогнищево-дифузна локалізація антигену туморнекротичного фактора- $\alpha$ . Розповсюдженість процесу становила 15–40%, середній показник рівня розповсюдженості сягав  $27,5 \pm 4,2\%$  (рис. 1).

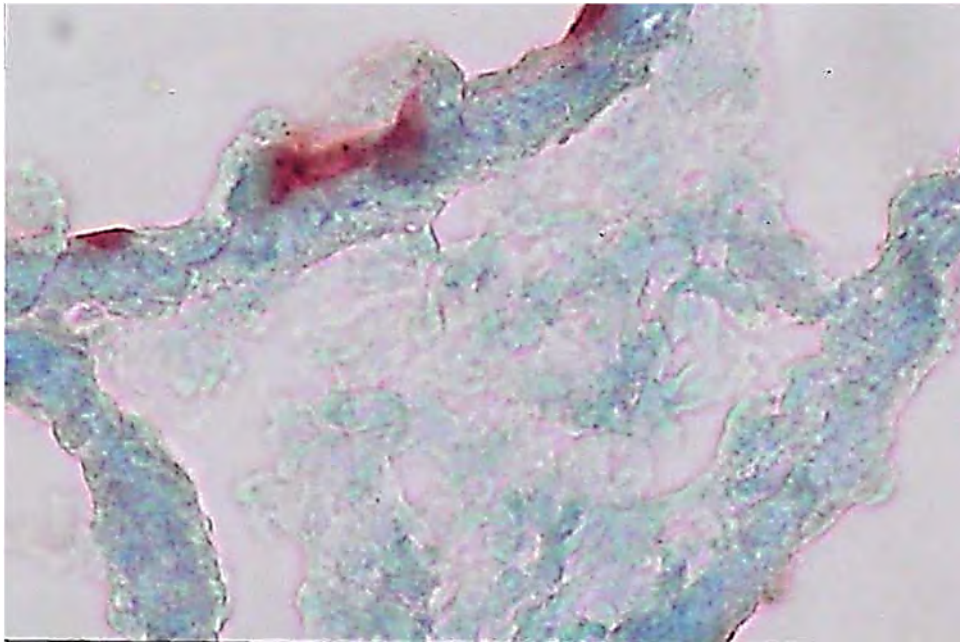
Поряд з цим експресія антигену фактору некрозу клітин виявлялась і в ендотеліальних клітинах мікроциркуляторного русла. За інтенсивністю забарвлення складало 1 бал. Процес носив вогнищевий характер і був в межах 10%. Найбільш висока інтенсивність реєструвалась в епітелії залоз, в клітинах макрофагально-лімфоцитарного ряду, децидуальних клітинах, а також в покривному матковому епітелії.

При преєклампсії відмічається зростання прозапального цитокіну (туморнекротичного фактора) як за рівнем інтенсивності так і за рівнем розповсюдженості (рис. 2). Під впливом туморнекротичного фактора- $\alpha$  зростає не лише активність запального процесу, але і процеси тромбофілії. Реалізація цього ефекту проявляється розвитком сладж-феномену та мікротромбоутворенням, що сприяє розвитку незворотніх змін в фетоплацентарному комплексі і викликає гіпоксію плоду. Зростання рівня експресії фактору трансформуючого росту свідчить про незрілість паренхіматозно-стромальних елементів плаценти та плацентарного ложа.

