

**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**

<b>Афанасьєв С.М.</b> <b>Васильєв К.К.</b> <b>Вежновець Т.А.</b> <b>Горачук В.В.</b>	<b>Грузєва Т.С.</b> <b>Децик О.З.</b> <b>Ковальова О.М.</b> <b>Короп О.А.</b>	<b>Лехан В.М.</b> <b>Любінєць О.В.</b> <b>Матюха Л.Ф.</b>	<b>Медведовська Н.В.</b> <b>Овоц А.</b> <b>Одинець Т.Є.</b> <b>Рачкевич Д.</b>	<b>Сигіт К.</b> <b>Сміянов В.А.</b> <b>Урбаніак М.</b> <b>Шатило В.Й.</b>
---	--	---	---	--

**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), **Михалюк Є.Л.** (Запоріжжя, Україна), **Моїсєнко Р.О.** (Київ, Україна),  
**Нагорна А.М.** (Київ, Україна), **Ніканоров О.К.** (Київ, Україна), **Огнев В.А.** (Харків, Україна), **Парій В.Д.** (Київ, 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».

**Веб-сайт журналу:**  
healty-nation.uzhnu.edu.ua

Рекомендовано до друку Вченою радою ДУ «Український інститут стратегічних досліджень  
Міністерства охорони здоров'я України» (протокол № 10 від 04.12.2019 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 05 грудня 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 B02 № 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.  
Vezhnovets T.A.  
Gorachyuk V.V.

Gruzieva T.S.  
Detsyk O.Z.  
Kovaliova O.M.  
Korop O.A.

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

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

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

**EDITORIAL BOARD**

**Alypova O.E.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Belovicova 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),  
**Mykhaliuk Ye.L.** (Zaporizhzhya, Ukraine), **Moiseenko R.O.** (Kyiv, Ukraine), **Nahorna A.M.** (Kyiv, Ukraine),  
**Nikanorov A.K.** (Kyiv, Ukraine), **Ohniev V.A.** (Kharkiv, Ukraine), **Pariy V.D.** (Kyiv, 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”.

**Web-site:**

healty-nation.uzhnu.edu.ua

It is recommended for print by the Academic Council of the PE “Ukrainian Institute of Strategic Researches MHC of Ukraine”.  
Protocol № 10 of 04.12.2019.

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 December 5, 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

<i>Duke A.B., Shevchenko M.V.</i> The healthcare preferences of pregnant women for traditional birth home and hospitals in Calabar, Nigeria .....	5
<i>Рогач І.М., Погоріляк Р.Ю., Гаджега І.І.</i> Складові перинатальної смертності в Закарпатській області та Україні протягом 2012–2016 років: гострі проблеми, причини та перспективи .....	11
<i>Данко Д.В.</i> Геополітичні, демографічні та соціально-економічні характеристики Закарпатської області, як важливі чинники реформи системи охорони здоров'я в регіоні .....	17

### Громадське здоров'я

<i>Belovičová M.</i> Screening of patients with non-alcoholic fatty liver disease using non-invasive methods in clinical practice .....	22
<i>Гребняк М.П., Шудро С.А., Кірсанова О.В., Таранов В.В.</i> Діалектика розвитку медико-профілактичної справи .....	28
<i>Слабкий Г.О., Білак-Лук'янчук В.І., Кручаниця В.В.</i> Медико-демографічні показники дитячого населення Закарпатської області як проблема громадського здоров'я регіону .....	35

### Фізична реабілітація і фізотерапія. Ерготерапія

<i>Gavlovsky A.D., Golovanova I.A., Rudenko L.A., Kasinets S.S.</i> New horizons in the rehabilitation of participants of an antiterrorist operation / united states operation .....	41
<i>Брич В.В., Грига М.М.</i> Стан підготовки фахівців з фізичної терапії/ реабілітації, які займаються практичною діяльністю, до забезпечення комплексної реабілітації населення .....	46

<i>Одинець Т.Є.</i> Ефективність застосування засобів йоги у зменшенні болю у жінок з постмастектомічним синдромом на стаціонарному етапі реабілітації .....	52
---	----

<i>Медведовська Н.В., Миронюк І.С.</i> Результати дослідження змін якості життя в процесі реабілітації у пацієнтів з глаукомою на Закарпатті .....	57
---	----

<i>Іваць-Чабіна А.Р.</i> Вивчення рівня теоретичної і практичної підготовки лікарів загальної практики-сімейних лікарів, як спеціалістів базового рівня надання медичної допомоги для забезпечення комплексної реабілітації цільових груп прикріпленого населення .....	63
--	----

<i>Кацуба В.О., Носова Н.Л.</i> Проектування та впровадження системи контролю за станом біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку з функціональними порушеннями постави у процесі фізичної реабілітації .....	68
--	----

### Медсестринство

<i>Баркаси Д.</i> Просоциальные тенденции медсестер, работающих в больнице .....	76
---	----

<i>Jozef B.</i> Nursing education for patients with diabetes mellitus type 2 .....	82
---	----

<i>Поповичева М.</i> Работа сестры по уходу в ADOS (домашним медицинским уходом за больным) .....	85
--	----

<i>Рогач І.М., Керецман А.О., Фегер О.В.</i> Особливості та тенденції кадрового забезпечення середнім медперсоналом в Закарпатській області .....	90
--	----

### Наука – практиці охорони здоров'я

<i>Воронкова О.С., Вінніков А.І., Щербиніна М.Б., Дикленко Т.В.</i> Аналіз ефективності різних схем корекції дисбіозу репродуктивного тракту .....	97
---	----

## CONTENT

### Organization and management of health care

- Duke A.B., Shevchenko M.V.*  
The healthcare preferences of pregnant women for traditional birth home and hospitals in Calabar, Nigeria ..... 5
- Rogach I.M., Pogorilyak R.Yu., Gadzhega I.I.*  
Perinatal mortality components in Transcarpathian region and Ukraine during 2012–2016: acute problems, causes and prospects ..... 11
- Danko D.V.*  
Geopolitical, demographic and socio-economic characteristics of Transcarpathian region, as important factors of healthcare reform in the region ..... 17

### Public health

- Belovičová M.*  
Screening of patients with non-alcoholic fatty liver disease using non-invasive methods in clinical practice ..... 22
- Grebnyak N.P., Schudro S.A., Kirsanova E.V., Taranov V.V.*  
Dialectics reeks preventive medical case ..... 28
- Slabkyi G.O., Bilak-Lukianchuk V.I., Kruchanytsia V.V.*  
Medical and demographic indicators of child population in Transcarpathian region as a problem of public health of the region ..... 35

### Physical rehabilitation and physiotherapy. Ergotherapy

- Gavlovsky A.D., Golovanova I.A., Rudenko L.A., Kasinets S.S.*  
New horizons in the rehabilitation of participants of an antiterrorist operation / united states operation ..... 41
- Brych V.V., Hryha M.M.*  
Preparation level of practicing specialists in the field of physical therapy/rehabilitation to provide comprehensive rehabilitation of target population groups ..... 46

- Odynets T.E.*  
Effectiveness of yoga means for reducing pain in women with postmastectomy syndrome at inpatient stage of rehabilitation ..... 52

- Medvedovska N.V., Myronyuk I.S.*  
Results of the research of life quality changes in the rehabilitation process in patients with glaucoma in Zakarpattya ..... 57

- Ivats-Chabina A.R.*  
Studying the level of theoretical and practical skills of general practitioners family doctors as specialists of the primary medical care for providing complex rehabilitation of target groups of the attached population .... 63

- Kashuba V.O., Nosova N.L.*  
Design and implementation of the state of the biogeometric profile of posture of children of preschool against functional disturbances of posture control system in the process of physical rehabilitation ..... 68

### Nursing

- Barkasi D.*  
prosocial tendencies of nurses working in hospital facilities ..... 76

- Jozef B.*  
Nursing education for patients with diabetes mellitus type 2 ..... 82

- Popovičová M.*  
Work of a nurse in a home nursing care agency ..... 85

- Rogach I.M., Keretsman A.O., Feger O.V.*  
Features and trends of staffing for the average medical staff in the Zakarpattya region ..... 90

### Science for health care practice

- Voronkova O.S., Vinnikov A.I., Shcherbynina M.B., Dyklenko T.V.*  
Analysis of the efficiency of different scheme for the correction of dysbiosis of the reproductive tract .... 97

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193527  
УДК 618.4:616-055.26(669)

Duke A.B., Shevchenko M.V.<sup>1</sup>

## The healthcare preferences of pregnant women for traditional birth home and hospitals in Calabar, Nigeria

<sup>1</sup>School of public health, National University of Kyiv-Mohyla academy, Kyiv, Ukraine

ldrteka@gmail.com, shevchenko\_marin@ukr.net

Дуке А.Б., Шевченко М.В.

**Вподобання вагітних жінок стосовно вибору місця  
пологів (вдома чи лікарнях)  
в муніципалітеті Калабар, Нігерія**  
Школа охорони здоров'я, Національний університет  
«Києво-Могилянська академія», м. Київ, Україна

Дуке А.Б., Шевченко М.В.

**Предпочтения беременных женщин относительно  
выбора места родов (дома или больницах)  
в муниципалитете Калабар, Нигерия**  
Школа здравоохранения, Национальный университет  
«Києво-Могилянська академія», г. Киев, Украина

### Introduction

High maternal mortality rates have been a problem in Calabar and in Nigeria as a whole. One Nigerian woman dies every 13 minutes – that is 109 women dying each day – from preventable causes related to pregnancy and childbirth [1].

The analysis of maternal mortality rate [2] shows improvement because of department-based interventions and shift from postpartum hemorrhage as the leading cause of death to septic abortion. Not just Calabar, a similar study conducted in Ibadan showed a similar trend [3]. Place of birth or place of death shows how grave the situation is in the country.

Skill staff utilization in Nigeria seems to be mainly for antenatal visits. Adjwanou [4] shows how 25% of the women attending antenatal but delivers with the traditional birth attendances, resulting in the poor utilization of the primary health care centers. Perceived reasons for such is the high cost of service, poor services and distances.

Educational level, autonomy, the number of children, income level where all identified as an association with making a choice to use the primary healthcare facility. The population of 9.2 million women and girls who become pregnant each year, have the higher risk among the rural or the northern part of Nigeria, compare to the urban or the southern part of Nigeria [1]. The utilization of maternal health service is not encouraging as we seem to have the average of 60% of the entire deliveries within the country attended by unskilled health staff since 1990. Though attending antenatal is essential for a healthy pregnancy and delivery process, and while battling to ensure increase rate of attendance, there are barriers posing against timely initiation of antenatal care [5]. They notice it that women who had experience with the previous birth, are more reluctant to begin antenatal. They identified lack of knowledge, busy male partner who cannot attend with the woman, poverty and antenatal care as imposing factors. Unskilled staff practices in maternal health could result on increase maternal mortality rate.

77% of the rural women uses traditional birth attendance services for delivery [6]. There have been governmental and nongovernmental programs geared towards training of the TBA. Okafor [7] studied the outcome of the interventions on Enugu traditional birth attendants and found that though the trained TBA refer, but they do this at grave state. There is the delay before they do referral. Low human resources might allow government compromising on the standards, giving rights to unskilled staff, who are trained and in cooperated in the health care system [8]. Lack of healthcare providers (they identified skill staff as one of the key barriers to utilization of skill birth attendants A better approach towards improving maternal mortality rate in Nigeria, such that will remain as a lasting solution to the said problem will be to work on quality human resource, not completely depending on the trained traditional birth attendants (TBA).

Many studies identified cost as one of the main reason women preferred traditional birth homes instead of the government hospital [1]. Though Nigerian market is price driven, they do not consider an exception with healthcare service, as about 61% of the women who attend antenatal services with skilled personnel return to the traditional birth homes to deliver [6].

Distance from the healthcare facility is one of reason women do not patronize the government facilities. Ashimi [9] showed how the poor category of the pregnant women could not transport themselves to the hospital because of cost and distance makes them deliver at home.

Orthodox and non-orthodox, each having its own unique service to offer cost remains the determining factor where to deliver even among those who seeks both services [10]. Fear of getting trapped in debt could make most Nigerians prefer traditional birth homes than using skilled staff services. Ashimi [9] finds the odds of giving birth at home to be higher by 3.88 in women with informal education, 0.27 higher amongst women with less than 5 deliveries compare to women with over 5 deliveries.

While birthing is an exciting experience for women in the developed country, on the contrary it is a place of death for Nigerian women. Bryanton [11] studied the predictors of women childbirth experience and mentioned that out of the 20 predictors studied, they found a birth, awareness, support by the partner as the strongest. It is a common notion in Nigeria that they do not allow the husband into the labor room. The abuse most frequently reported was nondignified care in negative, poor and unfriendly provider attitude and the least frequent were physical abuse and detention in facilities. We saw low socioeconomic status, lack of education and empowerment of women as a factor which triggers such abuses. The poor provider training and supervision, weak health systems, lack of accountability and legal redress mechanisms influenced these behaviors of the personnel. Overall, disrespectful and abusive behavior undermined the utilization of health facilities for delivery and created a psychological distance between women and health providers [12].

Within the same country, they give women of high social standards much respects and enjoy more attention. Disrespects of patients happen most in the rural areas or among the women of low social standards [7].

Patients have their religious belief and want to have the liberty to pray [13]. A study conducted at Akpabuyo of Cross River State in Nigeria, found prayer as that strong proxemic to why pregnant women patronize the Traditional Birth Attendants. Steel

Steel [14] in his study, attempt to compare the characteristic of women who birth at home with those who birth in the hospitals, trying to understand why the difference. They assign most patients with doctors of different religious beliefs. The national bureau of statistics in their last survey, showed how much of skilled attendants services the women in Nigeria [15].

Several studies carried out through Nigeria and in Cross River state to discover why women prefer traditional birth homes to modern health facilities. According to a comparative study carried out in Calabar south local government area of Cross River state, Nigeria 25% of women patronized TBA while 27% preferred that has opposed to 69% that patronized modern health care facilities and 75% preferred modern health care facilities [16]. No such study ever done in Calabar

municipal local government territories even with their different and distinct proxemics.

**Purpose** – to understand the awareness and healthcare preferences of pregnant women in Calabar municipal for traditional birth homes and hospitals.

### Materials and methods

The research is a qualitative phenomenology research, based on interpretative phenomenology, involving focus group discussion that explored the views of the traditional birth attendants on the reason for their patients' preferences as well as indebt interviews that explored the pregnant women patronizing traditional birth homes preferences.

Focus group discussion consisted of four major steps and included (1) research design, (2) data collection, (3) analysis and (4) reporting of results.

We used purposive sampling by taking from the list of registered midwives or traditional birth attendants (TBAs) of cross-river state Association, Calabar municipality chapter. The number of participants were 15 TBAs. Focus group discussion sessions lasted for 60 (median) minutes

Midwives with not less than 5 years of experience, currently making not less than 10 deliveries in a month were considered for selection into the focus group meeting.

Our focus group discussion guide contained next information:

- Section A: Introductory Part;
- Section B: Main Part, which including some of the commonly-asked questions about: understanding the health system organization in Nigeria and the role of the TBA; the traditional birth attendants perception of quality service delivery and values (the exceptional ingredients that spices up their practice on their own perception); understand the preferences of pregnant women in Calabar between traditional birth homes and hospitals; to investigate the level of awareness on the different pregnancy complications; to know the proxemics that influences preferences towards choice of healthcare facility; to understand if proxemics takes priority over health risk, and reasons.

Sociodemographic characteristics of respondents were presented in the table.

Table. Sociodemographic characteristics of respondents

Respondents	Education		Income (in Naira)		Experience, more than 5 year	Religion Christians
	P – educational level is up to Primary school level	T – is secondary and tertiary institutions	<100 k <sup>1</sup>	>100 k		
Registered midwives or traditional birth attendants (TBAs)	9	6	14	1	15	15

<sup>1</sup><100 k is less than one hundred-thousand-naira monthly income

>100 k is more than one hundred-thousand-naira monthly income

Focused group discussion that was moderated by a female researcher and monitored through earpiece device and

live broadcast camera, as well as able to prompt the moderator through her own earpiece when necessary. Unstructured

questionnaires, which is going to be administered by the female researcher while we stand to observe and prompt the moderator when it was necessary. Having a female moderator allowed such an atmosphere where sensitive issues discussed, without boundaries, and in-debt.

We used phenomenological method of data analysis, which involve thematic network analysis often used to reduce and explore the text, and to integrate the themes identified in the exploration. Then we read the transcript to become acquainted with the content so we can be able to identify the patterns in the data. We make the second reading and, on this reading, we apply codes to reflect the themes that emerges (basic themes). Then we group similar themes to form categories (organizing themes). The next step we cluster the themes and form global themes. In this way, we explore the data, then constructed and explored, and patterns summarized and interpreted.

### Results and discussion

The focus group discussion with the TBAs is a design to answer three major questions. To identify from the midwives point of view, what they think are the Calabar pregnant women values, preferences and proxemic. In the focus group discussion, we could identify four values of the Calabar pregnant women which were distance to the health care delivery center, affordability of the healthcare services, hospitality by the caregivers and the pride to deliver naturally without caesarean section. While a few of the respondents maintained that distance is not a factor as they receive patients far and wide, the majority insisted that most of their patients were just within the neighborhood. Delivery cost on the average among the TBA is fifteen thousand naira (This is half the country's minimum wage). Majority of the TBA agree that this amount is very much affordable for their patients and they do not complain about the cost.

A respondent said, «My patients are poor, they cannot afford the hospital bills on delivery cost, bed, drugs, which is why they patronize me for the affordable services».

Another respondent said, «I have rich patients who travel all the way from Canada and around, to deliver with me. These patients can pay their bills and in addition, will give me more gifts than the cost of the bill».

The respondents individually have their own unique way of hosting their patients. They all agree to good and quality hosting of their patients as one value of a Calabar pregnant woman which they know about and exploring as a spice to their quality services. Exploring the different worlds, we found that majority show hospitality to their patients by giving them food to eat, freedom to use the amenities for free (such as water and electricity), access to the kitchen with ability to cook and stay just like in a home. Others mentioned giving financial help, marriage counselling and caring for the dependents of their patients. «I will buy bean cake and give to my patients' child, then I will watch to see when she goes to show to the mother saying Mama bought for me, and the mother cuts some piece to eat, through that I understand the mother also is hungry, and I will go make food for the mother».

A respondent said, «I take my patients as my own daughters».

TBAs says that one value of Calabar pregnant women is to deliver naturally without caesarean section. They also discussed the ongoing stigmatization in Calabar against women who deliver by CS. Though 14 out of 15 of the respondents speaking on their opinion about CS maintained that it is a good service. One respondent said, «The same God who kept me here as a TBA for the work I do, kept the doctors in the hospital for what is outside of my reach to do».

Notwithstanding, one of the TBAs took a stand to express that she is against sectio Caesarea (CS), she said, «It was not design by God for a woman to pass through CS before delivery. Therefore, I pray with my patients against it as it is not the will of God for the women».

This respondent insisted that she can refer her patients to the hospital when she identifies danger signs as they trained her, but do strongly wish she delivers without CS. About 13.3% of the TBAs considers that distance is not why their patients patronizes them while others were of the strong opinion that it is because of the proximity which makes them receive most of their patients in the night hours because they can not make it to the hospital. The three most interesting saying were:

«Distance is not the reason as I get patients as far as from 8 miles and Calabar south»,

«Most of my patients are within the community».

The TBAs considers their services to be affordable for the patients. Though

they mentioned that their patients are mostly the poor, which makes them set the cost of the services at a much more affordable price. Notwithstanding, one of the TBAs insisted that she has over time received extremely poor patients who can barely afford her services. Her strategy as she discussed is to allow the patient go without paying for the services but in return, the patient will introduce other patients to her who can afford or even pay much more than the set fee for service.

93.3% still maintain that all of their patients could afford their services and here are some of the most interesting saying during the discussion, «There are very rich patients who even pay more than the supposed charges. Low cost is not the reason»

«I do not see any rich person come to patronize me, only the poor who cannot afford the bills in the hospitals»

«Most of my patients could barely afford the needful talk less of the supposed bills. They stay for months after delivery and some are discharged without paying»

The TBAs in attendant all agree that Hospitality is one of the most prestigious value of a Calabar pregnant woman. Supplies of food, consumables and some of the immediate items that the new born requires, is considered as hospitality by the TBAs.

Here are some of the saying when speaking about hospitality: «I give my patients food and other needful»

«I stay with them like a mother. They are just like my own children»

«They have the liberty to stay with me as long as they want. I make my place like a home».

Majority of the TBAs in Calabar during the focused group discussion did not agree to the fact that Calabar pregnant women have any fear for Cesarean section. Only 6.7% of the TBAs respondents admit that Calabar pregnant women have

fear for CS and it is a value for the Calabar pregnant woman to deliver without CS. Here are some of the sayings:

«I pray with my Patients against CS. It is not the will of God for women»

«CS by the doctors is to help save the lives of women. When it is needed, I do not hesitate»

«It is a value for a woman to deliver her own baby without CS but when needed, I do not delay because this is life and death thing»

About Preferences of the Calabar pregnant women, from the perspective of their Traditional Birth Attendants (TBAs), «Patience» in their own word, which asking further to understand what they mean by patience, the described absence of any form of abuses was first of the identified preferences mentioned. These are some of what they said:

«Hospital rushes women for CS and do not give them enough time to try labor. We are patience with them»

«Women Prefer me because I can be patience with them showing them, I share in their pains»

«God gives me a heart of patience because this work requires much patience»

Digging deeper to understand the word «Patience which seems to appear in their statements, here are some of the explanations:

«Women tell me how nurses beat them in the hospital while in labor, but in my place, I pet them because they bring me money»

«My patient's husband told me how he was practically forced to sign consent and the wife was rushed in for surgery, but he feels that if they were a bit patience to wait, the wife would have delivered naturally»

«A woman in labor spit to my face, I cleaned it off and helped her deliver. The next day she apologized to me. If it was with the nurses in the hospital, they will abandon her».

Just as with patience, 100% of the TBAs in attendant, mentioned that the reason for why Calabar pregnant women prefer them to the government hospital is because of the quality care they render to the women. Here are some of the sayings:

«I know women don't get the kind of care we give them in the hospital. I stay with my patients, pet them until they deliver»

«My patients are just like my daughters, when I cook, I share my food with them and make them feel homely. This what this work is all about»

«Some women can be stubborn when in pains. Quality to them is also the ability to stay with them in their pains».

About 93.3% of the TBAs believe they were called by God for the work they do. Though not exactly admitting to the fact that they have special gifts, such as, «Gifted hands» which is why they can take delivery and care for the women, but rather redirecting the discussion towards the fact that they are rather blessed with a good heart to be patience with the women.

Here are some of the sayings:

«I was called by God for this work. I don't believe that if someone is not called, can do this work»

«Anyone can be a TBA. You only need to be very patience»

«God that called me quipped me with what it takes for this work»

We want to know if there is any existing religious, cultural believes that demand the Calabar women to use the TBAs as we heard a story from one of the TBAs on how one of the Calabar woman in Canada travelled back to Calabar just to deliver with her TBA. Prayer was the only identified proxemic, responsible for why Calabar pregnant women uses the TBA. There is no known law, cultural or religious believe, which conditions a Calabar pregnant woman to the use of TBA or any particular health care provider.

The entire TBAs on attendant admits that the women patronizes them because of the prayers, and some of them still delivers in the hospital but will visit them for antenatal care which is done weekly with fasting and prayers. Here are some of the interesting sayings:

«Prayer is the key to success in this work»

«Most of my patients deliver in the hospital but they come to me during the course of their pregnancy because we I pray with the pregnant women»

«We have fasting and prayers every week with my patients and it is the bond that keeps my patients with me».

Results showed that there is diversity when considering the individual's values. But from the vast number of values mentioned, during the exploration, we picked the commonly said by all the respondents. These are distance, cost, hospitality and the ongoing stigmatization among women who went through cesarean section.

Our findings show that majority of the traditional birth attendants do not believe that distance could be a value to the Calabar pregnant women, and it could be the reason Calabar pregnant women patronizes them as the majority say because most women came from very far distances to patronize them. Communities with a trained Traditional Birth Attendants, use the center as their local Primary healthcare as these TBAs attend not only to pregnant women, but can identify such a common ailment as malaria and can treat the husband of their pregnant patients. A TBA in a community is a value for the people.

Hospitality as a value for the Calabar pregnant women, show that part of quality to a Calabar pregnant woman is hospitality. TBA allows their patients use their kitchen for cooking whatever appeal their taste. There are no kitchens in hospitals, and patients depend on their relatives bringing food from home, which they eat in the ward. The TBA look after not only the patients, but the patient's dependents. The TBA also advises the patients on how to take care of their home even with the pregnancy. They do none of these in the hospitals, yet they are values of Calabar pregnant women.

The TBAs in their focused group discussion attempted to emphasize on the importance of patience. Though they all consider that without patience, one cannot be a TBA and it is the secret of their patients' attraction.

There seem to be the general notion that nurses yells at the patients and often patients get physically abused because of impatience. Such forms of abuses do not exist in the TBA centers and it forms one of the core reasons for Calabar pregnant women preferences. Diving into the world of the respondents, they consider absence of any form of abuse on patients as being patience.

In the focus group discussion with the TBAs, they rather did not see themselves as some special people, with special gifted hands by God, but as humble servants of God who is



there to serve the people. They were not even comfortable discussing how special they are, and the wonderful things they do for the community, rather believing that anyone with enough patience can do the job.

The study of healthcare preferences of pregnant women in Calabar municipal allowed making the following **conclusions**:

- There is no one «standalone» reason for the use of traditional birth attendant homes instead of the government hospital, but there is a mix of the reasons with some

outstanding factors that influences Calabar pregnant women choice on the use of traditional birth homes instead of government hospitals;

- Closeness to the healthcare service provider, affordability of service, hospitality and pride of delivering naturally are the identified values for Calabar pregnant women;

- The identified preferences between the use of Traditional Birth attendants and hospitals are patience by the care giver, quality nursing care of the patients and the believe that Traditional Birth Attendants have “Gifted hands” to take delivery.

### References

1. Wekesah F, Izugbara C. Maternal Health in Nigeria: Facts and Figures. Fact Sheet. 2017 June;1:1-4.
2. Agan TU. Trend and Causes of Maternal 5-year retrospective study (2010-2014) at the University of Calabar Teaching Hospital, Calabar, Nigeria. Open Access Maced J Med Sci. 2018 Jun 20; 6(6):1153-6.
3. Adegoke AA, Campbell M, Ogundeji MO, Lawoyin T, Thomson AM. Place of birth or place of death: an evaluation of 1139 maternal deaths in Nigeria. Midwifery. 2013 Nov; 29(11):115-21.
4. Adjiwanou V, Legrand T. Does antenatal care matter in the use of skilled birth attendance in rural Africa: a multi-country analysis. Soc Sci Med. 2013 Jun; 86:26-34.
5. Hagey J, Rulisa S, Pérez-Escamilla R. Barriers and solutions for timely initiation of antenatal care in Kigali, Rwanda: Health facility professionals' perspective. Midwifery. 2014 Jan; 30(1); 96-102.
6. Okonofua F, Ntoimo L4, Ogungbangbe J, Anjorin S, Imongan W, Yaya S. Predictors of women's utilization of primary health care for skilled pregnancy care in rural Nigeria. BMC Pregnancy Childbirth. 2018 Apr 18;18(1):106.
7. Okafor II, Arinze-Onyia SU, Ohayi SAR, Onyekpa JI, Ugwu EO. Audit of childbirth emergency referrals by trained traditional birth attendants in Enugu, Southeast, Nigeria. Ann Med Health Sci Res. 2015 Jul-Aug; 5(4): 305–310.
8. Adewemimo AW, Msuya SE, Olaniyan CT, Adegoke AA. Utilisation of skilled birth attendance in Northern Nigeria: a cross-sectional survey. Midwifery. 2014 Jan;30(1): 7-13.
9. Ashimi AO, Amole TG. Prevalence, reasons and predictors for home births among pregnant women attending antenatal care in Birnin Kudu, North-west Nigeria. Sex Reprod Healthc. 2015 Jan 23; 6(3):119-125.
10. Okafor IP, Sekoni AO, Ezeiru SS, Ugboaja JO, Inem V. Orthodox versus unorthodox care: A qualitative study on where rural women seek healthcare during pregnancy and childbirth in Southwest, Nigeria. Malawi Med J. 2014 Jun; 26(2):45-9.
11. Bryanton J, Gagnon AJ, Johnston C, Hatem M. Predictors of women's perceptions of the childbirth experience. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2008 Jan-Feb;37(1):24-34.
12. Ishola F, Owolabi O, Filippi V. Disrespect and abuse of women during childbirth in Nigeria: A systematic review. PLoS One. 2017 Mar 21;12(3):e0174084.
13. Akpabio III, Edet OB, Etifit RE, Robinson-Bassey GC. Women's preference for traditional birth attendants and modern health care practitioners in Akpabuyo community of Cross River State, Nigeria. Health Care Women Int. 2014 Jan;35(1):100-9.
14. Steel A, Adams J, Frawley J, Broom A, Sibbritt D. The characteristics of women who birth at home, in a birth centre or in a hospital labour ward: A study of a nationally-representative sample of 1835 pregnant women. Sex Reprod Healthc. 2015 Oct;6(3):132-7.
15. Multiple Indicator Cluster Survey 2016-17. Survey Findings Report: National Bureau of Statistics, UNICEF; 2018,538 p. Report №: 1.
16. Efunkoya AA, Omeje KU, Amole IO, Osunde OD, Akpasa IO. A review of cleft lip and palate management: Experience of a Nigerian Teaching Hospital. Afr J Paediatr Surg. 2015 Oct-Dec;12(4):257-60.

Дата надходження рукопису до редакції: 25.04.2019 р.

**Purpose** – to understand the awareness and healthcare preferences of pregnant women in Calabar municipal for traditional birth homes and hospitals.

**Materials and methods.** The research is a qualitative phenomenology research, based on interpretative phenomenology, involving focus group discussion that explored the views of the traditional birth attendants on the reason for their patients' preferences as well as indebt interviews that explored the pregnant women patronizing traditional birth homes preferences. Focus group discussion consisted of four major steps and included research design, data collection analysis and reporting of results.

We used purposive sampling by taking from the list of registered midwives or traditional birth attendants (TBAs) of cross-river state Association, Calabar municipality chapter. The number of participants were 15 TBAs.

**Results.** Results showed that there is diversity when considering the individual's values. The TBAs in their focused group discussion attempted to emphasize on the importance of patience. Though they all consider that without patience, one cannot be a TBA and it is the secret of their patients' attraction.

**Conclusions.** There is no one «standalone» reason for the use of traditional birth attendant homes instead of the government hospital, but there is a mix of the reasons with some outstanding factors that influences Calabar pregnant women choice on the use of traditional birth homes instead of government hospitals.

**Key words:** pregnant women, traditional birth attendance, preferences.

---

**Мета** – виявлення вподобань вагітних жінок щодо вибору місця пологів (вдома чи лікарнях) та вивчення причин.

**Матеріали і методи.** Дослідження базується на результатах групового глибинного інтерв'ю, сфокусованого на досліджуваній проблемі, спрямоване на визначення вподобань вибору місця пологів вагітними жінками, які мешкають в муніципалітеті Калабар Нігерії. Матеріал зібрано за допомогою фокус груп серед постачальників послуг (акушерок). В дослідженні взяли участь 15 акушерок з досвідом не менше 5 років. Обговорення у фокус-групі складалося з чотирьох основних етапів і включало розробку дизайну досліджень, збір даних, аналіз та звітування про результати.

**Результати і обговорення.** Результати показали, що вподобання вагітних жінок щодо вибору місця пологів (вдома чи лікарнях) відрізняються. Однак всі респонденти вказали, що при виборі місця пологів значну роль відіграють відстань до постачальника таких послуг, вартість пологів, ставлення до пацієнтів та наявність негативного досвіду (грубе ставлення фізичного чи психологічного характеру з боку персоналу лікарні) серед жінок, які раніше народжували шляхом оперативного розродження (кесарів розтин).

**Висновки.** Результати дослідження показали, що немає жодної «стандартної» причини, яка б формула вподобання вагітних жінок муніципалітету Калабар (Нігерія) щодо вибору місця пологів. Однак виявлено окремі вподобання, які впливають на вибір вагітних жінок народжувати вдома, а не в лікарнях.

**Ключові слова:** вагітні жінки, пологи вдома, вподобання.

---

**Цель** – выявление предпочтений беременных женщин относительно их выбора места родов (дома или больницах) и изучение причин.

**Материалы и методы.** Исследование базируется на результатах группового глубинного интервью, сфокусированного на исследуемой проблеме, направленное на определение предпочтений выбора места родов беременными женщинами, которые проживают в муниципалитете Калабар Нигерии. Материал собран с помощью фокус групп среди поставщиков услуг (акушерок). В исследовании приняли участие 15 акушерок с опытом не менее 5 лет. Обсуждение в фокус-группе состояло из четырех основных этапов и включало разработку дизайна исследования, сбор данных, их анализ и отчетность о результатах.

**Результаты и обсуждение.** Результаты показали, что предпочтения беременных женщин относительно выбора места родов (дома или больницах) отличаются. Однако все респонденты указали, что при выборе места родов значительную роль играют расстояние до поставщика таких услуг, стоимость родов, отношение к пациентам и наличие негативного опыта (грубое отношение физического или психологического характера со стороны персонала больницы) среди женщин, которые ранее рожали путем оперативного родоразрешения (кесарево сечение).

**Выводы.** Результаты исследования показали, что нет никакой «стандартной» причины, которая бы формировала предпочтения беременных женщин муниципалитета Калабар (Нигерия) по выбору места родов. Выявлены отдельные предпочтения, которые влияют на выбор беременных женщин рожать дома, а не в больницах.

**Ключевые слова:** беременные женщины, роды дома, предпочтения.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

### Відомості про авторів

**Асуко Дуке** – Магістр освітньої програми «Менеджмент в охороні здоров'я» Школи охорони здоров'я Національного університету «Києво-Могилянська академія»; вул. Волоська, 10, м. Київ, 02000, Україна.  
+380 (44) 425-77-69, 1drteka@gmail.com.

**Шевченко Марина Вікторівна** – д.мед.н., с.н.с., доцент Школи охорони здоров'я Національного університету «Києво-Могилянська академія»; вул. Волоська, 10, м. Київ, 02000, Україна.  
+380 (44) 425-77-69, shevchenko\_marin@ukr.net.

---

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193528  
УДК 614.2:314.422.22-26

Рогач І.М., Погоріляк Р.Ю., Гаджега І.І.

## Складові перинатальної смертності в Закарпатській області та Україні протягом 2012-2016 років: гострі проблеми, причини та перспективи

ДВНЗ «УжНУ», медичний факультет, кафедра соціальної медицини та гігієни з курсом історії медицини,  
м. Ужгород, Україна

kaf-socmed@uzhnu.edu.ua, renata.pohoriliak@gmail.com, ivan.gadzhega@uzhnu.edu.ua

Рогач И.М., Погорилияк Р.Ю., Гаджега И.И.  
**Составляющие перинатальной смертности в  
Закарпатской области и Украине в течение 2012-2016  
годов: острые проблемы, причины и перспективы**  
ГВУЗ «УжНУ», медицинский факультет,  
кафедра социальной медицины и гигиены  
с курсом истории медицины, г. Ужгород, Украина

Rogach I.M., Pogorilyak R.Yu., Gadzhega I.I.  
**Perinatal mortality components in Transcarpathian  
region and Ukraine during 2012–2016:  
acute problems, causes and prospects**  
SHEU “UzhNU”, medical faculty, department of social  
medicine and hygiene with the course  
of history of medicine, Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

В умовах демографічної кризи, що супроводжується негативним природним приростом, яка має місце в Україні на сьогоднішній день, вивчення проблеми смертності, її складових і тенденцій залишається особливо актуальною. Наше суспільство переживає депопуляцію. Загальна смертність населення у 2016 році складає близько 17,1 на 1000 населення, при тому, що народжуваність тримається на рівні не більше ніж 9,3 на 1000 нас. За даними Відділу народонаселення Організації Об'єднаних націй (ООН), в нашій державі не забезпечується просте відтворення населення. Цей факт доводиться спеціальними показниками народжуваності, зокрема коефіцієнтом сумарної народжуваності, рівень якого повинен бути  $\leq 2,1$ . В Україні даний показник не перевищує позначку 1,9 [9,10].

За даними Державного центру статистики МОЗ України (МОЗ) з 1991 року по 1995 роки показник загальної смертності коливався в межах від 13,0 до 15,4 на 1000 населення. Найвищий рівень смертності населення України спостерігався у 2005 році, коли кількість загиблих становила 3/4 мільйона осіб (16,7%). Навіть враховуючи зниження смертності в порівнянні між 1991 та 2016 роками, її рівень в нашій державі є одним з найвищих серед країн Європейського регіону. [9,10]

Основною складовою загальної смертності в державі є смертність немовлят або малокова смертність (у віці до 1 року). Це спеціальний показник смертності, один з основних індикаторів, який характеризує стан соціально-економічного та політичного розвитку будь якої країни, який поділяється в залежності від періоду настання смерті дитини [3,5,8].

За даними ВООЗ, у Світі щорічно народжується біля 140 млн дітей, і близько 3 млн з них помирають протягом перших семи днів життя. За даними

Європейської бази даних «Здоров'я для всіх», показник ранньої неонатальної смертності в Європейському Союзі (ЄС) дорівнює 1,83 на 1000 живонароджених немовлят. В той час в Україні він тримається на рівні 3,88 на 1000 живонароджених, що більш ніж у 2 рази перевищує аналогічний коефіцієнт в ЄС [12].

Схожа ситуація спостерігається з показниками мертвонароджуваності, рівень якої в Україні становить близько 6,5 на 1000 пологів, при його рівні в ЄС – не більше ніж 4,8%. Щодо перинатальної смертності, то даний показник в ЄС становить близько 6,0 на 1000 народжених живими та мертвими, в Україні ж середній його рівень не нижче 8,2%.

Неоднократними клінічними та експериментальними дослідженнями доведено, що стан здоров'я дитини та частота виникнення в неї перинатальної патології напряму залежать від стану здоров'я матері (інфекційні хвороби під час вагітності, шкідливі звички, ендометрити тощо). Це підтверджено міжнародними дослідженнями в напрямку вивчення причин виникнення вроджених вад та аномалій розвитку в дітей, які в нашій державі займають провідне місце в структурі перинатальної смертності [1,7].

Важливим залишається адекватна оцінка та наукове обґрунтування причин та факторів, які є основними в плані впливу на рівень антенатальної, інтра- та неонатальної смертності. Зокрема мова йде про організаційні аспекти функціонування перинатальної служби на різних ланках (антенатальна охорона плода, планування та ведення вагітності, ведення пологів, догляд за дитиною в післяпологовому періоді, лікування недоношених новонароджених тощо). На сьогоднішній день одним із найбільш об'єктивних методів визначення слабкої ланки в процесі функціонування перинатальної служби є так звана методика «BABIES-MATRICA» (Бєбі-матриця).

Важливим є оптимізація показників перинатальної смертності, вдосконалення моделей та підходів до організації роботи перинатальної служби в Україні, що повинно стати пріоритетним завданням перед владою та народом в цілому. Саме ці заходи дозволять забезпечити гідний рівень охорони здоров'я тих верств населення, які є найціннішими з точки зору демографічної перспективи та забезпечення відтворення нашого суспільства.

**Метою** нашого дослідження було вивчити та проаналізувати динаміку показників перинатальної, антенатальної, інтра-, неонатальної та постнеонатальної смертності в Закарпатській області в залежності від періоду настання смерті та маси тіла дитини, чи плоду на момент настання загибелі. Визначити слабкі ланки в роботі перинатальної служби та встановити можливі фактори, від яких залежить рівень складових перинатальної смертності в регіоні.

### Матеріали та методи

Дослідження проведено на основі даних звітів лікувально-профілактичних закладів Ф. №20 та Ф. №12 в Закарпатській області, даних Закарпатського обласного інформаційно-аналітичного центру (м. Ужгород), щорічних доповідей МОЗ про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України за 2012-2017 роки. Період дослідження складав 2012-2016 рр. Нами використано бібліосемантичний метод та метод статистичного аналізу даних. Всі розрахунки при проведенні статистичної обробки проводились в програмах Microsoft Excel 2010 та Statistika 10.

### Результати дослідження та їх обговорення

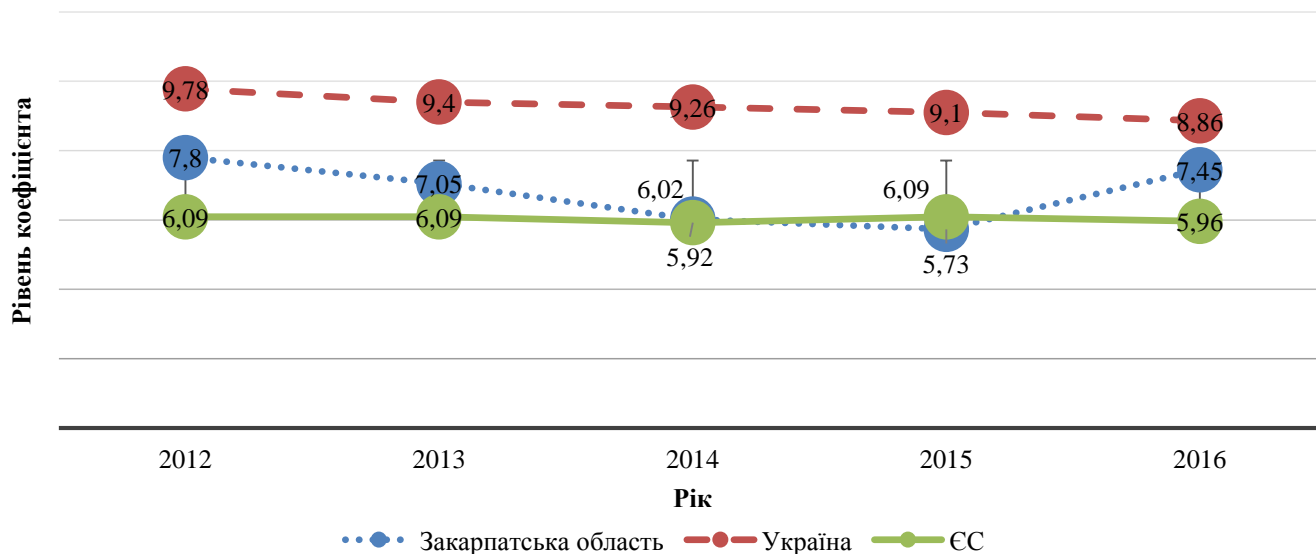
Рівень перинатальних втрат в Закарпатській області, як і в Україні загалом, так і в порівнянні з

середньо-європейськими показниками є значно вищим (рисунок).

Як представлено на рисунку характерним є позитивна динаміка показників перинатальної смертності в Закарпатській області, в Україні та в ЄС протягом 2012–2016 років. Так, в Закарпатській області даний показник знизився на 4,7%, в Україні на 10,31%, в країнах ЄС на 2,2%. Станом на 2016 рік рівень смертності немовлят в перинатальному періоді в Закарпатті є вищим від європейського на 25,0% та нижчий від середнього по Україні на 18,93%. Дана діаграма доводить негативну ситуацію в нашому регіоні на фоні ЄС та демонструє позитивну тенденцію в порівнянні з середньоукраїнським рівнем перинатальних втрат. Але даний факт не розкриває повної картини проблеми та не дає нам відповіді на запитання «За рахунок чого?» та «Чому?». Більш точним методом об'єктивної оцінки перинатальних втрат з можливістю визначення недоліків в роботі тієї чи іншої ланки перинатальної допомоги є Матриця-«BABIES».

Метод Матриця-BABIES – проста система моніторингу проблем здоров'я новонароджених, оцінки системи та функціональної здатності перинатальної медичної допомоги з метою вибору ефективних міроприємств щодо оптимізації роботи системи та проведення контролю і оцінки їх ефективності. Назва матриці походить із її складових, а саме: **B** – birthweight (маса при народженні); **A** – ageatdeath (вік на момент смерті); **V** – voxes (комірки); **I** – interventions (втручання); **E** – evaluation (оцінка); **S** – system (система).

Сама матриця являє собою складну таблицю, розподілену на комірки, в яких розставляються кількісні значення (абсолютні дані) смертності дитини/плоду в залежності від терміну, на якому відбулось настання смерті та маси, яку дитина/плід мали на момент настання загибелі (табл. 1).



**Рис.** Динаміка показників перинатальної смертності в Закарпатській області в порівнянні з Україною та середнім показником в ЄС за період 2012–2016 рр. (на 1000 народжених живими та мертвими)

Таблиця 1. «Babies»–Матриця розподілу померлих в перинатальному періоді немовлят/плодів в залежності від періоду, в якому відбулось настання загибелі та маси тіла дитини/плода на момент настання смерті в Закарпатській області в динаміці за 2012–2016 рр.

Період	Мертвонароджені	Під час пологів		0–6 діб		7–27 діб		28 діб – 1 рік	
		Всі	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г
Маса									
Рік									
2012	135	8,01	8,87	7,42	7,64	7,58	7,64	7,53	10,65
2013	118	7,75	7,32	6,45	7,32	6,67	6,99	6,45	9,36
2014	100	6,61	7,2	5,48	5,91	5,48	6,45	5,59	7,2
2015	88	6,44	6,85	5,26	5,67	5,32	5,91	5,26	8,92
2016	112	8,19	8,06	6,67	7,38	7,12	7,38	7,2	10,52

Розподіл в даній таблиці за масою тіла при настанні смерті виконано у двох критеріях: померлі немовлята з низькою та критично низькою масою тіла (≤1499 г), та з нормальною та надмірною масою тіла при загибелі (≥1500 г). У графі показників мертвонароджених плоди не розподілялись за масою або розмірами при настанні смерті, що пов'язано з особливостями формування звіту лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ) Ф №20.

Як бачимо з таблиці, у всіх групах за масою та періодом при настанні загибелі за період 2012–2016 років відмічається позитивна динаміка. Найвищі рівні перинатальної смертності спостерігались у 2012 р., найнижчі у 2015 році. 2016 рік відзначився негативною зміною показників в усіх групах померлих немовлят. Тенденція зміни в порівнянні 2012 року з 2016 була різноманітною, але у всіх групах напрямок був позитивним (табл. 2).

Таблиця 2. Динаміка змін показників перинатальної смертності в різних періодах з 22 повного тижня вагітності до 1 року в Закарпатській області в залежності від маси тіла при настанні загибелі в порівнянні протягом 2012 та 2016 рр.

Період	Мертвонароджені	Під час пологів		0–6 діб		7–27 діб		28 діб – 1 рік	
		Всі	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г	≥1500 г	≤1499 г
2012/ 2016 рр.	-17,0%	-2,2%	-10,0%	-11,2%	-3,5%	-6,5%	-3,5%	-4,6%	-1,2%

Як видно з таблиці 2, тенденції зміни рівнів смертності за порівнювані роки, під час пологів найбільше знизилась смертність у групі з нормальною масою тіла, а в групі з низькою та критично низькою масою в момент настання смерті рівень покращився. Даний факт говорить про більш якісну та ефективну роботу пологових відділень з дітьми, які народилися недоношеними. Іншими словами, акушерська служба підвищила виживаність недоношених дітей набагато інтенсивніше, ніж немовлят з нормальною масою тіла (в яких ризик смерті під час пологів був набагато меншим, ніж в недоношених немовлят). Це говорить про наявність впевненості або більшого відсотку лікарської помилки при проведенні пологів у дітей з нормальною масою тіла. Кількість мертвонароджень за порівнювані роки знизилась на 1/5. Щодо раннього неонатального періоду, то тут тенденція змін в залежності від маси зворотня. У недоношених померлих смертність скоротилась на 11,24%, а в померлих з нормальною масою тіла всього на 3,52%. Це говорить про підвищення виживаності в перинатальному періоді недоношених дітей, тобто високоякісну роботу відділень інтенсивної терапії (де лікуються недоношені новонароджені в перші дні життя). А немовлята, що народились з нормальною масою тіла, згідно чинного законодавства України, на 3-й день виписуються, якщо нема захворювань чи станів, які

потребують госпіталізації. За їхній амбулаторний нагляд несуть відповідальність, в першу чергу, батьки та неонатологи (або сімейні лікарі). Результат аналізу доводить низьку ефективність роботи неонатологів з батьками в напрямку навчання їх догляду за дитиною в післяпологовому періоді, профілактики патологій новонароджених та їх ускладнень. Даний факт підтверджує і зміна рівня смертності недоношених дітей в пізньому неонатальному періоді (7–27 діб життя). В Закарпатті смертність за порівнювані роки в даному періоді знизилась на 6,46% серед недоношених дітей, і тільки на 3,52% серед немовлят, що народилися з нормальною масою тіла. Тобто, недоношені діти, як і повинно бути, оповиті значно більшою увагою з боку педіатрів, неонатологів, ніж діти, що народжені доношеними, адже фактори ризику виникнення інфекційного захворювання, прояву вродженої патології чи травми набагато частіше трапляються в немовлят, що народилися з низькою чи критично низькою масою тіла. Результат такої роботи дав позитивні результати в даній ваговій категорії (виживаність сильно зросла). В постнеонатальному періоді тенденція також позитивна, смертність недоношених дітей в цей час знизилась майже на 5%, але доношені немовлята помирають лише на 1,2% рідше в 2016 році в порівнянні з 2012 роком.

Одним із основних показників, які вивчалися в даному дослідженні – це співвідношення коефіцієнтів перинатальної смертності у вище описаних періодах в залежності від маси тіла в момент загибелі. Як видно з таблиці 1, у кожному періоді даний коефіцієнт співвідношення є позитивним, тобто у всіх групах частіше помирають діти/плоди, які мали нормальну масу тіла при народженні. Інакше кажучи, за останні 5 років ми старалися оптимізувати всі показники перинатальної смертності, не звертаючи увагу на їх структуру стосовно маси тіла в момент загибелі. І в результаті виникла така проблема, що в Закарпатті діти, які мали більше ризиків та шансів померти в той чи інший період виживають набагато частіше, ніж діти, які, здавалося б, були здоровими та могли не пережити на рахунок летальних результатів. В розвинутих країнах Європейського регіону дане співвідношення є оберненим до того, яке склалось в Закарпатській області та Україні загалом [6]. За

оцінковими критеріями ефективності роботи перинатальної медичної допомоги населенню, пропорційний коефіцієнт ранньої неонатальної смертності (перші 7 днів життя) не повинен перевищувати позначку 1,0 на 1000 народжених живими та мертвими. Результати нашого дослідження доводять, що мінімальний рівень смертності немовлят в перші 7 днів життя, які на момент смерті мали нормальну масу тіла, становив не нижче 5,67 на 100 народжених живими та мертвими. Максимально високі втрати в області спостерігались в 2012 році (7,64%). Дані аргументи ще раз доводять гостроту проблеми, яка склалась в нашому регіоні та підвищують рівень актуальності дослідження.

Для визначення можливих причин виникнення вище описаної проблеми та взаємозв'язку з певними факторами ми провели аналіз кадрового забезпечення перинатальної служби в Закарпатській області за п'ятирічний період (2012–2016 років) (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка зміни показників забезпечення закладів перинатальної служби лікарями різних спеціальностей (абсолютна кількість фізичних осіб) в Закарпатській області за період 2012–2016 рр.