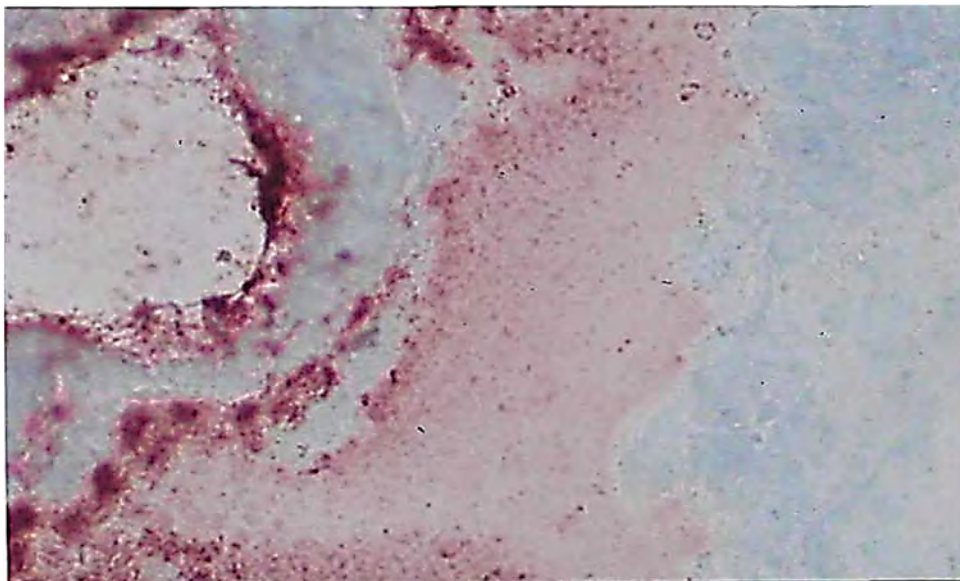
В той же час різке зниження показників інтерлейкінів-10 показників з  $23,66 \pm 0,93 \text{ пкг/мл}$  при легкому перебігу до  $17,91 \pm 0,43 \text{ пкг/мл}$  відбувається лише у випадках з преєклампсією важкого ступеня, свідчить про його супресорну активність у хворих з преєклампсією легкого та середнього ступеня ( $p < 0,05$ ), та свідчить про зрив функціонування гуморальної, супресорної ланки імунної системи який на ранніх етапах розвитку преєклампсії забезпечує захист плода від руйнівного впливу імунної системи самої матері від дії прозапальних інтерлейкінів, запобігає зриву компенсаторних імунних механізмів і в результаті стримує розвиток преєклампсії: чим вищий показник інтерлейкінів-10 в ранні терміни

вагітності то перебіг її фізіологічний, і навпаки чим він нижчий тим частота розвитку прееклампсії зростає. При прееклампсії недостатність інтерлейкінів-10 в поєднанні з

зростанням туморнекротичного фактора- $\alpha$ , стимулює в бік антисупресорної, прозапальної реанжировки місцевої імунної системи.



**Рис. 1.** Фрагмент ворсин хоріону з вогнищевою експресією антигену *TNF- $\alpha$*  в епітелії синцитіотрофобласта (1–2 бали) у жінки З., іст. № 3668 з прееклампсією легкого ступеню. Непрямий стрептавідин-пероксидазний метод для виявлення експресії антигену *TNF- $\alpha$* . *X* – 400



**Рис. 2.** Фрагмент ендометрію з вираженою експресією антигену *TNF- $\alpha$*  (3 бали) жінки В., іст. № 1348 з прееклампсією важкого ступеню. Непрямий стрептавідин-пероксидазний метод для виявлення експресії антигену *TNF- $\alpha$* . *X* – 200.

Зростання рівня експресії фактору трансформуючого росту підтверджує незрілість паренхіматозно-стромальних елементів плаценти особливо в ділянці синцитіотрофобласту та спіральних судин. Останні мають незрілу структуру, в яких переважають гладком'язові клітини.

Такі судини здатні до скорочення і викликають погіршення кровопостачання плаценти, що призводить до дисфункції ендотелію, плацентарної ішемії, та розвитку інфарктів. Порушення гемодинаміки плацентарного кровотоку викликає плацентарну гіпертензію та підвищений опір децидуальних артеріальних судин.

**Висновки**

Гісто-ультраструктурний аналіз змін в плаценті та дисфункціональні зміни стану клітинного та гуморального ланок імунітету, показав корелятивний зв'язок між важкістю преєклампсії й характером структурно-функціонального перетворення клітинних і тканинних елементів плаценти при преєклампсії.

**Перспективи подальших досліджень**

Постійне оновлення наукових знань вітчизняних та зарубіжних науковців в питаннях ультрамікроскопічних змін плаценти при ускладненому перебігу вагітності з розвитком інноваційних підходів діагностики з урахуванням євроінтеграційних процесів в сучасних умовах потребує подальших регулярних досліджень, що стане основою для розуміння розвитку тканинних патологічних процесів.

**Література**

1. *Майсина А.И.,* Кулида Л.В., Смирнова Е.В. Патоморфологические особенности плаценты при средней тяжести и тяжелой преэклампсии // *Современные проблемы науки и образования.* – 2015. – № 3.
2. *Сидорова И.С.,* Никитина Н.А. 2014. Преэклампсия в центре внимания врача-практики. *Акушерство и гинекология* 6: 4–9.
3. *Uzan J, Carbonnel M, Piconne O, Asmar R, Ayoubi J-M.* 2011. Preeclampsia: pathophysiology, diagnosis and management. *Vasc. Health Risk Manag.* 7:467–474.
4. *Аганов И.А.,* Садчиков Д.В., Пригородов М.В. 2011. Патогенез гестоза. *Саратовский научно-медицинский журнал* 7; 4: 813–816.
5. *Яворський П.* Морфологічні та імуногістохімічні особливості лейоміоми матки на тлі ожиріння // *Вісник Національного медичного університету.* – № 2 (Т. 16). – С. 342–346.

*Дата надходження рукопису до редакції: 01.10.2019 р.*

**Особенности морфологических изменений плаценты при преэклампсии**

*Яворский П.В.*

КВУЗ «Житомирский медицинский институт» ЖОС,  
г. Житомир

Морфофункциональные изменения в плаценте при преэклампсии и рост уровня экспрессии фактора трансформирующего роста проходят ряд закономерных этапов от становления, напряжения и срыв адаптивных механизмов с значительно выраженными признаками морфологической незрелости паренхиматозно-стромальных элементов плаценты особенно в области синцитиотрофобласта и спиральных сосудов.

Тяжесть течения преэклампсии имеет корреляционную связь с состоянием морфофункциональных изменений в плаценте и изменениями соотношении про- и противовоспалительных интерлейкинов при различных стадиях развития преэклампсии.

Степень клинического проявления преэклампсии коррелирует от уровня недостаточности интерлейкинов-10 и с ростом туморнекротического фактора-α, стимуляции продукции макрофагозапального протеина, который способствует изменению соотношений Th1/Th2 которые являются антагонистами и тормозят развитие друг друга. Однако, субпопуляция индукции иммунного

ответа в сторону антисупресорной, провоспалительной реанжировки местной иммунной системы при развитии преэклампсии очевидна.

**Ключевые слова:** интерлейкины, ультраморфологические изменения плаценты преэклампсия.

**Features of morphological changes of the placenta during preeclampsia**

*Yavorskyi P.V.*

МННН «Zhytomyr Medical Institute»  
of the Zhytomyr Regional Council, Zhytomyr

Morphofunctional changes in the placenta in case of preeclampsia and the increase in the expression level of the transforming growth factor have a series of regular stages from the formation, strain and disruption of adaptive mechanisms with more pronounced signs of morphological immaturity of the parenchymal and stromal elements of the placenta, especially in the area of syncytiotrophoblast and spiral vessels.

The severity of the preeclampsia course has a correlation relationship with the state of morphofunctional changes in the placenta and changes in the ratio of the pro- and anti-inflammatory interleukins at different stages of preeclampsia progression.

Thus, the study showed that in the fetoplacental complex of women with preeclampsia of severe degree there is a profound damage of structural elements as blood vessels of the hemomicrocirculatory bed with impaired rheological properties of blood and syncytiotrophoblast. Common to them was the process in the form of apoptosis. However, the onset of the apoptotic process in the studies had some differences depending on the structure of the fetoplacental complex. In the syncytiotrophoblast, the disappearance of microvilli, cytoplasmic compaction, and the appearance of osmiophilic membrane structures were observed in areas adjacent to nuclei with signs of apoptosis. Endothelial cells, whose nuclei had signs of initial apoptosis, lost intercellular contacts and were separated from unaffected cells. Subsequently, the apoptotic process acquired the same characteristics for all cell populations.

Therefore, generalizing our studies of ultrastructural changes of vascular endothelial cells of the microcirculatory bed of the fetoplacental complex during pregnancy with a physiological course, it is revealed that endothelial cells completely retain their structure and function accordingly.