Рік	Спеціальність	Акушер-гінекологів	Педіатрів-неонатологів	Гінекологів дитячого та підліткового віку	Педіатрів, усього
2012		255	51	10	171
2013		253	49	8	145
2014		254	48	8	148
2015		261	47	8	156
2016		255	48	7	116

Як видно з таблиці 3, за останні 5 років кількість фізичних осіб лікарів різних спеціальностей скоротилася з в усіх групах, окрім акушер-гінекологів. Так кількість педіатрів-неонатологів зменшилася на 6,25%; гінекологів дитячого та підліткового віку на 42,85%; педіатрів загалом на 47,4%.

Дослідженням також вивчено кореляційний зв'язок між динамікою показників перинатальної смертності в залежності від маси і періоду та скороченням чисельності лікарських кадрів в Закарпатті. Результати статистичної обробки показали наявність прямого сильного кореляційного зв'язку між динамікою загального коефіцієнта перинатальної смертності в 2012–2016 рр. та динамікою чисельності лікарів педіатрів-неонатологів за цей період (коефіцієнт кореляції 0,79). Дослідженням встановлено, що динаміка скорочення педіатрів-неонатологів в Закарпатській області напряму впливає на рівень смертності немовлят в неонатальному періоді, зокрема в ранньому неонатальному. Сила кореляційного зв'язку між динамікою даних показників у недоношених дітей безперечна, і складає майже 100% (коефіцієнт кореляції = 0,91). Щодо пізнього неонатального періоду, то смертність дітей з низькою та критично низькою масою тіла при загибелі також залежить від динаміки скорочення кількості педіатрів-неонатологів в Закарпатті. Сила кореляційного зв'язку розцінюється нами як «дуже сильний» (0,82). Дані факти доводять, що однією з

основних причин такого високого рівня смертності недоношених немовлят як в неонатальному, так загалом в перинатальному періодах є зниження кількості кваліфікованих лікарських кадрів даних спеціальностей. Педіатри-неонатологи, які відповідальні за збереження та покращення рівня здоров'я дітей в неонатальному періоді виїжджають за кордон з тих чи інших причин. Наслідком цього є надвисокі рівні неонатальних втрат в Закарпатській області в порівнянні з ЄС. Вище зазначене потребує негайного прийняття мір з боку МОЗ, обласного управління ОЗ в Закарпатській області та влади загалом.

#### Перспективи подальших досліджень

Вивчення основних причин негативної тенденції показників кадрового забезпечення неонатологічної та перинатальної служб Закарпатської області, їх структуру в розрізі біогеохімічних зон. Розробка удосконаленої моделі організації діяльності даних служб в регіоні та в Україні загалом.

#### Висновки

1. Не зважаючи на позитивну динаміку впродовж 2012–2016 рр рівень перинатальної смертності в Закарпатській області (7,45 на 1000 народжених живими та мертвими) є вищим за середньоєвропейський (5,96 на 1000 народжених живими та мертвими).

2. Ефективність роботи окремих ланок надання перинатальної допомоги населенню Закарпатської області є дуже низькою, що доведено сучасним методом моніторингу діяльності перинатальної служби Матриця-«Babies». Особливо це стосується спостереження та догляду за тими дітьми, які мали нормальну масу тіла при народженні.

3. Перинатальні втрати в різних періодах настання смерті в залежності від маси тіла дитини/плоду під час загибелі доводять наявність гострої проблеми з високими показниками смертності в цих періодах. Особливо це стосується зворотнього співвідношення коефіцієнта перинатальної смертності в залежності від маси тіла в Закарпатті (к-ть загиблих з нормальною масою значно

перевищує кількість дітей, що народились з низькою або критично-низькою масою тіла).

4. Існує проблема кадрового забезпечення неонатальної ланки медичної допомоги населення регіону, що відображається зменшенням кількості лікарів даного профілю. Доведено наявність прямого і сильного кореляційного зв'язку між рівнем перинатальних втрат і кадровим забезпеченням.

5. Необхідним є розробка вдосконаленої моделі організації перинатальної медичної допомоги населенню з метою збереження та покращення стану здоров'я найцінніших верств населення та забезпечення відтворення популяції.

## References

1. Avramenko T. V. Stan nadannja perynatal'noji medychnoji dopomogy v Ukrajinі [State of perinatal care in Ukraine]. Neonatologhija, khirurghija ta perynatal'na medycyna. 2012; T II, 1(3):6-10.
2. Gholubchikov V. B., Pedan V. M., ta in. Monitoryng stanu zdorovja materi ta dytyny: analityko-statystychnyj dovidnyk za 2008 rik [Maternal and child health monitoring: A 2008 statistical guide]. Centr medychnoji statystyky MOZ Ukrajinu. Kyiv. 2009:40-43.
3. Ghryshhenko, O. V. Puty reshenyja problemy perynatal'nykh poterj [Ways to solve the problem of perinatal losses] Zb. nauk. pr. O. V. Ghryshhenko, V. V. Bobryckaja, O. B. Demchenko. Intermed. Kyiv. 2011:205–209.
4. Dudina O. O., Tereshhenko A. V. Stan rehionalizaciji perynatal'noji dopomogy v Ukrajinі [State of regionalization of perinatal care in Ukraine]. DU «Ukrajin'skyj instytut strategichnykh doslidzhenj MOZ Ukrajinu». Kyjiv. Perinatologiya i pediatriya. 2015; 3(63):10-13.
5. Kvashenko, V. P. Rolj vprovadzhennja systemy rehionalizaciji perynatal'noji dopomogy [Role of Perinatal Care Regionalization System Implementation]. Zb. nauk. pr. V. P. Kvashenko. Kyiv. Polighraf pljus. 2012:235–238.
6. Lekhan V. M., Ghinzburgh V. Gh. Perynatal'na smertnistj v ukrajini: dosjaghnennja ta problem [Perinatal mortality in Ukraine: achievements and challenges]. Ukraina. Zdorovja naciji. 2012; 1(21):15-21.
7. Moghylevkyna, Y. A. Audyt perynatal'nykh poterj v usovershenstvovanju perynatal'noj pomoshhy v Ukrajinі [Audit of perinatal losses in improving perinatal care in Ukraine]. Zb. nauk. pr. Y. A. Moghylevkyna, Kyiv. Polighraf pljus. 2012:298–302.
8. Ministerstvo okhorony zdorovja Ukrajinu. Pro zatverdzhennja Instrukciji z vyznachennja kryterijiv perynatal'nogho periodu, zhyvonarodzhenosti ta mertvonarodzhenosti, porjadku rejestraciji zhyvonarodzhenykh i mertvonarodzhenykh [Internet]. 2006 [citovano 2019 grudan 21]. Nakaz №179. 2006 berezen 29. Dostupno na: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0427-06>.
9. Roghach I.M., Kerecman A.O., Ghadzhegha I.I. Oghljad dynamiky demoghrafichnoji situaciji v Ukrajinі ta jiji rehionakh na foni krajin JeS ta Svitu: problemy ta perspektyvy [Overview of the dynamics of the demographic situation in Ukraine and its regions against the background of EU countries and the world: problems and prospects]. Uzhghorod. Problemy klinichnoji pediatriji. 2019; 2 (44):49-56.
10. Ministerstvo okhorony zdorovja Ukrajinu. Shhorichna dopovidj pro stan zdorovja naseleennja, sanitarno-epidemicynu situaciju ta rezuljtaty dijal'nosti systemy okhorony zdorovja Ukrajinu u 2015 roci [Annual report on the state of health of the population, the sanitary-epidemic situation and the results of activity of the health care system of Ukraine in 2015] State Institution "Institute for Strategic Studies of the Ministry of Health of Ukraine». Kyjiv. 2016:97-107.
11. Ministerstvo okhorony zdorovja Ukrajinu. Shhorichna dopovidj pro stan zdorovja naseleennja, sanitarno-epidemicynu situaciju ta rezuljtaty dijal'nosti systemy okhorony zdorovja Ukrajinu u 2016 roci [Annual report on the state of health of the population, the sanitary-epidemic situation and the results of activity of the health care system of Ukraine in 2016]. State Institution "Institute for Strategic Studies of the Ministry of Health of Ukraine». Kyjiv. 2017:101-107.
12. World Health Organization. Recommended interventions for improving maternal and newborn health. WHO. Geneva. 2009:6. Available at [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69509/1/WHO\\_MPS\\_07.05\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69509/1/WHO_MPS_07.05_eng.pdf).

Дата надходження рукопису до редакції: 15.07.2019 р.

**Метою** дослідження було вивчити та проаналізувати динаміку показників перинатальної, антенатальної, інтра-, неонатальної та постнеонатальної смертності в Закарпатській області; визначити слабкі ланки в роботі перинатальної служби та встановити можливі фактори, від яких залежить рівень складових перинатальної смертності в регіоні.

**Матеріалами та методами** були звіти лікувально-профілактичних закладів Закарпатської області Ф №20, щорічні доповіді МОЗ про стан здоров'я населення та звіти Закарпатського обласного інформаційно-аналітичного центру.

**Результати.** Рівень перинатальної та неонатальної смертності в Закарпатській області за досліджувані роки знизилась на 4,7%, і станом на 2016 р. становить 7,45%, що вище середньоевропейського показника на 25,0%. Кореляція між динамікою скорочення кадрового забезпечення неонатологами закладів ОЗ Закарпатської області та рівнем неонатальної смертності прямо залежна, сильна (коефіцієнт кореляції = 0,91).

**Висновки.** Рівень перинатальних та неонатальних втрат в Закарпатській області набагато вищий ніж в країнах ЄС. Одними з причин виникнення даної проблеми є постійне скорочення кількості лікарів педіатрів-неонатологів в регіоні. Дана проблема потребує негайного вирішення шляхом створення та впровадження в практичну діяльність удосконаленої моделі організації роботи перинатальної служби в області.

**Ключові слова:** перинатальна смертність, неонатальна смертність, кадрове забезпечення, неонатологія.

**Целью** исследования было изучить и проанализировать динамику показателей перинатальной, антенатальной, интра-, неонатальной и постнеонатальной смертности в Закарпатской области; определить слабые звенья в работе перинатальной службы и установить возможные факторы, от которых зависит уровень составляющих перинатальной смертности в регионе.

**Материалами и методами** были отчеты лечебно-профилактических заведений Закарпатской области Ф №20, ежегодные доклады Минздрава о состоянии здоровья населения и отчеты Закарпатского областного информационно-аналитического центра.

**Результаты.** Уровень перинатальной и неонатальной смертности в Закарпатской области за исследуемые годы снизилась на 4,7% и по состоянию на 2016 г. составляет 7,45%, что выше средневропейского показателя на 25,0%. Корреляция между динамикой сокращения кадрового обеспечения неонатологами заведений ОС Закарпатской области и уровнем неонатальной смертности прямо зависима, сильная (коэффициент корреляции = 0,91).

**Выводы.** Уровень перинатальных и неонатальных потерь в Закарпатской области гораздо выше, чем в странах ЕС. Одними из причин возникновения данной проблемы является постоянное сокращение количества врачей педиатров-неонатологов в регионе. Данная проблема требует немедленного решения путем создания и внедрения в практическую деятельность усовершенствованной модели организации работы перинатальной службы в области.

**Ключевые слова:** перинатальная смертность, неонатальная смертность, кадровое обеспечение, неонатология.

**The aim** of the study was to examine and analyze the dynamics of prenatal, antenatal, intra-, neonatal and postnatal mortality in Transcarpathian region; identify weaknesses in perinatal care and identify the possible factors that determine the level of perinatal mortality in the region.

**Materials and methods** were reports of health care institutions of Transcarpathian region № 20, annual reports of the Ministry of Health on the state of health of the population and reports of the Transcarpathian Information and Analytical Center.

**Results.** Perinatal and neonatal mortality rates in the Transcarpathian region decreased by 4.7% over the years studied, reaching 7.45% in 2016, which is 25.0% above the European average. The correlation between the dynamics of staffing reduction by neonatologists in Transcarpathian region health facilities and the level of neonatal mortality is directly dependent, strong (correlation coefficient = 0.91).

**Conclusions.** The level of perinatal and neonatal losses in the Transcarpathian region is much higher than in the EU countries. One of the causes of this problem is the constant reduction in the number of pediatric neonatologists in the region. This problem requires immediate solution by creating and implementing in practice an improved model for organizing the work of the perinatal service in the region.

**Key words:** perinatal mortality, neonatal mortality, staffing, neonatology.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

### Відомості про авторів

**Рогач Іван Михайлович** – д.мед.н., професор, завідувач кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету Ужгородського національного університету; пл. Народна 3, 88000 Ужгород Україна.  
kaf-socmed@uzhnu.edu.ua.

**Погоріляк Рената Юрївна** – д.мед.н., завідувач кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін медичного факультету №2, Ужгородського національного університету; пл. Народна 3, 88000 Ужгород Україна.  
renata.pohoriliak@gmail.com.

**Гаджега Іван Іванович** – лікар-анестезіолог ТОВ «Медичний центр «Діамед», аспірант кафедри соціальної медицини та гігієни медичного факультету Ужгородського національного університету; пл. Народна 3, 88000 Ужгород Україна.  
ivan.gadzhega@uzhnu.edu.ua.



DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193530  
УДК 614.2.001.73:001.8(477.87)

Данко Д.В.

## Геополітичні, демографічні та соціально-економічні характеристики Закарпатської області, як важливі чинники реформи системи охорони здоров'я в регіоні

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

dankodana01@gmail.com

Данко Д.В.

**Геополитические, демографические и социально-экономические характеристики Закарпатской области как важные составляющие реформы системы здравоохранения в регионе**  
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

Danko D.V.

**Geopolitical, demographic and socio-economic characteristics of Transcarpathian region, as important factors of healthcare reform in the region**  
SU "Uzhhorod national university", Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

В Україні проводиться комплексна реформа охорони здоров'я [1,2]. На даному етапі вона визначена впровадженням Закону України від 19 жовтня 2017 року № 2168-VIII «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» [3]. На першому етапі було впроваджено на первинному рівні надання медичної допомоги сімейну медицину [4] з визначенням її обсягів [5]. В теперішній час проводиться робота з реформування спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги з фінансуванням визначених медичних послуг за єдиними для країни тарифами [6,7]. Це практично не враховує регіональні геополітичні, медико-демографічні та соціально-економічні особливості.

**Мета роботи:** дослідити геополітичні, демографічні та соціально-економічні характеристики Закарпатської області в аспекті проведення реформи системи охорони здоров'я в регіоні.

### Матеріали та методи

Матеріалами дослідження стали дані державної та галузевої статистичної звітності за період 2001–2018 років. Методами дослідження були статистичний та структурно-логічний аналіз.

### Результати дослідження та їх обговорення

Закарпатська область, яка займає територію площею 12,8 тис км<sup>2</sup> із яких майже 80% займають гори розташована на крайньому заході країни та має кордони із такими країнами як Польща (протяжність 33,4 км), Словаччиною (98,5 км), Угорщиною (130,0 км), Румунією (205,4 км) та Львівською і Івано-Франківською областями.

На території 13 адміністративних територій, 5 міст обласного значення, 11 міських, 19 селищних та 293 сільських рад області на кінець 2018 року проживало 1254 тис. осіб близько ста національностей із яких 80,5% є українцями, 12,1% угорцями, 2,6% румунами (дані перепису 2001 року).

Водний режим області формує річка Тиса протяжність якої по Україні становить 262 км, а її наповненість залежить від природно-кліматичних умов і тісно пов'язана із станом Карпатських лісів. На території області існують такі природоохоронні об'єкти як Карпатський біосферний заповідник та такі національні природні парки: Зачарований край, Ужанський і Синевір.

При цьому Закарпатська область є курортним регіоном європейського рівня з наявністю мінеральної та термальної унікальної за своїм хімічним складом води. Розвитку туризму європейського рівня сприяє як наявність умов для рекреації так і наявність 1837 пам'яток історії, культури та архітектури.

Великій кількості людей, які пересуваються по території області сприяє наявність розгалуженої транспортної мережі в тому числі дві дороги державного значення та європейського транспортного коридору №5 Венеція-Трієст/копер-Любляна-Марибор-Будапешт-Ужгород-Львів-Київ та мережа магістральних транснаціональних газо- та нафтопродуктопроводів.

В економіці Закарпаття основну частину займають такі види господарської діяльності як машинобудування, сільськогосподарське виробництво, харчова промисловість, вироблення одягу і виробів із шкіри, лісозаготівля та переробка деревини. При цьому в області налічується понад 280 родовищ мінеральної сировини які включають більше 26 видів корисних копалин.

В області активно розвивається зовнішньоекономічна діяльність, яка в 2018 році налічувала партнерів із 123 країн світу.

В плані характеристики області, що є важливим для організації медичної допомоги, є представлення даних про населення та щільність його розселення. Отримані дані наведено в табл. 1.

**Таблиця 1. Дані про населення та щільність його розселення, 2001, 2011, 2018 роки**

Показник	2001	2011	2018
Постійне населення, тис. осіб	1258,2	1244,5	1254,0
Міське, %	37,3	37,2	37,1
Сільське, %	62,7	62,8	62,9
Чоловіки, %	48,2	47,9	36,8
Жінки, %	51,8	52,1	63,2
Середня очікувана тривалість життя, роки	69,00	70,95	70,99
Середній вік, роки	34,8	36,4	37,3
Щільність розселення, осіб на 1 км <sup>2</sup> – 98,5			

За роки дослідження (2001–2018 рр.) кількість постійного населення в області практично не змінилося і складає 1254,0 тис. осіб з яких 37,1% проживає в містах та 62,9% в сільській місцевості. За вказаний період значних змін набула статевая структура населення області. Частка чоловіків в структурі населення скоротилася із 48,2% до 36,8% і відповідно частка жінок збільшилася з 51,8% до 63,2%. Таким чином частка жінок в статевій структурі населення області в 1,72 разу більша ніж частка чоловіків.

Середня очікувана тривалість життя при народженні в області має тенденцію до зростання і в 2018 році становила 70,99 роки в тому числі 66,77 років у чоловіків та 75, 22 років у жінок. Також зростає середній вік населення, яке проживає в області. За роки дослідження середній вік населення області зріс на 2,5 років і в 2018 році склав 37,3 роки.

Для досягнення мети дослідження була вивчена та проаналізована демографічна ситуація в області. Отримані результати наведено в табл. 2.

Якщо з 2001 по 2011 роки показник народжуваності мав тенденцію до зростання (на 27,8%), то до 2018 року він скорочувався в став нижчим за показник 2001 року з рівнем 11,0 на 1000 наявного населення. При цьому весь період дослідження вказаний показник в сільській місцевості був вищим ніж в містах. При цьому необхідно

вказати, що в 2018 році сумарний коефіцієнт народжуваності склав 1,504 в розрахунку на одну жінку репродуктивного віку області. Із числа народжених дітей 23,3% в тому числі 31,8% в містах та 18,6% народжені жінками, які не перебували у зареєстрованому шлюбі. В 2018 році більше народжувалося хлопчиків ніж дівчаток. Так, на 100 народжених дівчаток було народжено 106 хлопчиків (Україна – 107).

**Таблиця 2. Демографічна ситуація в Закарпатській області на 1000 наявного населення, 2001, 2011, 2018 роки**

Показник	2001	2011	2018
Кількість живонароджень	11,5	14,7	11,0
у містах	10,6	14,5	10,6
в сільській місцевості	12,0	14,8	11,3
Кількість смертей	11,1	12,0	12,2
у містах	10,8	11,6	12,2
в сільській місцевості	11,2	12,2	12,2
Природний приріст, скорочення (-) населення	0,4	2,7	-1,2
у містах	-0,2	2,9	-1,6
в сільській місцевості	0,8	2,6	-0,9

На відміну від динаміки показників народжуваності за період дослідження показники смертності населення області мали тенденцію до зростання з рівнем 12,2 на 1000 наявного населення. При цьому за всі роки дослідження вказаний показник в сільській місцевості був вищим ніж в містах, а в 2018 році він зрівнявся і склав 12,2 на 1000 наявного населення.

Показники народжуваності та смертності населення в області зумовили показники його природного руху. Якщо в 2001 та 2011 роках в області реєструвався природний приріст населення, то в 2018 році зареєстровано природний убуток (скорочення) населення на 1,2 на 1000 наявного населення. При цьому природний убуток населення зареєстровано як в містах так і в сільській місцевості. В містах він був у 1,78 разу вищим ніж в сільській місцевості.

Далі, в табл. 3 наведено дані щодо основних причин смертності населення за 2014–2018 роки.

**Таблиця 3. Основні причини смертності населення Закарпатської області, 2014–2018 роки**

Причини	2014	2015	2016	2017	2018
Всього померло (абс.), з них окремі причини (%):	14808	15549	15399	15077	15320
хвороби системи кровообігу	58,62	59,98	61,14	62,86	61,69
новоутворення	12,57	11,93	12,83	12,71	12,36
зовнішні причини смерті	5,63	5,28	5,19	5,09	5,42
хвороби органів травлення	5,40	5,36	5,21	5,35	5,71
хвороби органів дихання	2,17	2,89	2,68	2,33	2,70
деякі інфекційні та паразитарні хвороби	2,49	2,23	2,25	2,26	1,63

Аналізуючи структуру причин смертності населення Закарпатської області необхідно відмітити, що ведучими причинами в Закарпатській області є хвороби за наступними класами: хвороби системи кровообігу, новоутворення, зовнішні причини смерті, хвороби органів травлення, хвороби органів дихання, деякі інфекційні та паразитарні хвороби. При цьому всі роки дослідження перше місце в причинах смертності населення займали хвороби системи кровообігу із збільшенням їх рівня в структурі причин смертності із 58,62% до 61,69%. Друге місце займали новоутворення із статистично незначущими коливаннями за роки дослідження з рівнем 12,36% в 2018 році. В 2014 році третє місце займали зовнішні причини смерті з рівнем 5,63% з наступним уступивши третю позицію хвороби органів травлення з рівнем 5,71% в 2018 році.

Далі вивчалися соціально-економічні чинники. В ході дослідження встановлено наступне.

Середньомісячна кількість економічно активного населення віком 15–70 років становила 558,2 тис. осіб, з яких 503,7 тис. були зайняті економічною діяльністю, а решта (54,5 тис.) – безробітні, тобто особи, які не мали роботи, але активно її шукали як самостійно, так і за допомогою державної служби зайнятості. Рівень зайнятості населення у віці 15–70 років становив 54,7%, а в працездатному віці – 61,6%. Рівень безробіття серед економічно активного населення у віці 15–70 років становив 9,8%, працездатного віку – 10,1% (по Україні – 8,6% і 9,0% відповідно).

Кількість зареєстрованих безробітних (за даними Закарпатського обласного центру зайнятості) на кінець грудня 2018 р. становила 4,6 тис. осіб. Допомогу по безробіттю отримували 81,5% осіб, які мали статус безробітного на кінець місяця. Із загальної кількості безробітних 64,8% склали жінки. У грудні 2018 р. порівняно з листопадом спостерігалось збільшення обсягів зареєстрованого безробіття у більшості районів області, крім Великоберезнянського, Іршавського, Міжгірського, Перечинського районів та м. Ужгород.

При цьому, за даними головного управління статистики у Закарпатській області, індекс споживчих цін (інфляції) по області у грудні 2018 р. порівняно з листопадом 2018р. склав 101,1%, по країні – 100,8%, за січень-грудень 2018р. порівняно з груднем 2017 р. відповідно – 112,2% та 109,8%. На споживчому ринку області у грудні 2018 р. порівняно з листопадом 2018 р. ціни на продукти харчування зросли на 2,3%. Одяг і взуття за зазначений період подорожчали на 3,8%.

Водночас ціни (тарифи) на житло, воду, електроенергію, газ та інші види палива зросли на 15,3%, що пов'язано з підвищенням тарифів на водовідведення на 45,0%, водопостачання – на 43,4%, природний газ – на 22,9%, утримання будинків та прибудинкових територій – на 9,4%, утримання та ремонт житла – на 8,5%.

Ціни у сфері охорони здоров'я зросли на 17,3%, у першу чергу через подорожчання на 20,3% амбулаторних послуг.

Індекс споживчих цін на транспорт за 2018 р. порівняно з груднем 2017 р. склав 113,3%, в основному за рахунок подорожчання вартості послуг автодорожнього пасажирського транспорту на 27,5%, залізничного пасажирського транспорту – на 24,4% та зростання цін на паливо і мастила на 9,4%.

Зростання вартості послуг освіти в цілому на 14,8% спричинено подорожчанням більш ніж на третину плати за утримання та виховання дітей у дошкільних закладах.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням оцінки населенням Закарпатської області доступності медичної допомоги різних рівнів.

## Висновки

Область займає територію площею 12,8 тис. км<sup>2</sup> із яких майже 80% займають гори. На території 13 адміністративних територій, 5 міст обласного значення, 11 міських, 19 селищних та 293 сільських рад області на кінець 2018 року проживало 1254 тис. осіб близько ста національностей.

В економіці основну частину займають такі види господарської діяльності як машинобудування, сільськогосподарське виробництво, харчова промисловість, вироблення одягу і виробів із шкіри, лісозаготівля та переробка деревини. 37,1% населення проживає в містах та 62,9% в сільській місцевості. Частка жінок в статевій структурі населення області в 1,72 рази більша ніж частка чоловіків. Показник народжуваності має тенденцію до зростання з рівнем 11,0 на 1000 наявного населення, а показник смертності населення має тенденцію до зростання з рівнем 12,2 на 1000 наявного населення.

Кількість економічно активного населення становить 558,2 тис. осіб, з яких 503,7 тис. зайняті економічною діяльністю, а решта (54,5 тис.) – безробітні.

Рекомендується геополітичні, демографічні та соціально-економічні характеристики Закарпатської області врахувати в ході реформування її системи охорони здоров'я.

## Література

1. Лехан ВМ, Слабкий ГО, Шевченко МВ. Аналіз результатів реформування системи охорони здоров'я в пілотних регіонах: позитивні наслідки, проблеми та можливі шляхи їх вирішення. Україна. Здоров'я нації. 2015; спеціальний випуск(3): р. 67–86.

2. Закон України „Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення” я № 2168-VIII. [Online].; 2017. Available from: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T172168.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T172168.html).

3. Слабкий ГО, Зозуля ІС, Зозуля АІ. Пріоритетний розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини. Сімейна медицина. 2014;(3 (53)): p. 25–27.
4. Баценко Д, Брагінський П, Бучма М. Як організувати систему надання первинної медичної допомоги на місцевому рівні. Міністерство охорони здоров'я України ПУ«Впуд, editor. Київ: ТОВ «Агентство «Україна»; 2018.
5. Пархоменко ГЯ. Лікарня інтенсивної допомоги – лікарня європейського зразка. Вісн. соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. – 2011; 2: p. 39–41.
6. 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. [Online]. Available from: <https://www.apteka.ua/article/458646>.
7. Стратегічна дорадча група з питань реформування системи охорони здоров'я в Україні. Національна стратегія реформування системи охорони здоров'я в Україні на період 2015–2020 років. [Online].; 2015. Available from: <http://healthsag.org.ua/strategiya>.

### References

1. Lekhan VM, Slabkyi HO, Shevchenko MV. Analiz rezultativ reformuvannia systemy okhorony zdorovia v pilotnykh rehionakh: pozytyvni naslidky, problemy ta mozhlyvi shliakhy yikh vyrishennia. Ukraina. Zdorovia natsii. 2015; spetsialnyi vypusk(3): p. 67–86.
2. Zakon Ukrainy „Pro derzhavni finansovi harantii medychnoho obsluhovuvannia naseleння” ya # 2168-VIII. [Online]; 2017. Available from: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T172168.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T172168.html).
3. Slabkyi HO, Zozulia IS, Zozulia AI. Priorityetnyi rozvytok pervynnoi medyko-sanitarnoi dopomohy na zasadakh simeinoi medytsyny. Simeina medytsyna. 2014;(3 (53)): p. 25–27.
4. Batsenko D, Brahinskyi P, Buchma M. Yak orhanizuvaty systemu nadannia pervynnoi medychnoi dopomohy na mistsevomu rivni. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy PU«Vpud, editor. Kyiv: TOV «Ahentstvo «Ukraina»; 2018.
5. Parkhomenko HA. Likarnia intensyvnoi dopomohy – likarnia yevropeiskoho zrazka. Visn. sots. hihiieny ta orh. okhorony zdorovia Ukrainy. 2011; 2: p. 39–41.
6. Postanova KMU „Pro zatverdzhennia Poriadku realizatsii derzhavnykh harantii medychnoho obsluhovuvannia naseleння za prohramoiu medychnykh harantii dlia pervynnoi medychnoi dopomohy na 2018 rik” vid 25.04.2018 r. № 407. [Online]. Available from: <https://www.apteka.ua/article/458646>.
7. Stratehichna doradcha hrupa z pytan reformuvannia systemy okhorony zdorovia v Ukraini. Natsionalna stratehiia reformuvannia systemy okhorony zdorovia v Ukraini na period 2015–2020 rokiv. [Online].; 2015. Available from: <http://healthsag.org.ua/strategiya>.

Дата надходження рукопису до редакції: 22.08.2019 р.

**Мета роботи:** дослідити геополітичні, демографічні та соціально-економічні характеристики Закарпатської області в аспекті проведення реформи системи охорони здоров'я в регіоні.

**Матеріали та методи.** Матеріалами дослідження стали дані державної та галузевої статистичної звітності за період 2001–2018 років. Методами дослідження були статистичний та структурно-логічного аналізу.

**Результати та їх обговорення.** Область займає територію площею 12,8 тис км<sup>2</sup> із яких майже 80% займають гори. На території 13 адміністративних територій, 5 міст обласного значення, 11 міських, 19 селищних та 293 сільських рад області на кінець 2018 року проживало 1254 тис. осіб близько ста національностей.

В економіці основну частину займають такі види господарської діяльності як машинобудування, сільськогосподарське виробництво, харчова промисловість, вироблення одягу і виробів із шкіри, лісозаготівля та переробка деревини. 37,1% населення проживає в містах та 62,9% в сільській місцевості. Частка жінок в статевій структурі населення області в 1,72 разу більша ніж частка чоловіків.

Показник народжуваності має тенденцію до зростання з рівнем 11,0 на 1000 наявного населення, а показник смертності населення має тенденцію до зростання з рівнем 12,2 на 1000 наявного населення.

Кількість економічно активного населення становить 558,2 тис. осіб, з яких 503,7 тис. зайняті економічною діяльністю, а решта (54,5 тис.) – безробітні.

**Висновки.** Рекомендується геополітичні, демографічні та соціально-економічні характеристики Закарпатської області врахувати в ході реформування її системи охорони здоров'я.

**Ключові слова:** Закарпатська область, геополітичні, демографічні та соціально-економічні характеристики.

**Цель работы:** изучить геополитические, демографические и социально-экономические характеристики Закарпатской области в аспекте проведения реформы системы здравоохранения в регионе.

**Материалы и методы.** Материалами исследования стали данные государственной и отраслевой статистики за период 2001–2018 годов. Методами исследования были статистический и метод структурно-логического анализа.

**Результаты и их обсуждение.** Область занимает территорию площадью 12,8 тыс. км<sup>2</sup> из которых почти 80% занимают горы. На территории 13 административных территорий, 5 городов областного значения, 11 городских, 19 поселковых и 293 сельских советов. В области на конец 2018 года проживало 1254 тыс. человек около ста национальностей.

В экономике основную часть занимают такие виды хозяйственной деятельности как машиностроение, сельскохозяйственное производство, пищевая промышленность, производство одежды и изделий из кожи, заготовка леса и переработка древесины. 37,1% населения проживает в городах и 62,9% в сельской местности. Доля женщин в половой структуре населения области в 1,72 раза больше, чем доля мужчин. Показатель рождаемости имеет тенденцию к росту с уровнем 11,0 на 1000 имеющегося населения, а показатель смертности имеет тенденцию к росту с уровнем 12,2 на 1000 населения.

Количество экономически активного населения составляет 558,2 тыс. человек, из которых 503,7 тыс. заняты экономической деятельностью, а остальные (54,5 тыс.) – безработные.

**Выводы.** Рекомендуются учитывать геополитические, демографические и социально-экономические характеристики Закарпатской области в ходе реформирования ее системы здравоохранения.

**Ключевые слова:** Закарпатская область, геополитические, демографические и социально-экономические характеристики.

---

**Goal of research:** to study geopolitical, demographic and socio-economic characteristics of Transcarpathian region in the frames of health care system reform in the region.

**Materials and methods.** The data of the State and sectoral statistical reports for the period of the years 2001–2018 were used as the materials of research. Statistical method and the method of structural-and-logical analysis were applied in the course of research.

**Results and their discussion.** The region occupies an area of 12.8 thousand km<sup>2</sup> of which almost 80% are occupied by the mountains. There are 13 administrative territories, 5 cities of regional significance, 11 city councils, 19 settlement councils and 293 village councils on the territory of the region with 1,254 thousand people of about one hundred nationalities living in the region at the end of 2018.

Engineering, agricultural production, food industry, clothing and leather goods, timber harvesting and wood processing compose the main part of economy in the region. 37.1% of the population live in cities and 62.9% in rural areas. The proportion of women in the sexual structure of the population in the region is 1.72 time larger than the proportion of men. Fertility rates tend to rise with the level of 11.0 per 1000 existing population, and the mortality rate tends to rise with the level of 12.2 per 1000 population.

The number of economically active population is 558.2 thousand people, of which 503.7 thousand are employed in economic activities, and the rest (54.5 thousand) are unemployed.

**Conclusions.** It is recommended to take into account geopolitical, demographic and socio-economic characteristics of Transcarpathian region in the course of reform in health care system.

**Key words:** Transcarpathian region, geopolitical, demographic and socio-economic characteristics.

---

#### Відомості про автора

**Данко Дана Валеріївна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри соціальної медицини та гігієни УжНУ; 88001, м. Ужгород, пл. Народна, 3.  
+380 (50) 508-91-24, dankodana01@gmail.com.

## Screening of patients with non-alcoholic fatty liver disease using non-invasive methods in clinical practice

Internal Clinic for Liver Disease Diagnosis and Treatment, Remedium s.r.o.  
St. Elizabeth University of Health and Social Sciences, Bratislava  
Slovak Society of Practical Obesity, Bardejov

mriab9@gmail.com

Беловічкова М.

### Скринінг пацієнтів з неалкогольною жировою хворобою печінки з використанням неінвазивних методів в клінічній практиці

Клініка діагностики хвороб печінки і лікування  
Санкт-Елізабет університет охорони здоров'я  
та суспільних наук, Братислава  
Словацьке товариство практичної обеситології, Бардейов

Беловичкова М.

### Скрининг пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени с использованием неинвазивных методов в клинической практике

Клиника диагностики болезней печени и лечения  
Санкт-Элизабет университет здравоохранения  
и общественных наук, Братислава  
Словацкое общество практической обеситологии, Бардейов

### Introduction

**NAFLD – Non-alcoholic fatty liver disease** – is characterized by the presence of hepatic steatosis – by excess accumulation of fat in liver tissue (steatosis must be present in more than 5% of hepatocytes), which is associated with insulin resistance (IR). NAFLD is considered benign, non-progressive form of the disease, while **NASH – Non-alcoholic steatohepatitis** – is a progressive form with the development of fibrogenesis, with high risk for liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma of the liver [1,2].

NAFLD is the most common liver disease in economically developed countries. Over the past 20 years, the incidence of NAFLD has doubled worldwide, while the number of other chronic liver diseases has remained without significant changes.

The prevalence of NAFLD ranges between 17–46% depending on the diagnostic procedures, ethnicity, age, gender [3].

For the future, we have to face not only the increase of absolute number of affected patients, but more important fact is, that the number of patients with advanced liver fibrosis will increase. Fibrosis is the most important predictor of overall and hepatic mortality.

**The prevalence of NAFLD increases with age because patients of higher age have more risk factors for metabolic syndrome.** It is generally considered that the progression of NAFLD into steatohepatitis or into fibrosis results rather from the associated diseases and their duration than from the age itself. **The risk factors for development of NAFLD include: obesity, type 2 diabetes mellitus (DM), hypertriglyceridaemia.** However, NAFLD may be present in 7% of those who do not suffer from obesity. In this case, the accumulation of visceral fat must be present [4].

**The aim of study:** to find out the incidence of non-alcoholic fatty liver disease in the internal outpatient clinic during 2017–2018 and compare the degree of liver damage found through transient elastography and fibrosis indices.

### Materials and methods

When an increased level of liver function tests is detected, general practitioners send patients from the Bardejov district and the wider surroundings to the Internal outpatient clinic focusing on the diagnosis and treatment of liver diseases in Bardejov Spa for the purpose of performing differential diagnosis of liver diseases. **A total of 742 new patients were examined in the outpatient clinic in years 2017 and 2018.**

We took the medical history of each new patient focusing also on their eating habits and abuses. Their blood pressure, pulse, height, weight are measured and then the BMI is calculated. Based on the medical history, we are trying to suspect whether a particular patient may suffer from a non-alcoholic, alcoholic or viral liver disease, or the drug-induced liver injury or autoimmune disease.

We collect a blood sample for differential diagnosis of liver disease from each new patients coming to the clinic for the first time. This collection includes: blood count with differential, blood clotting, immunoglobulins, wide biochemical screening (glycemia, creatinine, bilirubin, cholesterol, triglycerides, HDL and LDL cholesterol, albumin, sodium, potassium, CRP, liver tests: AST, ALT, ALP, GGT, thyroid hormones, oncomarkers (liver, colon, pancreas), milk allergy, gluten allergy, hepatitis B and hepatitis C (antibody determination) collection, determination of ceruloplasmin and copper levels (to exclude Wilson's disease), sampling for testing iron, iron binding capacity, ferritin (to exclude hemochromatosis),  $\alpha$ -1-antitrypsin, autoantibodies.

In each new patient we perform a **USG examination (an ultrasound scan of the abdominal cavity)**, which includes an examination of: the liver with measurements of its dimensions, the width of the portal vein, and the determination of the blood flow through the vena portae, evaluation of its surface, homogeneity, structure, echogenicity, examination of cholecyst (gallbladder), pancreas, spleen, kidney, bladder.

When an enlarged liver, a fatty liver, liver with partially retained or erased structure, liver with a slowed flow through the portal vein are detected, a **transient elastography examination** is suggested to the patient. **Transient elastography (TE)** is a painless, non-invasive method that measures stiffness of the liver tissue (liver stiffness). It evaluates the speed of shock waves as they propagate through the liver. It is used to assess a degree of liver fibrosis (according to the Metavir classification), in chronic hepatitis B and C, chronic cholestatic diseases, alcoholic liver disease, non-alcoholic fatty liver disease, autoimmune hepatitis. With high accuracy it manages to confirm or refute cirrhosis [5].

The results of previous clinical studies suggest that TE achieves a high degree of accuracy in detecting more advanced liver fibrosis ( $\geq F2$ ). The cut-off level for identifying patients with significant fibrosis ( $F \geq 2$ ) varies from 7.1 to 8.7 kPa according to clinical studies results. The overall AUROC for diagnosis of cirrhosis is 0.952, which far exceeds expectations of a method of similar type in human medicine [6].

With selected laboratory indicators we can conclude about the progression of liver disease (presence of fibrosis – build up of scar tissue). They are used for quick orientation, whether the patient should be promptly sent to a specialist for examination. We introduce some of them:

**AST/ALT ratio:** Aminotransferases AST, ALT are the most commonly used enzymes that signal liver damage. They are the indicator of hepatocyte membrane permeability and liver cell integrity, and also they are the values used in most mathematical models investigating liver fibrosis.

**APRI index:** Since 2003, the APRI index has been one of the most commonly used and validated indices used for non-invasive diagnosis of liver fibrosis. The authors of the index identified AST activity, platelet count and their ratio as the most important predictors of fibrosis. The idea of APRI is that fibrosis progression and increase in portal pressure are associated with decreased thrombopoietin production of hepatocytes, increased platelet sequestration in the spleen, and decreased AST degradation [7].

**BARD score:** It is used to assess the severity of liver fibrosis in NAFLD. It consists of 3 items: AST/ALT ratio  $\geq 0.8$  (2 points), BMI  $\geq 28$  kg/m<sup>2</sup> (1 point), presence of diabetes – 1 point. Possible score is 0 to 4 points. BARD score 0 or 1 have a high negative predictive value for advanced fibrosis (96%) [8].

**FIB-4 index:** Fib-4 combines standard biochemical tests extended by platelet counts, serum ALT and AST activity and patient's age [9].

**NAFLD fibrosis score:** The NAFLD FS allows the quantification of steatosis with higher sensitivity compared to USG. It is calculated by an online calculator out of 6 parameters (age, BMI, IGF/diabetes, ALT, AST, platelet

count, albumin). The NAFLD score detects fibrosis with 90% sensitivity and 97% specificity [10].

## Results

Out of a total of 742 patients (new patients examined in our outpatient clinic in 2017 and 2018), we included 300 patients in our sample. We intended to focus on non-alcoholic fatty liver disease in overweight/obese patients and in patients with type 2 diabetes mellitus who appeared to be more at risk for liver damage. The average age of the patients in the group was 59 years, women accounted for 53.3% of the group (160), number of men was 140. Obesity and severe obesity occurred in 203 members of the group (67.6%). Type 2 diabetes mellitus was present in 191/300 (63.7%).

**To process the sample the following statistical processing methods were used:** a) descriptive statistics; b) correlation and regression analysis; c) testing the statistical significance of differences in samples with parametric data distribution using the t-test (e.g. for indicators and indexes that have a continuous normal distribution); d) testing the statistical significance of differences in samples with nonparametric data distribution using the Mann-Whitney test and the Kruskal-Wallis test (ANOVA) (e.g. 5 categories of fibrosis, BMI categories – Kruskal-Wallis test used, for diabetes mellitus – Mann-Whitney test); e) test validity analysis using the ROC method (receiver operating characteristics curve).

**The aim of the statistical analysis of the group** was to find out the mutual correlations of the monitored parameters, indexes of liver damage and degree of liver damage (using Fibroscan), the influence of the presence of diabetes mellitus on the degree of liver damage.

Analysis of mentioned dependencies (correlations) or of the statistical significance of the differences in the samples was divided into 10 working hypotheses:

**H1: the degree of liver damage indicated by fibroscan correlates with values of fibrosis indices AST/ALT, FIB-4, BARD, NAFLD FS**

**H1 was confirmed.** There is a statistically significant correlation between Fibroscan and fibrosis indices in all 4 monitored indices. The best found correlation was between Fibroscan and NAFLD FS.

**H2: the degree of liver damage will be higher in patients with obesity**

**H2 was confirmed.** There is a statistically significant correlation between the degree of liver damage and obesity ( $p = 0.001$ , Pearson coef. = 0.272).

**H3: the degree of liver damage (fibrosis) is higher in patients with DM than in patients without DM**

**H3 was confirmed.** In patients with DM, from Fibroscan examination results, the degree of liver damage (fibrosis) is statistically significantly higher ( $F = 0.001$ ).

**H4: there is a significant correlation between the degree of damage (fibrosis) and the laboratory indicators AST, ALT, GMT, ALP, TC, TAG, HDL, LDL**

**H4 on the correlation of laboratory parameters with the degree of liver damage was confirmed in laboratory indicators: AST, GMT, TC and LDL.** It was not confirmed for the indicators: ALT, ALP, TAG and HDL.

**H5: there is a significant correlation between the level of obesity and the laboratory indicators AST, ALT, GMT, ALP, TC, TAG, HDL, LDL**

H5 was confirmed in only one indicator – TAG (Pearson = -0.121,  $p = 0.038$ ). For other indicators, the correlation with the degree of damage was not confirmed.

**H6: in the presence of DM the incidence of obesity will be higher than in its absence**

H6 was not confirmed. The differences in the frequency of obesity among patients depending on the presence of DM are not statistically significant ( $p = 0.202$ ).

**H7: the values of laboratory indicators and liver damage indices will be significantly different in the presence of DM**

H7 was confirmed for the indicators ALP, TC, TAG, LDL and BARD, FIB-4 and NAFLD, and was not confirmed for the indicators AST, ALT, GMT and HDL and AST/ALT index.

**H8: laboratory indicators will be significantly different according to gender**

H8 on the significance of differences in laboratory values according to gender was confirmed for all laboratory parameters except for the TAG ( $p = 0.954$ ).

**H9: the values of liver damage indices and liver damage degree significantly increase with patients age**

H9 was confirmed for the degree of damage as detected by Fibroscan as well as for the damage indices, except for the BARD index. The degree of damage detected by Fibroscan significantly illustrates the increase in the number of patients with the degree of damage 2, 3 and 4 (10.1%, 13.1% and 24.2%), compared to a frequency of 1–2.7% at the age of patients under 50 years.

**H10: number of patients with DM is significantly higher in elderly patients**

H10 was confirmed. The number of patients diagnosed with DM significantly increases with the age of patients ( $p = 0.001$ ).

Results obtained by univariate analysis (UVA) in testing dependency (correlation) or significant differences in variables and the degree of Fibroscan-derived damage, TAG and NAFLD damage index, in which statistical significance was observed in UVA, were analyzed using multivariate analysis (MVA) from independent variables BMI, age and gender as covariates. The results are summarized in Table.

Table. Results from multivariate analysis

Variables	Categories	p-value		
		Fibroscan	TAG	NAFLD
BMI dichotomous	<= 25 > 25	0,012	0,041	0,001
Age	<= 50 yr. > 50 yr.	0,001	0,001	0,001
Gender	Malefemale	0,227	0,379	0,453
BMI & age dichotomous	<> BMI=25 <> age 50 yr.	0,034	0,022	0,036
BMI & age dichotomous & DM	<> BMI 25 <> age 50 yr. DM 0,1	0,012	0,021	0,048

**Conclusions from multivariate analysis:** the results of the MVA confirm the conclusions of the univariate analysis and can be summarized as follows:

1. Independent predictors of liver damage are obesity, DM and patient's age
2. Independent predictors of DM is obesity and age of patients ( $p = 0.001$ ).
3. Gender, as expected, does not appear to be a predictive factor.

For the final evaluation of validity of the tests used in determination of liver damage, we used a common method – a so called „ROC analysis“ (received operating curve). Results are shown in graphs 1 and 2.

Graph 2 clearly shows, that the NAFLD and Fibroscan tests have the highest sensitivity. Tests drawn near the diagonal, have low and insufficient sensitivity.

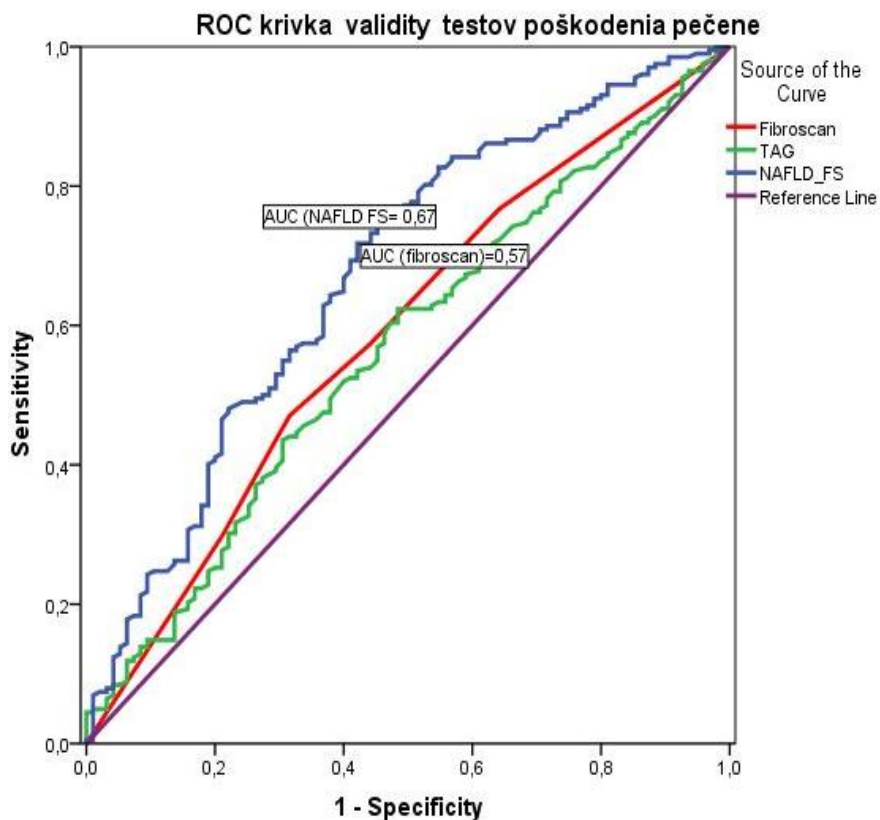
## Discussion

**In the last 30 years due to the epidemic of obesity and metabolic syndrome, NASH has become serious health problem.** Our results of the multivariate analysis confirm the conclusions of the univariate analysis and can be summarized as follows:

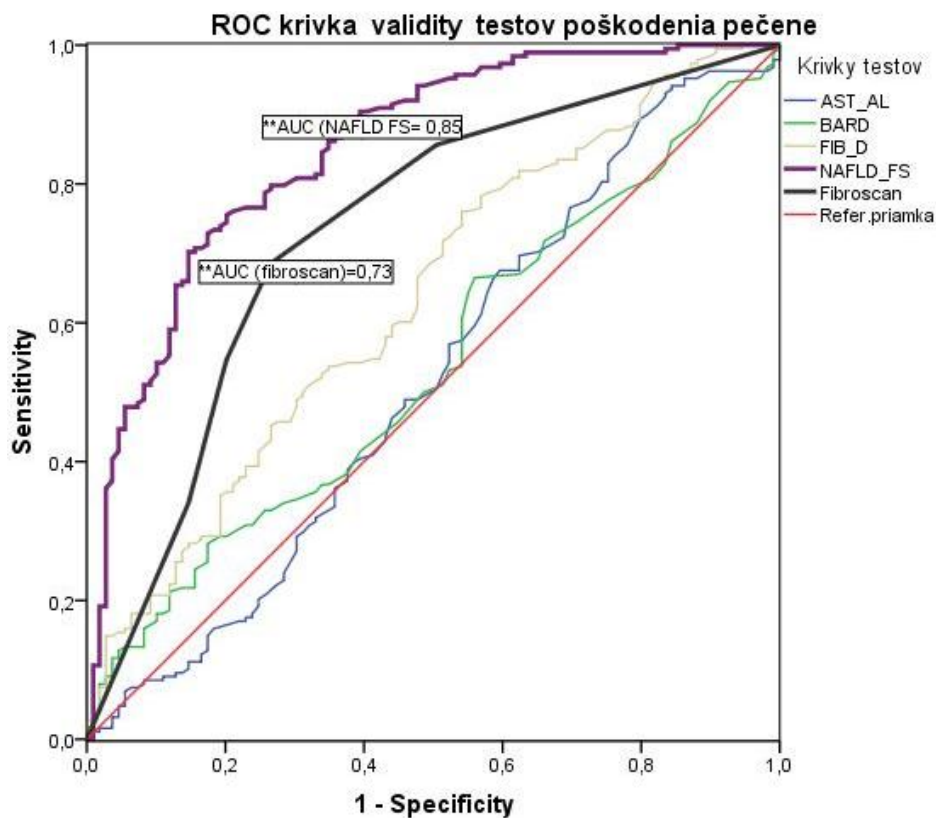
1. Independent predictors of liver damage in NAFLD patients are obesity, DM and patient's age.
2. Independent predictors of DM is obesity and age of patients ( $p = 0.001$ ).

It is supposed that NAFLD, mainly associated with type 2 DM and the metabolic syndrome, is the most common chronic disease worldwide affecting 15–40% of the world population [11].





**Graph 1.** Graphical representation of ROC curves for TAG, NAFLD and Fibroscan, which showed the highest sensitivity in both, UVA and MVA (ROC curves were determined for ref. value BMI = 25)



**Graph 2.** Representation of ROC curves for the age group over 50 years and fibroscan tests and damage indices

Epidemiological studies have shown that **patients with NAFLD have higher total mortality than the general population has**. It is not only affected by cirrhosis, but especially by cardiovascular diseases and extrahepatic malignancies (colon and breast carcinoma) [12,13]. **Therefore, active screening for cardiovascular diseases in patients with NAFLD, independent of the presence of risk factors, is needed**. Therefore, in patients with diagnosed metabolic syndrome it is necessary to specifically look for liver disease at the same extent as is now being looked for the other complications of diabetes [14,15].

**The results of statistical analysis of individual fibrosis indexes** in a group of patients examined and treated in the Internal outpatient clinic focusing on the diagnosis and treatment of liver diseases in Bardejov Spa **confirmed the validity of laboratory tests in assessing liver damage as well as their easy applicability for clinical practice**. However, a

comprehensive assessment of a patient using the fibrosis index, abdominal cavity ultrasound examination and transient elastography examination is ideal.

### Conclusions

The disease NAFLD/NASH is considered to be the organ/hepatic manifestation of metabolic syndrome, and probably plays a key role in the pathogenesis of systemic atherosclerosis [16,17].

Due to the pandemic extent of NAFLD, liver biopsy cannot be performed in all the patients suspected with this disease. Therefore, **the most effective non-invasive laboratory methods such as fibrosis indexes and methods using elastometric devices** (out of which the most widely used is transient elastography), are being used, but are also still being searched for so to be used in routine practice.

### References

1. Belovičová M.: Non-Alcoholic fatty liver disease and its impact on public health. Krakow: Towarzystwo Slowakow w Polsce. 2019. 95 pp.
2. Bellentani S., Scaglioni F., Marino M., Bedogni G 2010: Epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease. *Dig Dis* 2010; 28: 155-161.
3. Castera, L. et al.: Early detection in routine clinical practice of cirrhosis and oesophageal varices in chronic hepatitis C: comparison of transient elastography (FibroScan) with standard laboratory tests and non-invasive scores. *Journal of Hepatology* 2009; 50: 59-68.
4. Koller, T. NAFLD Summit 2018. *Trends in hepatology* 2018; 10(2): 4-7.
5. Belovičová, M.: Selected liver diseases. Textbook for medical students. 1. ed., Bardejov: SSPO, 2018, 111p.
6. Belovičová, M., Fedorková, I., Balážová, I.: Transient elastography – screening method for diagnosis of non-alcoholic fatty liver disease in obese patients. *Social Health Spectrum* 1.02.2017.
7. Kruger, FC., Daniels, CR., Kidd, M., Swart, G., Brundyn, K., Rensburg, KV., Kotze, M.: APRI: A simple bedside marker for advanced fibrosis that can avoid liver biopsy in patients with NAFLD/NASH. *S Afr Med J*. 2011; 101: 477-80.
8. Castera, L., Yuen Chan, HL., Arrese, M. et al.: Clinical Practice Guidelines: Non-invasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis. *Journal of Hepatology* 2015; 63: 237 – 264.
9. Koula, M., Hruzová, M., Harmáček, D. et al.: Methods of non-invasive determination of liver fibrosis. *Gastroent Hepatol* 2016; 70(2): 118-124.
10. Angulo, P., Hui, JM., Marchesini, G. et al.: The NAFLD fibrosis score: a noninvasive system that identifies liver fibrosis in patients with NAFLD. *Hepatology*. 2012; 45:846–54.
11. Belovičová, M., Mašterová, V.: Non-alcoholic fatty liver disease – severe comorbidity of diabetes. *Forum Diab* 2016; 5(1): 45-48.
12. Brúha, R., Dvořák, K., Petrtyl, J.: Liver disease in diabetics. *Internal Medicine* 2013; 59(7): 546-550.
13. Brúha, R.: Hepatic impairment screening in patients with type 2 diabetes mellitus *Gastroent hepatol* 2015; 69(4): 365-367.
14. Popovičová, M. – Kováčsová, B. 2016. Importance of fasting and postprandial glycemia in prevention of diabetic retinopathy. In Florence. Prague: Ambit Media, a. s., ISSN 1801-464X, 2016, vol. 7, no. 11., p. 18-22.
15. Barkasi, D. 2018. Diabetic in the process of education. In: *DIAspectrum*. ISSN: 1337-592X, 2018, vol. VII., No. 1/2018, p. 12–13.
16. Koller, T. Current trends in laboratory diagnosis of liver diseases at EASL 2019. *Trends in hepatology* 2019; 11(1): 6-7.
17. Zima, M. Non-alcoholic fatty liver disease. *Viapract.*, 2008, 5 (4/5): 166-169.

Дата надходження рукопису до редакції: 10.10.2019 р.

**The aim of study:** to find out the incidence of non-alcoholic fatty liver disease in the internal outpatient clinic during 2017–2018 and compare the degree of liver damage found through transient elastography and fibrosis indices.

**Materials and methods.** A total of 742 new patients were examined in the outpatient clinic. In each new patient we performed blood sample examination and a USG examination. When an enlarged liver or fatty liver was detected, a transient elastography was done. We included 300 patients in our sample. Besides that we used selected liver fibrosis indices for detection of liver fibrosis and

compared the results with fibroscan. We realized statistical analysis of results. The aim of the statistical analysis was to find out the mutual correlations of the monitored parameters, indices of liver damage and degree of liver damage (using fibroscan), the influence of the presence of diabetes mellitus on the degree of liver damage.

**Results.** The results of the multivariate analysis confirm the conclusions of the univariate analysis and can be summarized as follows: a) Independent predictors of liver damage are obesity, DM and patient's age; b) Independent predictors of DM is obesity and age of patients ( $p = 0.001$ ); c) Gender, as expected, does not appear to be a predictive factor.

**Conclusions.** The results of statistical analysis of liver fibrosis indices in a group of patients confirmed the validity of laboratory tests in assessing liver damage as well as their easy applicability for clinical practice. However, a comprehensive assessment of a patient using the fibrosis index, abdominal cavity ultrasound examination and transient elastography examination is ideal.

**Key words:** NAFLD – Non-Alcoholic fatty liver disease, NASH – Non-alcoholic steatohepatitis, obesity, diabetes mellitus, transient elastography, ultrasonography, liver fibrosis indices.

---

**Мета дослідження:** з'ясувати захворюваність на неалкогольну жирову хворобу печінки в амбулаторній клініці внутрішніх хвороб протягом 2017–2018 років і порівняти ступінь пошкодження печінки, виявлений за допомогою транзитornoї еластографії та показники фіброзу.

**Матеріали та методи.** В амбулаторній клініці було оглянуто 742 нових пацієнтів. Для кожного нового пацієнтами проводили експертизу зразків крові та експертизу ЗГС. При виявленні збільшеної печінки або жирної печінки була проведена транзитornoї еластографія. Ми включили 300 пацієнтів у наше дослідження. Крім того, ми використовували вибрані показники фіброзу печінки для виявлення фіброзу печінки і порівнювали результати з фіброскануванням. Ми розуміли статистичний аналіз результатів. Метою статистичного аналізу було з'ясувати взаємні кореляції контрольованих параметрів, показники ураження печінки і ступінь ураження печінки (за допомогою фібросканування), вплив наявності цукрового діабету на ступінь ураження печінки.

**Результати.** Результати мультиваріантного аналізу підтверджують висновки одноваріантного аналізу і можуть бути узагальнені наступним чином: а) незалежні предиктори ураження печінки є: ожиріння, DM і вік пацієнта; б) незалежні предиктори DM – це ожиріння і вік пацієнтів ( $p = 0,001$ ); в) стать, як і очікувалося, не є прогностичним фактором.

**Висновки.** Результати статистичного аналізу показників фіброзу печінки у групі пацієнтів підтвердили дійсність лабораторних аналізів при оцінці пошкодження печінки, а також їх легку застосовність для клінічної практики. Однак, ідеально підходить комплексна оцінка пацієнта з використанням індексу фіброзу, УЗД органів черевної порожнини та транзитornoї еластографія.

**Ключові слова:** неалкогольна жирова хвороба печінки, неалкогольний стеатогепатит, ожиріння, цукровий діабет, транзитornoї еластографія, УЗД, показники фіброзу печінки.

---

**Цель исследования:** определить заболеваемость неалкогольной жировой болезнью печени в амбулаторной клинике внутренних болезней на протяжении 2017–2018 годов и сравнить степень поражения печени, выявленную при помощи транзитornoї еластографии и показатели фиброза.

**Материалы и методы.** В амбулаторной клинике было осмотрено 742 новых пациентов. Для каждого нового пациента проводили экспертизу образцов крови и экспертизу ЗГС. При выявлении увеличенной печени или жирной печени была проведена транзитornoї еластография. Мы включили 300 пациентов в наше исследование. Кроме того, мы использовали избранные показатели фиброза печени для выявления фиброза печени и сравнили результаты с фибросканированием. Мы оценили статистический анализ результатов. Целью статистического анализа было выяснить взаимные корреляции контролируемых параметров, показатели поражения печени и степень поражения печени (при помощи фибросканирования), влияние присутствия сахарного диабета на степень поражения печени.

**Результаты.** Результаты мультивариантного анализа подтверждают выводы одновариантного анализа и могут быть обобщены следующим образом: а) независимыми предикторами поражения печени являются: ожирение, DM и возраст пациента; б) независимые предикторы DM – это ожирение и возраст пациентов ( $p = 0,001$ ); в) пол, как и ожидалось, не является прогностическим фактором.

**Выводы.** Результаты статистического анализа показателей фиброза печени в группе пациентов подтвердили правильность лабораторных анализов при оценке поврежденной печени, а также их легкое применение в клинической практике. Однако, идеально подходит комплексная оценка пациента с использованием индекса фиброза, УЗИ органов брюшной полости и транзитornoї еластография.

**Ключевые слова:** неалкогольная жировая болезнь печени, неалкогольный стеатогепатит, ожирение, сахарный диабет, транзитornoї еластография, УЗИ, показатели фиброза печени.

---

#### Відомості про автора

**Belovičová Mária** – assoc. Prof., MD, PhD, Internal Clinic for Liver Disease Diagnosis and Treatment, Remedium s.r.o., teacher in St. Elizabeth University of Health and Social Sciences, Bratislava, Slovak Society of Practical Obesity (SSPO), Bardejov. Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, Remedium s.r.o., 08631 Bardejovské Kúpele. mriab9@gmail.com, mbelovicova@kupele-bj.sk.

Гребняк М.П.<sup>1</sup>, Щудро С.А.<sup>2</sup>, Кирсанова О.В.<sup>1</sup>, Таранов В.В.<sup>1</sup>

## Діалектика розвитку медико-профілактичної справи

<sup>1</sup>Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

<sup>2</sup>Дніпровська державна медична академія, м. Дніпро, Україна

nattaranova57@gmail.com, taranov2v@gmail.com

Гребняк Н.П.<sup>1</sup>, Щудро С.А.<sup>2</sup>,  
Кирсанова Е.В.<sup>1</sup>, Таранов В.В.<sup>1</sup>

**Диалектика развития  
медико-профилактического дела**

<sup>1</sup>Запорожский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Днепровская государственная медицинская академия

Grebnyak N.P.<sup>1</sup>, Schudro S.A.<sup>2</sup>,  
Kirsanova E.V.<sup>1</sup>, Taranov V.V.<sup>1</sup>

**Dialectics reeks  
preventive medical case**

<sup>1</sup>Zaporizhzhia State Medical University

<sup>2</sup>Dnipro State Medical Academy

### Вступ

У сучасний період до глобальних викликів до систем охорони здоров'я в усіх країнах світу відносяться підвищення їх медико-соціальної та економічної ефективності. Оптимізація моделі медичного забезпечення населення вимагає глибокого розуміння усіма учасниками цього багатогранного процесу закономірностей функціонування організму в різноманітних умовах навколишнього середовища. У зв'язку з цим на перший план виходить проблема підготовки нової формації лікарів, націлених на збереження, відновлення і зміцнення здоров'я.

Пріоритетним індикатором інтегральної оцінки втрат здоров'я населення та його добробуту є показник втрачених років потенційного життя [1,2]. В Україні щорічний загальний обсяг втрачених років потенційного життя становить 3 098 840 людино-років. До найбільш вагомих класів причин смерті за цим показником відносяться хвороби системи кровообігу, новоутворення та зовнішні причини [1]. Вказане, а також низька народжуваність, висока смертність, значна міграція суттєво поглибили демографічну кризу та погіршили добробут населення України [3–5]. На кризові явища в стані здоров'я населення держава також вказують зверхсмертність чоловіків, найвищі у Європейському регіоні смертність немовлят та смертність від загальних причин, трансформація вікової структури в бік дуже старого населення [5–8].

До найбільш значущих середовищних факторів, що формують здоров'я населення відносяться хімічні, біологічні та фізичні фактори (піддається 63,8% населення); соціальні фактори (68,1% населення); спосіб життя (56,9% населення). Пріоритетними параметрами, які зумовлюють негативні тенденції в стані здоров'я, є комплексне хімічне навантаження на населення, комплексне біологічне навантаження, комплексний вплив фізичних факторів. З метою поліпшення стану здоров'я населення найбільша кількість управлінських рішень

прийнято щодо забезпечення населення доброякісною водою, охорони навколишнього середовища та поліпшення медичного забезпечення населення [9–10].

**Мета дослідження** – аналіз діалектичних законів та принципів розвитку медико-профілактичної справи.

### Об'єкт і методи дослідження

Вивчили матеріали світових та вітчизняних літературних джерел. У роботі використано бібліосемантичний, структурно-діхронний, аналітичний, структурно-логістичний методи, а також контент-аналізу.

### Результати дослідження та їх обговорення

Покровителькою санітарно-гігієнічної справи – профілактичної медицини є богиня здоров'я Гігієя (греч. Hygieia, лат. Hygia – здоров'я; в Стародавньому Римі – Салус: лат. Salus – здоров'я). Гігієнічні принципи охорони здоров'я населення формувалися починаючи з глибокої давнини (V–II в.в. до н.е.) Мету раннього емпіричного етапу гігієни сформулював нащадок Асклепія Демокрит (460–370 рр. до н.е.): «Hygiene est amigo valetudinis» (Гігієна – друг здоров'я) і «Facilins est morbos evitare quam los curare» (Хворобу легше попередити, ніж лікувати). Онука Володимира Мономаха (12 ст.) Євпраксія (Добродія) описувала правила особистої гігієни та догляду за дитиною, гігієни вагітності, гігієни харчування, дієтичного харчування. Гігієнічні знання вперше систематизував і узагальнив Гіппократ (трактат «О воздухе, воде и почве», «О здоровом образе жизни», «Наставления»). У «Никоновской летописи» і «Киево-Печерском патерике» (XI–XII в.в.) зафіксовано створення лікарень і діяльність «врачев». В «Изборнике» (1076) описувалися причини, способи лікування і попередження хвороб; давалися рекомендації з харчування.

Одним з перших пам'ятників вітчизняної гігієни було «Поучение Владимира Мономаха детям» (XI ст.).

У більш розширеному вигляді вказівки щодо гігієнічних основ викладені в «Домострое» (XV–XVI ст.). У ньому закладені основи санітарного благоустрою закладів для дітей та підлітків. До древніх санітарно-гігієнічних традицій відноситься мощення вулиць у Львові (X ст.); користування паровими лазнями, превентивні протичумні заходи з охорони населення від заражених будинків, вулиць і людей в 1090 року в Києві.

Таким чином, історико-графічний аналіз показав, що витоки вчення про збереження і зміцнення здоров'я знаходяться в глибокій старовині, а зміст здоров'ятворчих технологій обумовлюються суспільно-економічною формацією та запитом на здоров'я. Прагнення до збереження здоров'я є основою діалектичного принципу розвитку. Він детермінує рух від старого до нового, рух від нижчого до більш досконалого, поступальний характер переходу з одного якісного стану в інший.

Науковому розумінню розвитку медико-профілактичної справи допомагає метод типологізації. Він базується на впорядкування сукупності явищ здоров'ятворчості на певні типи істотних ознак. З огляду на те, що історичні процеси в суспільному житті розрізняються за конкретно-подієвим змістом здоров'язберігаючих технологій, більш кращий структурно-діахронний метод. Метод типологізації дозволяє виділити етапи просторово-часової сукупності медико-профілактичної справи, що якісно відрізняються від попередніх або наступних станів. Зокрема, емпіричний етап – характеризувався накопиченням гігієнічних знань, обґрунтуванням норм і правил. Профілактика визначалася на основі спостережень у вигляді наукових праць, манускриптів, канонів, правил, текстів.

Науково-емпіричний етап – пов'язаний з природничими відкриттями, появою нового соціально-економічного ладу (капіталістичного (XVIII ст.). Виник експериментальний напрямок в гігієні. Гігієна набула рис доказової медицини. Гігієнічні висновки обґрунтовувалися на основі широкого експериментування в лабораторіях. Перші гігієнічні кафедри в Україні створені в Києві (1871), Харкові (1873), Одесі (1903). Перед Першою світовою війною санітарні установи були в Києві, Херсоні, Одесі. Основними напрямками діяльності цих санітарних організацій були вивчення санітарного стану повітів, з'ясування шкідливих для здоров'я умов, вжиття заходів щодо їх усунення, а також профілактика епідемічних захворювань. У повітових містах санітарний стан контролювали городові лікарі спільно з поліцейськими чинами, дільничні та повітові земські лікарі.

Етап дореволюційної і революційної епох розвитку гігієни мав особливі риси. Основні завдання цього етапу склалися в попередженні поширення заразних хвороб, оздоровленні навколишнього середовища в населених місцях, гігієнічна організація громадського харчування, створення санітарного законодавства.

Діалектично-історичний принцип свідчить, що розвиток практичної медико-профілактичної служби в Україні характеризувався постійним перманентним її реформуванням. Початковий етап диференціювання гігієни характеризувався практичною реалізацією завдань з санітарної охорони навколишнього середовища, праці,

продовольчої сировини і продуктів харчування, боротьби з інфекційними та паразитологічними захворюваннями, охорони здоров'я дітей та підлітків.

До складу губернських і повітових органів входили санітарно-епідеміологічні підвідділи і санітарно-технічні ради. Периферійна санітарна організація включала санітарних лікарів, санітарно-житлових лікарів, осповірівателів в структурних підрозділах (санітарно-бактеріологічні лабораторії, дезстанції, епідемічні загони, санітарні комісії і т.п.). Штати санітарних лікарів встановлювалися виходячи з одного лікаря на 50 тис. міського населення, житлово-санітарного лікаря – на 25 тис., харчового санітарного лікаря – на 100 тис. населення.

Гігієна праці як самостійний розділ саннагляду формується в 1911–1914 рр. Зокрема, контроль за постановою «Про устрій і порядок утримання в санітарному відношенні фабричних, заводських та інших промислових закладів і заходи проти занесення і поширення епідемій на підприємствах Донецького басейну» (1915). У 1918 році видано Декрет про заснування інспекції праці при Народному комісаріаті Праці, які в 1930 р. були переведені в систему Наркомату охорони здоров'я (промислової санітарної станції – Держсанінспекція).

Шкільно-санітарний нагляд в дореволюційний час проводився санітарними (вивчення умов навчання і санітарно-технічний стан будівлі) та дільничними (медичний огляд школярів) лікарями. У 1917–1919 рр. охороною здоров'я дитячого населення займався Народний Комісаріат Освіти, а з 1919 р. – Народний Комісаріат Охорони здоров'я. Санітарним наглядом з шкільної гігієни займався відділ материнства і дитинства. У 1920–1922 рр. пріоритетними завданнями зі шкільної санітарії були боротьба з інфекційними та соціальними хворобами, контроль за харчуванням дітей. До революції санітарний нагляд з гігієни харчування здійснювався лікарями санітарного відділу управи або повітовими санітарними лікарями сільської місцевості. Їх основними завданнями були нагляд за якістю харчових продуктів, попередження харчових отруєнь та розповсюдження інфекцій з аліментарним шляхом.

Початок системи державного санітарного нагляду було покладено декретом Ради Народних Комісарів «Про санітарні органи Республіки» (01.06.1923 р.). Цей законодавчий документ затвердив перехід від громадських земських санітарних рад в державну санітарну службу, тобто цей момент вважається днем народження державної санепідслужби України. Декретом були закріплені права і обов'язки працівників санітарної служби, встановлені завдання і мережу організації санітарної служби, нормативи штатної чисельності працівників, покладені на санітарні органи обов'язки контролю за охороною здоров'я підростаючого покоління.

До 1930 р. санітарна служба не мала своєї організаційної структури: організаційно вона підпорядковувалася управлінням, міськрайвідділів охорони здоров'я; методологічно – губернським профільним установам. Зокрема, нагляд з гігієни праці здійснювали фахівці Наркомату праці, а з гігієни дітей та підлітків – Охмادتиту. У 1931 р. проведено друге

реформування санепідслужби. Зокрема, Радою Народних Комісарів України санітарно-бактеріологічні лабораторії реорганізовані в районні санітарно-епідеміологічні станції. У той же період, в зв'язку з несприятливою епідситуацією, створювалися протималарійні, дезінфекційні, протибруцельозні, протитуляремійні станції або відділи. У 1932 р. проведено Третє реформування санепідслужби. У зв'язку зі зміною адміністративно-територіального поділу скасовані санепідвідділи зі створенням міських і районних санітарно-епідеміологічних станцій. Протягом 1949–1951 рр. проведено четверте реформування санепідслужби (накази МОЗ СРСР від 14.12.1949 р № 937 «Про оголошення положення про Всесоюзну державну санітарну інспекцію», від 01.02.1951 № 98 «Про оголошення положення про санітарно-протиепідемічну службу», від 21.04.1951р. № 357 «Про перебудову роботи санітарно-епідеміологічної служби»). Реформуванням передбачалося об'єднання різних елементів санепідслужби в санітарно-епідеміологічну станцію. П'яте реформування санепідслужби проведено в 1951–1956 рр. Воно передбачало реорганізацію районних санепідстанцій в санепідвідділи центральних районних лікарень з ліквідацією їх юридичної самостійності. Шосте реформування санепідслужби проведено в жовтні 1963 р. Постановою Ради Міністрів СРСР «Про державний санітарний нагляд в СРСР». Суть реформування полягала в створенні єдиної мережі санепідстанцій, затвердження положення про державний санітарний нагляд, встановлення єдиної номенклатури посад. Сьоме реформування проведено Постановою Ради Міністрів СРСР від 31.05.1973 р. № 361. Зазначеною Постановою затверджено нову редакцію «Положення про державний санітарний нагляд в СРСР», змінені назви відділів і відділень, надано державний статус санепідслужбі, введений державний попереджувальний санітарний нагляд. Восьме реформування проведено Законом України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» (28.02.1994 р.). Цим документом вперше створені правові основи діяльності організацій і посадових осіб. У нього включені норми і правила з питань збереження здоров'я населення. Дев'яте реформування державної санепідслужби України здійснювалось відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 14.11.2011 р. № 1184 «Про затвердження граничної чисельності працівників територіальних органів центральних органів виконавчої влади». Відповідно до цього документа ліквідовані санітарно-епідеміологічні станції, скорочена чисельність установ державної санітарної служби з 775 до 359, при зменшенні кількості посад з 52 944 посад до 29 996 посад.

Поряд з цим в становленні санітарно-епідеміологічної служби були і елементи регресу. Зокрема, ліквідація юридичної самостійності санепідслужби в ході її п'ятого реформування; ліквідація санітарно-епідеміологічних станцій в результаті дев'ятого реформування; скорочення питомої ваги академічних годин для вивчення окремих гігієнічних дисциплін в медичних університетах.

Виходячи з діалектичних позицій, категорією індивідуального здоров'я людини є процес розвитку, збереження біологічних, фізіологічних і психічних функцій оптимальної працездатності та соціальної активності при максимальній тривалості життя. Воно пов'язане зі значною варіацією головних параметрів життєдіяльності людини і адаптаційно-компенсаторних можливостей його організму.

Отже, кількісні зміни, що накопичилися у функціонуванні організму детермінують якісні, тобто є реалізацією діалектичного закону переходу кількісних змін у якісні. Таким чином, міра здоров'я на індивідуальному, колективному, когортному і популяційному рівнях може служити інтегральним критерієм ефективності медико-профілактичної справи.

Санітарна характеристика навколишнього середовища і діяльності людини по відношенню до гігієнічних регламентів (ГДК, ГДУ, ОБРВ) детермінують розвиток патологічних процесів в організмі людини. У свою чергу, диференціація різних якостей здоров'я (хвороба – здоров'я, норма – патологія) дозволяють обґрунтувати лікувально-профілактичні заходи щодо попередження/зменшення ступеня розвитку патологічного процесу.

Стрижневим законом діалектики в цілому і по відношенню до розвитку медико-профілактичної справи є закон взаємного переходу кількісних і якісних змін. Зокрема, накопичення патологічних змін в організмі під впливом негативних факторів середовища детермінують хворобу, а сприятливі фактори сприяють зміцненню здоров'я. Отже, якісні та кількісні зміни в результаті взаємодії є основою диференціації різних станів здоров'я і визначення тактики здоров'язберігаючих технологій.

На підставі діалектичного принципу загальності зв'язків інтегральною величиною внутрішніх зв'язків системи організму як біологічної системи є рівень здоров'я: норма, донозологічний стан, хвороба. Норма – це міра життєдіяльності організму, при якій фізіологічні процеси підтримуються на оптимальному рівні, людина здатна оптимально задовольняти всі матеріальні та духовні потреби. Донозологічні стани діагностуються за напругою механізмів адаптації, низьким резервом потужності основних функціональних систем і наявністю морфо-функціональних відхилень. Хвороба – це причинно-обумовлений патологічний стан, що характеризується обмеженням важливих функцій. Всі внутрішні зв'язки розташовуються в ієрархічному порядку, що підкоряються збереженню здоров'я. Категорія зовнішніх зв'язків характеризує взаємини людини в соціальному середовищі, тобто. специфіку факторів та їхнього внеску у формування здоров'я. Вони диференціюються на наступні групи: хімічні, фізичні, біологічні, тяжкості і напруженості праці, соціальні та медичного обслуговування.

Таким чином, принцип системності дозволяє розуміти систему медико-профілактичної справи як сукупність взаємопов'язаних параметрів і досягти вирішення головних завдань. До яких відносяться визначення системоутворюючих чинників, аналіз

характеру ієрархічних та горизонтальних відносин між ними і вивчити взаємодію організму із зовнішнім середовищем.

Діалектичний принцип причинності детермінує стан здоров'я екзогенними і ендогенними причинами. Індикаторами якості навколишнього середовища є стан здоров'я, критерії її стану і впливу на здоров'я (якість питної води, атмосферного повітря, продуктів харчування і т.д.), вплив параметрів діяльності (праці, навчання) на функціонування організму, а також рівень захисту здоров'я. При цьому, виходячи з діалектичних позицій, рівень здоров'я служить показником негативного або сприятливого впливу навколишнього середовища та способу життя на населення, і є підставою для прийняття рішень з оптимізації умов життя та діяльності. Оцінка взаємозв'язків між станом здоров'я і визначальними його факторами здійснюється за допомогою кореляційного, регресійного, факторного і кластерного аналізів.

Діалектичний принцип історизму детермінує запит на громадське здоров'я та його розвиток у часі. Він сприяє вивченню медико-профілактичної справи в її генезісі та розвитку (витоків подій, етапів розвитку). У сучасний період переходу до ринкових принципів суспільно-економічної формації на перший план виходить трансформація системи державного медико-профілактичної справи. Її основними принципами є уніфікація соціально-гігієнічного моніторингу, цільові оздоровчі санітарно-протиепідемічні програми, управління епіпроцесами при виникненні та ліквідації надзвичайних ситуацій.

Виятково пріоритетно значущим для становлення медико-профілактичної справи є діалектичний закон заперечення заперечення, що детермінує перехід від одного якісного стану в інший та носить поступальний характер. Надходження і повторення значущих для соціального здоров'я явищ додало становленню медико-профілактичної справи циклічну спіралевидну форму. Вона включає в себе все краще в здоров'ятворчості, накопичене на попередніх стадіях. Воно найбільш емко сформульоване в понятті санепідблагополуччя (стан здоров'я і населення середовища проживання людини, при якому відсутня шкідливий вплив факторів середовища і забезпечуються сприятливі умови його життєдіяльності) [11]. Системоутворюючим фактором санепідблагополуччя є санепідзахист тобто державний нагляд з метою профілактики інфекційних та масових захворювань, запобігання шкідливому впливу на людину середовища проживання.

На сучасному етапі одним з основних інструментів для забезпечення санітарної безпеки населення є аналіз ризику для здоров'я. Зокрема, ризик-орієнтована модель нагляду за безпекою продукції складається з наступного алгоритму: виділення об'єктів, що підлягають найбільш частим поглибленим перевірок (високий потенційний ризик заподіяння шкоди здоров'ю населення); формування найбільш «ризикових груп» товарів для лабораторних досліджень; оптимізація лабораторного контролю («адресність» показників з найбільш частими

порушеннями нормативів) [12, 13]. Ризик – орієнтована модель з гігієни праці для професійного ризику включає в себе оцінку експозиції виробничого фактора, визначення класу умов праці; розрахунок ймовірності заподіяння шкоди працівникові, заходи профілактики [14].

Прогресивному розвитку системи громадського здоров'я сприяє розроблення інноваційних технологій в рамках інноваційно орієнтованих кластерів (створення стабільного та безпечного довкілля, проведення профілактичних оглядів, усунення факторів ризику для здоров'я, формування здорового способу життя й здоров'я у процесі навчання і виробничої діяльності). Конкретні інноваційні кластери складаються із комплексних заходів та диференціюються за наступними напрямками: обґрунтування системи заходів з формування сприятливого навколишнього середовища мешкання; моніторингу умов рекреаційної та трудової діяльності; виявлення професійно зумовлених захворювань; динамічний контроль за станом здоров'я працюючих та розробка лікувально-оздоровчих заходів; гігієнічна атестація, діагностика й профілактика професійних захворювань; створення центрів зі збереження здоров'я людей [15].

**Перспективи подальших досліджень** спрямовані на розробку функціонально-організаційної моделі здоров'ятворчості в системі громадського здоров'я.

## Висновки

Структурно-діхронний метод, що враховує відмінність між історичними процесами в суспільно-економічній формації та конкретно-подієвим змістом здоров'язберігаючих технологій, дозволив виділити емпіричний, дореволюційний, революційний і сучасний етапи становлення медико-профілактичної справи. Пріоритетними діалектичними законами розвитку медико-профілактичної справи є закон взаємного переходу кількісних змін у якісні (що є основою диференціації різних станів здоров'язберігаючих технологій) і закон заперечення заперечення (детермінує поступальний характер переходу з одного якісного стану в інший). Міра здоров'я на індивідуальному, колективному, когортному та популяційному рівнях може служити інтегральним критерієм ефективності медико-профілактичної справи. Основними принципами діалектики розвитку медико-профілактичної справи є загальності зв'язків, системності, історизму, причинності. Розвитку медико-профілактичної справи характерне постійне перманентне реформування. Іноваційні здоров'яформуючі технології на кожному етапі розвитку медико-профілактичної справи представляють собою підходи та прийоми інноваційної діяльності спрямовані на створення і матеріалізацію нововведень у медицині та суспільстві, реалізація яких зумовить якісні зміни у здоров'ї. Перспективи використання отриманих результатів полягають у реформуванні медико-профілактичної справи в системі громадського здоров'я.

## Література

1. Сердюк А.М. Втрачені роки потенційного життя серед населення України як індикатор визначення пріоритетних завдань охорони здоров'я / А.М. Сердюк, С.С. Карташова // Довкілля та здоров'я. – 2019. – № 3. – С. 4–10.
2. Murray C.J.L. Global Burden of Disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020 (The Global Burden of Disease and Injury) / C.J.L. Murray., A.D. Lopez // Geneva: WHO, 1996. URL: <http://www.who.int/iris/handle/10665/41864>.
3. Демографічний щорічник за 2017 рік. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/katu/2018/zb/11/zb\\_dy\\_2017.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/katu/2018/zb/11/zb_dy_2017.pdf).
4. Бердник О.В. Здоровье населения как критериальная характеристика его качества / О.В. Бердник, О.В. Добрянская, О.П. Рудницкая, Т.П. Скочко // Довкілля та здоров'я. – 2018 – № 1 – С. 4–8.
5. Гребняк Н.П. Здоровье населения Украины в глобальном измерении / Н.П. Гребняк, В.А. Агарков, С.В. Грищенко // Медичні перспективи. – 2012. – Т. XII. – № 1. – С. 128–134.
6. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік / МОЗ України. ДУ «УІСД МОЗ України». – К., 2017. – 516 с.
7. Оприлюднення експрес-випусків Держстату у 2018 році. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
8. World health statistics 2015. Part II. Global health indicators / Publications of the World Health Organization from WHO Press.- Geneva: WHO. – 2015 – P. 125–135.
9. Список стран по ИРИП // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
10. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Российской Федерации в 2017 году». – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – 2018. – 268 с.
11. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 03.08.2018) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
12. Гаевский И.В. О методическом обеспечении риск-ориентированного надзора за безопасностью потребительской продукции на едином экономическом пространстве Союза / И.В. Гаевский, Н.В. Зайцева, Н.В. Май и др. // Анализ риска здоровью. – 2019. – № 1. – С. 4–16.
13. Попова А.Ю. Анализ риска – стратегическое направление обеспечения безопасности пищевых продуктов. Анализ риска здоровью. 2018 – № 4. – С. 4–12.
14. Денисов Э.И. Шум на рабочем месте: ПДУ, Оценка риска и прогнозирование потери слуха // Анализ риска здоровью. – 2019 – № 3. – С. 13–23.
15. Гребняк М.П. Формування кадрового потенціалу громадського здоров'я / М.П. Гребняк, О.В. Кірсанова, В.В. Таранов // Україна. Здоров'я нації. – 2018. – № 3. – С. 17–21.

## References

1. Serdiuk A.M. Vtracheni roky potentsiinoho zhyttia sered naselennia Ukrainy yak indyktor vyznachennia priorytetnykh zavdan okhorony zdorovia/ A.M.Serdiuk, S.S. Kartashova // Dovkillia ta zdorovia, 2019.–№3.–S.4-10.
2. Murray C.J.L., Lopez A.D. Global Burden of Disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020 (The Global Burden of Disease and Injury) Geneva: WHO, 1996. URL: <http://www.who.int/iris/handle/10665/41864>.
3. Demohrafichnyi shchorichnyk za 2017 rik. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2018/zb/11/zb\\_dy\\_2017.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/11/zb_dy_2017.pdf).
4. Berdnyk O.V. Zdorove naselenyia kak kryteryalnaia kharakterystyka eho kachestva / O.V.Berdnyk, O.V.Dobrianskaia, O.P.Rudnytskaia, T.P.Skochko // Dovkillia ta zdorovia. 2018.–№1.–S.4-8.
5. Grebnyak N.P. Zdorove naselenyia Ukrayny v hlobalnom yzmerenyy / N.P.Grebnyak, V.A. Aharkov, S.V. Hryshchenko / Medychni perspektyvy. 2012.–T.XII.–№1.–S.128 -134.
6. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naselennia, sanitarno-epidemichnu sytuatsiiu ta rezultaty diialnosti systemy okhorony zdorovia Ukrainy. 2016 rik / MOZ Ukrainy. DU «UISD MOZ Ukrainy».–K.–2017.–516 s.
7. Opryliudnennia ekspres-vypuskiv Derzhstatu u 2018 rotsi. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
8. World health statistics 2015. Part II. Global health indicators / Publications of the World Health Organization from WHO Press.- Geneva: WHO.–2015.–R. 125 -135.
9. Spysok stran po YRYP // Elektronnyi resurs. Rezhym dostupa: <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
10. Hosudarstvennyi doklad «O sanytarno-epydemyolohycheskom blahopoluchyy naselenyia v Rossyiskoi Federatsyy v 2017 hodu». – M.: Federalnaia sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebytelei y blahopoluchyia cheloveka. – 2018.–268 s.
11. Federalnyi zakon ot 30.03.1999 № 52-F3 (red. ot 03.08.2018) «O sanytarno-epydemyolohycheskom blahopoluchyy naselenyia».



12. Haevskiy Y.V. O metodycheskom obespechenyy risk-oryentyrovannoho nadzora za bezopasnostiu potrebytelskoi produktsyy na edynom ekonomycheskom prostranstve Soiuza Analyz ryska zdoroviu / Y.V. Haevskiy, N.V. Zaitseva, N.V. Mai y dr. 2019.–№ 1.–S.4-16.
13. Popova A.Iu. Analyz ryska – stratehicheskoe napravlenye obespecheniya bezopasnosti pyshchevykh produktov. Analyz ryska zdoroviu. 2018.–№ 4.–S.4 -12.
14. Denysov E.Y. Shum na rabochem meste: PDU, Otsenka ryska y prohnozyrovanye potery slukha. Analyz ryska zdoroviu // 2019. – № 3.–S. 13-23.
15. Grebnyak M.P. Formuvannia kadrovoho potentsialu hromadskoho zdorovia / M.P. Grebnyak, O.V.Kirsanova, V.V.Taranov // Ukraina. Zdorovia natsii. –2018. – №3. – S. 17–21.

Дата надходження рукопису до редакції: 03.09.2019 р.

---

**Мета дослідження.** Аналіз діалектичних законів і принципів розвитку медико-профілактичної справи.

**Матеріали та методи.** Вивчили матеріали світових та вітчизняних літературних джерел. В роботі використані бібліосемантичний, структурно-діхронний, аналітичний, структурно-логічний методи і контент-аналізу.

**Результати.** Протягом тисячоліть відбувався постійний пошук здоров'язберігаючих технологій. Структурно-діхронний метод дозволив виділити емпіричний, дореволюційний, революційний і сучасний етапи становлення медико-профілактичної справи. На сучасному етапі пріоритетними інструментами медико-профілактичної справи є ризик-орієнтовані моделі, інноваційні здоров'я формуючі технології в системі громадського здоров'я.

**Висновки.** Пріоритетними діалектичними законами розвитку медико-профілактичної справи є закон взаємного переходу кількісних змін у якісні (що є основою диференціації різних станів здоров'язберігаючих технологій) і закон заперечення заперечення (детермінує поступальний характер переходу з одного якісного стану в інший). Міра здоров'я на індивідуальному, колективному, когортному і популяційному рівнях може служити інтегральним критерієм ефективності медико-профілактичної справи. Основними принципами діалектики становлення медико-профілактичної справи є загальність зв'язків, системність, історизм, причинність. Розвитку медико-профілактичної справи характерно постійне перманентне реформування.

**Ключові слова:** становлення медико-профілактичної справи, закони і принципи діалектики.

---

**Цель исследования.** Анализ диалектических законов и принципов развития медико-профилактического дела.

**Материалы и методы.** Изучили материалы мировых и отечественных литературных источников. В работе использованы библиосемантический, структурно-дихронный, аналитический, структурно-логический методы и контент-анализа.

**Результаты.** На протяжении тысячелетий происходил постоянный поиск здоровьесохраняющих технологий. Структурно-дихронный метод, учитывающий различия между историческими процессами в общественно-экономической формации и конкретно-событийным содержанием здоровьесохраняющих технологий в становлении медико-профилактического дела, позволил выделить эмпирический, дореволюционный, революционный и современный этапы становления медико-профилактического дела. На современном этапе пріоритетными інструментами медико-профілактичного дела являються ризик-орієнтовані моделі, інноваційні здоров'я формуючі технології в системі громадського здоров'я.

**Выводы.** Пріоритетними діалектичними законами розвитку медико-профілактичного дела являються закон взаємного переходу кількісних змін у якісні (являються основою диференціації різних станів здоров'язберігаючих технологій) і закон заперечення заперечення (детермінує поступальний характер переходу з одного якісного стану в інший). Міра здоров'я на індивідуальному, колективному, когортному і популяційному рівнях може служити інтегральним критерієм ефективності медико-профілактичного дела.

Основними принципами діалектики становлення медико-профілактичного дела являються всеобщности связей, системности, историзма, причинности. Развитию медико-профилактического дела характерно постоянное перманентное реформирование.

**Ключевые слова:** становление медико-профилактического дела, законы и принципы диалектики.

---

**Purpose.** Analysis of the dialectical laws and principles of medical and prophylactic business.

**Materials and methods.** We studied the material world and domestic literature. The paper used bibliosemanticheskyy, analytical, structurally-logical methods and content analysis.

**Results.** For thousands of years there was a constant search health-saving technologies. Structural diachronic method that takes into account the differences between the historical processes in the socio-economic structure and the concrete event-content health-saving technologies in the development of medical and prophylactic business, enabled us to identify the empirical, pre-revolutionary, revolutionary and modern stages of development of preventive health affairs. The development of medical and

prophylactic business characterized by continuous permanent reform. At the present stage the priority instruments of medical and preventive works are risk-oriented models, innovative health-saving technologies in the public health system.

**Conclusions.** The priority of the dialectical law of development of medical-prophylactic works are the law of mutual transformation of quantitative to qualitative changes (which is the basis for the differentiation of the various states of health-saving technologies) and the law of negation of negation (Sustained-determining nature of the transition from one qualitative state to another). Health measure on the individual, team, cohort and population levels can serve as an integral criterion for the effectiveness of medical and prophylactic business. The main principles of the dialectic of becoming a medical-prophylactic works are universal connection, system, historicism, causality.

**Key words:** formation of medical and prophylactic business, laws and principles of dialectics.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

#### Відомості про авторів

**Гребняк Микола Петрович** – д.мед.н., проф., професор кафедри загальної гігієни та екології Запорізького державного медичного університету; пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, Україна.  
+380 (99) 205-27-57, nattaranova57@gmail.com.

**Щудро Світлана Анатоліївна** – д.мед.н., доцент кафедри загальної гігієни та екології Дніпровської державної медичної академії; вул. Володимира Вернадського, буд. 9, м. Дніпро, 49044, Україна.

**Кірсанова Олена Валентинівна** – к.мед.н., доцент кафедри загальної гігієни та екології Запорізького державного медичного університету; пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, Україна.  
+380 (67) 725-50-76.

**Таранов Володимир Володимирович** – к.мед.н., доцент кафедри соціальної медицини, охорони здоров'я та ЛТЕ; пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, Україна.  
+380 (68) 447-25-10, taranov2v@gmail.com.

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193534  
УДК 314.4:316.728:616-053(477.87)

Слабкий Г.О., Білак-Лук'янчук В.Й., Кручаниця В.В.

## Медико-демографічні показники дитячого населення Закарпатської області як проблема громадського здоров'я регіону

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

g.slabkiy@ukr.net, bilak.vika@gmail.com, 7krucha@gmail.com

Слабкий Г.А., Білак-Лук'янчук В.И., Кручаниця В.В.  
**Медико-демографические показатели детского населения Закарпатской области как проблема общественного здоровья региона**  
ГБУЗ «Ужгородский национальный университет», г. Ужгород, Украина

Slabkiy G.O., Bilak-Lukianchuk V.I., Kruchanytsia V.V.  
**Medical and demographic indicators of child population in Transcarpathian region as a problem of public health of the region**  
SU “Uzhhorod national university”, Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

Збереження і зміцнення здоров'я дітей є однією з актуальних проблем охорони здоров'я [1]. Рішення даної проблеми має високу соціальну значущість і входить у число найважливіших завдань держави, оскільки здоров'я дітей становить фундаментальну основу для формування громадського здоров'я, трудового потенціалу країни і є фактором національної безпеки [2,3]. Здоров'я дитячого населення визначається рядом факторів, серед яких провідними є спосіб життя, спадковість, матеріальне і соціальне забезпечення сім'ї. За даними Глобальної стратегії ВООЗ з охорони здоров'я жінок і дітей визначено, що інвестиції в здоров'я дітей мають високу економічну доцільність і забезпечують найкращу гарантію наявності продуктивної робочої сили у майбутньому [4].

Тому формування і збереження здоров'я дітей України стає надзвичайно важливою справою, оскільки це – наше майбутнє і одне з головних джерел повноцінного життя, щастя, радості, успіху. Воно є не лише особистим надбанням людини, але й суспільним багатством, одним із найважливіших показників добробуту народу.

**Мета роботи:** дослідити та проаналізувати медико-демографічні показники дитячого населення Закарпатської області в динаміці 2014–2018 років з позиції системи громадського здоров'я.

### Матеріали та методи

При виконанні дослідження використано статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу. Матеріалами дослідження стали дані статистичної галузевої звітності по Закарпатській області за 2014, 2017 та 2018 роки [5–7].

### Результати дослідження та їх обговорення

На початку дослідження були вивчені дані про кількість дитячого населення, яке проживає в області, його розподіл за місцем проживання (сільська місцевість, міста), показники народжуваності та смертності дітей у віці до року життя. Отримані результати наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Дані про дитяче населення, яке проживає в Закарпатській області та його народжуваність і смертність у 2014, 2017 та 2018 рр.

Показник		2014	2017	2018	2018 р. до 2014 р., %
Кількість дитячого населення, осіб		287889	292011	292303	+1,5
Кількість дитячого населення в сільській місцевості	абс.	185090	186903	186421	+0,7
	%	64,3	64,0	63,8	-0,8
Кількість дитячого населення в містах	абс.	102799	105108	105882	+0,8
	%	35,7	36,0	36,2	+0,8
Народжуваність, ‰		14,8	12,7	11,6	-21,6
Смертність дітей віком до 1 року життя, на 1000 народжених живими		9,0	10,4	11,4	+26,7

За роки дослідження кількість дитячого населення має тенденцію до збільшення (на 1,5%), при цьому частка сільського дитячого населення має тенденцію до скорочення і складає 63,8%, а частка дітей, які проживають в містах, має тенденцію до збільшення і складає 36,2%.

Народжуваність в області скоротилася на 21,6% і в 2018 році склала 11,6‰. При цьому показник народжуваності в розрізі адміністративних територій коливався від 9,23‰ в Берегівському до 14,97‰ в Перечинському районі. Гранична різниця показника становить 1,62 разів.

Смертність дітей віком до 1 року життя в розрахунку на 1000 народжених живими за роки дослідження збільшилася на 26,7% і склала 11,4. В розрізі адміністративних територій даний показник коливався від 3,21 в Свалявському до 15,77 в Великоберезнянському районі. Гранична різниця показника становить 4,91 разів.

Далі вивчалися показники захворюваності дитячого населення Закарпатської області в розрізі адміністративних територій за період 2014–2018 рр. Отримані результати наведено в табл. 2.

За період дослідження показники захворюваності дитячого населення Закарпатської області мають тенденцію до скорочення (на 7,8%) з рівнем 883,98 на 1000 дітей. Скорочення показника зареєстровано на 9 (64,3%) адміністративних територіях з найбільшим рівнем скорочення в Мукачівському районі (33,0%). Збільшення показника зареєстровано на 5 (35,7%) адміністративних територіях з найвищим рівнем збільшення на території Великоберезнянського району (33,1%).

В розрізі адміністративних територій реєструється статистично значуща різниця вказаного показника. Так, в 2018 році найнижчий рівень захворюваності дитячого населення зареєстровано в Іршавському районі (441,02 на 1000 дітей), а найвищий рівень – в м. Ужгород (1305,63). Гранична різниця показника в розрізі адміністративних територій склала 2,96 разів.

Наступним кроком дослідження було вивчення динаміки показників поширеності хвороб серед дитячого населення Закарпатської області. Отримані результати наведено в табл. 3.

Показники поширеності хвороб серед дитячого населення Закарпатської області за роки дослідження мають тенденцію до скорочення (на – 4,8%) з рівнем 1269,51 на 1000 дітей. Як скорочення, так і збільшення даного показника зареєстровано на 7 (50,0%) адміністративних територіях області. Найбільший рівень скорочення показника зареєстровано в Воловецькому районі (41,4%), а зростання показника зареєстровано на території Хустського району (47,3%).

В розрізі адміністративних територій реєструється статистично значуща різниця вказаного показника. Так, в 2018 році найвищий рівень поширеності хвороб серед дитячого населення (1841,15 на 1000 дітей) зареєстровано на території Хустського району, а найнижчий (804,24) на території Воловецького району. Гранична різниця показника в розрізі адміністративних територій склала 2,29 разів.

Для досягнення мети дослідження далі вивчалися показники захворюваності дітей Закарпаття за класами хвороб згідно МКХ-X та відповідної поширеності хвороб серед дітей регіону. Дані наведені в табл. 4.

Таблиця 2. Показники захворюваності дитячого населення Закарпатської області (на 1000 дітей), 2014, 2017, 2018 рр.

Найменування	На 1000 дітей			2018 р. до 2014 р., %
	2014	2017	2018	
Закарпатська область	959,11	887,85	883,98	-7,8
Берегівський район	1139,79	1223,78	1198,43	+5,1
Великоберезнянський район	723,76	769,52	963,36	+33,1
Виноградівський район	1115,23	1073,05	1026,33	-8,0
Воловецький район	1023,26	780,47	797,40	-22,1
Іршавський район	602,97	498,69	441,02	-26,9
Міжгірський район	780,54	877,51	980,75	+25,7
Мукачівський район	1144,28	834,74	766,52	-33,0
Перечинський район	874,62	859,66	649,64	-25,7
Рахівський район	1069,40	1002,74	988,51	-7,6
Свалявський район	899,99	887,39	889,25	-1,2
Тячівський район	686,61	629,44	711,13	+3,6
Ужгородський район	874,20	883,44	1005,60	+15,0
Хустський район	878,63	861,87	861,29	-2,0
м. Ужгород	1415,94	1377,12	1305,63	-7,8

Таблиця 3. Показники поширеності хвороб серед дитячого населення Закарпатської області (на 1000 дітей), 2014, 2017, 2018 рр.

Найменування	На 1000 дітей			2018 р. до 2014 р., %
	2014	2017	2018	
Закарпатська область	1334,10	1265,11	1269,51	-4,8
Берегівський район	1401,12	1506,77	1486,14	+6,0
Великобerezнянський район	1047,78	1110,46	1306,74	+24,7
Виноградівський район	1483,51	1435,74	1384,94	-6,6
Воловецький район	1371,80	1393,85	804,24	-41,4
Іршавський район	989,12	883,06	1345,79	+36,1
Міжгірський район	1079,19	1223,31	1245,01	+15,4
Мукачівський район	1559,84	1263,68	937,04	-39,9
Перечинський район	1176,94	1143,63	1302,68	+10,8
Рахівський район	1433,27	1328,16	1234,38	-13,9
Свалявський район	1240,63	1225,61	1046,96	-15,6
Тячівський район	1031,53	944,88	1478,25	+43,4
Ужгородський район	1266,30	1300,72	1223,67	-3,4
Хустський район	1249,88	1223,39	1841,15	+47,3
м. Ужгород	1959,37	1923,33	1475,39	-24,7

Таблиця 4. Показники захворюваності дитячого населення Закарпатської області та поширеності серед нього хвороб за класами хвороб (МКХ-X) (на 1000 дітей), 2014, 2017, 2018 рр.