At preeclampsia in pregnant women, the complex of morphological changes in the placenta is characterized by significant changes in the structural and functional activity of endothelial cells, cell structure disturbance with the development of the initial stage of apoptosis. Studies have shown that lipid peroxidation is activated in the epithelium of syncytiotrophoblast, as indicated by the presence of osmiophilic structures in the cytoplasm of syncytiotrophoblasts.

The degree of clinical manifestation of preeclampsia has a correlation relationship with IL-10 deficiency and with the increase in tumor necrosis factor- $\alpha$ , stimulation of macrophage-protein production that contributes to the change in the ratio of Th1 / Th2, which are antagonists and inhibit each other's development. However, the subpopulation of the immune response induction towards antisuppressor, proinflammatory reversal of the local immune system in preeclampsia is evident.

---

**Key words:** interleukins, ultramorphological placental changes, preeclampsia.

#### Відомості про автора

**Яворський Павло Вацлавович** – ORCID ID 0000-0002-5369-9164, доктор медичних наук, доцент, проректор з практичної роботи КВНЗ «Житомирський медичний інститут» Житомирської обласної ради; 10001, м. Житомир, вул. Вокзальна 10/104.

*Примітка.* У статтях збережено орфографію, пунктуацію та стилістику авторів.



## ДО ВІДОМА КЕРІВНИКІВ ОРГАНІВ І ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 04.05.1993 р. №326 «Про концепцію побудови національної статистики України та Державну програму переходу на міжнародну систему обліку і статистики», рекомендації ВООЗ та наказу МОЗ України від 08.10.1998 р. №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 десятого перегляду (МКХ-10).

МКХ-10 підготовлено і видано Українським інститутом громадського здоров'я (тепер – ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України») (1998 р.) українською мовою, видання містить уточнення, які не порушують міжнародного статистичного зіставлення.

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, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України» пропонує придбати видання МКХ-10 (3 томи).

Довідки та замовлення за телефонами: (44) 576-41-19, 576-41-48.

**В.о. директора ДУ «Український інститут  
стратегічних досліджень МОЗ України»**

**П. С. Мельник**



## ДО ВІДОМА АВТОРІВ

**Редакція журналу «Україна. Здоров'я нації» запрошує Вас до активної співпраці!**

**Тематична спрямованість журналу:** здоров'я населення та його перспективи; проблеми демографічного розвитку; організація медичної допомоги; боротьба із соціально небезпечними хворобами; правове забезпечення охорони здоров'я; права та захист пацієнта і лікаря; управління охороною здоров'я; розвиток національної системи охорони здоров'я; сільська медицина; розвиток приватного сектору; розвиток стандартизації медичної допомоги; економіка охорони здоров'я; соціальні проблеми охорони здоров'я; доказова медицина; медичні кадри; проблеми медичної освіти; формування здорового способу життя; проблеми екології та охорони здоров'я; міжнародний досвід розвитку охорони здоров'я; історія медицини; фармація: на шляху до міжнародних стандартів; наукова дискусія; ювілей науково-дослідної установи; офіційна інформація; корпоративна інформація.

До редакції (за адресою: **м. Київ, 02099, пров. Волго-Донський, 3, отримувач ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»**) 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.

### Правила подання матеріалу для опублікування

• **Структура матеріалу:** вступ (стан проблеми за даними літератури); мета, основні завдання та методи дослідження; основна частина (висвітлення статистично опрацьованих результатів дослідження); висновки; перспективи подальшого розвитку в даному напрямку; список літератури, резюме.

• Стаття має супроводжуватись офіційним направленням (супровідним листом), гарантійним листом про оплату публікації, експертним висновком (внутрішньою рецензією установи, в якій була виконана дана робота) та рецензією з візою керівництва (наукового керівника) і завіреною круглою печаткою установи. Експертний висновок, внутрішня рецензія та заява надаються у друкованому вигляді з підписами авторів. Додатково – на електронну адресу як відскановані документи. Рукописи, що не відповідають цій вимозі, повертаються авторам.