Найменування	Поширеність			Захворюваність		
	2014	2017	2018	2014	2017	2018
Усі хвороби	1334,10	1265,11	1269,51	959,11	887,85	883,98
Деякі інфекційні та паразитарні хвороби	36,27	30,76	34,79	30,59	25,89	30,09
Новоутворення	10,82	10,70	10,35	3,34	3,48	2,76
Хвороби крові, кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму	49,99	48,10	46,47	21,93	19,44	18,52
Хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин	99,87	96,47	91,39	27,69	23,62	21,55
Розлади психіки і поведінки	21,50	18,78	18,00	2,89	2,28	2,13
Хвороби нервової системи	44,44	44,64	42,43	18,28	17,64	16,17
Хвороби ока та придаткового апарату	73,51	72,52	73,73	39,74	35,62	35,51
Хвороби вуха та соскоподібного відростка	34,54	31,55	33,89	30,67	27,28	30,12
Хвороби системи кровообігу	25,00	21,47	22,91	6,62	4,57	3,95
Хвороби органів дихання	623,32	587,75	596,33	573,13	536,66	536,02
Хвороби органів травлення	92,52	89,41	87,83	57,80	58,93	58,17
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	70,76	68,90	67,73	58,24	53,50	52,00
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	42,11	41,35	43,60	16,65	14,00	13,52
Хвороби сечостатевої системи	26,21	25,76	25,27	14,77	14,04	13,90
Окремі стани, що виникають в перинатальному періоді	8,16	6,37	4,71	8,05	6,37	4,71
Уроджені аномалії (вади розвитку), деформації і хромосомні порушення	28,35	27,71	26,45	4,42	4,10	3,24
Симптоми, ознаки та відхилення від норми, що виявлені під час лабораторних та клінічних досліджень, не класифіковані в інших рубриках	1,66	1,88	1,35	1,40	1,61	1,09
Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин	43,77	40,28	41,41	41,83	38,28	39,82

За роки дослідження структура як захворюваності дітей Закарпаття, так і поширеності серед них хвороб практично не змінилися. Статистично незначущі зміни зареєстровані тільки за рівнями показників.

В показниках захворюваності дітей за класами хвороб провідні місця займають наступні класи хвороб: хвороби органів дихання – з рівнем 536,02 на 1000 дітей, хвороби органів травлення – з рівнем 58,17, хвороби шкіри та підшкірної клітковини – 52,00, травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин з рівнем 39,82. Зареєстровані високі рівні захворюваності дітей на деякі інфекційні та паразитарні хвороби – 30,09, хвороби вуха та соскоподібного відростка (30,12) та хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин (21,55). В 2014 році в області було зареєстровано 308 випадків вагітності дівчат у віці до 18 років, а у 2018 році їх кількість скоротилася до 201 випадку.

В показниках поширеності хвороб серед дітей за класами хвороб провідні місця займають наступні класи хвороб: хвороби органів дихання з рівнем 596,33 на 1000 дітей, хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин – з рівнем 91,39, хвороби органів травлення – з рівнем 87,83, хвороби ока та додаткового апарату – з рівнем 73,73. В плані громадського здоров'я звертає на себе увагу високий рівень поширеності серед дітей хвороб на наступними класами: травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин – з рівнем 41,41, деякі інфекційні та паразитарні хвороби – з рівнем 34,79, розлади психіки і поведінки – з рівнем 18,00, хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини – з рівнем 43,60, хвороби вуха та соскоподібного відростка – з рівнем 33,89, новоутворення – з рівнем 10,35 наявність яких призводить до зниження якості життя дітей.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням впливу наявних хронічних хвороб у дітей на якість їх життя.

### Висновки

В ході дослідження встановлено, що за період дослідження в області зареєстрована тенденція до збільшення кількості дитячого населення (на 1,5%) до 292303 осіб, при цьому частка сільського дитячого населення складає 63,8%, а частка дітей, які проживають в містах, складає 36,2%.

Народжуваність в області скоротилася на 21,6% і в 2018 році склала 11,6‰. Смертність дітей віком до 1 року життя в розрахунку на 1000 народжених живими за роки дослідження збільшилася на 26,7% і склала 11,4.

За період дослідження показники захворюваності дитячого населення Закарпатської області мають тенденцію до скорочення (на 7,8%) з рівнем 883,98 на 1000 дітей. Скорочення показника зареєстровано на 9 (64,3%) адміністративних територіях з найбільшим рівнем скорочення в Мукачівському районі (33,0%). Збільшення показника зареєстровано на 5 (35,7%) адміністративних територіях з найвищим рівнем збільшення на території Великоберезнянського району (33,1%). В показниках захворюваності дітей за класами хвороб провідні місця займають наступні класи хвороб: хвороби органів дихання з рівнем 536,02 на 1000 дітей, хвороби органів травлення – з рівнем 58,17, хвороби шкіри та підшкірної клітковини – 52,00, травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин – з рівнем 39,82. Зареєстровані високі рівні захворюваності дітей на деякі інфекційні та паразитарні хвороби (30,09), хвороби вуха та соскоподібного відростка – (30,12) та хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин – (21,55). В 2014 році в області було зареєстровано 308 випадків вагітності дівчат у віці до 18 років, а у 2018 році їх кількість скоротилася до 201 випадку.

Показники поширеності хвороб серед дитячого населення Закарпатської області за роки дослідження мають тенденцію до скорочення (на – 4,8%) з рівнем 1269,51 на 1000 дітей. Як скорочення, так і збільшення даного показника зареєстровано на 7 (50,0%) адміністративних територіях області. Найбільший рівень скорочення показника зареєстровано в Воловецькому районі (41,4%), а зростання показника зареєстровано на території Хустського району (47,3%). В показниках поширеності хвороб серед дітей за класами хвороб провідні місця займають наступні класи хвороб: хвороби органів дихання з рівнем 596,33 на 1000 дітей, хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин – з рівнем 91,39, хвороби органів травлення – з рівнем 87,83, хвороби ока та додаткового апарату – з рівнем 73,73, травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин – з рівнем 41,41.

Встановлено, що в розрізі адміністративних територій області показники захворюваності дітей та поширеності серед них хвороб мають статистично значущі відмінності.

### Література

1. Шафранський ВВ, редактор. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік. МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». Київ; 2016.452 с.
2. Дудіна ОО. Досягнення, проблеми та шляхи вирішення питань в охороні здоров'я матерів і дітей. Результати діяльності галузі охорони здоров'я: 2012 рік. Київ; 2013:37–51.
3. Жилка НЯ, Слабкий ГО. Реалізація державної політики щодо здоров'я дітей у співпраці з міжнародними проектами (аналітичний огляд наукової літератури). Економіка і право охорони здоров'я. 2016;1(3):53–60.

4. Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016–2030 гг.). Выжить процветать менять. Доступно з: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/women-deliver-global-strategy/ru](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/women-deliver-global-strategy/ru).
5. 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.
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.

### References

1. Shafranskyi VV, redaktor. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naselennia, sanitarno-epidemichnu sytuatsiiu ta rezultaty diialnosti systemy okhorony zdorovia Ukrainy. 2015 rik. MOZ Ukrainy, DU «UISD MOZ Ukrainy». Kyiv; 2016.452 s.
2. Dudina OO. Dosiahnennia, problemy ta shliakhy vyrishennia pytan v okhoroni zdorovia materiv i ditei. Rezultaty diialnosti haluzi okhorony zdorovia: 2012 rik. Kyiv; 2013:37–51.
3. Zhylyka NIa, Slabkyi HO. Realizatsiia derzhavnoi polityky shchodo zdorovia ditei u spivpratsi z mizhnarodnymy proektamy (analychnyi ohliad naukovoї literatury). Ekonomika i pravo okhorony zdorovia. 2016;1(3):53–60.
4. Global'naja strategija ohrany zdorov'ja zhenshhin, detej i podrostkov (2016–2030 gg.). Vyzhyvat' procvetat' menjat'. Dostupno z: [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/women-deliver-global-strategy/ru/](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/women-deliver-global-strategy/ru/)
5. Merezha zakladiv ta osnovni pokaznyky diialnosti systemy okhorony zdorovia Zakarpatskoї oblasti za 2014 rik. Zakarpatskyi oblasnyi medychnyi informatsiino-analitychnyi tsentr. Uzhhorod; 2015.110 s.
6. Merezha zakladiv ta osnovni pokaznyky diialnosti systemy okhorony zdorovia Zakarpatskoї oblasti za 2017 rik. Zakarpatskyi oblasnyi medychnyi informatsiino-analitychnyi tsentr. Uzhhorod; 2018.144 s.
7. Merezha zakladiv ta osnovni pokaznyky diialnosti systemy okhorony zdorovia Zakarpatskoї oblasti za 2018 rik. Zakarpatskyi oblasnyi medychnyi informatsiino-analitychnyi tsentr. Uzhhorod; 2019.152 s.

Дата надходження рукопису до редакції: 06.09.2019 р.

---

**Мета роботи:** дослідити та проаналізувати медико-демографічні показники дитячого населення Закарпатської області.

**Матеріали та методи.** При виконанні дослідження використано статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу. Матеріалами дослідження стали дані статистичної галузевої звітності по Закарпатській області за 2014, 2017 та 2018 роки.

**Результати та їх обговорення.** В області проживає 292303 дітей, що складає 23,29% від загальної кількості жителів регіону. При цьому народжуваність скоротилася на 21,6% і в склала 11,6‰, а смертність дітей віком до 1 року життя в розрахунку на 1000 народжених живими збільшилася на 26,7% і склала 11,4‰.

Показники захворюваності дитячого населення мають тенденцію до скорочення (на 7,8%) з рівнем 883,98 на 1000 дітей та провідними місцями наступних класів хвороб: хвороби органів дихання (536,02), хвороби органів травлення (58,17), хвороби шкіри та підшкірної клітковини (52,00), травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин (39,82), деякі інфекційні та паразитарні хвороби (30,09).

Показники поширеності хвороб серед дитячого населення мають тенденцію до скорочення (на – 4,8%) з рівнем 1269,51 на 1000 дітей та провідними місцями наступних класів хвороб: хвороби органів дихання (596,33), хвороби ендокринної системи, розлади харчування, порушення обміну речовин (91,39), хвороби органів травлення (87,83), хвороби ока та придаткового апарату (73,73), травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин (41,41).

**Висновки:** медико-демографічні показники дитячого населення для системи громадського здоров'я мають значення в плані профілактики хвороб та забезпечення хворим дітям якість життя відповідного рівня.

**Ключові слова:** Закарпатська область, діти, народжуваність, захворюваність, поширеність хвороб.

---

**Цель работы:** исследовать и проанализировать медико-демографические показатели детского населения Закарпатской области.

**Материалы и методы.** При выполнении исследования использованы статистический метод и метод структурно-логического анализа. Материалами исследования стали данные статистической отраслевой отчетности по Закарпатской области за 2014, 2017 и 2018 годы.

**Результаты и их обсуждение.** В области проживает 292303 детей, что составляет 23,29% от общего количества жителей региона. При этом рождаемость сократилась на 21,6% и в составила 11,6‰, а смертность детей до 1 года жизни в расчете на 1000 родившихся живыми увеличилась на 26,7% и составила 11,4‰.

Показатели заболеваемости детского населения имеют тенденцию к сокращению (на 7,8%) с уровнем 883,98 на 1000 детей и ведущими местами следующих классов болезней: болезни органов дыхания (536,02), болезни органов

пищеварення (58,17), болезни кожи и подкожной клетчатки (52,00), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (39,82), некоторые инфекционные и паразитарные болезни (30,09).

Показатели распространенности болезней среди детского населения имеют тенденцию к сокращению (на – 4,8%) с уровнем 1269,51 на 1000 детей и ведущими местами следующих классов болезней: болезни органов дыхания (596,33), болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ (91,39), болезни органов пищеварения (87,83), болезни глаз и придаточного аппарата (73,73), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (41,41).

**Выводы:** медико-демографические показатели детского населения для системы общественного здоровья имеют значение в плане профилактики болезней и обеспечения больным детям качества жизни соответствующего уровня.

**Ключевые слова:** Закарпатская область, дети, рождаемость, заболеваемость, распространенность болезней.

---

The **purpose** of the work is to study and analyze medical and demographic indicators of the child population of Transcarpathian region.

**Materials and methods.** The statistical method and the method of structural-logical analysis were used in the study. The data of statistical sectoral reports on Transcarpathian region for 2014, 2017 and 2018 constituted the basis for the study.

**Results and their discussion.** There are 292303 children in the region, which is 23.29% of the total population of the region. The birth rate decreased by 21.6% and amounted to 11.6‰, and the death rate of children under 1 year of age per 1000 live births increased by 26.7% and amounted to 11.4‰.

Morbidity rates of child population tend to decrease (by 7.8%) with the level of 883.98 per 1000 children. The leading places of disease classes are the following: respiratory diseases (536.02), digestive diseases (58.17), diseases of skin and subcutaneous tissue (52.00), trauma, poisoning and some other effects of external causes (39.82), some infectious and parasitic diseases (30.09).

The prevalence rates of diseases in child population tend to decrease (by – 4.8%) with the level of 1269.51 per 1000 children. The leading places of disease classes are the following: respiratory diseases (596.33), endocrine diseases, eating disorders, metabolic disorders (91.39), diseases of digestive system (87.83), diseases of the eye and ocular adnexa (73.73), trauma, poisoning and some other consequences of external causes (41.41).

**Conclusions:** medical and demographic indicators of child population for the public health system are important in terms of disease prevention and provision of appropriate quality of life for sick children.

**Key words:** Transcarpathian region, children, birth rate, morbidity, prevalence of diseases.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

#### **Відомості про авторів**

**Слабкий Геннадій Олексійович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, пл. Народна, 3.

+380 (50) 171-16-48, g.slabkiy@ukr.net.

**Білак-Лук'янчук Вікторія Йосипівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, пл. Народна, 3.

+380 (50) 597-05-99, bilak.vika@gmail.com.

**Кручаниця Василь Васильович** – кандидат медичних наук, доцент кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, пл. Народна, 3.

+380 (50) 270-40-00, 7krucha@gmail.com.



DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193536  
УДК 616-08+615.8]-057.36:355.01(477)

Gavlovsky A.D., Golovanova I.A., Rudenko L.A., Kasinets S.S.

## New horizons in the rehabilitation of participants of an antiterrorist operation/united states operation

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

socmed@umsa.edu.ua, l.rudenko@wydawnictwo-aluna.pl, kasinecsvgelana@gmail.com

Гавловський О.Д., Голованова І.А.,  
Руденко Л.А., Касинець С.С.

### Нові горизонти в реабілітації учасників антитерористичної операції/ операції об'єднаних сил

Українська медична стоматологічна академія,  
м. Полтава, Україна

Гавловский А.Д., Голованова И.А.,  
Руденко Л.А., Касинец С.С.

### Новые горизонты в реабилитации участников антитеррористической операции/ операции объединенных сил

Украинская медицинская стоматологическая академия,  
г. Полтава, Украина

#### Introduction

A significant percentage of military personnel involved in counterterrorism (ATO)/Joint Forces (OOS) operations have both physical and mental injuries [2]. The bitter experience of the United States can lead to the main conclusion – after the war with the soldiers should work for specialists [5]. Otherwise, a disturbing picture emerges: he is already physically in a peaceful life, and his mind is still at war. It has taken decades for Americans to understand this and develop an effective system of assistance.

Our present day is to help combat the effects of combat trauma on those who have recently stood in the defense of Ukraine [1,3]. Work must be done to create a safe and comfortable, wellness space that encourages one's creativity. Such a space gives new strength, in it the former warrior feels the taste of life, then to return to society with healthy psychologically and physically [6].

The purpose of psychological rehabilitation is to: maintain or restore the physical and mental health of servicemen; achievement of social and psychological well-being; reducing the frequency and severity of the effects of mental traumatic injuries in the form of acute stress reactions; prevention of disability; prevention of aggressive and self-destructive behavior [4]. Psychological rehabilitation provides the following services:

- 1) psychological diagnostics – assessment of the actual psychological state of the victim;
- 2) psychological education and informing – informing the victim for understanding the behavior of people in extreme conditions, developing skills and ways of managing the capabilities of their own psyche, providing self-help and first psychological assistance to others;
- 3) psychological counseling – a set of short-term activities that are performed by a psychologist and aimed at providing the patient with information on psychological issues,

emotional support, assistance in making informed decisions and assessing one's own psychological resources to change behavior, change attitudes, increase resilience and psychological culture;

4) psychological support and maintaining – a system of social and psychological methods and methods, the use of which promotes socio-professional self-determination in the course of restoring his abilities, values and self-awareness, increasing its competitiveness and adaptability, overcoming stress and other vital situations crisis states;

5) psychotherapy – the use of methods of psychological influence to solve personal and interpersonal problems with the use of standardized procedures in individual or group form, aimed at the restoration of impaired activity of the organism in order to restore or compensate for his mental functions, personal qualities, interpersonal personality and interpersonal personality quality of life;

6) group work – conducting psychological trainings, interviews, training in psychological education and informing for support groups aimed at self-disclosure of participants of such groups, updating the existing experience and finding ways to solve their own psychological problems, developing self-knowledge and self-development skills, mastering new communication and behavioral strategies.

The method of "creative rehabilitation" has a holistic approach to man, as to the physical, spiritual and spiritual essence. All work is aimed at mitigating the harmful effects of trauma at all levels. Body therapies help to get rid of the effects of shock experiences and traumas that are "lurking" in the body and in the soul. They relieve stress and harmonize the work of the systems and organs of the body, and promote the interconnection of the body with the soul and spirit. Art therapy helps a person to discover their inner creative potential, to believe in themselves as one and unique individuality, very important for the world. It also helps to reinvent yourself, to believe in yourself. Live communication with the priest helps to resolve the many painful moral and ethical issues that live in

the souls of those who have gone through war. In the case of psychological support and support, psychotherapy and group work, an artist and a specialist in labor adaptation are involved as needed.

**The aim of the work** is to investigate innovations in the rehabilitation of ATO/OOS participants based on the work of a psychotherapist in a military hospital.

### Materials and methods

Pursuant to the requirements of the Order of the Director of the Department of Health of the Poltava Regional State Administration of April 17, 2015 №430 "On the organization of treatment and rehabilitation of participants of the anti-terrorist operation in hospitals for disabled people of the region", dated December 10, 2016 №99, dated February 29, 2016 №156 "About creation of the Centers of psychosocial rehabilitation of participants of anti-terrorist operation and veterans of war", from 08.05.2018 №457 "About creation of a network of psychosocial rehabilitation of participants of anti-terrorist operation and other categories of the population on the basis of medical no care institutions Region "in circuit" Kremenchuk Regional Clinical Hospital for War Veterans "Poltava Regional Council" was established rehabilitation department 40 bed, which provided psychological rehabilitation.

The object of the study is the rehabilitation department of the Kremenchug Regional Hospital for War Veterans of the Poltava Regional Council. Subject – reports on the work of a psychologist, psychotherapist. Research methods – analytical, systematic approach.

Questionnaires with validity, including the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), which has two subscales for separate anxiety assessment (HAS) and depression (HDS), were used to assess the psychological status of military personnel. When interpreting the data, the total score was taken into account: 0–7 points – norm, 8–10 points – subclinically expressed depression/anxiety, more than 11 points – clinically expressed depression/anxiety.

### Results

According to the reports provided by the psychotherapist of the rehabilitation department of the Kremenchug Regional Hospital for War Veterans of the Poltava Regional Council for the period since 2016 to 2018. There has been a gradual increase in military personnel who required psychotherapist consultation and were interviewed on a HADS hospital anxiety and depression scale. All patients admitted to the rehab unit during the initial examination were required to have an interview with a psychotherapist. During this interview, they were given the opportunity to respond on a HADS hospital anxiety and depression scale, which was then scored according to scores. As a result of the interview, a route map was developed for each patient, indicating the main directions of rehabilitation.

As can be seen from Table 1, the majority of the interviewed servicemen 73.8% – in 2016, 75.6% – in 2017, 62% – in 2018 did not have any expressed symptoms of anxiety and depression, but there is a tendency for a gradual decrease in specific weights every year from 73.8% in 2016 to 62% in 2018. On the other hand, signs of subclinical anxiety and depression in this contingent have been increasing every year, namely, in 2016, among participants of ATO/OOS, there were signs of subclinical anxiety (almost 9.2% of respondents), in second place signs of subclinical depression (7.0% in accordance). On the other hand, in 2017, 31 persons (8.5%) were the most alarmed servicemen, with 25 people in second place (6.7%) with subclinical anxiety. And in 2018 among respondents, the highest percentage with subclinical anxiety was 102 people (16.2%) and subclinical depression – 76 people (12.1%).

As can be seen from Table 2, among the indicators of mental state among ATO/OOS participants, the absolute number of first identified with signs of subclinical anxiety in 2018 (102) increased by 68.6% compared to 2016 (32), which indicates the prevalence of long-term manifestations fighting in the east of Ukraine, and not directly the consequences of the war injuries that prevailed in 2016 at the beginning of the ATO. The same trend was observed with signs of subclinical depression: in 2016 – 24 people, and in 2018 – 76 people, a total of more than 68.4% increased. A similar pattern occurred with signs of clinically marked anxiety and depression – an increase of 61.6% and 62.5%, respectively.

Table 1. Report on the results of psychodiagnostic research on the HADS hospital anxiety and depression scale

Survey indicators	2016 year		2017 year		2018 year	
	absolute	relative	absolute	relative	absolute	relative
Signs of subclinical anxiety	32	9.2%	25	6.7%	102	16.2%
Signs of subclinical depression	24	7.0%	15	4.1%	76	12.1%
Clinically expressed anxiety	23	6.6%	31	8.5%	60	9.6%
Clinically expressed depression	12	3.4%	19	5.1%	32	5.1%
There are no clearly expressed symptoms anxiety and depression	257	73.8%	279	75.6%	390	62.0%
All passed the psychological diagnosis	348		369		628	

Table 2. **Mental health indicators of HADS participants in the ATO/OOS in 2016 and 2018 and their dynamics**

Survey indicators		2016 year	2018 year	% dynamics
Signs of subclinical	anxiety	32	102	+68.6%
	depression	24	76	+68.4%
Clinically expressed	anxiety	23	60	+61.6%
	depression	12	32	+62.5%

### Conclusions

Therefore, the presence of ATO/OOS military personnel with a steady upward trend in the number of patients with signs of subclinical anxiety and depression requires the earliest possible start of psychological rehabilitation, as long as there

is a high rehabilitation potential and a positive outlook for rehabilitation.

According to the statistics obtained, the gradual growth of persons with signs of anxiety and depression can be explained by the ongoing fighting in the east of Ukraine, new waves of mobilization and long-term consequences of combat traumas that require rehabilitation measures as early as possible at all levels of care.

Therefore, it is necessary to start rehabilitation activities with new methods of assistance – creative rehabilitation. This method is based on a comprehensive approach to the individual. Numerous effective techniques are used by specialists: to study art directly with the artist; physical therapy; outdoor activities; communication with brothers (specially organized); work with psychologists; acquaintance with the history, life and culture of Ukraine, communication with clergy.

### Література

1. Закон України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту» від 1993, №45, 425с. [Інтернет] Доступно на: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3551-12>.
2. Касинець СС, Голованова ІА, Паламарчук ДВ, Кравців ІС. Основні напрямки реабілітації учасників бойових дій в Полтавській області. Літопис травматології та ортопедії. 2018;1-2:49-52.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 №1057 «Про затвердження Порядку проведення психологічної реабілітації учасників антитерористичної операції» [Інтернет] Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1057-2017-%D0%BF>.
4. Рум'янцев ЮВ, редактор. Психіатрія особливого періоду. Київ: УВМА; 2014. 193 с.
5. Vitzthum K, Mache S, Joachim R. Psychotrauma and effective treatment of post-traumatic stress disorder in soldiers and peacekeepers. J. Occup. Med. Toxicol. 2009; 4: 21.
6. Steel JL, Dunlavy J, Stillman HC, Pape AC. Measuring depression and PTSD after trauma: Common scales and checklists. HHS Public Access. 2011 Mar; 42 (3): 288-300.

### References

1. Zakon Ukrainy «Pro status veteraniv viyny, harantiyi yikh sotsial'noho zakhystu» vid 1993, №45, 425s. [Internet] Dostupno na:<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3551-12>.
2. Kasynets' SS, Holovanova IA, Palamarchuk DV, Kravtsiv IS. Osnovni napryamky rehabilitatsiyi uchasnykiv boyovykh diy v Poltavskiy oblasti. Litopys travmatolohiyi ta ortopediyi. 2018;1-2:49-52.
3. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 27.12.2017 №1057 «Pro zatverdzhennya Poryadku provedennya psykholohichnoyi rehabilitatsiyi uchasnykiv antyterorystychnoyi operatsiyi» [Internet] Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1057-2017-%D0%BF>.
4. Rum'yantsev YV, redaktor. Psykhiatriya osoblyvoho periodu. Kyiv: UVMA; 2014. 193 s.
5. Vitzthum K, Mache S, Joachim R. Psychotrauma and effective treatment of post-traumatic stress disorder in soldiers and peacekeepers. J. Occup. Med. Toxicol. 2009; 4: 21.
6. Steel JL, Dunlavy J, Stillman HC, Pape AC. Measuring depression and PTSD after trauma: Common scales and checklists. HHS Public Access. 2011 Mar; 42 (3): 288-300.

Дата надходження рукопису до редакції: 09.09.2019 р.

Our report is to help combat the effects of combat trauma a of those, who have recently stood up for Ukraine. Work must be done to create a safe and comfortable, wellness space that encourages one's creativity. This space gives a new strength and in the former, warrior can feels the taste of life and then return to society with healthy psychological condition.

The aim of the study is to study the innovations in the rehabilitation of ATO/OOS participants based on the work of a psychotherapist in a military hospital.

**Materials and methods.** The statistical reports of the rehabilitation department of the Kremenchug Regional Hospital for War Veterans of the Poltava Regional Council were analyzed, as well as reports on the work of a psychologist and psychotherapist.

**Results.** Most of the interviewed servicemen 73.8% – in 2016, 75.6% – in 2017, 62% – in 2018 did not have any symptoms of anxiety and depression, but there is a tendency for a gradual decrease in specific gravity every year from 73, 8% in 2016 to 62% in 2018. On the other hand, signs of subclinical anxiety and depression in this contingent have been increasing every year, namely, in 2016, among participants of ATO/OOS, there were signs of subclinical anxiety (almost 9.2% of respondents), in second place signs of subclinical depression (7.0% in accordance). On the other hand, in 2017, 31 persons (8.5%) were the most alarmed servicemen, with 25 people in second place (6.7%) with subclinical anxiety. And in 2018 among respondents, the highest percentage with subclinical anxiety was 102 people (16.2%) and subclinical depression – 76 people (12.1%).

**Conclusions.** Therefore, the presence of ATO/OOS military personnel with a steady upward trend in the number of patients with signs of subclinical anxiety and depression requires the earliest possible start of psychological rehabilitation, as long as there is a high rehabilitation potential and a positive outlook for rehabilitation.

**Key words:** ATO/OOS participants, rehabilitation potential, psychological rehabilitation, subclinical anxiety and depression.

Наше сьогоднішнє – допомога в боротьбі з наслідками бойової травми тим, хто нещодавно стояв на захисті України. Необхідно працювати над створенням безпечного та комфортного, оздоровлюючого простору, який сприяє пробудженню власної креативності. Такий простір дарує нові сили, в ньому колишній воїн відчуває смак життя, щоб потім повернутися до суспільства оздоровленим психологічно та фізично.

**Мета** дослідження – вивчити нововведення в реабілітації учасників АТО/ООС на підставі роботи психотерапевта в умовах військового госпітала.

**Матеріали та методи.** Були проаналізовані статистичні звіти реабілітаційного відділення КЗ «Кременчуцький обласний госпіталь для ветеранів війни» Полтавської обласної ради», звіти про роботу психолога, психотерапевта.

**Результати.** Більша частина опитаних військовослужбовців 73,8% – в 2016 р., 75,6% – в 2017 р., 62% – в 2018 р. не мали виражених симптомів тривоги та депресії, але відмічається тенденція до поступового зниження питомої ваги кожен рік з 73,8% в 2016 році до 62% в 2018 році. Натомість з кожним роком відмічається зростання ознак субклінічної тривоги та депресії у даного контингенту, а саме, в 2016 році серед учасників АТО/ООС переважали ознаки субклінічної тривоги (майже 9,2% опитаних), на другому місці ознаки субклінічної депресії (7,0% відповідно). Натомість в 2017 р. переважали військовослужбовці з вираженою тривогою – 31 чол. (8,5%), на другому місці – 25 чол. (6,7%) з субклінічною тривогою. А в 2018 р. серед опитаних найбільший відсоток з субклінічною тривогою 102 чол. (16,2%) та субклінічною депресією – 76 чол. (12,1%).

**Висновки.** Отже, наявність серед військовослужбовців учасників АТО/ООС постійної тенденції до зростання кількості хворих з ознаками субклінічної тривоги та депресії потребує якомога скорішого початку психологічної реабілітації, поки існує високий реабілітаційний потенціал та позитивний прогноз щодо реабілітації.

**Ключові слова:** учасники АТО/ООС, реабілітаційний потенціал, психологічна реабілітація, субклінічна тривога та депресія.

Наше настоящее – помощь в борьбе с последствиями боевой травмы тем, кто недавно стоял на защите Украины. Необходимо работать над созданием безопасного и комфортного, оздоровительного пространства, которое способствует пробуждению собственной креативности. Такое пространство дарит новые силы, в нем бывший воин чувствует вкус жизни, чтобы потом вернуться к обществу уже здоровым психологически и физически.

**Цель** исследования – изучить нововведения в реабилитации участников АТО/ООС на основании работы психотерапевта в условиях военного госпиталя.

**Материалы и методы.** Были проанализированы статистические отчеты реабилитационного отделения КУ «Кременчуцкий областной госпиталь для ветеранов войны» Полтавской областной рады», отчеты о работе психолога, психотерапевта.

**Результаты.** Большая часть опрошенных военнослужащих 73,8% – в 2016г., 75,6% – в 2017г., 62% – в 2018 г. не имели выраженных симптомов тревоги и депрессии, но отмечалась тенденция к постепенному снижению удельного веса каждый год с 73,8% в 2016 году до 62% в 2018 году. Зато с каждым годом отмечается рост признаков субклинической тревоги и депрессии у данного контингента, а именно, в 2016 году среди участников АТО/ООС преобладали признаки субклинической тревоги (почти 9,2% опрошенных), на втором месте признаки субклинической депрессии (7,0% соответственно). Зато в 2017 г. преобладали военнослужащие с выраженной тревогой – 31 чел. (8,5%), на втором месте – 25 чел. (6,7%) с субклинической тревогой. А в 2018 г. среди опрошенных наибольший процент с субклинической тревогой 102 чел. (16,2%) и субклинической депрессией – 76 чел. (12,1%).

**Выводы.** Следовательно, наличие среди военнослужащих участников АТО/ООС постоянной тенденции к росту числа больных с признаками субклинической тревоги и депрессии требует скорейшего начала психологической реабилитации, пока существует высокий реабилитационный потенциал и позитивный прогноз по реабилитации.

**Ключевые слова:** участники АТО/ООС, реабилитационный потенциал, психологическая реабилитация, субклиническая тревога и депрессия.

**Відомості про авторів**

**Гавловський Олександр Данилович** – к.мед.н., асистент кафедри внутрішньої медицини № 1 Української медичної стоматологічної академії; 36000, м. Полтава, вул. Залізна, 17.  
+380 (532) 61-70-13, socmed@umsa.edu.ua.

**Голованова Ірина Анатоліївна** – д.мед.н., професор, завідувач кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я, організації та економіки охорони здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою; 36000, м. Полтава, вул. Залізна, 17.  
+380 (532) 61-70-13, socmed@umsa.edu.ua, yagyna.ua@gmail.com, ORCID 0000-0002-8114-8319.

**Руденко Леся Анатоліївна** – к.мед.н., науковий редактор видавництва ALUNA, координатор міжнародних проектів, Wydawnictwo Aluna; ul. Z.M. Przesmyckiego 29, 05-510 Konstancin-Jeziorna.  
+4-8888-251-102, l.rudenko@wydawnictwo-aluna.pl, lesiarudenkoaluna@gmail.com.

**Касинець Світлана Сергіївна** – к.мед.н., викладач кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я, організації та економіки охорони здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою; 36000, м. Полтава, вул. Залізна, 17.  
+ 380 (50) 981-37-49, kasinecsvetlana@gmail.com, ORCID 0000-0002-0995-6426.

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193546  
УДК 614.23/.252.1:615.83:616-08-039.76

Брич В.В., Грига М.М.

## Стан підготовки фахівців з фізичної терапії/реабілітації, які займаються практичною діяльністю, до забезпечення комплексної реабілітації населення

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

valeria.bruch@uzhnu.edu.ua, hruhamasha@gmail.com

Брич В.В., Грига М.М.

**Состояние подготовки специалистов по физической терапии/реабилитации, занимающихся практической деятельностью, к обеспечению комплексной реабилитации целевых групп населения**  
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

Brych V.V., Hryha M.M.

**Preparation level of practicing specialists in the field of physical therapy/rehabilitation to provide comprehensive rehabilitation of target population groups**  
SU "Uzhhorod national university",  
Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

В Україні в галузі охорони здоров'я все більше стверджується реабілітаційний напрям, головним завданням якого є етапне та комплексне відновлення здоров'я. Значна роль у цьому процесі належить фізичній реабілітації, яка направлена на максимальне відновлення функціональних можливостей організму людини, зокрема усунення рухових дисфункцій, після перенесених травм чи захворювань, прискорення відновлення функцій органів і систем, тренування і загартовування організму, повернення до працездатності, зменшення ймовірності інвалідності [1].

При підготовці майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії обов'язковим є питання: якими професійними компетенціями має володіти фахівець для здійснення ефективних дій у професійній області та сприяння максимальному відновленню функціональних можливостей пацієнтів. Сьогодні абсолютно визнана соціальна та державна потреба у підготовці вищими навчальними закладами фахівців з фізичної терапії з повноцінно розвиненими особистісними, вольовими та професійними якостями, про що свідчать нормативно-правові акти Міністерства охорони здоров'я та Міністерства освіти і науки України [2]. Чітко завдання, обов'язки та знання фізичного терапевта визначені у пункті 27 підрозділу «Інші професіонали в галузі медицини» розділу «Професіонали», асистента фізичного терапевта – у пункті 55 розділу «Фахівці» довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (випуск 78 «Охорона здоров'я», зі змінами, визначеними наказом МОЗ України від 13.12.2018 № 2331). При цьому новий стандарт вищої освіти за спеціальністю «фізична терапія, ерготерапія» галузі знань 22 «охорона здоров'я» затверджений тільки для першого бакалаврського рівня вищої освіти (наказ МОН України від 19.12.2008 № 1419).

У вище вказаному довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників також визначені характеристики лікаря з фізичної та реабілітаційної медицини, який організовує, очолює та забезпечує координацію виконання повного реабілітаційного циклу [3].

Одним з найважливіших питань розбудови сучасної системи фізичної реабілітації є підготовка і пошук фахівців, які б мали достатні рівні теоретичної та практичної підготовки для проведення самостійних обстежень, вибору комплексу реабілітаційних методик чи розробки комплексу для конкретного пацієнта. При цьому під практичною підготовкою розуміється будь-яка роль, у якій фахівець набуває навичок застосування своїх умінь і знань як фізичного терапевта. Практична підготовка не обмежується наданням прямої клінічної допомоги. Сюди також входить робота щодо прямого неклінічного зв'язку з пацієнтами/клієнтами; робота в управлінні, адміністрації, освіті, в науково-дослідницькій, консультативній, регуляторній ролі, будь-якій іншій ролі, що впливає на ефективне надання послуг за професією та/або використання професійних навичок [4].

Система охорони здоров'я в нашій країні потребує кваліфіковано підготовлені кадри, які здатні реалізувати сучасні комплексні оздоровчо-реабілітаційні технології у лікувально-профілактичних, санаторно-курортних і спортивно-оздоровчих закладах всіх форм власності. Саме тому, актуальним є дослідження рівнів теоретичної і практичної підготовки тих фахівців, що вже займаються професійною діяльністю у сфері фізичної терапії/реабілітації.

**Мета роботи:** проаналізувати рівні теоретичної і практичної підготовки фізичних терапевтів та реабілітологів, які здійснюють професійну діяльність, для забезпечення комплексної реабілітації цільових груп населення.

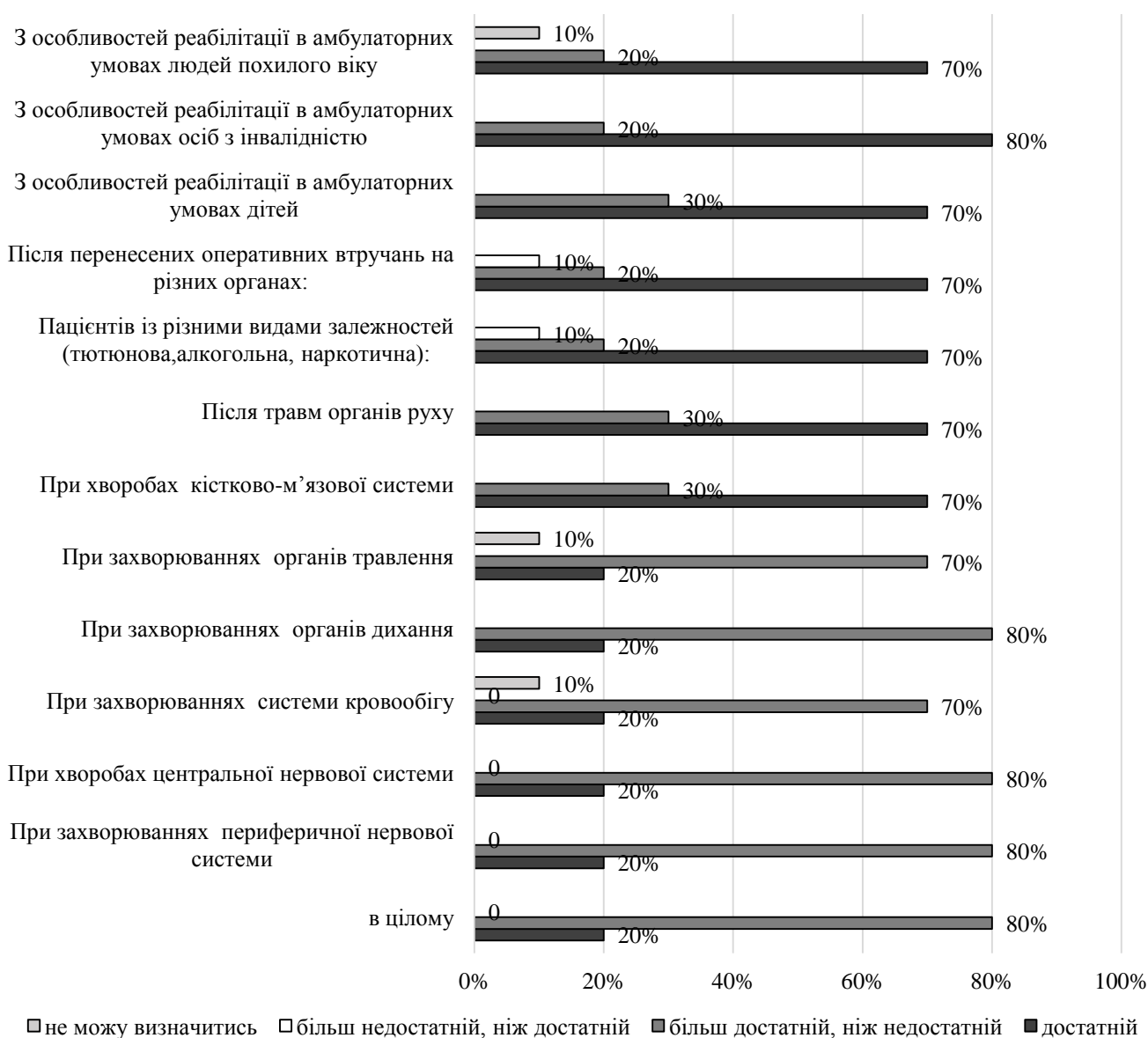
**Об'єкт і методи дослідження**

Під час дослідження було використано такі методи: системний підхід і системний аналіз; соціологічний – для отримання інформації шляхом письмового опитування респондентів; статистичний метод – для математичної обробки отриманих даних. Соціологічне дослідження охопило 20 фахівців з фізичної терапії та фізичної реабілітації (кількість респондентів обумовлена малою чисельністю генеральної сукупності цільової групи в регіоні), і проводилося з використанням спеціально розробленого опитувальника, який включав: особисті дані; питання зайнятості та освіти; питання щодо підвищення кваліфікації; питання самооцінки власного рівня теоретичної та практичної підготовки для забезпечення комплексної реабілітації цільових груп;

питання забезпечення та організації професійної діяльності.

**Результати дослідження та їх обговорення**

За освітою більшість опитаних (70%) здобули освітній ступінь «магістр», 20% – «бакалавр», 10% – «спеціаліст». Загальний стаж роботи у сфері фізичної реабілітації склав до 2 років включно у 80% респондентів, 3–5 років – у 20% учасників опитування. У результаті соціологічного дослідження, проведеного серед практикуючих фізичних терапевтів та фізичних реабілітологів, отримані результати щодо самооцінки власного рівня теоретичної підготовки для забезпечення комплексної реабілітації цільових груп населення, представлених на діаграмі (рис. 1).



**Рис. 1.** Розподіл відповідей респондентів щодо самооцінки власного рівня теоретичної підготовки для забезпечення комплексної реабілітації

У результаті дослідження встановлено, що тільки 20% всіх опитаних фахівців оцінили власний рівень теоретичної підготовки з забезпечення комплексної реабілітації в цілому як достатній. Натомість, більша частина (80%) визначили його як більш достатній, ніж недостатній.

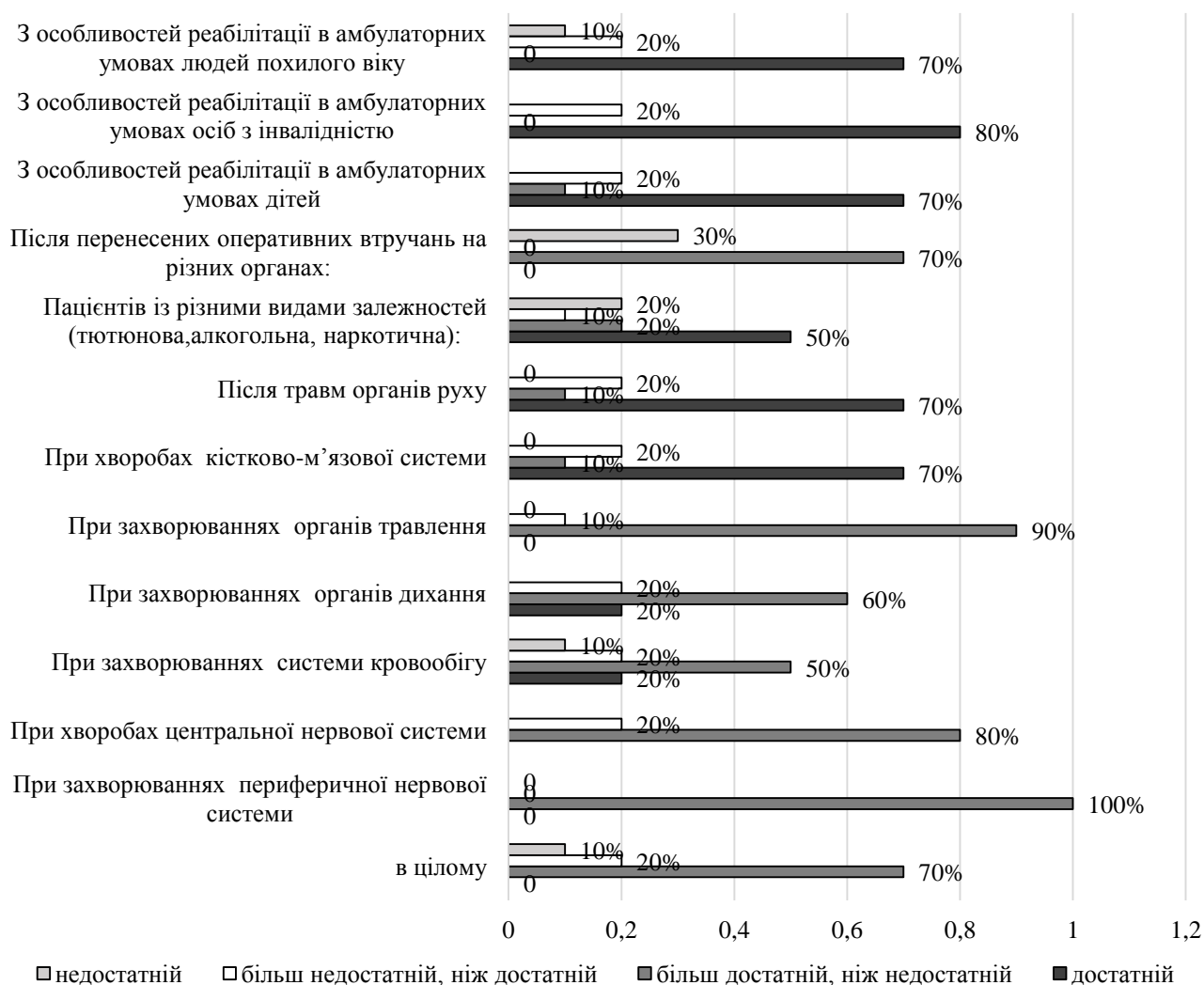
Визначено, що найбільша кількість респондентів (80%) як достатній оцінили власний теоретичний рівень підготовки з особливостей реабілітації осіб в амбулаторних умовах осіб з інвалідністю.

Встановлено, що 70% опитаних фахівців оцінили власний рівень теоретичної підготовки як достатній в таких напрямках: забезпечення реабілітації при хворобах кістково-м'язової системи, травмах, пацієнтів з різними видами залежностей, після перенесених оперативних втручань на різних органах, особливостей реабілітації дітей та людей похилого віку в амбулаторних умовах. Слід зазначити, що по 10% респондентів зазначили, що рівень теоретичної підготовки більш недостатній, ніж достатній, у них у питаннях надання послуг реабілітації пацієнтам

з різними видами залежностей та пацієнтів після проведених оперативних втручань на різних органах.

Тільки по 20% практикуючих фізичних терапевтів та реабілітологів оцінили власний рівень теоретичної підготовки з питань забезпечення комплексної реабілітації як достатній в таких напрямках: при хворобах центральної та периферичної нервової систем, серцево-судинної системи, органів дихання та органів травлення. В той же час, переважна більшість (80%) визначила вказаний рівень як більш достатній, ніж недостатній, у питаннях реабілітації при захворюваннях центральної та периферичної нервових систем, хворобах органів дихання; та 70% респондентів – у питаннях реабілітації при хворобах серцево-судинної системи та органів травлення.

Відмінними від результатів самооцінки опитаними фахівцями власної теоретичної підготовки для забезпечення комплексної реабілітації, виявились результати їх самооцінки практичної підготовки, представлені на рисунку 2.



**Рис. 2.** Розподіл відповідей респондентів щодо самооцінки власного рівня практичної підготовки для забезпечення комплексної реабілітації



Так, повністю достатнім рівень практичної підготовки для забезпечення комплексної реабілітації в цілому не вказав жоден респондент. Більшість (70%) визначила цей рівень як більш достатній, ніж недостатній, 20% респондентів вказали, що він більш недостатній, ніж достатній, а 10% зазначили, що він не достатній.

У той же час абсолютно всі опитані респонденти (100%) визначили власний рівень практичної підготовки з питань комплексної реабілітації при захворюваннях периферичної нервової системи як більш достатній, ніж недостатній. Що стосується практичної підготовки до забезпечення комплексної реабілітації при хворобах центральної нервової системи, то переважна більшість (80%) визначили її рівень як більш достатній, ніж недостатній, а 20% – як більш недостатній, як достатній.

Тільки п'ята частина опитаних (20%) вказали на достатній рівень практичної підготовки з вказаного

питання, половина респондентів вказали на більш достатній, ніж недостатній, 20% – на більш недостатній, ніж достатній, а 10% респондентів зазначили, що їх рівень практичної підготовки щодо забезпечення комплексної реабілітації при захворюваннях системи кровообігу недостатній.

На нашу думку, слід узагальнити, що певна частка респондентів вказала на недостатній рівень практичної підготовки в цілому та в окремих 4 запропонованих сферах: особливостей реабілітації в амбулаторних умовах людей похилого віку (10%), пацієнтів після перенесених оперативних втручань на різних органах (30%) та пацієнтів з різними видами залежностей (тютюнової, алкогольної, наркотичної) (20%) та при захворюваннях системи кровообігу (10%) (рис. 3).

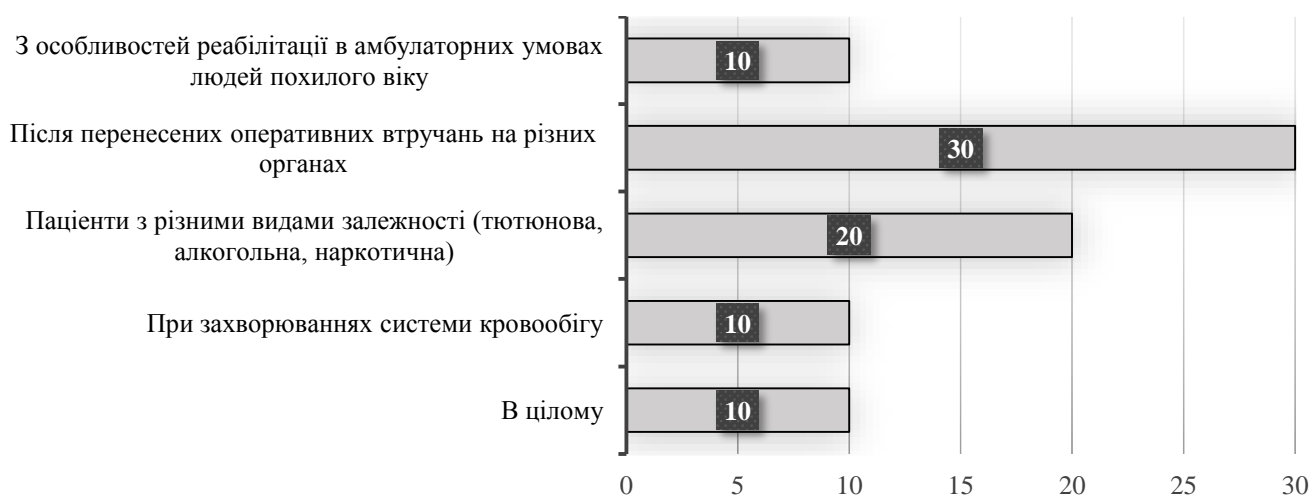


Рис. 3. Розподіл відповідей респондентів щодо недостатнього рівня практичної підготовки, %

Отже, дослідження показало, що фахівці оцінюють власні рівні підготовки по-різному: добре ознайомленні з теоретичною частиною навчання, але відстають в практичній. Для покращення вище вказаних видів підготовки потрібно вдосконалити навчальні плани, робочі програми з різних дисциплін, підходи до засвоєння знань з використанням інтерактивних методик.

Нами також аналізувались відповіді учасників дослідження щодо їх думки про можливі механізми заохочення пацієнтів до активного використання засобів комплексної реабілітації

Більшість опитаних (90%) вказали, що найкращим способом буде реклама з ініціативи самих фізичних терапевтів/реабілітологів; 70% зазначили, що заохотити пацієнтів можна за допомогою збільшення призначень лікарями засобів реабілітації; тільки 30% вважають ефективною рекламу в закладах охорони здоров'я. Непокоїть те, що жоден з учасників дослідження не вказав на доцільність поширення інформаційної реклами на рівні держави, що може свідчити про недовіру до державної системи охорони здоров'я в сучасному стані реформування.

Враховуючи стан нормативних документів, які визначають розподіл функцій лікарів фізичної та реабілітаційної медицини та фізичних терапевтів, ми опитали учасників дослідження щодо того, хто, на їх думку, має розробляти комплекс реабілітаційних заходів для пацієнтів: сімейний лікар, лікар фізичної та реабілітаційної медицини чи фізичний терапевт. Половина опитаних вказали, що розробляти і призначати комплекс реабілітаційних заходів повинен саме сімейний лікар, 20% вважають, що це повинен робити лікар фізичної та реабілітаційної медицини, і 30% – що сам фізичний терапевт. На нашу думку, у відповідях учасників дослідження розкриваються важливі питання, які повинні бути роз'яснені на рівні нормативних документів. Це набуває особливого значення, оскільки не всі заклади охорони здоров'я повноцінно забезпечені чи будуть забезпечені посадами лікарів фізичної та реабілітаційної медицини. При цьому саме фізичні терапевти та реабілітологи можуть ефективно співпрацювати з сімейними лікарями для забезпечення повноцінної та якісної комплексної реабілітації при різних захворюваннях окремих систем організму.

У продовження попередніх результатів нами було визначено, чи співпрацюють практикуючі фізичні терапевти/реабілітологи з лікарями щодо пацієнтів, яким надають реабілітаційні послуги. Переважна частина (75%) вказали, що завжди співпрацюють, 15% зазначили, що дуже рідко, а 10% – взагалі не співпрацюють.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розробці практичних рекомендацій щодо покращення рівнів підготовки фізичних терапевтів, їх впровадженні з наступним визначенням ефективності.

### Висновки

В результаті дослідження встановлено, що тільки 20% всіх опитаних фахівців оцінили власний рівень теоретичної підготовки з забезпечення комплексної реабілітації в цілому як достатній; 70% опитаних фахівців

оцінили власний рівень теоретичної підготовки як достатній в таких напрямках: забезпечення реабілітації при хворобах кістково-м'язової системи, травмах, пацієнтів з різними видами залежностей, після перенесених оперативних втручань на різних органах, особливостей реабілітації дітей та людей похилого віку в амбулаторних умовах. При цьому переважна більшість (70%) визначила рівень практичної підготовки з питань комплексної реабілітації як більш достатній, ніж недостатній, 20% респондентів вказали, що він більш недостатній, ніж достатній, а 10% зазначили, що він не достатній.

Враховуючи результати проведеного дослідження, можна зробити загальний висновок, що теоретична та практична підготовка фізичних терапевтів з питань комплексної реабілітації цільових груп населення потребує вдосконалення та впровадження сучасних заходів її покращення.

### Література

1. Гук СВ. Професійні функції фахівця з фізичної реабілітації. Педагогічна освіта: теорія і практика. 2013;14:66-70.
2. Копочинська ЮВ, Дмитрієва НС. Базові компетенції майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії у становленні професійної майстерності. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»: збірник наукових праць. 2019;4(112):51-7.
3. Дуб ММ, Брич ВВ, Грига ММ. Професійні компетентності фізичного терапевта та його асистента як елемент забезпечення реабілітації. Сучасні підходи до формування професійних компетентностей фахівців фізичної терапії та ерготерапії: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю присвяченої 20-й річниці з дня заснування факультету здоров'я та фізичного виховання УжНУ (17–18 жовтня 2019 р., м. Ужгород). Україна. Здоров'я нації. 2019; 2 (55):167.
4. Дмитрієва НС, Копочинська ЮВ. Наукове обґрунтування застосування інтегративного підходу у підготовці фахівців з фізичної терапії. Молодий вчений. 2018;12:420-4.

### References

1. Huk SV. Profesiyni funktsii fakhivtsia z fizychnoi reabilitatsii. Pedagogichna osvita: teoriia i praktyka. 2013;14:66-70.
2. Kopychynska YuV, Dmitriieva NS. Bazovi kompetentsii majbutnikh fakhivtsiv z fizychnoi terapii ta erhoterapii u stanovlenni profesijnoi majsternosti. Naukovyj chasopys Natsional'noho pedagogichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriya № 15 «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)»: zbirnyk naukovykh prats'. 2019;4(112):51–7.
3. Dub MM, Brych VV, Hryha MM. Profesiyni kompetentnosti fizychnoho terapevta ta joho asystenta iak element zabezpechennia reabilitatsii. Suchasni pidkhody do formuvannia profesijnykh kompetentnostej fakhivtsiv fizychnoi terapii ta erhoterapii: materialy naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu prysviachenoi 20-j richnytsi z dnia zasnuvannia fakul'tetu zdorov'ia ta fizychnoho vykhovannia UzhNU (17–18 zhovtnia 2019 r., m. Uzhhorod). Ukraina. Zdorov'ia natsii. 2019; 2 (55):167.
4. Dmitriieva NS, Kopychynska YuV. Naukove obgruntuvannia zastosuvannia intehratyvnoho pidkhodu u pidhotovtsi fakhivtsiv z fizychnoi terapii. Molodyj vchenyj. 2018;12:420-4.

Дата надходження рукопису до редакції: 11.10.2019 р.

**Мета:** проаналізувати рівні теоретичної і практичної підготовки фізичних терапевтів та реабілітологів, які здійснюють професійну діяльність, для забезпечення комплексної реабілітації цільових груп населення.

**Матеріали і методи.** Системний підхід і системний аналіз; статистичний метод; соціологічний. Соціологічне дослідження охопило 20 фахівців з фізичної терапії та фізичної реабілітації, які займаються професійною діяльністю (кількість респондентів обумовлена малою чисельністю генеральної сукупності цільової групи в регіоні), і проводилося з використанням спеціально розробленого опитувальника.

**Результати.** В результаті дослідження встановлено, що тільки 20% всіх опитаних фахівців оцінили власний рівень теоретичної підготовки з забезпечення комплексної реабілітації в цілому як достатній; 70% опитаних фахівців оцінили

власний рівень теоретичної підготовки як достатній в таких напрямках: забезпечення реабілітації при хворобах кістково-м'язової системи, травмах, пацієнтів з різними видами залежностей, після перенесених оперативних втручань на різних органах, особливостей реабілітації дітей та людей похилого віку в амбулаторних умовах. При цьому переважна більшість (70%) визначила рівень практичної підготовки з питань комплексної реабілітації як більш достатній, ніж недостатній, 20% респондентів вказали, що він більш недостатній, ніж достатній, а 10% зазначили, що він не достатній.

**Висновки.** Теоретична та практична підготовка фізичних терапевтів з питань комплексної реабілітації цільових груп населення. потребує вдосконалення та впровадження сучасних заходів її покращення.

**Ключові слова:** фізичний терапевт, реабілітолог, теоретична і практична підготовка, комплексна реабілітація.

---

**Цель:** проанализировать уровни теоретической и практической подготовки физических терапевтов и реабилитологов, которые осуществляют профессиональную деятельность, для обеспечения комплексной реабилитации целевых групп населения.

**Материалы и методы.** Системный подход и системный анализ; статистический метод; социологический. Социологическое исследование охватило 20 специалистов по физической терапии и физической реабилитации, которые занимаются профессиональной деятельностью (количество респондентов обусловлена малой численностью генеральной совокупности целевой группы в регионе), и проводилось с использованием специально разработанного опросника.

**Результаты.** В результате исследования установлено, что только 20% всех опрошенных специалистов оценили собственный уровень теоретической подготовки по обеспечению комплексной реабилитации в целом как достаточный; 70% опрошенных специалистов оценили собственный уровень теоретической подготовки как достаточный в следующих направлениях: обеспечение реабилитации при болезнях костно-мышечной системы, травмах, пациентов с различными видами зависимостей, после перенесенных оперативных вмешательств на различных органах, особенностей реабилитации детей и пожилых людей в амбулаторных условиях. При этом большинство (70%) определила уровень практической подготовки по вопросам комплексной реабилитации как более достаточный, чем недостаточный, 20% респондентов указали, что он более недостаточен, чем достаточный, а 10% отметили, что он не достаточен.

**Выводы.** Теоретическая и практическая подготовка физических терапевтов по вопросам комплексной реабилитации целевых групп населения. требует совершенствования и внедрения современных мер ее улучшения.

**Ключевые слова:** физический терапевт, реабилитолог, теоретическая и практическая подготовка, комплексная реабилитация.

---

**Purpose:** is to analyse the levels of theoretical and practical training of physical therapists and rehabilitation therapists in order to provide comprehensive rehabilitation of target population groups.

**Materials and methods.** System approach and system analysis; statistical method; sociological method. The sociological survey included 20 specialists in the field of physical therapy and physical rehabilitation engaged in professional activities (the number of respondents is conditioned by the small size of the general target group in the region) and was conducted using a specially designed questionnaire.

**Results.** The study found that only 20% of all surveyed experts rated their own level of theoretical training in providing comprehensive rehabilitation as sufficient; 70% of the interviewed experts rated their own level of theoretical training as sufficient in the following areas: providing rehabilitation for diseases of the musculoskeletal system, traumas, patients with different types of addictions, after undergoing surgical interventions on different organs, features of rehabilitation of children and the elderly on outpatient basis. At the same time, the vast majority (70%) identified the level of practical training on comprehensive rehabilitation as more sufficient, than insufficient; 20% said that it was more insufficient than sufficient, and 10% said that it was not sufficient.

**Conclusions.** Theoretical and practical training of physical therapists on complex rehabilitation of target population groups needs improvement and implementation of modern measures to realize it.

**Key words:** physical therapist, rehabilitation therapist, theoretical and practical training, comprehensive rehabilitation.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

#### Відомості про авторів

**Брич Валерія Володимирівна** – канд.медичних наук, доцент кафедри наук про здоров'я факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; вул. Митна, 29, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна. +380 (312) 64-38-01, valeria.bruch@uzhnu.edu.ua, ORCID 0000-0003-3741-6002.

**Грига Марія Михайлівна** – студентка другого року магістратури за спеціальністю 227 «фізична терапія, ерготерапія» факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет», вул. Митна, 29, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000, Україна. +380 (312) 64-38-01, hruhamasha@gmail.com.

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193542  
УДК 618.19-089.87

Одинець Т.Є.

## Ефективність застосування засобів йоги у зменшенні болю у жінок з постмастектомічним синдромом на стаціонарному етапі реабілітації

Хортицька національна академія, м. Запоріжжя, Україна

tatyana01121985@gmail.com

Одинець Т.Є.

**Эффективность применения средств йоги в уменьшении боли у женщин с постмастэктомическим синдромом на стационарном этапе реабилитации**  
Хортицкая национальная академия, г. Запорожье

Odynets T.E.

**Effectiveness of yoga means for reducing pain in women with postmastectomy syndrome at inpatient stage of rehabilitation**  
Khortytsya National Academy, Zaporizhzhia

### Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

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

За даними науковців [1–3], комбіноване лікування раку молочної залози, що містить радикальну мастектомію в поєднанні з перед- і післяопераційними курсами хіміопроменевої терапії, зумовлює виникнення постмастектомічного синдрому (ПМЕС). Розвиток постмастектомічних ускладнень безпосередньо залежить від тактики проведення радикального протипухлинного лікування. Якщо раніше розвиток післяопераційних ускладнень пояснювався наслідками тільки хірургічного лікування, то на сьогодні, у зв'язку з превалюванням методів комбінованого лікування, також і порушенням функцій плечового сплетіння, що значно посилює розлади з боку верхньої кінцівки.

Виникнення больового синдрому у жінок з ПМЕС може бути зумовлено різними причинами, зокрема плексопатіями плечового сплетення, що розвиваються в результаті впливу іонізуючого випромінювання; периферичними невропатіями, що пов'язані з хірургічною травматизацією нервів під час виконання мастектомії чи безпосередньо виниклим лімфостазом верхньої кінцівки; токсичними полінейропатіями, що спричинені побічною дією хіміотерапії [4].

Результати декількох рандомізованих контрольованих досліджень та систематичних оглядів свідчать про наявність доказів того, що йога може бути

корисною практикою для відновлення, передусім, психоемоційного стану жінок з постмастектомічним синдромом [5–7].

Більшість дослідників [8,9] схиляються думки, що застосування комплексної програми йоги у жінок з ПМЕС упродовж амбулаторного проходження курсу ад'ювантної променевої терапії сприяють значному зниженню психологічного стресу, втоми, безсоння та втрати апетиту, однак вплив засобів йоги на зменшення болю потребує подальшого вивчення.

**Мета дослідження:** визначити ефективність застосування засобів йоги у зменшенні болю у жінок з постмастектомічним синдромом на стаціонарному етапі реабілітації.

### Об'єкт і методи дослідження

Об'єктом дослідження стали 50 жінок з постмастектомічним синдромом, які знаходились на стаціонарному етапі реабілітації; середній вік досліджуваних склав  $59,47 \pm 0,73$  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. Для вирішення поставлених завдань дослідження на стаціонарному етапі реабілітації було сформовано основну групу (ОГ) та групу порівняння (ГП) методом рандомізації по 25 жінок в кожній. На цьому етапі жінки групи порівняння (ГП) займалися за загальноприйнятою програмою, основної групи – за авторською проблемно-орієнтованою програмою, що передбачає обґрунтований вибір засобів йоги щодо перебігу післяопераційного періоду, віку, особливостей фізичного та функціонального стану пацієнтки. Для кожної пацієнтки основної групи добиралися індивідуально ті засоби, форми і методи фізичної реабілітації, які найефективніше допоможуть вирішити завдання та досягти поставленої мети. Жінки

займалися відповідними програмами реабілітації 5 разів на тиждень упродовж трьох тижнів.

Застосовані асани (фізичні засоби йоги) мали потужний терапевтичний ефект та сприяли успішній боротьбі з проявами постмастектомічного синдрому. Кожна асана складалася з динамічної фази – одного або декількох рухів, необхідних для прийняття певного положення тіла, а також статичної (фази фіксації) – утримання цього положення упродовж деякого проміжку часу. Тривалість утримання асани, її складність, кількість повторень була різною залежно від рівня функціонального стану жінки та поступово збільшувалася в міру адаптації організму. Перед виконанням асан та дихальних вправ усі жінки, незалежно від рівня функціонального стану, виконували суглобову гімнастику, яка передбачала підготовку організму до основного навантаження та сприяла збільшенню амплітуди рухів у суглобах, зокрема в плечовому. Спеціально дібрані статичні пози з розгинанням хребта призводять до поліпшення легеневої вентиляції в передніх реберно-діафрагмальних частинах та верхівки легенів, а пози зі згинанням – задніх реберно-діафрагмальних частин, що доцільно застосовувати комплексно в програмі для нормалізації та економізації функції зовнішнього дихання.

Окрім того, застосування дихальних вправ було також необхідне для регулювання та нормалізації психоемоційного стану. Вдихання повітря через праву чи ліву ніздрю може спричинити диференційований вплив на стимуляцію чи пригнічення активності різних відділів вегетативної нервової системи, зокрема права ніздря пов'язана з симпатичним, ліва – з парасимпатичним. Аналогічний ефект можна отримати шляхом виконання скручених поз, що спричиняє обмеження рухливості грудної клітки з одного боку та стимулює носове дихання з протилежної сторони.

В роботі були використані такі методи дослідження: аналіз літературних джерел та емпіричних даних; анкетування за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) [10] та опитувальником Мак-Гілла [11]; методи математичної статистики. Дослідження проводилося на базі Запорізького обласного онкологічного диспансеру м. Запоріжжя.

Для об'єктивізації вираженості больових синдромів, їх контролю та ефективності застосування реабілітаційних заходів було використано візуально-

аналогову шкалу (ВАШ) та опитувальник Мак-Гілла. ВАШ є чутливим методом вимірювання больового статусу та представляє собою пряму лінію довжиною 10 см, на якій інтенсивність болю позначається цифрами: 0 – відсутність болю, до 2 см – слабкий біль, до 4 – помірний, до 6 – сильний, до 8 – надмірний, 10 – нестерпний. Жінка має зробити позначку навпроти цифри, що відповідає її відчуттю болю [10].

Окрім того, для визначення характеру та інтенсивності болю використовували багатовимірний опитувальник Мак-Гілла [11], що складається з 78 слів-дескрипторів болю, розділених на 20 класів та поєднаних в три субшкали: сенсорну, афективну та евалюативну. Сенсорна субшкала включає в себе з 1-го по 13-й клас та дає характеристику болю на сенсорному рівні, афективна – з 14-го по 18-й – на емоційному, евалюативна – з 19-го по 20-й та допомагає визначити його вираженість. Пацієнтка вибирає ті чи інші дескриптори з будь-якої 20 субшкал, але лише один дескриптор з відповідній субшкалі. Результати оцінюють за кожною з субшкал, ранговим індексом болю – сума порядкових номерів дескрипторів в субшкалах зверху донизу та індексом числа обраних слів – загальне число обраних слів, що загалом дозволить кількісно та якісно оцінити сприйняття болю пацієнткою.

### Обробка даних

Отримані протягом усього періоду досліджень результати обробляли методами математичної статистики з використанням пакетів статистичних програм Statistica 8.0. Застосовували методи описової статистики, перевірки статистичних гіпотез. Перед застосуванням параметричних методів перевірки статистичних гіпотез (t-тест для залежних та незалежних даних) розраховували критерій Шапіро-Уїлкі для визначення відповідності вибірки закону нормального розподілу.

### Результати дослідження та їх обговорення

Зміну показників інтенсивності болю за опитувальником Мак-Гілла та візуально-аналоговою шкалою болю у жінок основної групи та групи порівняння представлено в таблиці.

Таблиця. Зміна показників болю (M±m) за опитувальником Мак-Гілла та ВАШ у жінок основної групи (ОГ) та групи порівняння (ГП) з ПМЕС на стаціонарному етапі реабілітації

Показники болю	ОГ (n=25)			ГП (n=25)		
	до	після	p	до	після	p
Сенсорна складова, бали	2,68±0,16	1,52±0,10	<0,001	2,76±0,16	1,84±0,19	<0,01
Афективна складова, бали	1,96±0,14	1,56±0,10	<0,05	1,72±0,13	1,68±0,19	>0,05
Індекс числа дескрипторів, у.о.	5,88±0,38	4,12±0,13	<0,001	5,44±0,23	4,48±0,33	<0,05
Ранговий індекс болю, у.о.	13,56±0,66	5,92±0,35*	<0,001	14,88±0,90	7,60±0,71	<0,001
ВАШ, бали	6,76±0,23	4,41±0,13*	<0,001	6,68±0,20	5,98±0,21	<0,001

Примітка: \* – p<0,05 при порівнянні кінцевих показників основної групи та групи порівняння.

За результатами з таблиці видно, що вірогідні зменшення болю відбулися як в основній групі, так і в групі порівняння. Зокрема за сенсорною субшкалою в ОГ відбулося зменшення на 1,16 ( $p < 0,001$ ) бала, в ГП – на 0,92 ( $p < 0,01$ ) бала, за індексом числа дескрипторів – на 1,76 ( $p < 0,001$ ) та 0,96 ( $p < 0,05$ ) бала, ранговим індексом болю – 7,64 ( $p < 0,001$ ) та 7,28 ( $p < 0,001$ ) бала, візуально-аналоговою шкалою – на 2,35 ( $p < 0,001$ ) та 0,70 ( $p > 0,05$ ) бала відповідно. Вірогідні відмінності між групами за кінцевими показниками спостерігалися за ранговим індексом болю та ВАШ, що були меншим на 1,68 ( $p < 0,05$ ) та 1,51 ( $p < 0,05$ ) бала у жінок ОГ порівняно з ГП.

Результати наших досліджень підтверджують думку дослідників А.С. Martin, М.Р. Keats [9]; F. Siedentopf та ін. [5]; J. Banasik та ін. [1] щодо ефективності застосування вправ за системою йоги для поліпшення фізичного стану пацієнтки з

постмастектомічним синдромом. Застосування індивідуального підходу під час застосування вправ йоги дало змогу отримати вірогідно кращі результати за візуально-аналоговою шкалою та ранговим індексом болю порівняно зі стандартною програмою реабілітації.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають визначення особливостей впливу засобів йоги на показники якості життя жінок з постмастектомічним синдромом на стаціонарному етапі реабілітації.

### Висновки

Отримані результати свідчать про те, що йога є ефективним засобом для зменшення болю у жінок з постмастектомічним синдромом та може бути використана на стаціонарному етапі реабілітації.

### Література

1. Banasik J., Williams H., Haberman M., Blank S.E., Bendel R. Effect of Iyengar yoga practice on fatigue and diurnal salivary cortisol concentration in breast cancer survivors. *J Am Acad Nurse Pract.* 2011. Vol. 23(3). P. 135–142.
2. Cramer H., Lange S., Klose P., Paul A., Dobos G. Can yoga improve fatigue in breast cancer patients? A systematic review. *Acta Oncol.* 2012. Vol. 51(4). P. 559–560.
3. Fisher M.I., Donahoe-Fillmore B., Leach L., O'Malley C., Paepflow C., Prescott T., Merriman H. Effects of yoga on arm volume among women with breast cancer related lymphedema: a pilot study. *Bodyw Mov Ther.* 2014. Vol.18(4). P. 559–565.
4. Odynets T., Briskin Y., Todorova V., Bondarenko O. Impact of different exercise interventions on anxiety and depression in breast cancer patients. *Physiotherapy Quarterly.* 2019. Vol. 27(4). P. 31–36.
5. Siedentopf F, Utz-Billing I, Gairing S, Schoenegg W, Kentenich H, Kollak I. Yoga for Patients with Early Breast Cancer and its Impact on Quality of Life – a Randomized Controlled Trial. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2013. Vol.73(4). P. 311–317.
6. Harder H., Parlour L., Jenkins V. Randomised controlled trials of yoga interventions for women with breast cancer: a systematic literature review. *Support Care Cancer.* 2012. Vol. 20(12). P. 3055–3064.
7. Prystupa E., Odynets T., Briskin Y., Tyshchenko V. Effects of an individualised physical rehabilitation intervention enhanced by progressive muscular relaxation and visualisation exercises on psycho-emotional state in women after breast cancer surgery. *Physiotherapy Practice and Research.* 2019. Vo. 40(1). P. 21–27.
8. Levine A.S., Balk J.L. Pilot study of yoga for breast cancer survivors with poor quality of life. *Complement Ther Clin Pract.* 2012. Vol. 18(4). P. 241–245.
9. Martin A.C., Keats M.R. The impact of yoga on quality of life and psychological distress in caregivers for patients with cancer. *Oncol Nurs Forum.* 2014. Vol. 41(3). P. 257–264.
10. Jensen M.P., Chen C., Brugger A.M. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain.* 2003. Vol. 4. P. 407–414.
11. Ngamkham S., Vincent C., Finnegan L., Holden J., Wang Z., Wilkie D. The McGill Pain Questionnaire as a Multidimensional Measure in People with Cancer: An Integrative Review. *Pain Manag Nurs.* 2012. Vol. 13(1). P. 27–51.

### References

1. Banasik J, Williams H, Haberman M, Blank SE, Bendel R. Effect of Iyengar yoga practice on fatigue and diurnal salivary cortisol concentration in breast cancer survivors. *J Am Acad Nurse Pract.* 2011 Mar;23(3):135–142.
2. Cramer H, Lange S, Klose P, Paul A, Dobos G. Can yoga improve fatigue in breast cancer patients? A systematic review. *Acta Oncol.* 2012 Apr;51(4):559–560.
3. Fisher MI, Donahoe-Fillmore B, Leach L, O'Malley C, Paepflow C, Prescott T, Merriman H. Effects of yoga on arm volume among women with breast cancer related lymphedema: a pilot study. *Bodyw Mov Ther.* 2014 Oct;18(4):559–565.
4. Harder H, Parlour L, Jenkins V. Randomised controlled trials of yoga interventions for women with breast cancer: a systematic literature review. *Support Care Cancer.* 2012 Dec;20(12):3055–3064.
5. Levine AS, Balk JL. Pilot study of yoga for breast cancer survivors with poor quality of life. *Complement Ther Clin Pract.* 2012 Nov;18(4):241–245.

6. Martin AC, Keats MR. The impact of yoga on quality of life and psychological distress in caregivers for patients with cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2014 May;41(3):257–264.
7. Odynets T, Briskin Y, Todorova V, Bondarenko O. Impact of different exercise interventions on anxiety and depression in breast cancer patients. *Physiotherapy Quarterly*. 2019;27(4):31-36. doi:10.5114/pq.2019.87737.
8. Prystupa E., Odynets T., Briskin Y., Tyshchenko V. Effects of an individualised physical rehabilitation intervention enhanced by progressive muscular relaxation and visualisation exercises on psycho-emotional state in women after breast cancer surgery. *Physiotherapy Practice and Research*. 2019; 40(1):21-27.
9. Siedentopf F, Utz-Billing I, Gairing S, Schoenegg W, Kentenich H, Kollak I. Yoga for Patients with Early Breast Cancer and its Impact on Quality of Life – a Randomized Controlled Trial. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2013 Apr;73(4):311–317.
10. Jensen MP, Chen C, Brugger AM. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain*. 2003;4: 407-414.
11. Ngamkham S, Vincent C, Finnegan L, Holden J, Wang Z, Wilkie D. The McGill Pain Questionnaire as a Multidimensional Measure in People with Cancer: An Integrative Review. *Pain Manag Nurs*. 2012; 13(1): 27-51.

Дата надходження рукопису до редакції: 20.11.2019 р.

---

**Мета:** визначити ефективність застосування засобів йоги у зменшенні болю у жінок з постмастектомічним синдромом на стаціонарному етапі реабілітації.

**Об'єкт і методи дослідження.** Об'єктом дослідження стали 50 жінок з постмастектомічним синдромом, які знаходились на стаціонарному етапі реабілітації; середній вік досліджуваних склав  $59,47 \pm 0,73$  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 використовувалися такі методи дослідження: аналіз літературних джерел та емпіричних даних; анкетування за візуально-аналоговою шкалою та опитувальником Мак-Гілла; методи математичної статистики.

**Результати досліджень:** під впливом застосованих засобів йоги у жінок ОГ відбулося зменшення кількості дескрипторів за сенсорною субшкалою на 1,16 ( $p < 0,001$ ) бала, в ГП – на 0,92 ( $p < 0,01$ ) бала; індекса числа дескрипторів – на 1,76 ( $p < 0,001$ ) та 0,96 ( $p < 0,05$ ) бала; рангового індекса болю – 7,64 ( $p < 0,001$ ) та 7,28 ( $p < 0,001$ ) бала, проявів болю за візуально-аналоговою шкалою – на 2,35 ( $p < 0,001$ ) та 0,70 ( $p > 0,05$ ) бала відповідно. Вірогідні відмінності між групами за кінцевими показниками спостерігалися за ранговим індексом болю та візуально-аналоговою шкалою, що були меншим на 1,68 ( $p < 0,05$ ) та 1,51 ( $p < 0,05$ ) бала у жінок ОГ порівняно з ГП.

**Висновки:** отримані результати свідчать про те, що йога є ефективним засобом для зменшення болю у жінок з постмастектомічним синдромом та може бути використана на стаціонарному етапі реабілітації.

**Ключові слова:** біль, жінки, постмастектомічний синдром, візуально-аналогова шкала.

---

**Цель:** определить эффективность применения средств йоги в уменьшении боли у женщин с постмастэктомическим синдромом на стационарном этапе реабилитации.

**Объект и методы исследования.** Объектом исследования стали 50 женщин с постмастэктомическим синдромом, средний возраст пациенток составил  $59,47 \pm 0,73$  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 адъювантная лучевая терапия. В работе использовались следующие методы исследования: анализ литературных источников и эмпирических данных; анкетирование по визуально-аналоговой шкале и опросником Мак-Гилла; методы математической статистики.

**Результаты исследований:** под воздействием применяемых средств йоги у женщин основной группы отмечалось уменьшение количества дескрипторов по сенсорной субшкале на 1,16 ( $p < 0,001$ ) балла, в группе сравнения – на 0,92 ( $p < 0,01$ ) балла; индекса числа дескрипторов – на 1,76 ( $p < 0,001$ ) и 0,96 ( $p < 0,05$ ) балла; рангового индекса боли – 7,64 ( $p < 0,001$ ) и 7,28 ( $p < 0,001$ ) балла, проявлений боли по визуально-аналоговой шкале – на 2,35 ( $p < 0,001$ ) и 0,70 ( $p > 0,05$ ) балла соответственно. Достоверные различия между группами по конечным показателям наблюдались по ранговому индексу боли и визуально-аналоговой шкале, которые были меньше на 1,68 ( $p < 0,05$ ) и 1,51 ( $p < 0,05$ ) балла у женщин основной группы по сравнению с группой сравнения.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о том, что йога является эффективным средством для уменьшения боли у женщин с постмастэктомическим синдромом и может быть использована на стационарном этапе реабилитации.

**Ключевые слова:** боль, женщины, постмастэктомический синдром, визуально-аналоговая шкала.

---

**Purpose:** to determine the effectiveness of yoga means in reducing pain in women with postmastectomy syndrome at inpatient stage of rehabilitation.

**Object and research methods.** The object of the study was 50 women with postmastectomy syndrome, the average age of the patients was  $59.47 \pm 0.73$  years. According to the degree of tumor process I, II-a and II-b stages were diagnosed

(T<sub>1-2</sub>N<sub>0-1</sub>M<sub>0</sub>) in women; all patients underwent adjuvant radiation therapy. The following research methods were used in the manuscripts: analysis of literary sources and empirical data; self-assessment by the visual analogue scale and the McGill questionnaires; methods of mathematical statistics.

**Research results:** under the influence of the applied yoga means, women of the main group showed a decrease in the number of descriptors for the sensory subscale by 1.16 (p<0.001) points, in the comparison group – by 0.92 (p <0.01) points; an index of the number of descriptors – by 1.76 (p<0.001) and 0.96 (p<0.05) points; pain index – by 7.64 (p<0.001) and 7.28 (p<0.001) points, pain manifestations on a visual-analogue scale – by 2.35 (p<0.001) and 0.70 (p>0.05) points, respectively. Significant differences between the groups in the final indicators were observed according to the pain index and visual analogue scale, that were less by 1.68 (p<0.05) and 1.51 (p<0.05) points in women of the main group compared with a comparison group.

**Conclusions:** obtained results indicate that yoga is an effective means to reduce pain in women with postmastectomy syndrome and can be used at the inpatient stage of rehabilitation.

**Key words:** pain, women, postmastectomy syndrome, visual-analogue scale.

---

#### Відомості про автора

**Одинець Тетяна Євгенівна** – д. н. фіз. вих. та спорту, доцент, професор кафедри фізичної реабілітації Хортицької національної академії; м. Запоріжжя, вул. Наукового містечка, 59.  
+380 (96) 347-85-23, tatyana01121985@gmail.com.



DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193544  
УДК 616.7-007.681-058.57(477.87)

Медведовська Н.В.<sup>1</sup>, Миронюк І.С.<sup>2</sup>

## Результати дослідження змін якості життя в процесі реабілітації у пацієнтів з глаукомою на Закарпатті

<sup>1</sup>Національна академія медичних наук України, м. Київ, Україна  
<sup>2</sup>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

medvedovsky@ukr.net, ivan.mironyuk@gmail.com

Медведовская Н.В.<sup>1</sup>, Миронюк И.С.<sup>2</sup>

### Результаты исследования изменений качества жизни в процессе реабилитации у пациентов с глаукомой на Закарпатье

<sup>1</sup>Национальная академия медицинских наук Украины,  
г. Киев, Украина

<sup>2</sup>ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
г. Ужгород, Украина

Medvedovska N.V.<sup>1</sup>, Myronyuk I.S.<sup>2</sup>

### Results of the research of life quality changes in the rehabilitation process in patients with glaucoma in Zakarpattya

<sup>1</sup>National Academy of Medical Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Uzhhorod National University,  
Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

Ще з кінця ХХ століття науковці світу почали вивчати поширеність тих чи інших захворювань серед різних віко-статевих груп населення в поєднанні із змінами якості життя, які розвиваються у пацієнтів по причині виникнення, прогресування хвороби. Актуальності набуває з'ясування медико-соціальних та соціально-економічних аспектів впливу наявності хвороби, як на індивідуальному рівні, так і в масштабі соціуму [1]. На думку різних науковців, вивчення складових якості життя є важливим компонентом оцінки ефективності наданої медичної допомоги, хоч і носить суб'єктивний характер [2,3].

### Обґрунтування дослідження

Не дивлячись на високий рівень розвитку сучасної медицини, глаукома продовжує залишатися одним із провідних офтальмологічних захворювань, що призводять до незворотних втрат зорових функцій, встановлення інвалідності по зору. Країни світу розробляють стратегії по їх попередженню та імплементують запропонований Європейський підхід ефективного попередження сліпоти і слабобачення [4]. Україна, як країна Європейського регіону, розробила і запровадила свій національний план дій, пункти якого, в свій час, були узгоджені з програмою Vision:2020 [5] та передбачали посилення профілактичного вектору, запровадження доказових скринінгових методів виявлення офтальмологічної патології, сучасних методів діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів із хворобами, що призводять до сліпоти і слабобачення [6]. Аналогічні закордонні наукові дослідження доповнювалися вивченням змін компонентів

якості життя у пацієнтів з глаукомою, які з роками не втрачають своєї актуальності та відбуваються за стандартизованими методиками (Eye Quality of Life, 2010 (Eye-QOL); Developmental Eye Movement Test, 2005 (DEM); College of Optometrists in Vision Development Quality of Life questionnaire, 2006, та інші). Подібні вивчення змін якості життя пацієнтів після наданої медичної допомоги, застосованого лікування, широко практикують за кордоном для оцінки задоволеності пацієнта, формування його комплаєнсу до запропонованого комплексного медичного нагляду. Парадигмою нашого дослідження стало з'ясування наявності змін якості життя у пацієнтів з глаукомою в різних стадіях порушень зорових функцій, з трактуванням результатів вивчення якості життя як індикатора обґрунтованого призначення комплексу реабілітаційних заходів, розроблених з урахуванням індивідуальних особливостей, потреб та можливостей пацієнта. Отримана інформація є важливою у вирішенні дискусії щодо стадії глаукомного процесу, з якого доцільно поєднувати лікувальні та реабілітаційні заходи.

**Мета дослідження:** вивчення змін компонентів якості життя у хворих з глаукомою різних стадій, як інструменту обґрунтування доцільності застосування поєднання лікувальних та реабілітаційних заходів.

### Матеріали та методи

Для вирішення поставленого завдання було обрано дані офіційної статистичної звітності щодо захворюваності, поширеності хвороб ока та його додаткового апарату, зокрема глаукоми за 15-ти річний період (2003–2017 рр.) та анкети соціологічного дослідження за адаптованою версією стандартизованого

опитувальника SF-36 – 298 анкет, з них 198 з основної групи та 100 – з контрольної. Аналогічний досвід було застосовано попередньо науковцями Європи та США, що дозволяє обґрунтовано використовувати випробуваний стандартизований метод анкетування, який повністю відповідає висунутим вимогам запланованого дослідження. Науковою базою дослідження стали амбулаторно-поліклінічні відділення закладів охорони здоров'я Закарпатської області, зокрема міста Ужгород, в яких надається медична допомога хворим з глаукомою. Досягнення мети дослідження потребувало використання комплексу методів дослідження, основою для яких став системний підхід, а саме: аналітико-синтетичного, медико-статистичного та соціологічного (анкетного опитування з попереднім повідомленням респондентам про мету та завдання дослідження, отримання попередньої усної добровільної згоди на участь в анонімному анкетуванні) методів. Застосування медико-статистичного методу при проведенні соціологічного дослідження передбачало зведення і групування отриманих результатів в основній і контрольній групах в систему статистичних таблиць з екстраполяцією отриманих результатів згідно інструкції до стандартизованого опитувальника SF-36.

### Результати дослідження

За результатами ретроспективного аналізу даних офіційної статистичної звітності за період 2003–2017 рр. серед всього населення України відбувалися коливання показника, проте суттєвого зростання поширеності хвороб ока не відбулося (рис. 1).

Поширеність цього класу хвороб серед вікової категорії населення 18 років і старше до 2013 року також характеризувалася тенденціями до зростання, проте з

2014 р. за статистичними даними без АР Крим, м. Севастополя та частини територій Луганської, Донецької областей, цифри поширеності хвороб ока та його додаткового апарату серед дорослого населення характеризувалися зменшенням (рис. 2).

Щодо Закарпатської області, в ній відбулося зростання поширеності офтальмологічної патології як серед всього населення (+31,0%), так і серед населення 18 років і старше (+47,0%).

При цьому, якщо в 2003 р. в структурі поширеності хвороб ока та його додаткового апарату глаукома складала 5,5%, через 15 років, в 2017 р., її питома вага зросла до 7,6%, що засвідчує зростаюче медико-соціальне значення поширення хвороби серед населення області. За період дослідження зросла, як абсолютна кількість хворих із встановленим діагнозом глаукоми (з 166 022 особи в 2003 р. до 213 223 в 2017 р.), так і відносного показника поширеності глаукоми в розрахунку на 10 тис. дорослого населення (з 435,7 в 2003 р. до 612,7 на 10 тис. відповідного населення в 2017 р., або +28,6%) (рис. 3).

Виявлені суттєві регіональні особливості поширеності глаукоми в Закарпатській області обґрунтовують актуальність подальшого вивчення проблеми. Зокрема, нами вивчалися зміни якості життя пацієнтів, яким було встановлено діагноз глаукоми в різних стадіях захворювання з використанням адаптованої версії опитувальника SF-36.

Із 198 пацієнтів, які були віднесені до основної групи 95 осіб (47,98±3,55%) мали першу (I) початкову стадію відкритокутової глаукоми, 57 осіб (28,79±3,22%) мали другу (II) розвинену стадію, 27 осіб (13,64±2,44%) – третю (III) давнену стадію, 8 (4,04±1,40%) – четверту (IV) майже абсолютну глаукому, 11 осіб (5,56±1,63%) – п'яту (V) термінальну (абсолютну) стадію глаукоми.

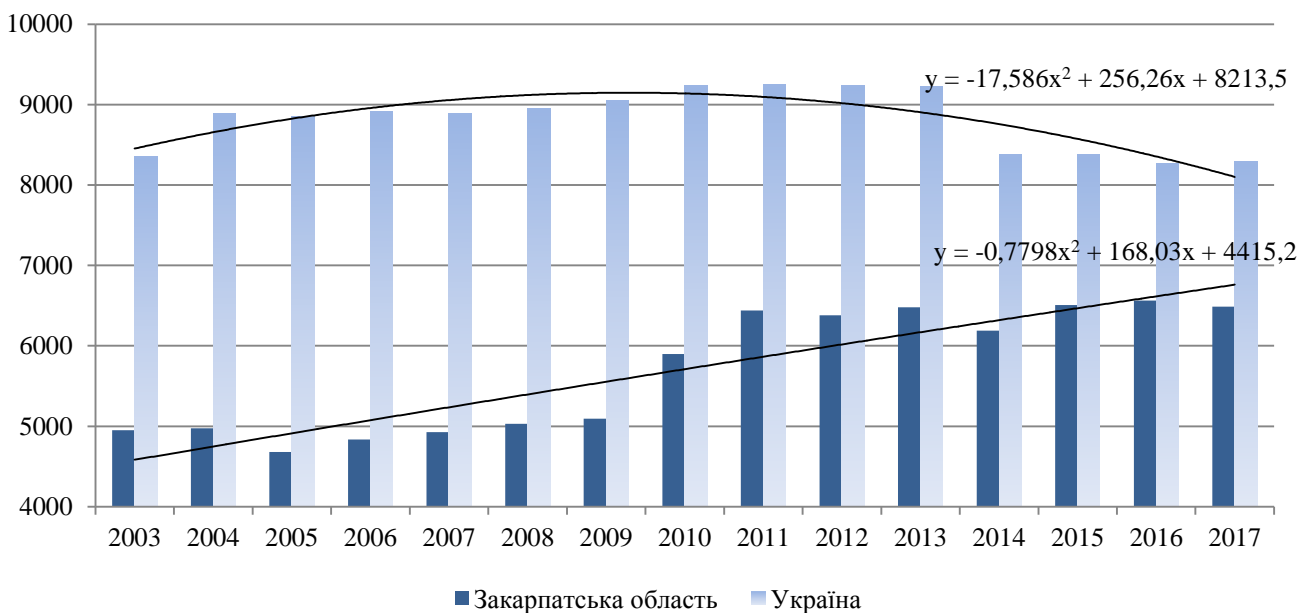
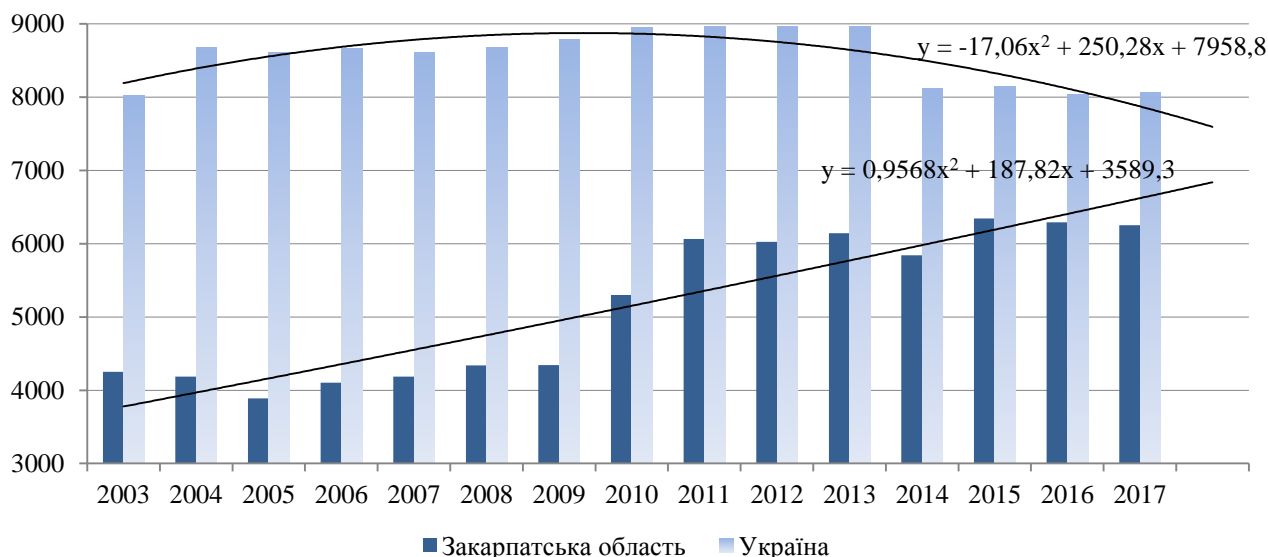
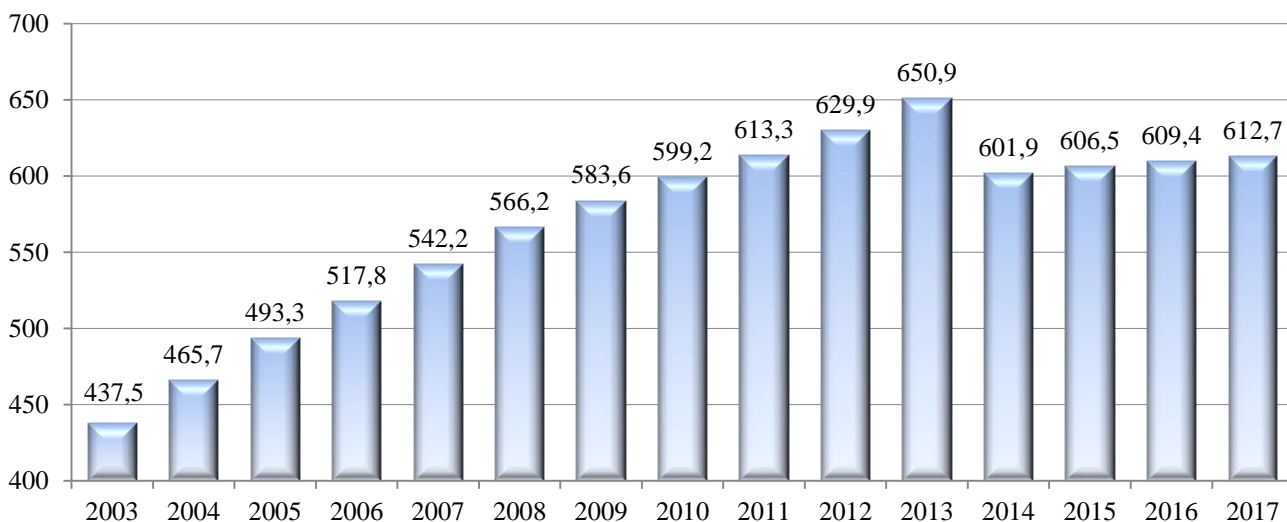


Рис. 1. Динаміка поширеності хвороб ока та його додаткового апарату серед всього населення України за період 2003–2017 рр. (на 10 тис. населення)



**Рис. 2.** Динаміка поширеності хвороб ока та його придаткового апарату серед дорослого населення України за період 2003–2017 рр. (на 10 тис. населення 18 років і старше)



**Рис. 3.** Динаміка поширеності глаукоми серед дорослого населення України за період 2003–2017 рр. (на 10 тис. населення 18 років і старше)

В основній групі було 110 (55,56±3,53%) жінок та 88 (44,44±3,53%) чоловіків.

Відбір хворих для проведення соціологічного дослідження змін складових якості життя при встановленні діагнозу глаукоми до основної групи, середній вік якої становив 65,3±2,7 роки, передбачав добровільну згоду пацієнтів та використання критеріїв включення (вік старше 35 років, тривалість встановлення діагнозу глаукома понад три місяці, відсутність супутньої хронічної хвороби в стадії загострення або декомпенсації) та виключення (тривалість післяопераційного періоду з приводу оперативного лікування глаукоми менше трьох місяців).

До контрольної групи, середній вік якої становив 64,7±3,2 роки, були віднесені особи, які дали добровільну згоду на участь у науковому дослідженні при зверненні за

проходженням обстеження з профілактичною метою, були старше 35-ти років та не мали скарг та об'єктивних змін органа зору.

Респонденти основної групи анонімно заповнювали роздані їм адаптовані версії опитувальника SF-36, тривалість заповнення анкет в середньому не перевищувала 15-ти хвилин. Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням медико-статистичних методів дослідження за створеним масивом первинних даних з допомогою програми Statistica 8.0 та Microsoft Excel.

З застосуванням системного підходу та аналітико-синтетичного методу, при оцінці результатів проведених розрахунків (таблиця) було виявлено нижчі показники практично за всіма шкалами в основній групі респондентів.

Таблиця. Результати розрахунків оцінки компонентів якості життя респондентів основної і контрольної груп (за даними адаптованого опитувальника SF-36)

Шкала		Контрольна група n=100	Основна група n=198	P
Фізичний компонент здоров'я				
PH	Фізичне здоров'я	83,26±2,74	62,18±3,27	<0,001
PF	Фізична активність	92,18±1,95	63,22±3,28	<0,001
RP	Значення фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	88,12±2,79	45,40±4,43	<0,001
BP	Фізичний біль	86,12±2,05	70,16±3,29	<0,001
GH	Загальне сприйняття здоров'я	87,02±2,16	31,97±4,65	<0,001
Психологічний компонент здоров'я				
MH	Психологічний компонент здоров'я	69,79±4,59	51,92±2,99	<0,001
VT	Життєва активність	84,54±3,84	49,89±3,76	<0,001
SF	Соціальна активність	86,37±3,37	66,19±3,89	<0,001
RE	Значення емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	85,38±5,18	43,53±2,93	<0,001
MH	Психічне здоров'я	77,44±4,94	50,02±3,98	<0,001

Оцінка результатів дослідження фізичного та психологічного компонентів виявила найбільшу розбіжність в показниках між основною і контрольною групами за шкалами загального сприйняття здоров'я (GH) та емоційних (RE) проблем в обмеженні життєдіяльності. В процесі дослідження з'ясовано, що майже половина респондентів з основної групи оцінили стан свого здоров'я як посередній, у 46,8±2,7% з них такий стан здоров'я значно обмежує їх у виконанні важких фізичних навантажень, ще 11,4±1,9% оцінили свій стан фізичного здоров'я як поганий. Більшість респондентів відмітили, що (89,1±3,7%) обмежують себе у заняттях силовими видами спорту, у виконанні важких фізичних навантажень, третина (29,6±2,3%) намагаються уникати фізичних навантажень, оскільки відчувають себе обмеженими у їх виконанні, 5,7±2,89% взагалі не можуть одягнутися і помитися без сторонньої допомоги.

Порушений емоційний стан спонукає половину (54,59±2,16%) респондентів із основної групи виконувати менше, ніж хотілося б, а 67,9±2,19% виконують заплановану роботу не так ретельно як завжди.

Фізичний та емоційний стан сильно заважає проводити час з сім'єю, друзями сусідами або в колективі 19,2±2,38% опитаним, 27,6±2,23% помічають, що увесь час хвилюються, відчуття бадьорого настрою мала лише третина респондентів (31,0±3,38%), 21,63±3,93% – рідко відчувають себе спокійними і задоволеними.

В основній групі хворих на глаукому середня підсумкова оцінка рівня якості життя склала 621,12, в контрольній групі – 828,87 бали. Підсумковий рівень якості життя респондентів основної групи (хворих на глаукому) знижений порівняно з контрольною групою на 25,06% (p<0,001).

### Обговорення результатів дослідження

Отримані результати засвідчили, що наявність діагнозу глаукоми має негативний вплив на якість життя, в першу чергу тих її компонентів, які характеризують емоційну сферу життєдіяльності людини. Значна частина пацієнтів відмічають відчуття тривоги, сам факт встановлення діагнозу невиліковного захворювання, яке може мати незворотній вплив на зорові функції, викликає відчуття напруження, страху за виникнення несприятливих ускладнень захворювання в майбутньому.

Поява захворювання, яке має прогресуючий вплив на зниження компонентів якості життя пацієнтів, такого як глаукома, має стати відправною точкою для урахування індивідуальних особливостей пацієнта при призначенні йому лікувальних та реабілітаційних заходів.

### Висновки

Проведене дослідження доводить наявність змін якості життя пацієнтів з глаукомою за наявності у них порушень зору. Це обґрунтовує доцільність вивчення індивідуальних особливостей втрати компонентів якості життя задля їх врахування при призначенні комплексу лікувальних та реабілітаційних заходів, направлених на лікування та попередження виникнення порушень зорових функцій, згідно діючих медико-технологічних документів.

Оцінка рівня якості життя, особливостей його фізичних та емоційних компонентів, разом з об'єктивними даними зміни зорових функцій є інформативною та визначальною при прийнятті рішення в клінічній практиці (зокрема щодо призначення комплексу лікувальних, реабілітаційних заходів) оскільки дозволяє врахувати індивідуальні особливості пацієнта.