• На останній сторінці статті мають бути власноручні підписи всіх авторів, а також авторська довідка: прізвище, ім'я та по батькові (повністю), науковий ступінь, вчене звання, посада, установа, поштова та електронна адреси, номери телефонів. **Звертаємо вашу увагу, що зазначена інформація буде надрукована наприкінці статті.**

• Авторський текстовий оригінал має складатися з двох примірників українською або російською мовою:

- тексту (обсяг статей, у тому числі рисунків, таблиць, списку літератури, резюме, має становити до 8–10 с., оглядів літератури, лекцій – до 15 с., рецензій – до 4 с., повідомлень, листів до редакції – до 3 с.);
- списку літератури (якщо в статті є посилання, – до 15–18 літературних джерел, в оглядах – до 50),
- таблиць;
- рисунків (не більше ніж 4) і підписів до них;
- резюме (українською, російською та англійською мовами).

• Текст статті має набиратися на комп'ютері в програмі Word, зберігатися у форматі.rtf і подаватися в роздрукованому та електронному варіантах (на диску або електронною поштою – e-mail: **s.nauka@ukr.net**). Шрифт – 12 пунктів, міжрядковий інтервал – 1,5, розміри берегів (полів): ліве, верхнє, нижнє – 25 мм, праве – 15 мм. Сторінки мають нумеруватися у правому нижньому кутку. Ілюстрації (діаграми, графіки, схеми) мають будуватися в програмах Word або Excel та у вигляді окремих файлів і разом із текстовим файлом подаватися на диску. **Обсяг однієї сторінки – не більше 40 рядків.**

- На першій сторінці зазначаються: індекс УДК ліворуч, ініціали та прізвища авторів, назва статті, назва установи, де працюють автори, місто, країна.
- Бібліографія має включати наукові роботи переважно за останні 7 років, оформлятися згідно з ДСТУ, подаватися відразу за текстом. Автори згадуються за абеткою – спочатку праці вітчизняних авторів, опубліковані російською чи українською мовою, далі – іноземних авторів, опубліковані іноземною мовою.
- Посилання в тексті мають позначатися цифрами у квадратних дужках і відповідати нумерації у списку літератури. Скорочення слів та їх поєднань приводять згідно з ДСТУ 3582–97 «Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила».
- Кількість ілюстрацій (рисунки, схеми, діаграми) має бути мінімальною. Таблиці і рисунки вміщуються у текст статті зразу після першого посилання на них. У підписі до рисунка наводиться його назва, пояснення всіх 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 виконуються в редакторі формул Microsoft Equation 3.0.
- Позначки різних мір, одиниці фізичних величин, результати клінічних і лабораторних досліджень наводяться відповідно до Міжнародної системи одиниць (СІ), медичні терміни – згідно з Міжнародною анатомічною та Міжнародною гістологічною номенклатурами, назви захворювань – за Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду, лікарські засоби – за Державною Фармакопеею (Х, ХІ). Назви фірм і апаратів зазначаються в оригінальній транскрипції.
- Скорочення в тексті слів, імен, термінів (крім загальновідомих) не допускається. Аббревіатура розшифровується після першого згадування і не змінюється протягом усього тексту.
- У резюме вказуються: назва статті, прізвища та ініціали авторів, установа, мета, матеріали і методи, результати, висновки, ключові слова; при цьому обсяг кожного резюме має становити 175 слів (у т.ч. назва, автори, установа); у резюме не подаються аббревіатури, зноски та посилання. Резюме подається українською, російською та англійською мовами. ***Звертаємо вашу увагу на якість перекладу резюме англійською мовою.***
- 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 статей може бути без пояснення її причини і не вважатиметься негативним висновком стосовно наукової та практичної значущості роботи.

Журнал видається за рахунок авторів статей. Журнал не є комерційним, тому кошти витрачаються виключно на його видання. **Інформаційний спонсор журналу – Закарпатський обласний благодійний фонд «Закарпаття проти СНІДу».** Кошти необхідно перераховувати на його рахунок **ПР – 26006011339902; МФО 300346; ІНН – 26395674; ПАТ «Альфа-Банк» у м. Києві.** Вартість однієї повної (чи неповної) сторінки рукопису (відповідно до зазначених вище вимог) уточнюється.

Редакційна рада