## Література

1. Mah, J. K., Tough, S., Fung, T. et al. Adolescent quality of life and satisfaction with care. *J. Adolesc. Health.* 2006; 38(5): 607–617.
2. Курс на оздоровление. Европейская стратегия профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями. Копенгаген: ЕРБ ВОЗ. 2006: 62.
3. Тимченко, О.І., Риков, С.О., Вітовська, О.П., Степанюк, Г.І. Стратегія зміцнення здоров'я в офтальмології. *Мед. перспективи.* 2008; 4: 87–93.
4. Burden, T. *VISION 2020. Can. J. Diet. Pract. Res.* 2008; 69,2: 54.
5. Ackland, P. The accomplishments of the global initiative VISION 2020: The Right to Sight and the focus for the next 8 years of the campaign. *Indian J. Ophthalmol.* 2012; 60, 5: 380–386.
6. Dahlmann-Noor, A. H., Vrotsou, K., Kostakis, V. [et al.] Vision screening in children by Plusoptix Vision Screening compared with gold-standard orthoptic assessment. *Br. J. Ophthalmol.* 2009; 93, 3: 342–345.

## References

1. Mah, J. K., Tough, S., Fung, T. et al. Adolescent quality of life and satisfaction with care. *J. Adolesc. Health.* 2006; 38(5): 607–617.
2. Kurs na ozdorovlenie. Evropejskaya strategiya profilaktiki i borby s neinfekcionnymi zabolovaniyami. Kopenhagen: ERB VOZ. 2006: 62.
3. Timchenko, O.I., Rikov, S.O., Vitovska, O.P., Stepanyuk, G.I. Strategiya zmichennya zdorov'ya v oftalmologiyi. *Med. perspektivi.* 2008; 4: 87–93.
4. Burden, T. *VISION 2020. Can. J. Diet. Pract. Res.* 2008; 69,2: 54.
5. Ackland, P. The accomplishments of the global initiative VISION 2020: The Right to Sight and the focus for the next 8 years of the campaign. *Indian J. Ophthalmol.* 2012; 60, 5: 380–386.
6. Dahlmann-Noor, A. H., Vrotsou, K., Kostakis, V. [et al.] Vision screening in children by Plusoptix Vision Screening compared with gold-standard orthoptic assessment. *Br. J. Ophthalmol.* 2009; 93, 3: 342–345.

Дата надходження рукопису до редакції: 22.07.2019 р.

**Мета:** вивчення змін компонентів якості життя у хворих з глаукомою різних стадій, як інструменту обґрунтування доцільності застосування поєднання лікувальних та реабілітаційних заходів.

**Матеріали та методи.** Первинним матеріалом були дані офіційної статистичної звітності щодо захворюваності, поширеності хвороб ока та його придаткового апарату, зокрема глаукоми, та анкети соціологічного дослідження за адаптованою версією стандартизованого опитувальника SF-36 – 298 анкет, з них 198 з основної групи та 100 – з контрольної. Науковою базою дослідження стали амбулаторно-поліклінічні відділення закладів охорони здоров'я області, зокрема міста Ужгород, в яких надається медична допомога хворим з глаукомою. Основою дослідження став системний підхід, з комплексним використанням аналітико-синтетичного, медико-статистичного та соціологічного (анкетного опитування) методів.

**Результати.** З'ясовано, що більшість респондентів з основної групи, на відміну від пацієнтів з контрольної групи мали порушення компонентів якості життя різної вираженості.

Оцінка результатів дослідження фізичного та психологічного компонентів виявила найбільшу розбіжність в показниках між основною і контрольною групами за шкалами загального сприйняття здоров'я (GH) та емоційних (RE) проблем в обмеженні життєдіяльності.

В основній групі хворих на глаукому середня підсумкова оцінка рівня якості життя склала 621,12, в контрольній групі – 828,87 бали. Підсумковий рівень якості життя респондентів основної групи (хворих на глаукому) знижений порівняно з контрольною групою на 25,06% ( $p < 0,001$ ).

**Висновки.** Дослідженням доведена наявність змін якості життя пацієнтів з глаукомою за наявності у них порушень зору. Це обґрунтовує доцільність вивчення індивідуальних особливостей втрати компонентів якості життя задля їх врахування при призначенні комплексу лікувальних та реабілітаційних заходів, направлених на лікування та попередження виникнення порушень зорових функцій, згідно діючих медико-технологічних документів.

**Ключові слова:** якість життя, офтальмологічна патологія, глаукома, своєчасна реабілітація та лікування.

**Цель:** изучение изменений компонентов качества жизни у больных с глаукомой различных стадий, как инструмента обоснования целесообразности применения сочетания лечебных и реабилитационных мероприятий.

**Материалы и методы.** Первичным материалом были данные официальной статистической отчетности по заболеваемости, распространенности болезней глаза и его придаточного аппарата, в частности глаукомы, и анкеты социологического исследования по адаптированной версии стандартизованного опросника SF-36 – 298 анкет, из них 198 из основной группы и 100 – с контрольной. Научной базой исследования стали амбулаторно-поликлинические отделения учреждений здравоохранения области, в частности города Ужгород, в которых оказывается медицинская помощь больным

с глаукомой. Основой исследования стал системный подход, с комплексным использованием аналитико-синтетического, медико-статистического и социологического (анкетного опроса) методов.

**Результаты.** Установлено, что большинство респондентов из основной группы, в отличие от пациентов из контрольной группы, имели нарушения компонентов качества жизни различной выраженности. Оценка результатов исследования физического и психологического компонентов обнаружила расхождение в показателях между основной и контрольной группами по шкалам общего восприятия здоровья (GH) и эмоциональных (RE) проблем в ограничении жизнедеятельности. В основной группе больных глаукомой средняя итоговая оценка уровня качества жизни составила 621,12, в контрольной группе – 828,87 балла. Итоговый уровень качества жизни респондентов основной группы (больных глаукомой) снижен по сравнению с контрольной группой на 25,06% ( $p < 0,001$ ).

**Выводы.** Исследованием доказано наличие изменений качества жизни пациентов с глаукомой при наличии у них нарушений зрения. Это обосновывает целесообразность изучения индивидуальных особенностей потери компонентов качества жизни для их учета при назначении комплекса лечебных и реабилитационных мероприятий, направленных на лечение и предупреждение возникновения нарушений зрительных функций, согласно действующих медико-технологических документов.

**Ключевые слова:** качество жизни, офтальмологическая патология, глаукома, своевременная реабилитация и лечение.

**Purpose:** patients have a study of changes of components of quality of life with glaucoma of the different stages, as to the instrument of ground of expedience of application of rehabilitation measures in combination with treatment.

**Materials and methods.** By primary material were given official statistical accounting in relation to morbidity, to prevalence of illnesses of eye and him additional vehicle, in particular glaucoma, and questionnaires of sociological research on the adapted version of the standardized questionnaire SF-36 are 298 questionnaires, from them 198 from a basic group and 100 – from control. Became the scientific base of research ambulatory policlinic separation of establishments of guard of Zakarpatska area, in particular cities Uzhhorod, Medicare is given to patients with glaucoma.

Drawing on the complex of research methods needed in gaining end research, basis for which was become by approach of the systems, namely: analytyko-syntetichnogo, mediko-statistical and sociological (questionnaire questioning with the previous revealing to respondents about a purpose and task of research, receipt of previous verbal voluntarily consent, on participating in an anonymous questionnaire) methods.

**Results.** It is found out, that most respondents is from a basic group, unlike patients from a control group had violation of components of quality of life of different expressed.

The estimation of research results physical and psychological components found out most divergence in indexes between basic and control groups after the scales of general perception of health (GH) and emotional (RE) problems in limitation of vital functions.

In the basic group of patients with glaucoma a middle final estimation of level of quality of life was 621.12, in a control group are 828.87 marks. The final level of quality of life of respondents of basic group (patients with glaucoma) is reduce in comparison to a control group on 25.06% ( $p < 0.001$ ).

Research results ground expedience of application of early rehabilitation measures in combination with treatment, by the indicator of requirement in which the estimation of changes of quality of life of patients with can become glaucoma.

**Conclusions.** By research the well-proven presence of changes of quality of life of patients with glaucoma at presence of violation of visual function. It grounds expedience of study of individual features of loss of components of quality of life for the sake of their account at setting of complex of medical and rehabilitation measures, directed on treatment and warning of origin of violations of visual functions, in obedience to operating mediko-technological documents.

Estimation of level of quality of life, features of him, physical and emotional components, together with objective information changes of visual functions are informing and determining at a decision-making in clinical practice (in particular in relation to setting of complex of medical, rehabilitation measures) as allows to take into account the individual features of patient.

**Key words:** quality of life, ophthalmology pathology, glaucoma, timely rehabilitation and treatment.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

#### Відомості про авторів

**Медведовська Наталія Володимирівна** – доктор медичних наук, професор, Національна академія медичних наук України; 04112 вул. Герцена, 12, м. Київ, Україна.  
+380 (66) 100-48-94, medvedovsky@ukr.net, ORCID 0000-0003-0148-7028.

**Миронюк Іван Святославович** – доктор медичних наук, доцент, факультет здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; 88000 пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна.  
+380 (50) 692-72-20, ivan.mironyuk@gmail.com.

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193547  
УДК 614.25:347.61:616-082-084:378.1

Іваць-Чабіна А.Р.

## Вивчення рівня теоретичної і практичної підготовки лікарів загальної практики – сімейних лікарів, як спеціалістів базового рівня надання медичної допомоги для забезпечення комплексної реабілітації цільових груп прикріпленого населення

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», факультет здоров'я та фізичного виховання, кафедра наук про здоров'я, м. Ужгород, Україна

anna.ivats-chabina@uzhnu.edu.ua

Иваць-Чабина А.Р.

**Изучение уровня теоретической и практической подготовки врачей общей практики-семейных врачей как специалистов базового уровня оказания медицинской помощи для обеспечения комплексной реабилитации целевых групп прикрепленного населения**

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет», факультет здоровья и физического воспитания, кафедра наук о здоровье, г. Ужгород, Украина

Ivats-Chabina A.R.

**Studying the level of theoretical and practical skills of general practitioners family doctors as specialists of the primary medical care for providing complex rehabilitation of target groups of the attached population**

SU “Uzhhorod National University”, Faculty of health and physical education, Department of health sciences, Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

За визначенням ВООЗ, реабілітація – це комплексне та скоординоване використання медичних, соціальних, освітніх та професійних заходів для тренування або перепідготовки неповноспроможної особи для досягнення та підтримання найвищого можливого рівня функціонування [2,5,7].

Реабілітація є невід'ємним компонентом медичних послуг, який гарантує, що людина після перенесеного захворювання зможе повністю реалізувати свій функціональний потенціал в умовах, в яких вона живе і працює.

Згідно з Алма-Атинською декларацією 1987 року, первинна ланка медичної допомоги є основним інструментом для вирішення завдання досягнення «здоров'я для всіх» і фундаментом всієї системи медичного обслуговування, а центральною фігурою первинної ланки – лікаря загальної практики – сімейного лікаря [4,6].

Історично склалося так, що реабілітація мала низький пріоритет в країнах з обмеженими інвестиціями в охорону здоров'я, що призвело до недостатньо розвиненої, погано скоординованої системи реабілітаційної допомоги [1,3]. На сьогоднішній день, найбільшого розвитку система реабілітації в Україні набула на санаторному етапі лікування і в закладах охорони здоров'я третинного рівня. В такій ситуації виникають труднощі із доступом до

реабілітаційних послуг у тих груп населення, які їх потребують.

Часто висока вартість послуг в реабілітаційних центрах та їх географічна віддаленість, змушують пацієнтів відмовлятися від реабілітації після виписки зі стаціонару, що суттєво знижує шанси на повне відновлення функціонування та гальмує процес одужання.

**Мета дослідження:** вивчити рівень теоретичної та практичної підготовки лікарів загальної практики – сімейних лікарів, як спеціалістів базового рівня надання медичної допомоги до забезпечення комплексної реабілітації цільових груп прикріпленого населення.

### Матеріали та методи

В опитуванні, за спеціально розробленою анкетною, взяло участь 50 лікарів загальної практики – сімейних лікарів. В ході статистичної обробки 4 анкети було виключено через помилки у заповненні. Всі респонденти – практикуючі лікарі.

Загальний стаж роботи лікарем у 50% опитаних складає більше 20 років, 2,2% працюють лікарем протягом 15–19 років, 10,9% – 10–14 років, 6,5% – від 6 до 9 років, 13% мають загальний стаж від 3 до 5 років та 17,4% – до 2-х років.

В якості підготовки до роботи сімейним лікарем 58,7% опитаних пройшли спеціалізацію, 41,3% – інтернатуру з сімейної медицини.

### Результати дослідження та їх обговорення

Інтеграцію на первинний рівень заходів медичної реабілітації сімейними лікарями вважають 52,2% опитаних. Проти цього висловились 28,8% респондентів. Не змогли визначитись 19,6%.

Призначення засобів медичної реабілітації в разі потреби: 60,9% сімейних лікарів, що брали участь в опитуванні, зазначили, що в разі потреби призначають своїм пацієнтам засоби медичної реабілітації, не призначають – 15,2%. Не змогли визначитись з відповіддю 23,9% опитаних.

Що стосується можливості призначення всім пацієнтам засобів медичної реабілітації, розподіл був наступним: 43,5% респондентів відповіли, що мають таку можливість. Ще 32,6% повідомили, що в разі потреби не мають змоги призначати пацієнтам заходи медичної реабілітації. Не змогли визначитись з відповіддю 23,9%.

Необхідною умовою вибору оптимального методу реабілітації є контакт сімейного лікаря з лікарями інших спеціальностей та можливість проведення додаткових методів обстеження пацієнта. 39,1% опитаних повідомили, що мають труднощі стосовно отримання консультацій для проведення заходів з медичної реабілітації пацієнтам у інших лікарів-спеціалістів. 30,4% відповіли, що подібні труднощі виникають у них в переважній більшості

випадків. У 15,2% респондентів здебільшого не виникало проблем з отриманням консультацій від інших спеціалістів. Зовсім не виникало подібної проблеми у 13,0% опитаних, а ще 1,2% не змогли визначитись з відповіддю.

*Найвищий рівень теоретичної підготовки* респондентів відзначено при наступних станах: хвороби органів травлення, хвороби органів дихання, хвороби системи кровообігу.

*Найнижчий рівень теоретичної підготовки* сімейні лікарі мають з питань реабілітації інвалідів, людей похилого віку та пацієнтів після перенесених хірургічних втручань. Дані наведені у табл. 1.

*Найвищим рівнем практичної підготовки* респонденти володіють в таких напрямках як реабілітація дітей, реабілітація пацієнтів з патологією органів дихання та органів травлення. З надання реабілітаційних послуг цим пацієнтам респонденти дали найвищі позитивні оцінки своїм практичним навикам.

*Найнижчий рівень своєї практичної підготовки* респонденти відзначили з таких питань, як реабілітація інвалідів, пацієнтів з хворобами центральної нервової системи та травмами опорно-рухового апарату. Переважна більшість респондентів оцінила свій рівень практичної підготовки із організації реабілітаційної підготовки вказаним пацієнтам як більше недостатній та недостатній (табл. 2).

Таблиця 1. Рівень теоретичної підготовки лікарів загальної практики – сімейних лікарів до надання реабілітаційної допомоги, %

Нозології	Достатній	Більше достатній, ніж недостатній	Більше недостатній, ніж достатній	Недостатній	Повністю відсутня підготовка	Не змогли визначитись
В цілому	26,1	19,6	21,7	26,1	6,5	-
Хвороби периферичної нервової системи	21,7	21,7	28,3	21,6	6,5	-
Хвороби центральної нервової системи	21,7	23,9	19,6	23,9	6,5	4,3
Хвороби системи кровообігу	28,3	34,8	15,2	13,0	-	4,3
Хвороби органів дихання	32,6	28,3	21,7	10,9	2,2	4,3
Хвороби органів травлення	39,1	23,9	19,6	13,0	4,3	-
Хвороби кістково-м'язової системи	26,1	30,4	15,2	21,7	2,2	4,3
Травми опорно-рухового апарату	19,6	26,1	26,1	19,6	4,3	4,3
Тютюнова, алкогольна та наркотична залежність	21,7	15,2	19,6	23,9	13,0	6,5
Хірургічні втручання на різних органах	17,4	15,2	24,4	32,6	10,9	-
Реабілітація дітей	28,3	15,2	23,9	19,6	13,0	-
Реабілітація інвалідів	17,4	15,2	26,1	30,4	10,9	-
Реабілітація людей похилого віку	19,6	32,6	19,6	19,6	8,7	-



Таблиця 2. Рівень практичної підготовки лікарів загальної практики – сімейних лікарів до надання реабілітаційної допомоги, %

Нозології	Достатній	Більше достатній, ніж недостатній	Більше недостатній, ніж достатній	Недостатній	Повністю відсутня підготовка	Не змогли визначитись
В цілому	17,4	19,6	34,8	23,9	-	4,3
Хвороби периферичної нервової системи	15,2	21,7	30,4	28,3	4,3	-
Хвороби центральної нервової системи	15,2	17,4	28,3	32,6	6,5	-
Хвороби системи кровообігу	21,7	26,1	32,6	13,0	4,3	2,2
Хвороби органів дихання	23,9	28,3	23,9	15,2	2,2	4,3
Хвороби органів травлення	23,9	30,4	21,7	15,2	4,3	4,3
Хвороби кістково-м'язової системи	17,4	23,9	28,3	17,4	6,5	6,5
Травми опорно-рухового апарату	15,2	19,6	34,8	17,4	4,3	8,7
Тютюнова, алкогольна та наркотична залежність	21,7	13,0	26,1	24,0	15,2	2,2
Хірургічні втручання на різних органах	17,4	13,0	32,6	23,9	8,7	4,3
Реабілітація дітей	26,1	13,0	21,7	15,2	15,2	8,7
Реабілітація інвалідів	15,2	17,4	28,3	21,7	10,9	6,5
Реабілітація людей похилого віку	15,2	21,6	23,9	21,7	6,5	6,5

В ході порівняння одержаних показників теоретичної та практичної підготовки було встановлено, що найвищим є рівень теоретичної та практичної підготовки лікарів первинної ланки до надання реабілітаційної допомоги хворим із хворобами органів дихання, хворобами органів травної та хворобами системи кровообігу. Найнижчим є рівень підготовки сімейних лікарів до надання реабілітаційної допомоги пацієнтам після перенесених хірургічних втручань та з травмами опорно-рухового апарату (тут респонденти дали найбільшу кількість негативних оцінок як з питань теоретичної, так і практичної підготовки).

Необхідно відмітити, що на думку респондентів, пацієнти з хворобами системи кровообігу, хворобами органів дихання та органів травлення, хворобами нервової системи та пацієнти після перенесених травм можуть бути передані для реабілітації сімейним лікарям.

Серед проблем, з якими стикаються лікарі при призначенні засобів медичної реабілітації, респонденти виділили наступні:

- труднощі в отриманні консультацій від лікарів-спеціалістів;
- недостатній рівень матеріального забезпечення;
- нестача технічних засобів для проведення реабілітаційних заходів;
- нестача молодшого медперсоналу (зокрема медичних сестер).

Вдосконаленню системи реабілітаційної допомоги на первинному рівні в цілому, а також для підвищення

рівня теоретичної та практичної підготовки сімейних лікарів, можуть сприяти такі заходи як:

- збільшення фінансування амбулаторій сімейної медицини;
- облаштування фізіотерапевтичних, масажних та кабінетів ЛФК на базі амбулаторій сімейної медицини;
- розширення можливостей для отримання сімейними лікарями консультацій лікарів-спеціалістів;
- покращення комунікації між профільними стаціонарами та амбулаторіями сімейної медицини;
- збільшення кількості тренінгів та семінарів з питань реабілітації для лікарів первинної ланки;
- можливість проходити підвищення кваліфікації з питань медичної реабілітації без відриву від роботи;
- професійне та матеріальне заохочення сімейних лікарів до розширення компетенцій з медичної реабілітації;
- збільшення кількості навчальних годин, присвячених тематиці медичної реабілітації, під час проходження лікарями навчання в інтернатурі та проведення курсів тематичного удосконалення.

Респондентам було запропоновано назвати спеціальності, за якими, на їх думку, можуть бути передані пацієнти для проведення медичної реабілітації сімейному лікарю. Респонденти вважають, що пацієнти з серцево-судинною патологією, пульмонологічні хворі, пацієнти з захворюваннями органів травлення, неврологічні хворі та пацієнти після перенесених травм можуть бути передані для реабілітації сімейним лікарям.

Також учасникам опитування було запропоновано оцінити відповідність матеріально-технічної бази їх амбулаторій умовам проведення реабілітаційних заходів. 78,3% вважають, що амбулаторії сімейної медицини не володіють необхідними умовами. 8,7% вважають, що сімейна амбулаторія, в якій вони працюють, має необхідне матеріально-технічне забезпечення для проведення медичної реабілітації. 13,0% не змогли визначитися з відповіддю на дане запитання.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з вивченням обсягів надання реабілітаційних послуг на первинному рівні надання медичної допомоги.

### Висновки

Найвищим є рівень теоретичної та практичної підготовки лікарів первинної ланки до надання реабілітаційної допомоги хворим із хворобами органів

дихання та органів травлення, хворобами системи кровообігу.

Найнижчий рівень підготовки встановлено до надання реабілітаційних послуг хворим після перенесених хірургічних втручань та з травмами опорно-рухового апарату (тут респонденти дали найбільшу кількість негативних оцінок як з питань теоретичної, так і практичної підготовки).

Водночас переважна більшість опитаних висловили бажання використовувати методи медичної реабілітації у своїй практиці. Також на думку респондентів, пацієнти з хворобами системи кровообігу, хворобами органів дихання та органів травлення, хворобами нервової системи та пацієнти після перенесених травм можуть бути передані для реабілітації сімейним лікарям.

Загалом встановлено, що рівень підготовки лікарів первинної ланки є недостатнім для надання реабілітаційних послуг на базі закладів первинної медико-санітарної допомоги і потребує розширення компетенцій сімейних лікарів з даного напрямку їх діяльності.

### Література

1. People-centred and integrated health services: an overview of the evidence: interim report [Internet]. World Health Organization; 2015 p. 7-11. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/155004>.
2. Guidelines on Health-Related Rehabilitation (Rehabilitation Guidelines) [Internet]. World Health Organization; 2012. Available from: [https://www.who.int/disabilities/care/rehabilitation\\_guidelines\\_concept.pdf](https://www.who.int/disabilities/care/rehabilitation_guidelines_concept.pdf).
3. Wilson RD, Lewis SA, Murray PK. Trends in the rehabilitation therapist workforce in underserved areas: 1980–2000. *The Journal of Rural Health: official journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association*. 01 Jan, 2009;25(1):26-32.
4. Rehabilitation in health systems [Internet]. World Health Organization ; 2017. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254506/9789241549974-eng.pdf?sequence=8>.
5. Дементьева Н.Ф., Сырникова Б. А., Ларионова В. С. Медицинская реабилитация инвалидов и сущность медико-оздоровительного маршрута. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2005;2:53–56.
6. Матюха Л.Ф., Гойда Н.І., Слабкий В.Г., Олійник М.В. Науково обґрунтовані підходи до кваліфікаційної характеристики лікаря загальної практики – сімейного лікаря з позиції компетентісного підходу. *Методичні рекомендації*. . Київ: НМАПО ім. П. Л. Шупика, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»; 2010. 27 с.
7. Самоходський В. М. Наш варіант реформування охорони здоров'я на регіональному рівні. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2016;2:81–85.

### References

1. People-centred and integrated health services: an overview of the evidence: interim report [Internet]. World Health Organization; 2015 p. 7-11. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/155004>.
2. Guidelines on Health-Related Rehabilitation (Rehabilitation Guidelines) [Internet]. World Health Organization; 2012. Available from: [https://www.who.int/disabilities/care/rehabilitation\\_guidelines\\_concept.pdf](https://www.who.int/disabilities/care/rehabilitation_guidelines_concept.pdf).
3. Wilson RD, Lewis SA, Murray PK. Trends in the rehabilitation therapist workforce in underserved areas: 1980–2000. *The Journal of Rural Health: official journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association*. 01 Jan, 2009;25(1):26-32.
4. Rehabilitation in health systems [Internet]. World Health Organization ; 2017. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254506/9789241549974-eng.pdf?sequence=8>.
5. Dementeva N.F., Symnikova B. A., Larionova V. S. Medicinskaya reabilitaciya invalidov i sushnost mediko-ozdorovitel'nogo marshruta. *Mediko-socialnaya ekspertiza i reabilitaciya*. 2005;2:53–56.
6. Matyuha L.F., Goida N.I., Slabkij V.G., Olijnik M.V. Naukovo obgruntovani pidhodi do kvalifikacijnoyi harakteristiki likarya zagalnoyi praktiki – simejnogo likarya z poziciji kompetentisnogo pidhodu. *Metodichni rekomendaciyi*. . Kiyiv: NMAPO im. P. L. Shupika, DU «Ukrayinskij institut strategichnih doslidzhen MOZ Ukrayini»; 2010. 27 s.
7. Samohodskij V. M. Nash variant reformuvannya ohoroni zdorov'ya na regionalnomu rivni. *Visnik socialnoyi gigiyeni ta organizaciyi ohoroni zdorov'ya Ukrayini*. 2016;2:81–5.

Дата надходження рукопису до редакції: 06.08.2019 р.

**Мета дослідження:** вивчити рівень теоретичної та практичної підготовки лікарів загальної практики-сімейних лікарів, як спеціалістів базового рівня надання медичної допомоги до забезпечення комплексної реабілітації цільових груп прикріпленого населення.

**Матеріали та методи.** В опитуванні, за спеціально розробленою анкетною, взяло участь 50 лікарів загальної практики – сімейних лікарів. Всі респонденти – практикуючі лікарі. Запитання стосувались готовності лікарів загальної практики до надання послуг з медичної реабілітації, рівня їх теоретичної та практичної підготовки для надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з різними нозологіями, пропозицій що до заохочення лікарів надавати реабілітаційну допомогу цільовим групам населення та можливість підвищення їх кваліфікації в даній галузі.

**Висновки.** Найвищим є рівень теоретичної та практичної підготовки лікарів первинної ланки до надання реабілітаційної допомоги хворим із хворобами органів дихання, органів травлення та хворобами системи кровообігу.

Найнижчим рівень підготовки в таких напрямках, як реабілітації хворих після перенесених хірургічних втручань та з травмами опорно-рухового апарату (тут респонденти дали найбільшу кількість негативних оцінок як з питань теоретичної так і практичної підготовки).

Загалом рівень підготовки лікарів первинної ланки є недостатнім для повноцінного надання реабілітаційних послуг на базі закладів ПМСД.

**Ключові слова:** реабілітація, медична реабілітація, первинна медико-санітарна допомога.

---

**Цель исследования:** изучить уровень теоретической и практической подготовки врачей общей практики – семейных врачей, как специалистов базового уровня оказания медицинской помощи к обеспечению комплексной реабилитации целевых групп прикрепленного населения.

**Материалы и методы.** В опросе, по специально разработанной анкете, приняло участие 50 врачей общей практики – семейных врачей. Все респонденты являются практикующими врачами. Вопросы касались готовности врачей общей практики к оказанию услуг медицинской реабилитации, уровня их теоретической и практической подготовки для оказания реабилитационной помощи пациентам с различными нозологиями, предложений, касающихся поощрения врачей к предоставлению реабилитационной помощи целевым группам населения и возможности повышения их квалификации в данной области.

**Выводы.** Наивысшим уровнем теоретической и практической подготовки врачи первичного звена обладают для оказания реабилитационной помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания, пищеварительной системы и сердечно-сосудистой системы.

Самый низкий уровень подготовки в таких отраслях как реабилитации больных после перенесенных хирургических вмешательств и с травмами опорно-двигательного аппарата (здесь респонденты дали наибольшее количество негативных оценок как по теоретической, так и практической подготовки).

В целом, по состоянию на сегодняшний день, уровень подготовки врачей первичного звена является недостаточным для полноценного оказания реабилитационных услуг на базе учреждений ПМСД.

**Ключевые слова:** реабилитация, медицинская реабилитация, первичная медико-санитарная помощь.

---

**Purpose:** the aim of this research was to study the level of theoretical and practical skills of general practitioners, family doctors, as specialists of primary medical care for providing complex rehabilitation for target groups of the attached population.

**Materials and methods.** The survey was participated by 50 primary healthcare doctors. All respondents are practitioners. For this study was developed a special questionnaire, which includes 4 blocks of questions. The questions concerned the readiness of participants to provide medical rehabilitation services, the level of their theoretical and practical skills for the provision of rehabilitation assistance for patients with various diseases, proposals for encouraging physicians to provide rehabilitation assistance to target populations and the opportunity to upgrade their skills.

**Conclusions.** The highest level of theoretical and practical skills of primary care doctors in providing rehabilitation care to patients with diseases of the respiratory system, digestive and cardiovascular systems.

The lowest level of skills in such disciplines as rehabilitation of patients after surgeries and injuries of the musculoskeletal system (the respondents gave the largest number of negative assessments for both theoretical and practical skills).

Therefore, at the present time, the level of practical and theoretical skills of primary care doctors is not enough for full-fledged high-quality rendering of rehabilitation services in PHC facilities.

**Key words:** rehabilitation, medical rehabilitation, primary health care.

---

#### Відомості про автора

**Іваць-Чабіна Анна Романівна** – асистент кафедри наук про здоров'я факультету здоров'я та фізичного виховання ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; пл. Народна, 3, м. Ужгород, 88000, Україна.  
+380 (68) 632-03-15, anna.ivats-chabina@uzhnu.edu.ua, ORCID 0000-0002-8280-8374.

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193535

УДК 615.825-053.4+616-017.2:57.018.7:363.2

Кашуба В.О., Носова Н.Л.

## Проектування та впровадження системи контролю за станом біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку з функціональними порушеннями постави у процесі фізичної реабілітації

Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ, Україна

kashubavo@gmail.com, nnosova75@gmail.com

Кашуба В.А., Носова Н.Л.

**Проектирование и внедрение системы контроля за состоянием биометрического профиля осанки детей дошкольного возраста с функциональными нарушениями осанки в процессе физической реабилитации**

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, г. Киев, Украина

Kashuba V.O., Nosova N.L.

**Design and implementation of the state of the biometric profile of posture of children of preschool against functional disturbances of posture control system in the process of physical rehabilitation**

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, Ukraine

### Вступ

На сьогодні в Україні набирає загрозливих масштабів зниження рівня «здоров'я нації» як інтегративного показника фізичного, психічного та соціального здоров'я громадян, особливо дітей дошкільного віку [1–3].

Це зумовлює підвищення інтересу наукової спільноти до проблеми збереження здоров'я дітей [1,4]. Нині майже 80% дітей мають одне або кілька захворювань; на кожен дитину дошкільного віку припадає по два-три порушення функціонування систем організму, серед яких найбільш поширеними є порушення опорно-рухового апарату (ОРА) [3–5].

Упродовж останніх років учені-дослідники [4,6,7] накопичили значну інформаційну базу про тісний взаємозв'язок стану біогеометричного профілю постави та здоров'я людини. У працях вітчизняних [3,7,8] і зарубіжних авторів [1,9] вивчено детермінанти формування біогеометричного профілю постави людини. Однак, незважаючи на плідну роботу науковців у означеному напрямку, тенденція до збільшення чисельності дітей старшого дошкільного віку з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату слугує підставою для констатації щодо невирішеності вищезазначеної проблеми.

**Об'єкт дослідження:** процес фізичної реабілітації дітей із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату.

**Мета дослідження:** проектування та розробка системи контролю стану біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку у процесі фізичної реабілітації.

### Матеріали та методи

Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури використано для з'ясування проблемного поля контролю стану постави дітей старшого дошкільного віку у процесі фізичної реабілітації та стану його науково-методологічного опрацювання. Антропометричні методи за загальноприйнятими й уніфікованими методиками В. В. Бунака в модифікації Є. Г. Мартиросова були застосовані для визначення соматометричних показників дітей 5–6 років. Біомеханічні методи застосовувалися для визначення біостатичних показників тіла дітей старшого дошкільного віку (визначалися розташування загального центру мас тіла (ЗЦМ) та критерії стійкості тіла). Методи кваліметрії застосовували для визначення детермінант стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації, у дослідженні прийняло участь 8 експертів, Методи математичної статистики використано для аналізу сукупностей емпіричних даних на різних етапах виконання дослідження.

### Результати дослідження та їх обговорення

Ефективність функціонування будь-якого процесу, у тому числі і процесу фізичної реабілітації, визначається на підставі показників так званого зворотного зв'язку, що надходить від виконавця (дитини) до центра керування (фізичного терапевта) [10].

Відповідно до теорії керування, вимоги до інформації такі: достатня частота потоку інформації, що вимагає негайних управляючих команд (термінова інформація); періодичне зіставлення фактичного стану об'єкта керування (періодична інформація) із заданими

модельними характеристиками для внесення корекції в програми впливів; достатній обсяг інформації, усунення надлишкової інформації, яка заважає процесові управління; кількісний (цифровий) характер інформації [6,10].

Одним із ключових елементів такого керування є спеціально організована система контролю з використанням сучасних контактних і безконтактних методів дослідження. Контроль при цьому являє собою безперервний процес, що дозволяє фіксувати стан об'єкта в певні моменти і оцінювати тенденції процесів, здійснювати прогноз цих тенденцій [10].

У публікаціях останніх років також відмічається важливе значення стадії проектування для ефективної роботи системи контролю [5].

Проектування – система діяльності, що забезпечує реалізацію у майбутньому теоретично обґрунтованої та практично здійсненої конструкції організації діяльності. Передбачається, що розробка конструкції – проекту, що забезпечується дослідженням його реалізації, достатнім

ресурсом проектувальника (наявність теоретичних, практично-методичних, матеріальних, організаційно-управлінських і інших знань). Сюди відноситься і контроль, дослідницьке супроводжування проекту. Поняття „проектування” включає також технологію організації “команди” ініціативних виконавців, які забезпечують реалізацію проекту [10].

Розроблення системи контролю передбачало насамперед виокремлення найбільш інформативних показників, які її характеризують, у дослідженні застосовували метод експертних оцінок із залученням 8 експертів для ранжування значущих показників стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років (табл. 1). Шляхом розрахунку коефіцієнта конкордації Кендалла встановлено узгодженість думки експертів на рівні  $W=0,92$  при  $p<0,01$ , тобто доведено доцільність її врахування під час створення карти візуального контролю біогеометричного профілю постави дітей старшого дошкільного віку.

Таблиця 1. Показники біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років, n=8

Показники (у сагітальній площині)	Розподіл за рангами		
	$W=0,92; \chi^2 = 44,04; p<0,01$		
	Середній ранг, $\bar{r}$	Стандартне відхилення, s	Місце у рейтингу
Кут нахилу голови	1,38	0,52	1
Форма грудної клітини	1,63	0,52	2
Відставання лопаток	5,44	0,76	5
Кут нахилу тулуба	3,38	0,52	3
Форма живота	6,50	0,76	7
Величина поперекового лордозу	3,63	0,52	4
Кут у колінному суглобі	6,06	0,64	6
Показники (у фронтальній площині)	Розподіл за рангами		
	$W=0,93; \chi^2 = 37,36; p<0,01$		
	Середній ранг, $\bar{r}$	Стандартне відхилення, s	Місце у рейтингу
Вертикальне положення голови, вигляд зі спини	5,88	0,35	6
Симетричність надпліч	1,63	0,74	1
Симетричність тулуба (трикутники талії)	3,63	0,52	4
Симетричність тазових кісток	5,13	0,35	5
Симетричність нижніх кутів лопаток	1,75	0,71	2
Постановка стоп	3,00	1,07	3

За оцінками експертів, перелік найбільш важливих показників стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 утворюють: у сагітальній площині – кут нахилу голови ( $\bar{r}$ ; s) (1,38; 0,52), наявність грудного кіфозу ( $\bar{r}$ ; s) (1,63; 0,52), кут нахилу тулуба ( $\bar{r}$ ; s) (3,38; 0,52), величина поперекового лордозу ( $\bar{r}$ ; s) (3,63; 0,52); у фронтальній площині – симетричність надпліч ( $\bar{r}$ ; s) (1,63; 0,74),

симетричність нижніх кутів лопаток ( $\bar{r}$ ; s) (1,75; 0,71), постановка стоп ( $\bar{r}$ ; s) (3,0; 1,07), симетричність тулуба ( $\bar{r}$ ; s) (3,63; 0,52). Таким чином карта візуального експерт-контролю рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років охоплює по 4 показники в сагітальній і фронтальній площинах, в ній також запропоновано градацію рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років (табл. 2).

Таблиця 2. Карта візуального скринінгу біогеометричного профілю постави

Показники біогеометричного профілю постави	П.І.П.				Стать			Вік
	1. Сагітальна площина				2. Фронтальна площина			
	1.1 Кут нахилу голови	1.2 Грудний кіфоз	1.3 Кут нахилу тулуба	1.4 Поперековий лордоз	2.1 Симетричність надпліч	2.2 Трикутники талії	2.3 Симетричність нижніх кутів лопаток	2.4 Розміщення стоп
Оцінка показників	5 балів							
	4 бали							
	3 бали							
	2 бали							
	1 бал							
<b>Інтервал, бали</b>		<b>Рівень</b>		<b>Інтегральна оцінка, бал</b>				
40 – 32		високий		5				
32 – 24		вище за середній		4				
24 – 16		середній		3				
16 – 8		низький		2				

Зважаючи на вагомість для формування постави ортоградного положення тіла, управління ортоградною позою дітей 5–6 років передбачало визначення локалізації ЗЦМ їх тіла.

Побудову математичних моделей опису взаємозв'язку ЗЦМ дітей 5–6 років і показників

просторової організації їхнього тіла уможливив регресійний аналіз на основі MS Excel, за результатами якого констатовано: при  $p < 0,05$  статистично значущими є такі складники моделі, як довжина плеча, довжина гомілки, центр мас (ЦМ) гомілки та ЦМ стопи (рис. 1).

Показники	$a_i$	$s$	$t$	$p$	Нижні 95%	Верхні 95%
У-перетин	0,510	0,083	6,147	0,000	0,343	0,677
ДП	0,012	0,002	5,295	0,000	0,007	0,016
ДГ	0,003	0,001	2,768	0,008	0,001	0,005
ЦМ Г	-0,010	0,003	-3,485	0,001	-0,016	-0,004
ЦМ С	-0,016	0,007	-2,375	0,022	-0,030	-0,002

ДП – довжина плеча, ДГ – довжина гомілки, ЦМ\_Г – центр мас гомілки, ЦМ\_с – центр мас стопи; усі складники моделі є статистично значущими при  $p < 0,05$ .

Рис. 1. Результати процесу вдосконалення регресійної моделі засобами MS Excel

Загалом удосконалена регресійна модель визначення ЗЦМ тіла дітей 5–6 років має вигляд:

$$y = 0,51 + 0,012 \cdot ДП + 0,003 \cdot ДГ - 0,01 \cdot ЦМ(Г) - 0,016 \cdot ЦМ(С),$$

де коефіцієнт множинної кореляції 0,845, похибка моделі 0,0016 при  $p < 0,05$  (скорочення аналогічні рис. 1).

Проведені нами попередні дослідження виявили потребу щодо створення бази даних рівня стану біогеометричного профілю постави, підвищення рівня теоретичних знань батьків і вихователів ЗДО щодо просторової організації тіла дітей 5–6 років. Тому у систему контролю включено створену нами

інформаційно-аналітичну систему «Posture control database 1,0», що є версією програмного забезпечення для здійснення контролю та корекційно-профілактичних заходів стану біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку (рис. 2).



Рис. 2. Вікна інформаційно-аналітичної системи «Posture control database 1,0»

Розроблена інформаційно-аналітична система «Posture control database 1,0» містить чотири вкладки («Довідник», «Скринінг», «База даних», «Звіт»), використання яких уможливує:

- отримання теоретичних відомостей про поняття «постава», типи порушення постави; сучасні методи та засоби контролю, профілактики й корекції порушень постави та рівня стану біогеометричного профілю постави, а також комплекси вправ із відповідною демонстрацією;
- введення персональних даних обстежуваної особи; діагностування рівня стану біогеометричного профілю постави дітей із графічним результатом; одержання зведених і порівняльних даних попередніх оглядів у вигляді електронного чи друкованого звіту;

- вкопіювання персональних даних обстежених лікарем-ортопедом дітей, створення індивідуальної інформаційної бази даних, контроль дати наступного медогляду, відстеження динаміки показників стану постави;

- підбиття в цифровому, табличному та графічному вигляді підсумків діагностування або медогляду – й окремо за кожною обстеженою особою, й за конкретною групою певного обстежуваного контингенту осіб.

З огляду на результати дослідження, контроль стану біогеометричного профілю постави дітей старшого дошкільного віку у процесі фізичної реабілітації рекомендовано проводити відповідно до розробленої в дослідженні блок-схеми (рис. 3).

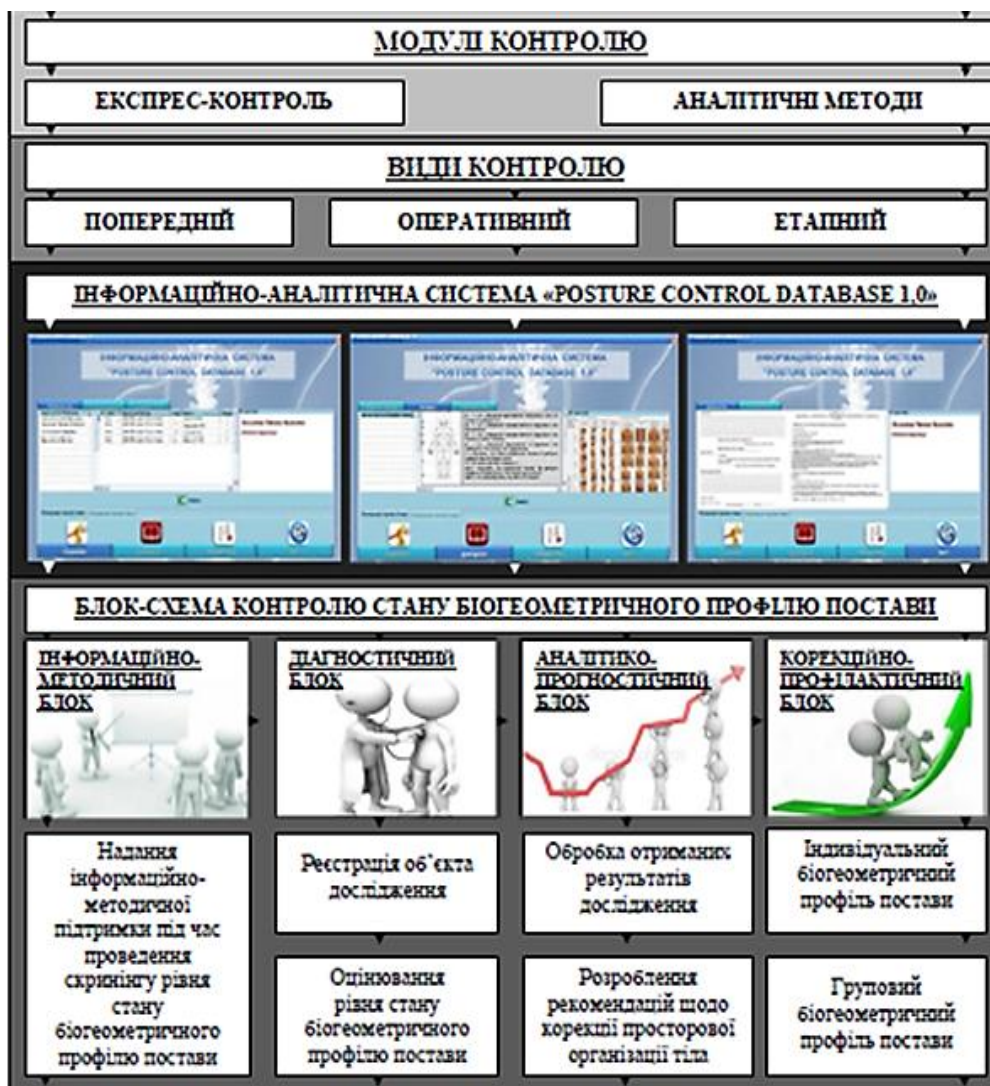


Рис. 3. Блок-схема системи контролю за станом біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку з функціональними порушеннями постави

Система контролю рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років охоплює *інформаційно-методичний, діагностичний, аналітико-прогностичний* і *корекційно-профілактичний* блоки. *Інформаційно-методичний* блок передбачає забезпечення фахівців із фізичної реабілітації необхідними методичними рекомендаціями щодо проведення вимірів для оцінювання рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років; *діагностичний* – оцінювання стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років, визначення розташування ЗЦМ та біостатистичних показників тіла дітей старшого дошкільного віку, створення й індивідуального, й групового профілів морфофункціонального статусу таких дітей, а також занесення інформації з бази даних у вигляді статистичних показників; *аналітико-прогностичний* – обробку отриманих результатів, тобто визначення балів і рівнів шляхом порівняння абсолютних показників з оціночними балами, подання інформації у вигляді таблиць і графіків, діаграм, оцінювання з огляду на індивідуальний рівень

біогеометричного профілю постави, розгляд симетричності біокінематичних ланцюгів тіла дітей 5–6 років для виокремлення осіб із низьким рівнем розвитку біогеометричного профілю постави, розроблення індивідуальних рекомендацій щодо вдосконалення або корекції показників просторової організації їхнього тіла; *корекційно-профілактичний* – надання практичних рекомендацій щодо підвищення рівня стану біогеометричного профілю постави дітей, зважаючи на те, що корекція порушень просторових асиметрій біоланок тіла дітей охоплює такі напрями роботи, як спрямований вплив на порушення кутових і лінійних показників сагітального та фронтального профілю постави дітей 5–6 років, нормалізація морфобіомеханічних порушень унаслідок формування оптимального рухового стереотипу, розвиток вертикальної стійкості тіла.

Розроблена система контролю зорієнтована на реалізацію попереднього, оперативного й етапного контролю біогеометричного профілю постави дітей старшого дошкільного віку на протязі процесу фізичної



реабілітації. *Попередній контроль* біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років пов'язаний із визначенням рівня стану біогеометричного профілю постави, біостатичних показників і розташування ЗЦМ тіла з використанням таких методів, як: візуальний скринінг, аналітичні методи; *оперативний контроль* – з отриманням необхідної інформації про стан об'єкта з мінімальними часовими витратами та застосуванням візуального скринінгу за розробленою картою оцінювання рівня стану біогеометричного профілю постави; *етапний контроль* – з одержанням, обробкою й аналізом отриманих даних, які відображають завершений часовий етап або цикл і зумовлюють спрямованість подальших дій. Отримані результати уможливають оцінювання ступеня впливу корекційних заходів на рівень стану біогеометричного профілю постави, внесення необхідних змін у процес фізичної реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей рівня стану біогеометричного профілю постави дітей. Загалом представлений алгоритм операцій забезпечує керування контролем рівня стану біогеометричного профілю постави дітей 5–6 років у процесі фізичної реабілітації.

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з апробацією розробленої системи контролю за станом

біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку з функціональними порушеннями постави.

### Висновки

Спроекована система контролю за станом біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку з функціональними порушеннями постави, яка складається з інформаційно-методичного, діагностичного, аналітико-прогностичного, корекційно-профілактичного блоків і двох модулів – експрес-контролю й аналітичних методів визначення біостатичних показників. Доведено доцільність застосування системи контролю стану біогеометричного профілю постави дітей для розроблення індивідуальних і групових програм корекції порушень просторової організації тіла дітей 5–6 років, забезпечення необхідної геометрії мас усього тіла й окремих його біоланок, укладання рекомендацій щодо раціонального використання інерції руху маси всього тіла дітей 5–6 років і мас його окремих біоланок для економізації різних рухових дій та ефективного вирішення рухових завдань.

Перспективи використання результатів дослідження пов'язані з розробкою індивідуальних практичних рекомендацій щодо корекції біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку.

### Література

1. Dus S. Characteristics of the morphological status of children of junior school age with auditory derivation. *Journal of education, health and sport*. 2017;7(8):1642-56.
2. Альошина АІ. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання [автореферат]. Київ, 2016. 40 с.
3. Бондарь ЕМ. Коррекция функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей 5–6 лет с учетом пространственной организации их тела [автореферат]. Киев, 2009. 24 с.
4. Футорний С, Носова Н, Коломієць Т. Сучасні підходи до оцінки рівня стану постави людини в процесі занять фізичними вправами. *Вісник Прикарпатського університету*. 2017; 25-26: 296-302.
5. Кашуба В, Козлов Ю. Влияние программы физической реабилитации на пространственную организацию тела детей 5-6 лет со сколиотической осанкой в условиях дошкольных общеобразовательных учреждений. *Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2012;8:40-9.
6. Кашуба В, Носова Н, Коломієць Т, Козлов Ю. Контроль состояния биометрического профиля осанки человека в процессе занятий физическими упражнениями. *Спортивный вестник Придніпров'я*. 2017;2:183-90.
7. Кашуба ВА, Бондарь ЕМ, Гончарова НН, Носова НЛ. Формирование моторики человека в процессе онтогенеза. *Луцк: Вежа-Друк*, 2016. 232 с.
8. Кашуба ВА, Лазарева ЕБ, Козлов ЮВ. Содержание технологии физической реабилитации детей 5-6 лет, с нефиксированными нарушениями опорно-двигательного аппарата, в условиях дошкольного учебного заведения. *Ученые записки БГУФК*. 2014;2:23-30.
9. Корд Махназ. Фізична реабілітація дітей 6-8 років із порушеннями постави у фронтальній площині та сколіотичною хворобою в умовах загальноосвітніх шкіл Ірану [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2010. 19 с.
10. Кашуба В, Андреева О, Сергієнко К, Гончарова Н. Проектування системи моніторингу фізичного стану школярів на основі використання інформаційних технологій. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2006;3:61-7.
11. Кашуба В, Носова Н, Коломієць Т, Маслова О. До питання використання інформаційних технологій в процесі фізичної реабілітації дітей 5–6 років з порушеннями постави. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019;(3):220-7. *Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus*.

## References

1. Dus, S. (2017). Characteristics of the morphological status of children of junior school age with auditory derivation. *Journal of education, health and sport*. 7(8), 1642-56.
2. Aloshyna, A.I. Prevention and correction of functional disorders of the musculoskeletal system of children and youth in the process of physical education [abstract]. Kiev; 2016, 40 p. (in Ukrainian).
3. Bondar, E.M. (2009). Correction of functional disorders of the support-motional apparatus in children 5–6 years old, taking into account the spatial organization of their body [abstract]. Kiev, 24 p. (in Russian).
4. Futorny, S., Nosova, N., Kolomiets, T. (2017). Modern approaches to the estimation of the level of human posture state in the process of physical exercises. *Bulletin of the Precarpathian University*. 25-26, 296-302.
5. Kashuba, V., Kozlov, Yu. (2012). The influence of the physical rehabilitation program on the spatial organization of a child's body of 5-6 years old with a round back in the conditions of preschool educational institutions. *Youth Science Bulletin of the Lesya Ukrainka Volinsky National University*. 8, 40-9. (in Russian).
6. Kashuba, V., Nosova, N., Kolomiets, T., Kozlov, Yu. (2017). Control of the state of the biogeometric profile of posture of a person doing physical exercises. *Sports Herald of the Dnieper*. 2, 183-90. (in Russian).
7. Kashuba, V.A., Bondar, E.M., Goncharova, N.N., Nosova, N.L. (2016). Formation of human motility in the process of ontogenesis: monograph. Lutsk: Tower-Print. 232 p. (in Russian).
8. Kashuba, V.A., Lazareva, E.B., Kozlov, Yu.V. (2014). The content of the physical rehabilitation technology of children 5-6 years old, with non-fixed disorders of the support-motional apparatus, in the conditions of preschool educational institution. *Scientific notes BGUPC*. 2, 23-30. (in Russian).
9. Kord Mahnaz. (2010). Physical rehabilitation children of 6-8 years, with infringements of the bearing in the frontal plane and the scoliosis in the school of Iran [abstract]. Kiev, 19 p. (in Ukrainian).
10. Kashuba, V., Andreeva, O., Sergienko K., Goncharova, N. (2006). Designing a system for monitoring the physical condition of schoolchildren on the basis of the use of information technologies. *Theory and Methods of Physical Education and Sports*. 3, 61-7. (in Ukrainian).
11. Kashuba V., Nosova N., Kolomiets T., Maslova O. (2019). On the use of information technology in the process of physical rehabilitation of children 5-6 years with postural disorders. *The sports bulletin of Dnieper*. 3, 220-7. (in Ukrainian).

Дата надходження рукопису до редакції: 04.10.2019 р.

Однією з головних детермінант ефективності процесу фізичної реабілітації дітей 5-6 років з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату є здійснення постійного контролю за станом їх біогеометричного профілю постави. Тільки в цьому випадку можливе отримання зворотного зв'язку, своєчасна корекція і напрямок процесу фізичної реабілітації до досягнення головної мети – отримання максимального оздоровчого ефекту.

**Завдання дослідження** – розробити систему контролю за станом біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку з функціональними порушеннями постави.

**Результати дослідження.** Базуючись на результатах проведеного дослідження спроектовано систему контролю за станом біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку з функціональними порушеннями постави, яка складається з інформаційно-методичного, діагностичного, аналітико-прогностичного корекційно-профілактичного блоків та двох модулів – експрес-контроля та аналітичного.

**Висновки.** Розроблена система контролю за станом біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку з функціональними порушеннями постави містить методичні та організаційні підходи, дозволяє оцінити адекватність корекційно-профілактичних заходів і, на основі отриманих кількісних даних, впроваджувати в практику фізичної реабілітації диференційовані оздоровчі програми.

**Ключові слова:** діти дошкільного віку, контроль, біогеометричний профіль постави, фізична реабілітація.

Одной из главных детерминант эффективности процесса физической реабилитации детей 5–6 лет с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата является осуществление постоянного контроля за состоянием их биометрического профиля осанки. Только в этом случае возможно получение обратной связи, своевременная коррекция и направление процесса физической реабилитации к достижению главной цели – получению максимального оздоровительного эффекта.

**Задача исследования** – разработать систему контроля за состоянием биометрического профиля осанки детей дошкольного возраста с функциональными нарушениями осанки.

**Результаты исследования.** Базируясь на результатах проведенного исследования спроектирована система контроля за состоянием биометрического профиля осанки детей дошкольного возраста с функциональными нарушениями осанки, которая состоит из информационно-методического, диагностического, аналитико-прогностического, коррекционно-профилактического блоков и двух модулей, – экспрес-контроля и аналитического.

**Выводы.** Разработанная система контроля за состоянием биометрического профиля осанки детей дошкольного возраста с функциональными нарушениями осанки содержит методические и организационные подходы, позволяет оценить адекватность коррекционно-профилактических мероприятий и, на основе полученных количественных данных, внедрять в практику физической реабилитации дифференцированные оздоровительные программы.

**Ключевые слова:** дети дошкольного возраста, контроль, биометрический профиль осанки, физическая реабилитация.

---

One of the main determinants of the process of physical rehabilitation of children 5-6 years with functional disorders of the musculoskeletal system effectiveness is the constant monitoring of their biometric profile posture state. Only in this case is it possible to receive feedback, forehead correction and direction of the physical rehabilitation process to achieve the main goal – obtaining the maximum health effect. The purpose of the study is to develop a system of monitoring the biometric profile of posture of preschool children with functional of the posture disorders.

**Results of research.** The system for monitoring the state of biometric profile of posture of preschool children with functional disorders of posture, which consists of information-methodological, diagnostic, analytical-prognostic corrective-preventive blocks and two modules – express control and analytical was designed, based on the results of the research.

**Conclusions.** The developed system of control over the state of biometric profile of posture of children of preschool age with functional disorders of posture contains methodical and organizational approaches, allows to evaluate the adequacy of corrective-preventive measures and, on the basis of the obtained quantitative data, to introduce into practice of physical rehabilitation differentiated wellness programs.

**Key words:** preschool age children, technology, control, biometric status, profile, posture, physical rehabilitation.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

#### Відомості про авторів

**Кашуба Віталій Олександрович** – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, професор кафедри біомеханіки та спортивної метрології Національного університету фізичного виховання та спорту України; м. Київ.  
+380 (44) 287-63-49, kashubavo@gmail.com.

**Носова Наталія Леонідівна** – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри біомеханіки та спортивної метрології Національного університету фізичного виховання та спорту України; м. Київ.  
+380 (50) 446-05-75, nnosova75@gmail.com.

Баркаси Д.

## Просоциальные тенденции медсестер, работающих в больнице

Медицинский университет здравоохранения и социальной работы св. Алжбеты, н.о.,  
филиал бл. Метода Доминика Трчку, Братислава, Словакия

daniela.barkasi@gmail.com

Баркаси Д.

### Просоціальні тенденції медсестер, що працюють у лікарні

Медичний університет охорони здоров'я  
і соціальної роботи св. Алжбети, н.о.,  
філія бл. Методу Домініка Трчку, Братислава

Barkasi D.

### Prosocial tendencies of nurses working in hospital facilities

Medical University of Health  
and Social Work Algeria, n.o.,  
branch of bl. Methods of Dominic Trchku, Bratislava

### Введение

Область просоциальных тенденций является одним из предметом исследования психологии. Она уделяет достаточно большое внимания волонтерству [1], а в области помогающих профессий – подготовке к будущей специальности [2], авторы провели исследование на отобранных студентах университетов, обучающихся по специальностям: социальный работник и сестринское дело, они наблюдали просоциальные тенденции в мотивации к учебе и социальной поддержке. [3] Исследования просоциальных тенденции проводились между студентами сестринского дела, [4] изучалась взаимосвязь между выбранными характеристиками личности и мотивацией к обучению сестринскому делу. Они также изучали просоциальное поведение среди старшеклассников и студентов [5,6] и возникновение просоциального поведения у выбранной группы студентов-медсестер и практикующих медсестер. Просоциальное поведение, или „добровольное поведение, призванное приносить пользу другому человеку“ – это форма гражданского участия, которая осуществляется добровольно на благо широкой общецтвенности без расчета на денежное вознаграждение. [7] Различают шесть типов просоциального поведения. Их разделение заключается в мотиве, который ведет помогающего человека к процессу помощи, и это следующие типы: альтруистическое, анонимное, запрошенное, эмоциональное, публичное и просоциальное поведение в условиях кризиса. Просоциальные тенденции – это внутренняя мотивационная готовность к такому типу поведения, то есть они выражают готовность человека вести себя просоциальным образом. Они были исследованы не только на выданной группе студентов университетов, изучающих области помогающих профессий, но и на группе работающих профессионалов,

а именно: социальных работников, которые работают на бирже труда с целевой группой безработных.

В этой статье мы сосредоточились на выявлении просоциальных тенденций у медсестер, работающих в больнице.

### Цель исследования

Профессия медсестры – это помогающая профессия, которая требует профессиональных теоретических знаний, практических навыков, достигнутых университетским образованием, но помимо этого им также необходимы определенные личные качества, чтобы помочь хорошо выполнять свою работу. Такие характеристики личности включают в себя просоциальность. Мы считаем, что только просоциально ориентированный работник имеет этический подход к пациенту. В нашей статье мы сосредоточились на выявлении просоциальных тенденций у медсестер, работающих в больнице, с точки зрения возраста и отделения на котором они работают.

В исследовании были определены две гипотезы:

Гипотеза 1: Просоциальные тенденции медсестер варьируются в зависимости от их возраста.

Гипотеза 2: Просоциальные тенденции медсестер, работающих в хирургических отделениях, отличаются от просоциальных тенденций медсестер, работающих в терапевтических отделениях.

### Предмет и методы исследования

Группа исследуемых состояла из 169 медсестер, работающих в хирургических и терапевтических отделениях. Возраст медсестер составлял от 23 до 62 лет, средний возраст 43,01 года. Цель исследования состояла в том, чтобы проверить влияние возраста на просоциальные тенденции медсестер в отдельных измерениях, а также

проверить связь между просоциальными тенденциями медсестер и типом отделения, в котором они работают. В качестве инструмента исследования мы использовали опросник, первая часть которого содержала 4 демографических вопроса, а вторая часть содержала 23 пункта и была взята у автора [1], который следил за проверкой психометрических свойств методологии измерения просоциального поведения. Шкала ответов на отдельные вопросы типа Ликертовского была 5-уровневой. Вторая часть анкеты включала шесть типов просоциальных тенденций (отдельные элементы классифицируются по типам просоциальных тенденций).

### Обработка данных

Для проверки гипотез мы использовали непараметрический тест Манна-Уитни и тест Спирмана.

### Результаты исследований

Гипотеза 1: Просоциальные тенденции медсестер варьируются в зависимости от их возраста.

Поскольку просоциальные тенденции были исследованы в 6 областях, мы проверим в общей сложности 6 субгипотез. Для проверки гипотез мы

использовали непараметрический тип коэффициента – коэффициент Спирмана.

Как видно из таблицы 1, значительная связь была подтверждена в 4 типах просоциальных тенденций. Мы обнаружили связь с возрастом в просоциальных тенденциях в условиях кризиса. Столь же значимой является связь возраста с запрашиваемым типом просоциальных тенденций, эмоциональных просоциальных тенденций и анонимных просоциальных тенденций. Значения  $P$  в этих типах просоциальных тенденций ниже, чем выбранный уровень значимости 0,01, то есть эти отношения статистически значимы. С другой стороны, ни связь с альтруистическим типом просоциальных тенденций, ни публичный тип просоциальных тенденций не подтвердились. Таким образом, мы заключаем, что альтруистический и публичный тип просоциальных тенденций не соотносится с возрастом.

Заключение гипотезы 1: гипотеза была подтверждена в 4 типах просоциальных тенденций из шести исследованных. Мы обнаружили, что возраст в значительной степени коррелирует с тенденциями в отношении запрашиваемого, эмоционального, анонимного просоциального или кризисного поведения. Связь между возрастом и альтруистическими или общественными просоциальными тенденциями не была подтверждена.

Таблица 1. Связь между возрастом и типом просоциальных тенденций

Возраст	Altruism – R	Compliance	Emotional	Public	Anonymous	Dire
Spearman rho	0,070	<b>0,342</b>	<b>0,271</b>	-0,043	<b>0,197</b>	<b>0,380</b>
P-value	0,369	0,000*	0,000*	0,581	0,010*	0,000*

Таблица 2. Тип просоциальных тенденций по месту работы

Тип тенденции	Рабочее место	N	Mean	StDev	Median	U stat	P-Value
Altruism	внутренний	81	1,57	0,5652	1,50	6859	0,936
	хирургический	88	1,66	0,7181	1,50		
Compliance	внутренний	81	4,29	0,6995	4,50	7067	0,568
	хирургический	88	4,33	0,4651	4,50		
Emotional	внутренний	81	3,04	0,7859	3,00	6576	0,332
	хирургический	88	3,13	0,5888	3,20		
Public	внутренний	81	2,27	0,7943	2,00	6653	0,466
	хирургический	88	2,34	0,8311	2,33		
Anonymous	внутренний	81	3,15	1,129	3,25	6711	0,585
	хирургический	88	3,27	0,9012	3,25		
Dire	внутренний	81	3,65	0,6697	3,67	6378	0,111
	хирургический	88	3,80	0,5994	3,67		

Гипотеза 2: Просоциальные тенденции медсестер, работающих в хирургических отделениях, отличаются от просоциальных тенденций медсестер, работающих в терапевтических отделениях.

Как видно из таблицы 2, все значения  $P$  находятся выше уровня значимости. Поэтому отдельные типы просоциальных тенденций не отличаются в исследуемых

группах, и обнаруженные небольшие различия могут быть вызваны случайными эффектами.

Заключение гипотезы 2: Мы заключаем, что гипотеза 2 не была подтверждена ни в одной из субгипотез. Мы обнаружили, что просоциальные поведенческие тенденции медсестер не связаны с типом рабочего места. Эти поведенческие тенденции одинаковы для медсестер в хирургическом и терапевтическом отделениях.

### Обсуждение

Просоциальное поведение – или „добровольное поведение, призванное приносить пользу другому человеку“ – это форма гражданского участия, которая осуществляется добровольно на благо широкой общечеловечности без расчета на денежное вознаграждение. В нашем исследовании мы рассматривали просоциальное поведение у медсестер, работающих в хирургическом и терапевтическом отделениях. Мы нашли связь между возрастом и просоциальными тенденциями в условиях кризиса. Аналогично значимая связь с возрастом была обнаружена с запрашиваемым типом просоциальных тенденций, эмоциональных просоциальных тенденций и анонимных просоциальных тенденций. Просоциальное поведение в чрезвычайных ситуациях относится к оказанию помощи людям в кризисных или других экстремальных ситуациях, где необходимо немедленное и быстрое вмешательство [8].

С другой стороны, мы не подтвердили связь возраста с альтруистическим типом просоциальных тенденций или с публичным типом просоциальных тенденций поведения. Мы сравнили результаты нашего исследования с исследованием авторов [3], которые заметили различия в трех типах просоциальных тенденций с точки зрения возраста среди студентов. При анонимном и альтруистическом типе просоциальной тенденции старшая группа студентов достигла более высоких, статистически значимых, средних значений. Этот вывод не идентичен с нашим, мы обнаружили наибольшую зависимость с возрастом в просоциальных тенденциях в критических ситуациях и значительную зависимость возраста с запрашиваемым типом просоциальных тенденций. Запрашиваемое просоциальное поведение означает помогать другим, что является спонтанным поведением, мотивированным вербальным или невербальным запросом. Этот вид просоциального поведения чаще встречается среди людей, чем спонтанная помощь [8]. Далее авторы сообщают, что по двум типам просоциальных тенденций они обнаружили статистически значимое различие и более высокие средние значения в возрастной и самой старшей группе. Это был желаемый тип просоциальных тенденций и просоциальных тенденций в критических ситуациях. Этот результат также подтверждается нашим выводом о том, что более высокая взаимосвязь с возрастом наблюдается в критических ситуациях при просоциальном поведении и при запрашиваемом просоциальном поведении. Авторы также отметили, что самая младшая возрастная группа студентов в возрасте от 19 до 35 лет имела более высокие средние значения в публичном типе просоциальной тенденции. Это также согласуется с результатами нашего исследования, где мы не подтвердили связь между альтруистическим и публичным просоциальным поведением с возрастом. Склонность к такому поведению уменьшается с возрастом. Как указано [1], возраст тесно связан с различными типами просоциального поведения. Мы также подтвердили это нашим исследованием, которое показало, что возраст напрямую взаимосвязан с тенденциями в отношении запрашиваемого

эмоционального, анонимного просоциального и критического поведения. Связь между возрастом и альтруистическим или публичным просоциальным поведением не подтверждена.

Просоциальное поведение развивается постепенно по мере взросления личности, когнитивных и аффективных компонентов ее составляющих, которые могут развиваться или изменяться в ходе практики в положительном, но также и отрицательном направлении и влиять на работу медсестер [6].

Во второй гипотезе мы сосредоточились на сравнении просоциальных тенденций медсестер, работающих в хирургических и терапевтических отделениях. Просоциальная личность – это тот, кто обладает чувством сострадания к другим людям, у которых есть проблемы и заботы. Он без зависти воспринимает чужие достижения, понимает текущее эмоциональное состояние другого человека. Альтруист – это человек, который бескорыстно заботится о благополучии других [9,10]. Эти качества должны быть присущи каждой медсестре. Мы предполагали, что медсестры будут статистически различаться по распространенному типу просоциальных тенденций в отношении отделений, в которых они работают. Медсестры, работающие в хирургическом и терапевтическом отделениях, были включены в исследование, и характеристики двух групп были сопоставлены с помощью статистических тестов. Мы обнаружили, что средние значения в отдельных типах просоциальных тенденций не различались в исследуемых группах, а небольшие обнаруженные различия, вероятно, были вызваны случайными эффектами. Поскольку мы не нашли аналогичных исследований в специализированной литературе которая занимается данной проблемой, мы не приводим сравнение. Мы пришли к выводу, что гипотеза не была подтверждена ни в одной из субгипотез. Мы обнаружили, что просоциальные поведенческие тенденции медсестер не связаны с типом рабочего места (отделения). Эти поведенческие тенденции одинаковы для медсестер в хирургическом и терапевтическом отделениях.

Основываясь на наших результатах, мы предлагаем поддержать и мотивировать медсестер к просоциальному поведению в форме различных образовательных программ, курсов, семинаров. Развивать всестороннюю просоциальность в начальных и средних школах, например, в форме волонтерской деятельности а также включить предмет «Социально-психологический тренинг направленный на просоциальное поведение» в программу обучения медсестер. Автор [11] утверждает, что просоциальное поведение студентов в области социальной работы в значительной степени поддерживается волонтерством в начальных и средних школах, то есть еще до начала обучения в университете по данной специальности.

### Перспективы дальнейших исследований

Отслеживаемая проблема очень интересна, её исследование необходимо с точки зрения важности личного роста медсестер. С точки зрения дальнейших

исследований было бы интересно наблюдать просоциальные тенденции с точки зрения других социально-демографических характеристик (например, пол, уровень образования, член семьи – медицинский работник), а также других переменных (например, стаж работы). Было бы также интересно исследовать взаимосвязь между просоциальными тенденциями и мотивами становления медсестры, эмпатией, религиозностью, личностными характеристиками с точки зрения 5-факторного анализа и социальной поддержки.

### Выводы

В нашем исследовании мы обнаружили, что с увеличением возраста медсестер возрастает тенденция помогать другим людям в чрезвычайных или кризисных ситуациях. Кроме того, мы обнаружили, что просоциальные тенденции в поведении медсестер не связаны с типом рабочего места, в терапевтическом и хирургическом отделениях. Важно обращать внимание на просоциальность во время процесса обучения. Благодаря профессиональной практике отдельные типы просоциальных тенденций могут

меняться как в позитивном, так и в негативном плане, что также может влиять на работу медсестры. Уже во время учебы и практики, необходимо поддерживать чувство ответственности и сочувствия медсестер, организовывать различные образовательные программы, ориентированные на просоциальное поведение. Было бы целесообразно организовать учебные программы, которые будут направлены на обучение медсестер защитным механизмам, охраняя их при этом от нежелательных последствий негативных эмоций от контакта с человеком, которые могут увеличить вероятность просоциального поведения медсестры. [12] утверждают, что профессия медсестры является вызовом, в котором есть желание профессионально заботиться о нуждающихся. Для достижения этой цели медсестрам необходимы не только мотивация, стимулы, но и личные предпосылки – просоциальность – являются важным элементом.

Тема интересная и необходимая, потому что только медсестра, которая приобрела профессиональные знания, навыки и просоциальность, является действительно помогающим профессионалом.

### Література

1. Babinčák, P. 2011. Prosocial Tendencies Measure – Revised (PTM-R) – prvá skúsenosť s krátkou metodikou na meranie prosociálneho správania. Sociální procesy a osobnost. Člověk na cestě životem: Křižovatky a mosty Kroměříž 14-16. 9.2011. Sborník příspěvků Conference Proceedings Psychologický ústav Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, Brno. Tribun EU, 2011. ISBN 978-80-263-0029-8, s. 7-12.
2. Barkasi, D. – Leczová, D. 2019. Motivácia k voľbe študijného odboru študentov pomáhajúcich profesií. 1. vyd. Michalovce : Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, n. o. v Bratislave, Ústav bl. Metoda Dominika Trčku v Michalovciach, 2019. 90 s. ISBN: 978-80-8132-210-5.
3. Barkasi, D. Vansač, P. 2019. Prosociálne tendencie študentov v študijnom odbore Ošetrovatel'stvo. In Cesta k modernímu ošetrovatel'ství XIX. Sborník příspěvků a abstrakt z odborné konference s mezinárodní účastí. Praha : Fakultní nemocnice v Motole, 2019. ISBN: 978-80-87347-41-6, s. 147-154.
4. Leczová, D. Barkasi, D. Lachytová, L. 2017. Vybrané osobnostné charakteristiky vysokoškolákov vo vzťahu k ich motivácií pri voľbe študijného odboru Ošetrovatel'stvo. In. Cesta k modernímu ošetrovatel'ství XIX. Sborník příspěvků a abstrakt z odborné konference s mezinárodní účastí. Praha : Fakultní nemocnice v Motole, 2017. ISBN: 978-80-87347-37-9, s. 36-43.
5. Mlčák, Z. 2010. Prosociální chování v kontextu dispozičních aspektů osobnosti. 1. vyd. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostrave, 2010. 237 s. ISBN 978-80-7368-857-8.
6. Bánovčinová, Ľ. Bubeniková, M. 2011. Prosociálne správanie a ošetrovatel'stvo. In Kontakt. ISSN 1212-4117, 2011, 13/2, s. 148-156.
7. Carlo, G. Randall, B. A. 2002. The development of a measure of prosocial behaviors for late adolescents. In Journal of Youth and Adolescence, 2002, vol. 31, no 1, s. 31 – 44.
8. Záškodná, H. Mlčák, Z. 2009. Osobnostní aspekty prosociálního chování a empatie. 1. vyd. Praha : Triton, 2009. 392 s. ISBN 978-80-7387-306-6.
9. Vansač, P. 2011. Vybrané kapitoly z etiky. 1. Vyd. Prešov : Ústav sociálnych vied a zdravotníctva bl. P.P. Gajdiča v Prešove, 2011. 128. ISBN: 978-80-8132-030-9.
10. Belovičová, M. Vansač, P. 2019. Selected aspects of medical and social care for long-term ill persons. Towarzystwo Slowakow w Polsce. Krakow 2019, 153 s., ISBN: 978-83-8111-109-6.
11. Nová, M. 2016. Edukace v kontextu nových fenoménů společnosti – sociální a edukační aspekt. In Nová sociální edukácia človeka V. recenzovaný zborník z mezinárodnej vedeckej konferencie. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2016. s. 128 – 132. ISBN 978-80-555-1742-1.
12. Popovičová, M. Vansač, P. Pristášová, K. 2017. Motivácia sestier k autonómnej ošetrovatel'skej praxi. In MEDSTAT 2017. Monografia s tematickým zameraním na medicínsku štatistiku. Ružomberok : MedStat o.z. 2017. s 133-146. ISBN 978-80-972293-1-3.

## References

1. Babinchak, R. 2011. Prosocialnye tendencii – peresmotren (PTM-R) – pervyj opyt s kratkoj metodologiej dlya izmereniya prosocialnogo povedeniya. Socialnye processy i lichnost. Chelovek na zhiznennom puti: perekrestok i mosty Kromerizh 14. -16. 9. 2011. Sbornik statej Materialy konferencii Institut psihologii fakultet filosofii universitet Masarika, Brno. Tribun ES, 2011. ISBN 978-80-263-0029-8, s. 7-12.
2. Barkasi, D. Leczova, D. 2019. Motivaciya k vyboru uchebnoj vetvi studentov, pomogayushih professiyam. 1. vyd. Mihalovce: Universitet zdravoohraneniya i socialnoj raboty sv. Elizavety, n. o. v Bratislave, Institut Bl. Metod Dominika Trchku v Mihalovcah, 2019. 90 s. ISBN: 978-80-8132-210-5.
3. Barkasi, D. Vansach, P. 2019. Prosocialnye tendencii studentov v oblasti obucheniya Sestrinskoe delo. Na puti k sovremennomu sestrinskomu delu XIX. Materialy i tezisy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. Praga: klinika v Motole, 2019. ISBN: 978-80-87347-41-6, s. 147-154.
4. Leczova, D. Barkasi, D. Lahitova, L. 2017. Izbrannye lichnostnye harakteristiki studentov vuzov v svyazi s ih motivaciej pri vybore fakulteta Sestrinskoe delo. Put k sovremennomu sestrinskomu delu XIX. Materialy i tezisy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. Praga: bolnica v Motole, 2017. ISBN: 978-80-87347-37-9, s. 36-43.
5. Mlchak, Z. 2010. Prosocialnoe povedenie v kontekste dispozicionnyh aspektov lichnosti. 1. vyd. Ostrava: Ostravskij universitet v Ostrave, 2010. 237 s. ISBN 978-80-7368-857-8.
6. Banovchinova, L. Bubenikova, M. 2011. Prosocialnoe povedenie i sestrinskoe delo. V kontakt. ISSN 1212-4117, 2011, 13/2, s. 148-156.
7. Karlo, G. Randall, V.A. 2002. Razrabotka mery prosocialnogo povedeniya dlya pozdnyh podrostkov. V zhurnale molodezhi i podrostkov, 2002, tom. 31, № 1, s. 31-44.
8. Zashkodna, G. Mlchak, Z. 2009. Lichnostnye aspekty prosocialnogo povedeniya i empatii. 1. vyd. Praga: Triton, 2009. 392 s. ISBN 978-80-7387-306-6.
9. Vansach, P. 2011. Izbrannye glavy iz etiki. 1. vyd. Preshov: Institut socialnyh nauk i zdravoohraneniya bl. P. P. Gojdicha v Preshove, 2011. 128. ISBN: 978-80-8132-030-9.
10. Belovichova, M. Vansach, S. 2019. Otdelnye aspekty mediko-socialnoj pomoshi dlya dlitelno bolnyh lyudej. Tovarishstvo slovakov v Polshe . Krakov, 2019, 153 s., ISBN: 978-83-8111-109-6.
11. Nova, M. 2016. Obrazovanie v kontekste novyh yavlenij obshestva – socialno-obrazovatelnyj aspekt. V «Novoe socialnoe obrazovanie cheloveka» V. zbornik s mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Preshov: Universitet Preshova, 2016. s. 128 – 132. ISBN 978-80-555-1742-1.
12. Popovichova, M. Vansach, P. Pristashova, K. 2017. Motivaciya medsester k praktike samostoyatel'nogo uhoda. V MEDSTAT 2017. Monografiya posvyashena medicinskoj statistike. Ruzhomberok: MedStato.z. 2017. s 133-146. ISBN 978-80-972293-1-3.

Дата надходження рукопису до редакції: 08.10.2019 р.

---

**Цель исследования:** целью представленного исследования было выявление просоциальных тенденций у медсестер, работающих в больнице, с точки зрения возраста и отделения, в котором они работают (хирургические и терапевтические отделения).

**Методология исследования:** исследование проводилось с помощью опросника, взятого у автора Бабинчак (2011), который был направлен на выявление просоциальных тенденций у медсестер и состоял из 23 пунктов, где ответы были 5-балльными по типу Лайкерта. Исследование проводилось на выборке из 169 медсестер, работающих в отделениях хирургии и терапии. Медсестрам было от 23 до 62 лет, средний возраст 43,01 года. Методология инструмента исследования основана на разделении просоциального поведения Карла и Рэндалла (2002), которые представляют шесть типов просоциального поведения.

**Результаты:** исследования показали, что с увеличением возраста, медсестры, как правило, более склонны помогать другим людям в чрезвычайных или кризисных ситуациях. Кроме того, мы обнаружили, что просоциальные тенденции в поведении медсестер не связаны с типом рабочего места, на котором они находятся (терапевтическое и хирургическое отделения).

**Вывод:** область просоциальных тенденций очень интересна и заслуживает повышенного внимания, потому что только медсестра, которая приобрела теоретические знания, практические навыки и обладает просоциальностью, является настоящим помогающим профессионалом.

**Ключевые слова:** просоциальные тенденции, медсестра, терапевтическое и хирургическое отделение, просоциальность, просоциальное поведение, пациент.

---

**Мета дослідження:** виявлення просоціальних тенденцій у медсестер, які працюють в лікарні, з точки зору віку і відділення, в якому вони працюють (хірургічні та терапевтичні відділення).

**Методологія дослідження:** дослідження проводилося за допомогою опитувальника, взятого у автора Бабінчак (2011), який був спрямований на виявлення просоціальних тенденцій у медсестер і складався з 23 пунктів, де відповіді



були 5-бальними по типу Лайкерта. Дослідження проводилося на вибірці з 169 медсестер, які працюють у відділеннях хірургії та терапії. Медсестрам було від 23 до 62 років, середній вік 43,01 року. Методологія інструменту дослідження заснована на поділі про соціальної поведінки Карла і Рендалла (2002), які представляють шість типів просоціальної поведінки.

**Результати:** дослідження показали, що зі збільшенням віку, медсестри, як правило, більш схильні допомагати іншим людям в надзвичайних або кризових ситуаціях. Крім того, ми виявили, що просоціальні тенденції в поведінці медсестер не пов'язані з типом робочого місця, на якому вони знаходяться (терапевтичне та хірургічне відділення).

**Висновок:** область просоціальних тенденцій дуже цікава і заслуговує підвищеної уваги, тому що тільки медсестра, яка придбала теоретичні знання, практичні навички і володіє просоціальністю, є справжнім професіоналом.

**Ключові слова:** просоціальні тенденції, медсестра, терапевтичне і хірургічне відділення, просоціальність, просоціальна поведінка, пацієнт.

---

**The object of research:** the aim of the presented research was to identify prosocial tendencies in nurses working in a hospital facilities from the perspective of the age and the hospital ward in which they work (surgical and internal ward).

**Research methods:** we conducted the research by a questionnaire taken from the author Babinčák (2011), which was aimed at identifying prosocial tendencies in nurses and consisted of 23 items, where the responses were Likert type 5 – point. The research was carried out on a sample of 169 nurses working in the departments of surgery and internal medicine. The age of the nurses was between 23 and 62 years with an average age of 43.01 years. The methods of the research tool is based on the categorization of prosocial behavior by Carl and Randall (2002), who report six types of prosocial behavior.

**Results:** the research has shown that with increasing age, nurses have a stronger tendency to help other people in emergency or crisis situations. We also found that prosocial tendencies in nursing behavior are not related to the type of workplace they are working in within the examined departments – internal and surgical departments.

**Conclusion:** the area of prosocial tendencies is very interesting and deserves more attention, because only a nurse who has acquired the theoretical knowledge and displays prosocial behavior is a truly helping professional.

**Key words:** prosocial tendencies, nurse, internal and surgical department, prosociality, prosocial behavior, patient.

---

#### Відомості про автора

**Баркаси Даниєла** – д.б.н., доктор філософії, Медичинський університет здравоохранения и социальной работы св. Алжбеты, н.о., Братислава, філіал бл. Метода Доминика Трчку; Партизанская 23, Михаловце, Словачія, 07101. [daniela.barkasi@gmail.com](mailto:daniela.barkasi@gmail.com).

Jozef Babecka

## Nursing education for patients with diabetes mellitus type 2

St. Elisabeth College of Health and Social Work, Bratislava, Slovakia

jozef.babecka@hotmail.com

Йозеф Б.

**Сестринська освіта для пацієнтів  
з цукровим діабетом 2-го типу**

Санкт-Елізабет коледж охорони здоров'я  
та соціальної роботи, Братислава, Словаччина

Йозеф Б.

**Сестринская подготовка для пациентов  
с сахарным диабетом 2-го типа**

Санкт-Элизабет колледж здравоохранения  
и социальной работы, Братислава, Словакия

### Introduction

Clinical studies have demonstrated that diabetes is a metabolic disease caused by insulin deficiency, where insulin deficiency can lead to the increase of blood glucose. In recent years, the results show that, with the gradual improvement of living standards and the change of diet structure, the occurrence of diabetes is increasing year by year. Chronic hyperglycaemia presents a risk of micro and macrovascular complications with manifestations of specific degenerative organ processes. Disease after years of life leads to irreversible changes affecting individual tissues of the organism [1]. At present, the effect of blood glucose control on the prognosis and complications of patients with diabetes is very significant, so it is very important to treat the clinical effect of the treatment and nursing. In the current clinical treatment of diabetes, diabetes health education has become an ineffective method of treatment. Diabetes health education is a long-term treatment, where in the course of treatment, it needs the patients to have a more comprehensive understanding of diabetes and actively cooperate with the treatment of diabetes. The authors selected 70 cases of patients with diabetes treated in our hospital from May 2012 to May 2013, and analyzed the effect of health education on diabetes care, and summarized in the study.

### Materials and methods

70 cases of diabetic patients chosen from May 2012 to May 2013 were divided into two groups, the control group of 35 patients without diabetes health education and the treatment group of 35 cases of with diabetes health education. The control group of 35 patients are summarized as following: male 21, female 14, with age range between 51–67 years old (the average age is  $59 \pm 1.3$  years old) with diabetic history between 1–18 years, and the patient's fasting blood sugar level range is 11–22 mmol/L. Meanwhile, the treatment group of 35 cases which included: male 22, female 13, aged 52–66 years old,

with average age of  $58 \pm 1.4$  years old, with a diabetic history of 1–21 years and the fasting blood glucose level was 11–22 mmol/L. Upon admission, both the two groups of patients were treated with conventional clinical examination and were diagnosed with diabetes. There were no significant differences in gender, age, medical history, symptoms and so on between the two groups.

Both the groups of patients strictly followed the doctor advice and were subjected to strict testing of renal function, blood lipid levels and blood glucose levels, through "Gansulin" treatment. At the same time, the treatment group received day by day health education to enable them to have the basic knowledge on diabetes, the treatment of diabetes drugs and related diet. The patients in the treatment group were also educated on exercise methods, self-monitoring on the possible complications, methods for effective prevention and treatment. It is important for patients to understand the importance of nondrug treatment and the patients should know that the health education of diabetes mellitus is a long-term treatment method. The control group however received routine clinical treatment and nursing care. The clinical data of all patients were analyzed using SPSS 18.0 software and Microsoft Excel 2016.

### Results

After the implementation of diabetes health education, the treatment of diabetes patients with blood glucose control, diabetes related skills and knowledge levels were significantly improved. Two groups of patients after treatment for one week were accessed to evaluate the effect of treatment. Out of 35 patients in treatment group, 31 patients had their fasting blood glucose returning to normal, which accounts for 94.60%. On other hand, for patients in the control group, 18 patients had their fasting blood glucose returning to normal, accounting for 59.70%. Two groups of patients with treatment effect were compared with statistical significance ( $p < 0.05$ ). The data is shown in Table.

Table. Two groups of patients with health education efficacy comparison, cases (%)

Group	Cases	Blood glucose control rate	Master related skills	Master relevant knowledge
Treatment	35	31 (94.6)	33 (96.8)	32 (59.4)
Control	35	18 (58.6)	17 (57.2)	15 (53.3)

### Discussion

Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by high blood glucose, which is caused by defect in insulin secretion or its biological function, or both. The long-term presence of high blood sugar in diabetes will result in a variety of tissues damage, especially in the eyes, kidneys, heart, blood vessels and nerves of chronic damage and dysfunction. In the treatment of diabetes, the health education is the main measure while the other treatment measures are complementary to each other. Prior to the implementation of health education, the knowledge of diabetes mellitus on patients with diabetes is analyzed and evaluated. Then, based on the patients' nursing plan, the patients should adhere to healthy eating habits, exercise and self-care. The implementation of diabetes health education is mainly subjected for patients with drug treatment and patients with poor compliance. Diabetes health education is a non-drug treatment method. The purpose is to control the complications and risk factors by lowering blood glucose. With effective control of blood glucose, the emergence of diabetes complications can be avoided and is conducive for the extension of the patient's life. With the use health education, it was found that the observation group was significantly better than the control group. This is because the patients who receive health education care can have a clear understanding of their own disease and future treatment as well as prognosis, their self-protection awareness and self-care ability is strengthened effectively [2], improving the cure rate. Meanwhile, the control group which received routine nursing only, recovered slowly. Thus, the use of health education in nursing methods, did not only improve patients' active treatment, but also improved the doctor-patient relationship, quality of life of patients and treatment effect. From this study, it can be observed that after the implementation of diabetes health education, the diabetes patients' blood glucose control, diabetes related skills and knowledge levels improved significantly. Two groups of patients after treatment for one week were accessed to evaluate the effect of treatment. Out of 35 patients in treatment group, 31 patients had their fasting blood glucose returning to normal, which accounts for 94.6%. On other hand, for patients in the control group, 18 patients had their fasting blood glucose returning to normal, accounting for 58.6%. Two groups of patients with treatment effect were compared with statistical significance ( $p < 0.05$ ). Thus, the implementation of effective health education in diabetes care can control the patient's disease effectively, improving the quality of life of patients significantly and it is worth promoting it in clinical medicine.

#### ➤ Exercise therapy

Health care workers should guide patients with diabetes to carry out a reasonable exercise. An appropriate exercise is conducive to improve the body's immune skills, reduce weight, improve blood lipids and blood glucose disorders and work on

it for long-term adherence. Belovicova submits in her contribution of 2018 that in obese type 2 diabetics physical activity leads to improvement glycemic profile. Physical activity it also reduces the incidence of the newborn type 2 diabetes mellitus in complex life intervention in individuals with glucose disorders tolerance [3].

#### ➤ Psychological nursing

Diabetes is a lifelong disease. It is difficult for the patients to accept it and there will be fear of depression and other emotions. Nursing staff should pay attention at the specific emotional performance of patients with targeted psychological care and communicate well with patients so that the patients can understand that the disease can be cured and the treatment takes a long time. Patients should stay persevere and confidence, so that patients can cooperate with doctors for treatment actively.

#### ➤ Diet nursing

The basic treatment of diabetes is to implement effective diet nursing and it is an effective way to control and prevent diabetes. The appropriate diet therapy is beneficial to reduce weight, improve fat metabolism disorders and hypertension. The appropriate diet should be based on the patient standard weight, the nature of the work, nutritional status and calculation of the total calories. Most patients do not control their diet, which is not conducive to the treatment of disease and recovery. Nursing staff have to strictly monitor the patient's diet, develop a suitable diet plan, and the patient should also avoid smoking, to control the blood sugar. Diet should be in the law of eat less but more of healthy meals, have correct timing and quantitatively healthy, eat more fresh fruits, vegetables and beans and eat more foods rich in protein.

#### ➤ Drug therapy

Patients should be aware of the danger associated diabetes treatment drugs. For example, to avoid hypoglycemia one should consume the drug before meal, which is the conducive and effective consume time. Upon discharge, the patient should keep in touch with the doctor. If any abnormal side effect occurred, inform the doctor immediately so that effective counter measures can be taken.

### Conclusions

Health education is a new way to enhance the therapeutic effect on the patients. This method is mainly aimed to acknowledge patients with the treatment environment, methods, effect, prevention and control. Health education through health knowledge and disease knowledge transmission reduces the patient's fear of the disease while strengthening the patient's emotional stability towards the treatment. Health education can also improve the patient's understanding of the disease effectively and ensure that patients play a vital role to improve the treatment effect.

## References

1. Popovicova, M., Semes, M. 2018. Diabetic retinopathy. In: DIAspectrum. 2/2018. ročník VII. with. 14 – 15. ISSN: 1337-592X.
2. Supinova, M., Sichtova, A. 2012. The effect of glycemic control on the development of diabetic retinopathy in persons with type 2 diabetes mellitus. In Nursing. ISSN 1338-6263, 2012, vol. 2, no. 4, p. 125-130.
3. Belovicova, M. 2018. Hepatitis and obesity – a modern “scarecrow” for patients with type 2 diabetes mellitus. Vyd: ZDS. In DIA spectrum. 1337-592X, 2/2018, volume VII. p. 18-19.

Дата надходження рукопису до редакції: 08.10.2019 р.

---

**Objective:** to study and analyze the effect of nursing education in diabetes care. To evaluate the application of health education in diabetes care to provide a reliable reference for future clinical nursing work.

**Methods.** From May 2012 to May 2013, 70 cases of diabetic patients treated in Central military hospital in Ruzomberok were divided into two groups. The control group of 35 patients was without diabetes health education and another group of 35 patients was provided with diabetes health education. Both the groups of patients were compared and analyzed with blood glucose control, diabetes related skills and knowledge.

**Results.** Upon the implementation of diabetes health education, it was found that the diabetes patients of blood glucose control, diabetes related skills and knowledge levels were improved significantly. Two groups of patients undergo treatment for one week, where 35 patients in treatment group and 31 patients in the control group. The fasting blood glucose level of the two groups returned to normal, with 58.6% difference between the groups. The comparison of two groups of patients through treatment effect had statistical significance ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** The effective health education in diabetes care can effectively control the patient's symptoms, improve the patients' quality of life and it is worth to be extensively applied in clinical medicine.

**Key words:** nursing care, diabetes mellitus, patient, education.

---

**Мета дослідження:** вивчити і проаналізувати вплив сестринської освіти в догляді за хворими з цукровим діабетом. Оцінити застосування медичної освіти при догляді за хворими на цукровий діабет для забезпечення надійного ставлення до майбутньої клінічної сестринської праці.

**Методи.** З травня 2012 р. по травень 2013 р. 70 хворих на цукровий діабет, яких було розділено на дві групи, було проліковано у Центральному військовому госпіталі в Ружомбероку.

Контрольна група з 35 пацієнтів не отримувала догляду спеціалістів з цукрового діабету, а іншу група з 35 пацієнтів було забезпечено допомогою персоналу з освітою з цукрового діабету. Обидві групи пацієнтів порівнювали і аналізували з контролем глюкози в крові, навичок та знань пов'язаних з цукровим діабетом.

**Результати.** Після впровадження медичної освіти по діабету, було встановлено, що у пацієнтів з діабетом контроль глюкози в крові, діабет пов'язані навички та рівні знань значно поліпшилися. Дві групи пацієнтів проходили лікування протягом одного тижня, де 35 в групі, що отримувала лікування та 31 пацієнта у контрольній групі. Рівень глюкози в крові пацієнтів двох груп повернувся до нормального з різницею між групами 58,6%. Порівняння двох груп пацієнтів щодо лікувального ефекту мав статистичне значення ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Ефективне навчання з допомоги хворим на цукровий діабет може ефективно контролювати симптоми пацієнта, поліпшити якість життя пацієнтів і його варто широко застосовувати в клінічній медицині.

**Ключові слова:** догляд, цукровий діабет, пацієнт, освіта.

---

**Цель исследования:** изучить и проанализировать влияние сестринской подготовки в уходе за больными с сахарным диабетом. Оценить использование медицинской подготовки при уходе за больными сахарным диабетом для обеспечения надежного отношения к будущей клинической сестринской работе.

**Методы.** С мая 2012 г. по май 2013 г. 70 больных сахарным диабетом, которые были разделены на две группы, было пролечено в Центральном военном госпитале в Ружомбероке. Контрольная группа из 35 пациентов не получала ухода специалистов по сахарному диабету, а вторая группа из 35 пациентов была обеспечена помощью персонала с подготовкой по сахарному диабету. Обе группы пациентов сравнивали и анализировали с контролем глюкозы в крови, навыков и знаний, связанных с сахарным диабетом.

**Результаты.** После внедрения медицинской подготовки по диабету, было установлено, что у пациентов с диабетом контроль глюкозы в крови, диабет-связанные навыки и уровень знаний значительно улучшились. Две группы пациентов проходили лечение в течение одной недели, с 35 пациентами в группе, получавшей лечение, и 31 пациентом в контрольной группе. Уровень глюкозы в крови пациентов двух групп вернулся к нормальному с разницей между группами 58,6%. Сравнение двух групп пациентов относительно лечебного эффекта имело статистическое значение ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Эффективное обучение помощи больным с сахарным диабетом может эффективно контролировать симптомы пациента, повысить качество жизни пациентов и его стоит широко применять в клинической медицине.

**Ключевые слова:** уход, сахарный диабет, пациент, образование.

---

## Відомості про автора

Jozef Babecka – PhDr., PhD, St. Elisabeth College of Health and Social Work; Nam. 1. maja 1, 810 00, Bratislava, Slovakia.  
jozef.babecka@hotmail.com.

DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193552  
УДК 616-084:614.253.5

Поповичева М.

## Работа сестры по уходу в ADOS (домашним медицинским уходом за больным)

Высшая школа здравоохранения и социальной работы св. Алжбеты, н.о. Филиал бл. Метода Доминика Трчку, Братислава, Словакия

maria.popovic911@gmail.com

Поповичева М.

### Работа сестры по догляду в ADOS (медицинский догляд за хворим вдома)

Вища школа охорони здоров'я та соціальної роботи св. Алжбети, н.о. Філія бл. Методу Домініка Трчку, Братислава, Словаччина

Popovičová M.

### Work of a nurse in a home nursing care agency

Medical University of Health and Social Work Algeria, n.o., branch of bl. Method sof Dominic Trchku, Bratislava, Slovakia

### Введение

Домашний уход за больным является очень важной частью в системе словацкого здравоохранения. Представляет собой область интегрированного ухода и во многих аспектах может помочь к повышению качества жизни [1]. Домашнему уходу, состороны необходимости общества и большей экономичности в сравнении с больничнымуходом, уделяется все большее внимание. Все время делается акцент на постепенный переход больного с ухода за ним в больнице на домашний уход, с лечения на профилактику, с учреждения на коммуну [2]. Свое значение имеет в активной профилактике ухудшения состояния здоровья лиц, тем самым избегает различных осложнений. Клиент, лечение которого продолжается в домашних условиях, имеет лучшую предрасположенность на лучшее выздоровление. Одновременно с этим, расходы на клиента, о котором заботятся члены семьи, совместно с агентурой домашнего медицинского ухода, намного меньше сравнении с расходами госпитализированного пациента. Спрос и предложение домашнего ухода в отдельных государствах Европейского Союза зависит от демографических, финансовых, политических факторов, поэтому, результатом является разный подход к финансированию, организации и предложению этой формы ухода [3]. Необходимость домашнего ухода является растущим трендом, и чем далее, тем больше разыскиваемой формой предложения ухода в системе не больничного ухода за больными. Поэтому, очень важно, чтобы агентуры домашнего ухода в рамках медицинских учреждений удержали свою правильную стратегию предложения медицинского ухода, как и свое положение в целостной системе общества.

Главной целью исследования было изучение ограничений, влияющих на развитие домашнего ухода за

больными с точки зрения сестры, работающей в агентуре домашнего ухода за больными. Исходя из главной цели, мы выделили следующие второстепенные цели:

- определить, насколько мера информированности общественности зависит в совместной работе сестер из ADOS с сестрами и врачами первоначального контакта;
- определить влияние демотивирующих препятствий в работе на уверенность в себе сестер, работающих в агентствах домашнего ухода за больными.

### Объект и методика исследования

Целевую группу для исследования составили сестры, работающие в агентствах домашнего ухода за больными в Словакии. С позиции профессиональной организации группа исследования составляла 131 практикующая сестра (92%) и 12 сестер-координаторов (8%). Для верификации установленных гипотез мы использовали индуктивную непараметрическую статистику – Крускал-Валлис и ANOVU. И анализ (Сперман и Гамма корелачный коэффициент) на величине значения  $\alpha = 0,05$ .

### Результаты исследования

В соответствии с нахождением важнейших сведений и целей исследования будем выдвигать следующие гипотезы:

**Гипотеза 1:** мера информированности (пациентов и их семей) о службах ADOS зависит от уровня сотрудничества сестер ADOS с практикующим врачом и сестрой.

Таблиця 1. Інформованість о ADOS и мера сотрудничества

Осведомленность о ADOS	степень сотрудничества удовлетворительная	степень сотрудничества достаточно удовлетворительная	степень сотрудничества довольно неудовлетворительная	неудовлетворительный уровень сотрудничества	вместе
достаточно	13	5	0	0	18
достаточно достаточно	8	22	2	0	32
довольно неадекватный	2	20	40	11	73
неадекватный	0	0	10	10	20
вместе	23	47	52	21	143

Пара переменных	Гамма корреляция			
	Корреляции значимы на поверхности $p < 0,05$			
	n	Gamma	Z	p-value
Осведомленность о ADOS & Уровень сотрудничества	143	0,90606	12,1486	0,000000

Зависимость меры информированности клиентов ADOS (или их членов семьи) о службах агентур домашнего медицинского ухода и уровнем сотрудничества сестер ADOS с амбулаториями практикующих врачей мы тестировали с помощью коэффициента Гамма. Высокая величина коэффициента равна 0,91 подтвердила высокое значение ( $p=0,0000$ ) позитивное соотношение между переменными (т.е. уровень совместной работы сестер ADOS с

практикующими врачами и сестрами в значительной мере зависит от информированности общественности и возможностях использования служб этих агентур).

**Вывод:** Гипотеза 1 подтверждена.

**Гипотеза 2:** существование демотивирующих препятствий в работе влияет на уверенность сестер в себе, работающих в ADOS.

Таблиця 2. Уверенность сестер, работающих в ADOS, в себе и своей работе

Удовлетворенность работой	Демотивационные препятствия: скорее нет	Демотивационные препятствия: скорее да	Демотивационные препятствия: конечно да	Вместе
Не удовлетворены	2	8	5	15
Удовлетворенный	15	14	3	32
Очень доволен	5	40	51	96
Вместе	22	62	59	143

Пара переменных	Гамма корреляция			
	Корреляции значимы на поверхности $p < 0,05$			
	n	Gamma	Z	p-value
Удовлетворенность работой & Демотивирующие барьеры	143	0,57539	6,28442	0,000000

На подтверждение того, что наличие демотивирующих препятствий на работе влияет на рабочую уверенность сестер, работающих в ADOS, мы использовали коэффициент Гамма (так называемый,

Goodman-Kruskalova gamma), который подобно коэффициенту Спермана указывает на меру зависимости двух переменных. Как видно из таблицы 2, величина коэффициента  $\text{Gamma}=0,58$  показывает на среднесильное

позитивное соотношение между переменными, причем тесты значимости показывают, что речь идет о статистически высокой зависимости (величина  $p=0,0000$ ). Эти результаты для нас очень удивительны, но тяжело объяснимы, поскольку сестры, которые допускают

существование препятствий на рабочем месте и, вопреки этому, своей работой довольны. Наоборот, сестры, которые лишь в минимальной мере встречаются с разными видами препятствий, выразили меньшую меру удовлетворения от своей работы (рисунок).

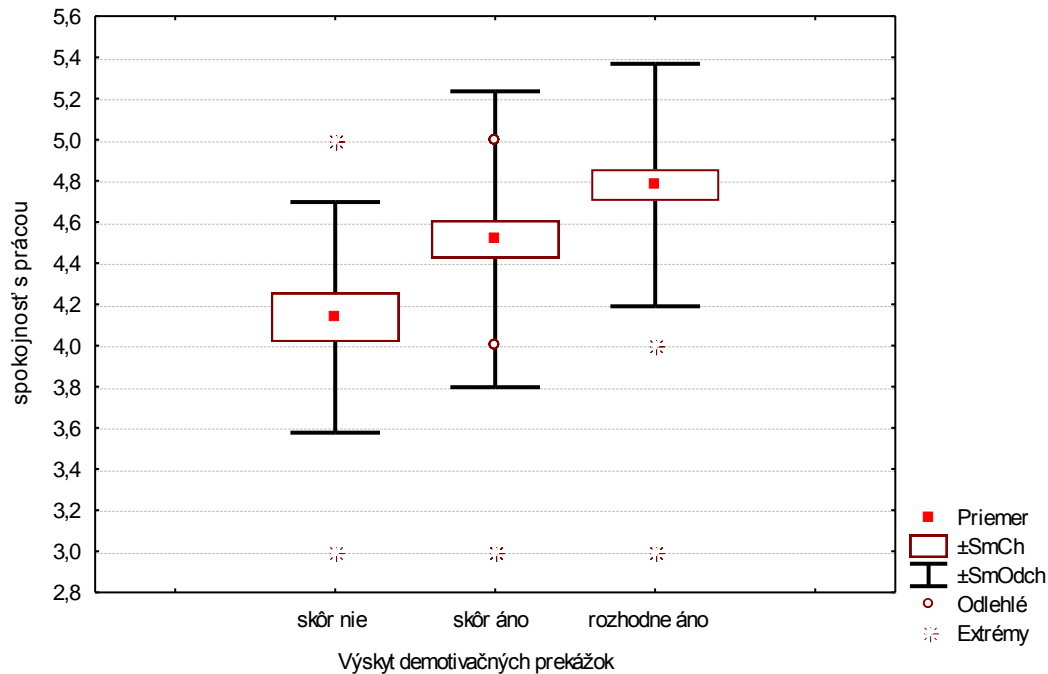


Рис. Возникновение демотивирующих препятствий

**Заключение:** Гипотеза 2 подтверждена.

### Дискуссия

Домашний уход за больными представляет собой в 21 веке новую эру по уходу, предлагаемую сестрами клиентам всех возрастных категорий в их естественной социальной среде. Гарантирован многочисленной командой специалистов, сестрами, врачами, физиотерапевтами, социальными работниками, семьей, предлагающей этот уход [4]. Каждый из них командный и неповторимый. Целью нашего исследования было изучить, связана ли мера информированности общественности (пациентов и их семей) о службах ADOS с уровнем сотрудничества сестер с практикующим врачом и сестрой, а также влияет ли появление препятствий в работе на их удовлетворение от работы. Исследовательскую группу составили 143 сестры, работающих в агентствах домашнего ухода за больными в Словакии. В первой гипотезе мы исследовали соотношение меры информированности клиентов ADOS (включая членов их семей) о службах агентств ухода за больными с уровнем совместной работы сестер ADOS с амбулаториями врачей мы тестировали в следующей гипотезе. Высокий коэффициент подтвердил значительную зависимость между исследованными переменными (т. е. уровень сотрудничества сестер с практикующим врачом и сестрами в значительной мере

связан с информированностью общественности о возможностях использования служб этих агентств). Во второй гипотезе мы предполагали, что существование демотивирующих препятствий в работе влияет на уверенность сестер, работающих в агентствах по домашнему уходу за больными. Тесты показали, что речь идет о статистически высокой зависимости между переменными. Саболова, 2014, в своей статье под названием „Мотивация сестер в условиях домашнего ухода“ исследовала, в каком из государств сестры себя чувствуют более мотивированными. Ее исследовательскую группу составили 20 сестер работающих в агентствах домашнего ухода за больными, из них 10 словацких и 10 австрийских сестер. Целью было показать рабочую мотивированность. Исследовали также условия, обстановку, финансовое вознаграждение, уверенность, ощущение важности рабочей мотивацию работающих сестер. В результате пришли к выводу, что сестры, исполняющие эту работу, довольны своей работой [5]. Микуличкова, 2010, на основании результатов проверенной гипотезы о том, спокойны ли сестры в агентствах по домашнему уходу за больными, пришла к выводу, что менее довольны сестры с большой рабочей нагрузкой 50% из общего числа 100 словацких сестер и менеджеров. Около 90% сестер подтвердило, что их руководство решает проблемы справедливо. Уверенность и спокойствие с общечеловеческими отношениями на рабочем месте подтвердили 73%, 17% – это не

підтверджує, а 10% вважає стосунки критичними. Удоволення від роботи (70%) явно залежить і від добрих стосунків (73%) і умов роботи (83%) і компенсує великий обсяг роботи (50%). З перерахованого випливає, що необхідністю вважається, щоб менеджери по догляду будували організацію культурно з акцентом на атмосферу робочої обстановки. В своїй ведучій функції повинні використовувати мотивуючі техніки на професійний ріст, освіту і ефективну комунікацію, засновану на взаємодії [6].

### Висновки

Догляд за хворими вдома є однією з форм комплексного догляду за хворими. Через неї хворому не потрібно в разі хвороби змінювати середовище, а його найближче оточення і домашнє середовище дозволяють йому краще пристосуватися до змін умов життя. Для хворого важливо те, що він знаходиться вдома, і хоча обмежено, але вирішує, бере участь і вважається частиною звичайної сімейного життя. Догляд за хворим вдома показав себе як один з зручних і економічних форм медичного догляду. Діяльністю агентств догляду за хворими вдома є догляд, підтримка і повернення здоров'я а також допомога умираючим гідно умерти [7]. Сестри в межах домашнього догляду за хворим пропонують нецінену допомогу для клієнта

і сім'ї. Сестра потребує в певній мотивації, спеціальних знаннях, професійних здібностях і особистих якостях, між якими ми б могли віднести просоціальність [8]. В заключенні хотіли звернути увагу на важливість домашнього догляду за хворим, який допомагає до загального покращення здоров'я клієнта, прискорює процес одужання і покращує якість життя хворого і його сім'ї. Здоров'я представляє собою найважливішу цінність людського життя і впливає на всі сторони його життя [9]. Сестри в межах домашнього догляду за хворим вважаються нецієною допомогою для хворого і його сім'ї. На основі набутих теоретичних знань і результатів дослідження ми пропонуємо наступні рекомендації:

- послідовно підвищувати рівень своєї освіти, тому що догляд проходить постійним розвитком і в області домашнього догляду;
- брати участь в професійних дискусіях і методах і здібностях, необхідних при певних захворюваннях;
- реалізовувати доповіді і семінари для сестер, спрямовані на всі фази догляду за хворим;
- забезпечити адекватні умови в області матеріально-технічного і особистого забезпечення;
- розвивати у працівників мотивацію і позитивне ставлення до роботи шляхом створення хороших умов праці.

### References

1. Kožuchová, M a kol. 2014. *Domáca ošetrovateľská starostlivosť*. Martin: Osveta, 2014. 245 s. ISBN 978-80-8063-414-8.
2. Cibulková, M. 2015. Dvadsať rokov pôsobenia ADOS v slovenskom zdravotníctve. In *Ošetrovateľstvo a pôrodná asistencia*. ISSN 1339-5920, január 2015, s. 6-10.
3. Šupínová, M., Lauková, J., Babincová, M., Brádnanová, J. 2017. Posudzovanie bolesti u pacientov s ulcus cruris v domácom prostredí [V. celoštátna vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou s ústrednou témou Bolesť] / In: *AIM - Anesteziológia a intenzívna medicína*. ISSN 1339-0155, roč. 6, S1 (2017), s. 23-24.
4. Belovičová M, Vansač P. 2019. Vybrané aspekty lekárskej a sociálnej starostlivosti o dlhodobo choré osoby. *Towarzystwo Slowakow w Polsce*. Krakow 2019, 153 s., ISBN: 978-83-8111-109-6.
5. Sabolová, E. 2014. Motivácia sestier v podmienkach domácej starostlivosti. In *Zborník: 20 rokov ADOS na Slovensku*. Kežmarok: Asociácia Agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti, 2014. ISBN 978 80-971586-5-1.
6. Mikuličková, D. 2010. Pracovné podmienky sestier ADOS. In *Sestra a lekár v praxi*, 2010. roč. 9, č. 5-6, ISSN 1335-9444. s. 26-27.
7. Hudáková, A. a kol. 2014. Možnosti hodnotenia zdravotného stavu u klientov v ADOS. In *Zborník: 20 rokov ADOS na Slovensku*. Kežmarok: Asociácia Agentúr domácej ošetrovateľskej starostlivosti, 2014. ISBN 978-80-971586-5-1.
8. Barkasi, D., Vansač, P. 2019. Prosocialne tendencie študentov v študijnom odbore Ošetrovateľstvo. In: Jirkovský, D. *Cesta k modernému ošetrovateľstvu XIX*. Praha : Fakultní nemocnice v Motole, 2019. ISBN: 978-80-87347-41-6, s. 147 – 154.
9. Babečka J. 2016. Limity životného štýlu u osôb s chronickým ochorením. In: *Pozícia ošetrovateľstva a verejného zdravotníctva v podpore zdravia*. Trenčín: Slovakia; Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Fakulta zdravotníctva, 2016: 4-13. ISBN 978-80-8075-744-1.

Дата надходження рукопису до редакції: 11.10.2019 р.



Домашний уход за больным является всемирным трендом. В полном объеме предполагает приспособленность клиента к собственной социальной обстановке и индивидуально обеспечивает качество жизни.

**Целью исследования** было изучить ограничения, влияющие на развитие домашнего ухода за больным с точки зрения сестры по уходу, работающей в агентуре домашнего медицинского ухода за больным.

**Объект и методы исследования:** исследовательскую группу составило 131 сестры, работающих в агентствах домашнего медицинского ухода в Словакии. При верификации установленных гипотез мы использовали индуктивную непараметрическую статистику – Крускал-Валлис ANOVU и анализ (Сперман и Gamma корреляционный коэффициент) на уровне величины  $\alpha=0,05$ .

**Результаты исследования:** по результатам исследования мы выяснили, что уровень совместной работы сестер ADOS с практикующими врачами и медицинскими сестрами в большей мере зависит от информированности общественности о возможности использования Служб этих агентур. Сестры, которые допускают существование различных препятствий в работе и наперекор этой действительности более спокойны в своей работе. Наоборот, сестры, которые в минимальной мере встречаются с разными видами рабочих препятствий показали наименьшую меру уверенности в своей работе.

**Выводы:** Домашний медицинский уход показал себя как один из подходящих и выгодных форм предложенной медицинской помощи. Сестры в рамках домашнего ухода представляют важную помощь для клиента и его семьи. Поэтому, необходимо развивать у сестер мотивацию и позитивное отношение к работе путем созданием хороших условий труда.

**Ключевые слова:** домашний уход, клиент, сестра.

---

Домашній догляд за хворим є всесвітнім трендом. У повному обсязі передбачає пристосованість клієнта до власної соціальної обстановки і індивідуально забезпечує якість життя.

**Метою дослідження** було вивчити обмеження, що впливають на розвиток домашнього догляду за хворим з точки зору сестри по догляду, що працює в агентурі домашнього медичного догляду за хворим.

**Об'єкт і методи дослідження:** дослідницьку групу склало 131 сестри, які працюють в агентурі домашнього медичного догляду в Словаччині. При верифікації встановлених гіпотез ми використовували індуктивну непараметричну статистику – Крускала-Валліс ANOVU і аналіз (Сперман і Gamma кореляційний коефіцієнт) на рівні величини  $\alpha = 0,05$ .

**Результати дослідження:** за результатами дослідження ми з'ясували, що рівень спільної роботи сестер ADOS з практикуючими лікарями і медичними сестрами в більшій мірі залежить від інформованості громадськості про можливість використання Служб цих агентур. Сестри, які допускають існування різних перешкод в роботі і всупереч цій дійсності більш спокійні в своїй роботі. Навпаки, сестри, які в мінімальній мірі зустрічаються з різними видами робочих перешкод показали найменшу міру впевненості в своїй роботі.

**Висновки:** домашній медичний догляд показав себе як один з зручних і вигідних форм запропонованої медичної допомоги. Сестри в рамках домашнього догляду надають важливу допомогу для клієнта і його сім'ї. Тому, необхідно розвивати у сестер мотивацію і позитивне ставлення до роботи шляхом створенням хороших умов праці.

**Ключові слова:** домашній догляд, клієнт, сестра.

---

Home nursing care is a worldwide trend. It fully respects the integrity of the client with his / her own social environment and individually perceives the quality of life. The aim of the research was to determine determinants influencing the development of home nursing care from the perspective of a nurse working in the home nursing agency.

**Research sample and methods:** The research sample consisted of 131 nurses working in home nursing agencies in Slovakia. We used inductive non-(Sperman and Gamma correlation coefficient) at significance level  $\alpha = 0.05$  to verify the hypotheses.

**Research results:** From the results of the research we found that the level of cooperation of ADOS nurses with general practitioners and nurses significantly influences informing the general public about the possibilities of using these agencies' services. Despite this fact, nurses who admitted the existence of various demotivating obstacles in the workplace are most satisfied in their work. Conversely, nurses who, to a minimum, encounter different types of work obstacles have expressed the least satisfaction with their work.

**Conclusion.** Nurses in home nursing are an irreplaceable role for the client and his family. With this in mind, it is necessary to develop nursing motivation and a positive attitude to work by creating good working conditions.

**Key words:** home nursing care, client, nurse.

---

#### Відомості про автора

**Поповичева Марія** – Высшая школа здравоохранения и социальной работы св. Алжбеты, Братислава, н.о. Филиал бл. Метода Доминика Тричку; 07101 Партизанская, 23, Михаловце, Словакия.  
majapopovicova@gmail.com.

Рогач І.М., Керецман А.О., Феґер О.В.

## Особливості та тенденції кадрового забезпечення середнім медперсоналом в Закарпатській області

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

ivan.rogach@uzhnu.edu.ua, angelika.keretsman@gmail.com, olga.feger@uzhnu.edu.ua

Рогач І.М., Керецман А.А., Феґер О.В.

**Особенности и тенденции кадрового обеспечения средним медперсоналом в Закарпатска области**  
ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,  
медицинский факультет, г. Ужгород, Украина

Rogach I.M., Keretsman A.O., Feger O.V.

**Features and trends of staffing for the average medical staff in the Zakarpattya region**  
SHEI “Uzhhorod National University”,  
Medical faculty, Uzhhorod, Ukraine

### Вступ

Проблеми у сфері кадрового забезпечення в Україні є чисельними та комплексними. Деякі спеціалісти визначають ситуацію як кризову, яка може стати реальною загрозою здоров'ю населенню країни [1,2]. В аспекті розуміння ролі кадрового потенціалу для забезпечення універсального доступу до охорони здоров'я ВООЗ рекомендує орієнтуватися на дефіцит між потребою в медичних працівниках та їх наявністю [3].

Таким чином, одними із основних питань, які мають бути вирішені для забезпечення реформи галузі охорони здоров'я, повинні бути питання кадрового забезпечення сфери охорони здоров'я [4,5]. Про це вказують і міжнародні експерти, визначаючи метою кадрової політики в рішенні проблем охорони здоров'я – підготовку потрібних працівників потрібної кваліфікації, у потрібному місці, які виконуватимуть необхідні завдання [6]. При цьому, з метою реагування на кризові ситуації для вирішення існуючих проблем необхідно передбачати майбутні події. Шаблонний підхід у цьому випадку працювати не буде, оскільки ефективні стратегії в сфері кадрових ресурсів повинні відповідати унікальним умовам і особливостям ситуації кожної конкретної країни та регіону [7].

Загалом, як наголошують експерти, кадрова криза здебільшого стосується середнього медичного персоналу. Щорічні темпи приросту медичних сестер є переважно негативними, а 2018 рік став переламним у динаміці медичних кадрів, оскільки прискорюються темпи скорочення лікарів, медичних сестер, фельдшерів та акушерів. Водночас, співвідношення кількості медичних сестер та лікарів в Україні має тенденцію до зниження, зокрема саме через негативні темпи приросту кількості медичних сестер, і є нижчим за середньоєвропейський показник.

Географічний розподіл щільності лікарів та медичних сестер є нерівномірним у всіх регіонах України,

однак Закарпатську область експерти відносять до однієї з найнижчою щільністю як лікарів, так і медичних сестер [8].

З огляду на існуючі і прогнозні тенденції, пріоритети державної політики України та рекомендації ВООЗ щодо удосконалення кадрового забезпечення системи охорони здоров'я України ситуаційний аналіз особливостей і тенденції кадрового забезпечення на регіональному рівні має особливу актуальність, що визначило мету і завдання дослідження.

**Мета роботи** – оцінити динаміку кадрового забезпечення середнім медперсоналом на регіональному рівні, визначити прогалини та пріоритетні потреби в них для обґрунтування напрямів вирішення проблем дефіциту середнього медперсоналу.

### Матеріали та методи

Методологія дослідження передбачала використання комплексу методів: бібліографічного, інформаційно-аналітичного, медико-статистичного.

У завдання дослідження входило вивчення показників забезпеченості середнім медперсоналом населення Закарпатської області, в т.ч. і в розрізі окремих біогеохімічних зон та окремих адміністративних районів, аналіз регіональних відмінностей кадрового забезпечення, дослідження тенденцій забезпечення кадровими ресурсами в динаміці 2014–2018 рр.

Джерелами інформації були дані наукової літератури, офіційні документи ВООЗ, Центру медичної статистики МОЗ України та Закарпатського обласного медичного інформаційно-аналітичного центру (форми 17, 20 та 47).

### Результати дослідження та їх обговорення

В системі Міністерства охорони здоров'я України на кінець 2018 р. зареєстровано 8999,75 штатних посад

середнього медперсоналу в бюджетних та госпрозрахункових закладах охорони здоров'я Закарпатської області. При цьому, зайняті посади становлять 8389 штатних одиниць, з яких фізичними особами – 9400 од. Таким чином, в Закарпатській області розрив між штатними посадами та фізичними особами на кінець 2018 року становить -400,25, водночас, вакантними залишаються 610,75 посад молодших спеціалістів з медичною освітою.

Укомплектованість штатних посад середнього медперсоналу фізичними особами в області становить 93,2%, що в цілому є вищим за відповідний показник в Україні (91,07%), натомість, показник укомплектованості

штатних посад з урахуванням сумісництва є меншим за середній національний – 89,2% проти 91,83% (табл. 1).

Результати аналізу кадрового забезпечення закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) середнім медперсоналом у Закарпатській області в динаміці за 2014–2018 рр. свідчать про зниження показника на 213,75 од., як і в Україні в цілому на 16161,5 од. При цьому, як в області, так і в Україні, відмічається поступове зниження показника забезпеченості середнім медперсоналом із розрахунку на 10 тис. населення. Зокрема, за досліджувані п'ять років у регіоні показник знизився з 73,47 до 71,69 на 10 тис. населення, в Україні – з 84,3 до 81,98 на 10 тис. відповідно (табл. 2).

Таблиця 1. Посад середнього медперсоналу в бюджетних та госпрозрахункових закладах охорони здоров'я Закарпатської області та України в 2018 р.

Показник	Закарпатська область	Україна
Штатні посади	8999,75	344161,25
Зайняті посади	8389	316057,25
Фізичні особи на зайнятих посадах	9400	313412
Різниця між штатними та зайнятими посадами	610,75	28104
Різниця між штатними посадами та фізичними особами	-400,25	30749,25
% укомплектованості штатних посад із урахуванням сумісництва	93,2	91,07
% укомплектованості штатних посад фізичними особами	89,2	91,83

Таблиця 2. Динаміка чисельності середнього медперсоналу та забезпеченість на 10 тис. населення (2014–2018 рр., Україна, Закарпатська область)

Регіон	Абсолютні числа		На 10 тис. населення	
	2014 р.	2018 р.	2014 р.	2018 р.
Україна	360322,75	344161,25	84,3	81,98
Закарпатська область	9213,5	8999,75	73,47	71,69

Як видно з представлених результатів, забезпеченість середнім медперсоналом (із розрахунку на 10 тис. населення) в Закарпатській області на 14,5% поступає відповідним загальнодержавним показникам. При чому, така картина характерна з 2014 року, коли регіональний показник забезпеченості середнім медперсоналом був на 11,6% меншим за загальноукраїнський.

Аналіз кадрового забезпечення середнім медперсоналом у 2018 році в розрізі окремих природничих (біогеохімічних) зон Закарпатської області свідчить про суттєву диспропорцію всіх показників. Так, найбільше посад середнього медперсоналу в системі МОЗ України на кінець 2018 року було зареєстровано в бюджетних та госпрозрахункових закладах охорони здоров'я низинної зони Закарпатської області (Ужгородський, Мукачівський, Берегівський та Виноградівський райони) – 580,2 штатних одиниць. При цьому, в передгірській зоні (Іршавський, Перечинський, Тячівський, Свалявський та Хустський райони) зареєстровано 513,1 штатних одиниць, а в гірській зоні області (Великобerezнянський, Рахівський, Воловецький та Міжгірський райони) – 275,8 од. Натомість, з розрахунку на 10 тис. населення найбільше посад середнього медперсоналу в ЗОЗ області припадає на

гірську зону – 60,7 од. проти 52,5 од. у низинній зоні та 52,0 од. у передгірській.

Розрив між штатними посадами та фізичними особами на кінець 2018 року виявлено тільки у ЗОЗ низинної зони (19,8 од.), натомість, у гірській та передгірській зоні, навпаки, кількість фізичних осіб перевищує кількість штатних посад (на 22,2 та 95,3 осіб відповідно), що свідчить про виконання роботи середнім медперсоналом у цих зонах в меншому обсязі, ніж передбачено нормативами (наприклад обіймання посади на 0,5 ставки) (табл. 3).

При цьому, показник укомплектованості штатних посад середнього медперсоналу відповідає нормативам якісного забезпечення медичної допомоги в усіх зонах області. Так, найбільшим показником укомплектованості виявився в передгірській зоні і становить 95,2% проти 90,2% у низинній зоні та 93,8 % у гірській. Поряд із цим, в усіх зонах Закарпатської області відмічається дефіцит кадрів середнього медперсоналу. Найбільше вакантних посад середнього медперсоналу виявлено у ЗОЗ низинної зони (55,7 од.), дещо менше у гірській (17 од.) та передгірській (24,8 од.) зонах. Відповідно, такі дані визначають високий рівень сумісництва. Так, показник укомплектованості штатних посад середнього

медперсоналу фізичними особами з урахуванням сумісництва найбільшим виявився в низинній зоні – 93,4%, дещо меншим у гірській та передгірській зонах – 86,8% та 80,3% відповідно. Слід наголосити, що така тенденція показників характерна з 2014 року (табл. 4).

Таблиця 3. Чисельність середнього медперсоналу та забезпеченість на 10 тис. населення в окремих біогеохімічних зонах Закарпатської області в 2018 році

Чисельність посад середнього медичного персоналу в бюджетних та госпрозрахункових закладах	Штатні		Зайняті посади		Фізичні особи	
	Абсолютні числа	На 10 тис. населення	Абсолютні числа	На 10 тис. населення	Абсолютні числа	На 10 тис. населення
Закарпатська область	8999,75	71,69	8389	66,83	9400	74,88
Низинна зона	580,2	52,5	514,5	45,3	550,4	48,0
Передгірська зона	275,8	52,0	488,3	49,2	608,4	60,5
Гірська зона	513,1	60,7	258,8	57,6	298	65,8

Таблиця 4. Укомплектованість закладів охорони здоров'я середнім медперсоналом у різних біогеохімічних зонах Закарпатської області в динаміці у 2014 та 2018 рр.

Чисельність посад середнього медичного персоналу в бюджетних та госпрозрахункових закладах	Біогеохімічна зона					
	Низинна		Передгірська		Гірська	
	2014	2018	2014	2018	2014	2018
Штатні одиниці	612,6	580,2	540	513,1	275,4	275,8
Зайняті посади	581,1	514,5	535,1	488,3	268	258,8
Фізичні особи	651,4	550,4	696,8	608,4	313,25	298
% укомплектованості штатних посад фізичними особами	94,9	90,2	99,0	95,2	97,3	93,8
% укомплектованості штатних посад із урахуванням сумісництва	89,2	93,4	76,8	80,3	85,6	86,8

Як видно із представлених вище даних, у динаміці за досліджувані роки відсоток укомплектованості штатних посад середнього медперсоналу фізичними особами зменшився в усіх зонах Закарпатської області: на 4,7% у низинній зоні, на 3,8% у передгірській зоні та на 3,5% у гірській зоні. Натомість, відсоток укомплектованості штатних посад із урахуванням сумісництва зріс в усіх зонах (на 4,2% у низинній зоні, на 3,5% у передгірській зоні та на 1,2% у гірській зоні), що розкриває проблему дефіциту кадрів середнього медичного персоналу в області внаслідок внутрішньої та/або зовнішньої міграції працівників сектору охорони здоров'я. Водночас, на нашу думку це свідчить про те, що проблема неуккомплектованості посад вирішується внутрішнім сумісництвом.

Аналіз показників укомплектованості середнім медперсоналом ЗОЗ області в розрізі окремих адміністративних районів окремих біогеохімічних зон виявив, що рівень показника перевищує 90% поріг майже у всіх районах, окрім Ужгородського та Берегівського районів низинної зони, які є прикордонними. І хоч показники відповідають нормативним значенням, у динаміці за 2014–2018 рр. спостерігається їх зниження в усіх адміністративних районах області незалежно від біогеохімічної зони (рис. 1).

Таким чином, проблема кадрового забезпечення середнім медперсоналом з року в рік поглиблюється і

може бути пов'язана з міграцією працівників сектору охорони здоров'я в інші галузі або в інші країни.

Про поглиблення кадрової кризи може свідчити також суттєва диспропорція показників забезпеченості населення області середнім медперсоналом, який у 2018 р. коливається від 42,6 на 10 тис. населення в Мукачівському районі до 71,3 на 10 тис. населення у Воловецькому районі. При цьому, як свідчить аналіз показників забезпеченості населення області середнім медперсоналом у динаміці за 2014–2018 рр. відмічається поступовий їх спад у всіх адміністративних районах, окрім Великоберезнянського, Воловецького, Ужгородського та Хустського районів. Таку тенденцію до збільшення показників забезпеченості населення цих районів поряд із зменшенням чисельності середнього медперсоналу в них може бути пов'язано із більшими темпами скорочення чисельності населення цих адміністративних районів порівняно зі скороченням чисельності фахівців (рис. 2).

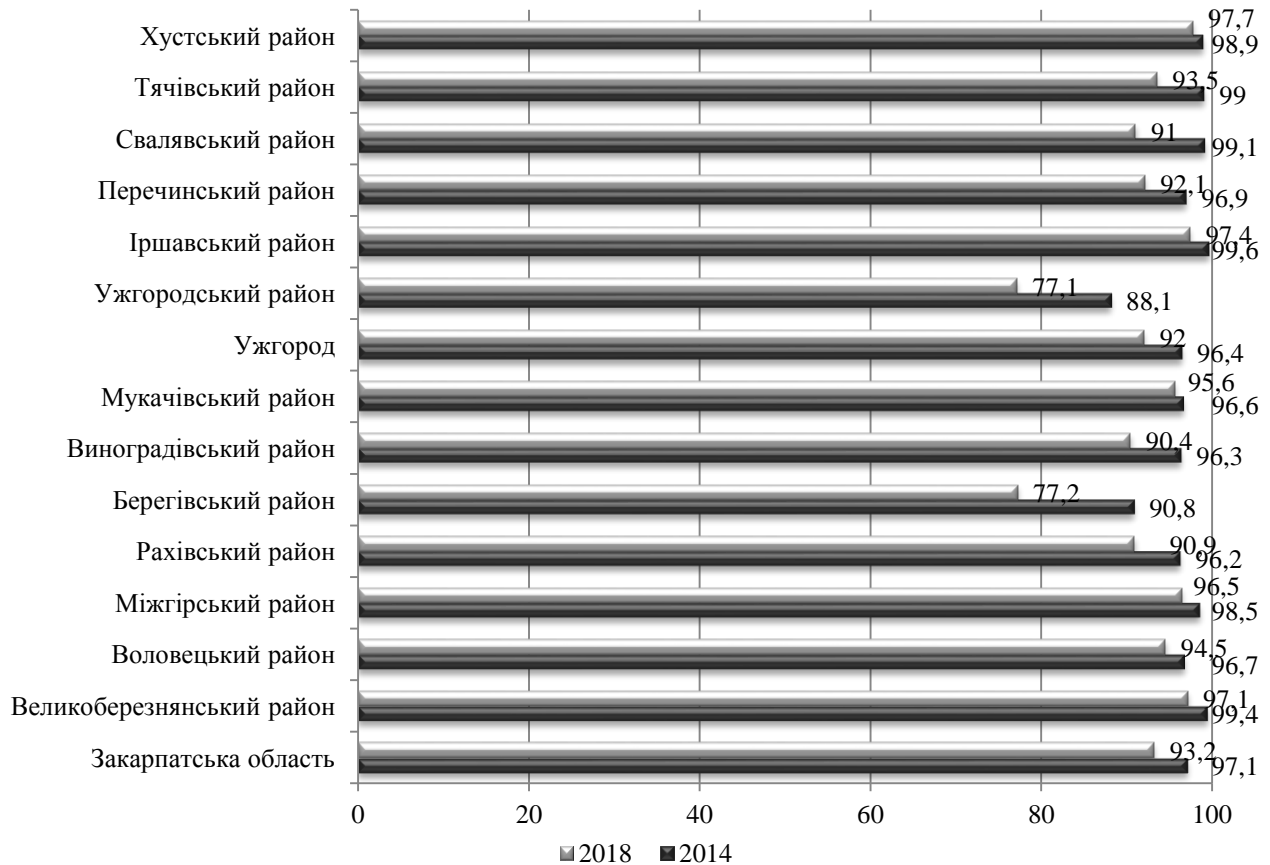
Аналіз кваліфікаційного рівня середнього медперсоналу ЗОЗ Закарпатської області виявив досить високий показник фахівців, які мають кваліфікаційну категорію. Зокрема, у 2018 р. показник кваліфікаційного рівня середнього медперсоналу склав 68,1%. Найвищими показники атестації до загального числа медперсоналу виявилися серед фельдшерів – 71,1% (табл. 5).

Слід наголосити також, що найбільшою серед середнього медперсоналу з атестацією є питома вага

працівників з вищою категорією – 73,7% (I категорію мають 13,2%, II – 12,4%). Зокрема, серед фельдшерів вищу категорію мають 73,9%, I – 14,6%, II – 15,4%; серед акушерок вищу категорію отримали 78,1%, I – 13,3%, II – 8,6%; серед медичних сестер в усіх установах вища категорія присвоєна 73,4%, I – 14,4%, II – 12,3%.

### Перспективи подальших досліджень

Виявлені особливості та тенденції кадрового забезпечення середнім медперсоналом на регіональному рівні потребують поглибленого аналізу причин для обґрунтування напрямів вирішення проблем їх дефіциту.



**Рис. 1.** Укомплектованість штатних посад середнього медперсоналу ЗОЗ Закарпатської області в розрізі окремих адміністративних районів у 2018 р.

**Таблиця 5.** Кваліфікаційний рівень середнього медперсоналу ЗОЗ Закарпатської області на кінець 2018 року

Відомості про атестацію середнього медичного персоналу	Всього	Із них мають кваліфікаційну категорію	У тому числі			% атестованих до загального числа медперсоналу
			вищу	I	II	
Середній медичний персонал	9400	6402	4717	891	794	68,11
у т.ч. фельдшери	769	547	404	59	84	71,13
акушерки	464	324	253	43	28	69,83
медичні сестри в усіх установах	7207	4889	3587	703	599	67,84

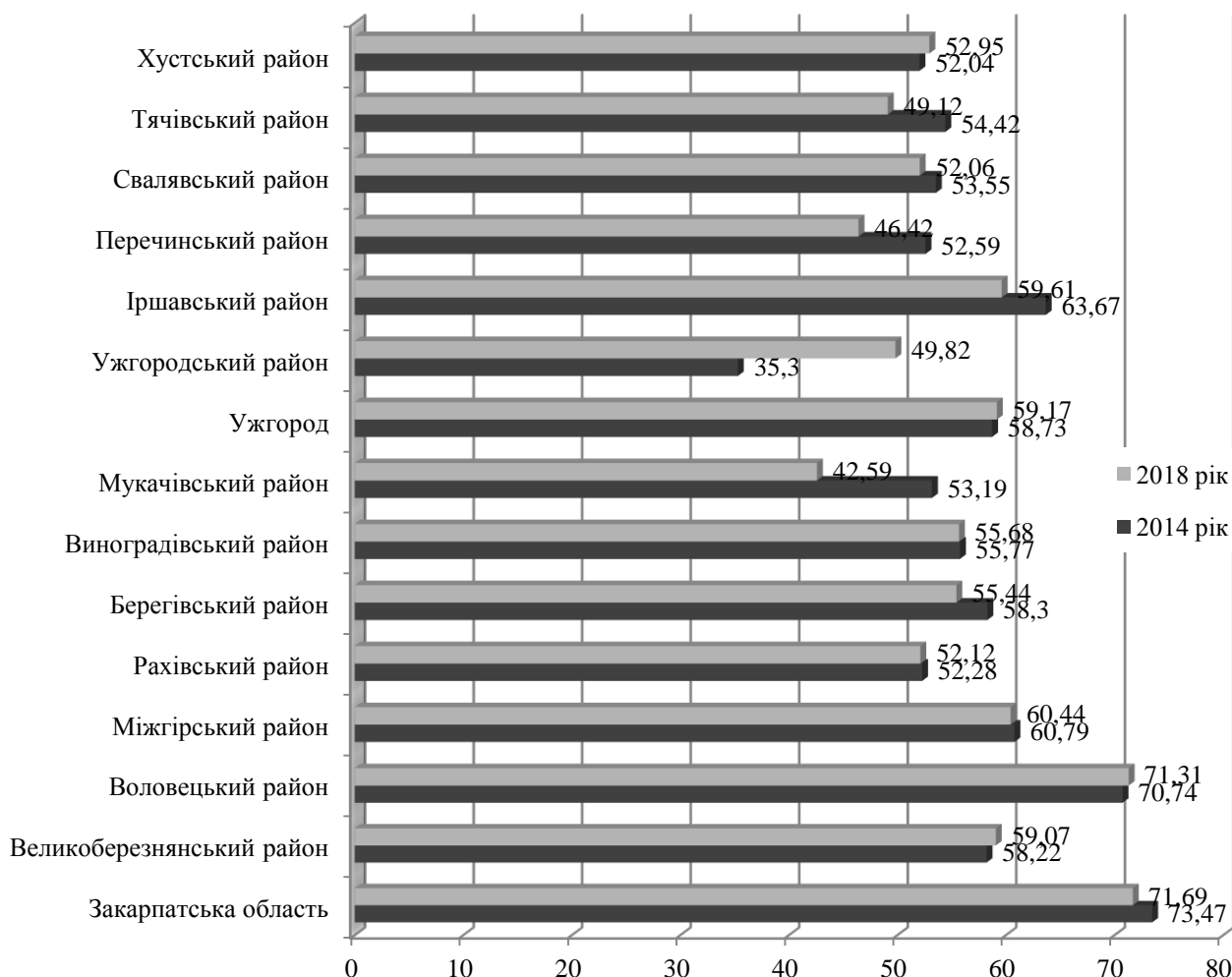


Рис. 2. Динаміка показників забезпеченості населення різних адміністративних районів Закарпатської області середнім медперсоналом за 2014–2018 рр. (на 10 тис. населення)

### Висновки

Аналіз статистичних даних виявив тенденцію до скорочення показників забезпеченості середнім медперсоналом на регіональному рівні: за 2014–2018 рр. в Закарпатській області показник знизився з 73,47 до 71,69 на 10 тис. населення.

Аналіз кадрового забезпечення середнім медперсоналом у 2018 році в розрізі окремих біогеохімічних зон Закарпатської області свідчить про суттєву диспропорцію показників. Встановлено, що при відповідних нормативним значенням показників укомплектованості (у передгірській зоні 95,2% проти 90,2% у низинній та 93,8% у гірській), в усіх біогеохімічних зонах відмічається дефіцит кадрів середнього медперсоналу (найбільше в ЗОЗ низинної зони – 55,7 од.).

Виявлено тенденцію до зниження показників укомплектованості в динаміці за 2014–2018 рр. в усіх зонах Закарпатської області (найбільше в низинній зоні – на 4,7%), при одночасному зростанні коефіцієнта сумісництва (найбільше в низинній зоні – на 4,2%), що

розкриває проблему дефіциту кадрів середнього медичного персоналу в області внаслідок внутрішньої та/або зовнішньої міграції працівників сектору охорони здоров'я. Суттєва диспропорція показників забезпеченості населення області середнім медперсоналом у 2018 р. (від 42,6 на 10 тис. населення в Мукачівському районі до 71,3 на 10 тис. населення у Воловецькому районі) також свідчить про поглиблення кадрової кризи.

Аналіз кваліфікаційного рівня середнього медперсоналу ЗОЗ Закарпатської області виявив досить високий показник фахівців, які мають кваліфікаційну категорію (68,1%). Найвищими показники атестації до загального числа медперсоналу виявилися серед фельдшерів – 71,1%.

Таким чином, сучасна державна кадрова політика у сфері охорони здоров'я повинна орієнтуватися на загальносвітові тенденції й враховувати регіональні особливості кадрового забезпечення. Зокрема, при вирішенні проблем дефіциту середнього медперсоналу необхідно відштовхуватися від внутрішніх умов, позицій і особливостей регіону.

## Література

1. Роль управління кадровими ресурсами у покращенні результатів діяльності системи охорони здоров'я України. – Київ, 2009. – С. 11–13.
2. Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року / Резолюція, прийнята Генеральною Асамблеєю ООН 25 вересня 2015 року.
3. Health workforce requirements for universal health coverage and the sustainable development goals. Background paper No. 1 to the Global Strategy on Human Resources for Health. WHO [Internet]. Available from: <http://www.who.int/about/licensing/>.
4. Stepurko, T., Pavlova, M., & Groot, W. (2016) Overall satisfaction of health care users with the quality of and access to health care services: a cross-sectional study in six Central and Eastern European countries. BMC health services research, 16(1), 342.
5. Соціологічна група «Рейтинг». Стан медичної сфери в Україні. Жовтень 2016. Доступно URL: [http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg\\_files/rg\\_report\\_healthcare\\_102016.pdf](http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_report_healthcare_102016.pdf).
6. Совместная работа на благо здоровья / Доклад о состоянии здравоохранения в мире, [Collaboration for Health/ World Health Report] WHO: [Internet]. Available from: [http://www.who.int/publications/list/whr2006\\_overview/ru/index.html](http://www.who.int/publications/list/whr2006_overview/ru/index.html).
7. Третий глобальный форум по кадровым ресурсам здравоохранения «Кадровые ресурсы здравоохранения: основа для обеспечения всеобщего охвата медико-санитарными услугами и повестка дня в области развития на период после 2015 года»; 2013 Ноября 10-13; Ресифи, Бразилия.
8. Богдан Д., Бойко А., Василькова А. та ін. Кадрові ресурси системи охорони здоров'я в Україні. Ситуаційний аналіз. Проект USAID «Підтримка реформи охорони здоров'я». Київ, 2019.

Дата надходження рукопису до редакції: 11.10.2019 р.

---

**Мета роботи** – оцінити динаміку кадрового забезпечення середнім медперсоналом на регіональному рівні, визначити прогалини та пріоритетні потреби в них для обґрунтування напрямів вирішення проблем дефіциту середнього медперсоналу.

**Матеріали та методи.** За допомогою бібліографічного, інформаційно-аналітичного та медико-статистичного методів проаналізовано динаміку показників кадрового забезпечення середнім медперсоналом населення Закарпатської області в динаміці за 2014–2018 рр. на основі даних наукової літератури, офіційних документів ВООЗ, Центру медичної статистики МОЗ України та Закарпатського обласного медичного інформаційно-аналітичного центру (форми 17, 20 та 47).

**Результати.** За допомогою комплексу наукових методів проведено аналіз показників забезпеченості середнім медперсоналом населення Закарпатської області, в т.ч. і в розрізі окремих біогеохімічних зон та окремих адміністративних районів, вивчено регіональні відмінності кадрового потенціалу, проведено дослідження тенденцій забезпечення кадровими ресурсами в динаміці 2014–2018 рр.

**Висновки.** У динаміці за 2014–2018 рр. в Закарпатській області виявлено тенденцію до скорочення показників забезпеченості середнім медперсоналом, зниження показників укомплектованості, при одночасному зростанні коефіцієнта сумісництва в усіх біогеохімічних зонах, що розкриває проблему дефіциту кадрів середнього медичного персоналу в області.

Аналіз кваліфікаційного рівня працівників свідчить про високий показник їх атестації (68,1%), зокрема серед фельдшерів (71,1%).

При вирішенні проблем дефіциту середнього медперсоналу необхідно відштовхуватися від внутрішніх умов, позицій і особливостей регіону.

**Ключові слова:** середній медперсонал, показники забезпеченості, Закарпатська область, динаміка та тенденції.

---

**Цель работы** – оценить динамику кадрового обеспечения средним медперсоналом на региональном уровне, определить пробелы и приоритетные потребности в них для обоснования путей решения проблем дефицита среднего медперсонала.

**Материалы и методы.** С помощью библиографического, информационно-аналитического и медико-статистического методов проанализирована динамика показателей кадрового обеспечения средним медперсоналом населения Закарпатской области в динамике за 2014–2018 гг. на основании данных научной литературы, официальных документов ВОЗ, Центра медицинской статистики МЗ Украины и Закарпатского областного медицинского информационно-аналитического центра (формы 17, 20 и 47).

**Результаты.** С помощью комплекса научных методов проведен анализ показателей обеспеченности средним медперсоналом населения Закарпатской области, в т.ч. и в разрезе отдельных биогеохимических зон и отдельных административных районов, изучено региональные различия кадрового потенциала, проведено исследование тенденций обеспечения кадровыми ресурсами в динамике за 2014–2018 гг.

**Висновки.** В динаміці за 2014–2018 гг. в Закарпатській області виявлена тенденція к скороченню показателів забезпеченості середнім медперсоналом, зниження показателів укомплектованості, при одночасному рості коефіцієнта сумісності в усіх біогеохімічних зонах, що розкриває проблему дефіциту кадрів середнього медичного персоналу в області.

Аналіз кваліфікаційного рівня працівників свідчить про високий показник їх атестації (68,1%), в особливості серед фельдшерів (71,1%).

При розв'язанні проблем дефіциту середнього медперсоналу необхідно відштовхуватися від внутрішніх умов, позицій і особливостей регіону.

**Ключові слова:** середній медперсонал, показники забезпеченості, Закарпатська область, динаміка і тенденції.

---

**The purpose of the work** is to evaluate the dynamics of the nursing workforce at the regional level, identify gaps and priority needs in order to justify the directions of addressing the deficit of the nursing staff.

**Materials and methods.** Using the bibliographic, information-analytical and medical-statistical methods, the dynamics of indicators of personnel support of average medical personnel in Transcarpathian region in the 2014–2018 dynamics were analyzed on the basis of data from scientific literature, official documents of WHO, the Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine and the Transcarpathian region – analytical center (forms 17, 20 and 47).

**Results.** Using the complex of scientific methods the analysis of indicators of provision of average medical staff of the population of the Transcarpathian region, including and in the context of individual biogeochemical zones and individual administrative areas, regional differences in human resources were studied, trends in the supply of human resources in the dynamics of 2014–2018 were studied.

**Conclusions.** In the 2014–2018 dynamics in the Transcarpathian region, a tendency towards a decrease in the average medical staff supply indicators, a decrease in the staffing indicators, with a simultaneous increase in the coefficient of compatibility in all biogeochemical zones was revealed, which reveals the problem of shortage of personnel in the average medical staff.

The analysis of the qualification level of employees shows a high rate of their certification (68.1%), in particular among paramedics (71.1%).

When addressing problems of shortage of average medical personnel it is necessary to start from the internal conditions, positions and features of the region.

**Key words:** average medical staff, security indicators, Transcarpathian region, dynamics and trends.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

#### **Відомості про авторів**

**Рогач Іван Михайлович**, – д. мед. н., проф., завідувач кафедри соціальної медицини та гігієни Медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, пл. Народна, 1.  
+380 (95) 403-87-56; ivan.rogach@uzhnu.edu.ua, ORCID 0000-0001-6112-3934.

**Керетман Анжеліка Олексіївна** – к. мед. н., доц., доцент кафедри соціальної медицини та гігієни Медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, пл. Народна, 1.  
+380 (50) 630-92-27, angelika.keretsman@gmail.com, ORCID 0000-0002-8902-2227.

**Фегер Ольга Василівна** – асистент кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін Медичного факультету № 2 ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, вул. Університетська, 21.  
+380 (66) 347-76-65, olga.feger@uzhnu.edu.ua, ORCID 0000-0002-7615-9347.



DOI 10.24144/2077-6594.4.2019.193554  
УДК 579.61:579.861:615.28

Воронкова О.С., Вінніков А.І., Щербиніна М.Б., Дикленко Т.В.

## Аналіз ефективності різних схем корекції дисбіозу репродуктивного тракту

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

voronkova.olga.04@gmail.com, a\_vinnikov@ukr.net, scherbinina@ua.fm, tdiklenko@gmail.com

Воронкова О.С., Вінніков А.І.,  
Щербиніна М.Б., Дикленко Т.В.

**Анализ эффективности различных схем  
коррекции дисбиоза репродуктивного тракта**  
Днепропетровский национальный университет  
имени Олеся Гончара, г. Днепр, Украина

Voronkova O.S., Vinnikov A.I.,  
Shcherbynina M.B., Dyklenko T.V.

**Analysis of the efficiency of different scheme  
for the correction of dysbiosis of the reproductive tract**  
Oles Honchar Dnipro National University,  
Dnipro, Ukraine

### Вступ

Серед великого різноманіття патологічних процесів людини особливе місце займають інфекції, викликані стафілококами. Бактерії роду *Staphylococcus* включають різноманітну групу комменсалів, які колонізують шкіру та слизові оболонки ссавців, у тому числі і людини [21]. Деякі з найбільш відомих представників цього роду, такі як *Staphylococcus aureus* і *Staphylococcus epidermidis*, також є опортуністичними патогенами, з якими пов'язано величезне навантаження на систему охорони здоров'я [23,30].

Однією з причин «проблемності» стафілококів є їх здатність прикріплюватися до поверхонь і розвиватися у комплексні структури, відомі як біоплівка [1,26]. Проблема стафілококових біоплівок на сьогодні є однією з найбільш важливих у медичній практиці, що пов'язано з тим, що у біоплівковій формі ці бактерії набувають одночасного посилення властивих їм якостей і нових ознак, особливо якщо мова йде про включення у полімікробні спільноти, існуючі на різних біотопах макроорганізму [21,24]. Стафілококи, зокрема, викликають велику кількість інфекцій, пов'язаних з біоплівками, і є вагомим тягарем для системи охорони здоров'я [31]. Зокрема, статистика по США свідчить, що *S. aureus* і коагулазонегативні стафілококи посідають перше і третє місце серед найбільш поширених етіологічних агентів госпітальних інфекцій відповідно, включаючи інфекції, пов'язані з медичним обладнанням і хірургічними ранами [32].

Серед значної кількості даних про моделювання біоплівок зустрічаються лише окремі матеріали про біоплівки, пов'язані з мікробіотою відкритих порожнин організму людини і тварин [29]. Це, зокрема, стосується і моделювання порушень мікробіоти статевих шляхів, хоча відомо, що саме біоплівкова організація на цьому біотопі становить головну загрозу хронізації таких патологічних процесів як бактеріальний вагіноз, адже сприяє затримці

транзиторних мікроорганізмів і підвищенню їх виживаності в умовах антагонізму та дії несприятливих факторів оточення [10,21].

У випадку патологічного процесу, пов'язаного з біоплівкотвірними мікроорганізмами, відновлення мікробіоти є обов'язковою необхідністю, для чого можуть бути використані різні препарати. Найбільш часто з лікувальною метою при інфекційних процесах використовують антибіотики, а при дисбіозах використовують бактеріотерапевтичні препарати – пробіотики. Це препарати, що містять живі клітини мікроорганізмів або/та продукти їх метаболізму, що сприятливо впливають на організм людини шляхом оздоровлення її мікрофлори [22]. Крім того, у випадках множинної резистентності штамів-збудників виникає потреба у пошуку додаткових терапевтичних засобів, перспективними серед яких вважаються бактеріофаги [25,28].

**Метою** роботи було проаналізувати ефективність різних схем корекції експериментального дисбіозу репродуктивного тракту, змодельованого шляхом інтравагінального введення біоплівкотвірного штама *S. aureus 46*.

### Матеріали та методи

Дослідження з моделювання дисбактеріозу піхви проводили на білих лабораторних мишах з віварію Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Відбирали самиць віком 18-24 тижні та вагою 18-22 г, яких утримували в умовах, що відповідають стандарту [7]. Тварин розподіляли на групи випадковим чином у залежності від потреб експерименту. Для дослідження були використані групи тварин, початкова чисельність яких налічувала 10 та більше особин. Детальна характеристика кожної групи наведена у відповідних розділах.

Кількість мікроорганізмів, виділених з піхви тварин, визначали у спосіб, аналогічний до такого, що використовують для аналізу біологічного матеріалу від жінок, відповідно до матеріалів наказу МОЗ України «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» № 582 від 15.12.2003 р. [18] та виражали їх у вигляді  $Ig (M \pm m)$ .

Для створення дисбактеріозу дослідним тваринам інтравагінально вводили суспензії добових культур біоплівкотвірних та небіоплівкотвірних штамів стафілококів. Суспензії містили  $1 \times 10^9$  КУО/мл та вводилися по 50 мкл одноразово. Контрольний висів для встановлення відповідності складу мікробіоти ознакам дисбактеріозу виконували через 10 діб, визначаючи зміни складу мікробіоти аналогічно до схеми, запропонованої для існуючої моделі дисбактеріозу репродуктивного тракту мишей [4].

Визначали наявність і кількісне співвідношення аеробних та анаеробних мікроорганізмів згідно наказу МОЗ України «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» № 582 від 15.12.2003 р. [18], а також якісний та кількісний склад мікроорганізмів у відповідності до ознак, що наведені в «Определителе бактерий Берджи» [9], згідно до «Приказа МОЗ СССР № 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений» від 22.04.1985 р. [16] та у відповідності до методичних рекомендацій з лабораторної діагностики гнійно-запальних захворювань, зумовлених аспорогенними анаеробними мікроорганізмами [5].

Для корекції дисбактеріозу використовували різні схеми, що включали окремі препарати та їх комплекси:

- комплекс «Кліндаміцин» – «Вагілак». Кліндаміцин вводили 7 діб інтравагінально у об'ємі 50 мкл, які містили 0,043 г препарату на 1 г ваги миші. Період виведення препарату з організму становив 3 доби, після чого вводили «Вагілак» (Ядран, Хорватія): 5 діб – 1 раз на добу в об'ємі 50 мкл суспензії з пробіотичного препарату, що містила  $1 \times 10^9$  КУО/мл *Lactobacillus spp.* Контрольний висів проводили через 10 та 20 діб, відстежуючи динаміку змін;

- «Біоспорин» (Біофарма, Україна) вводили інтравагінально: 5 діб – 1 раз на добу в об'ємі 50 мкл суспензії з пробіотичного препарату, що містила  $1 \times 10^9$  КУО/мл *Bacillus spp.* (експериментальна група 2,  $n = 10$ ). Паралельно здоровим тваринам експериментальної групи 1 ( $n = 10$ ) вводили пробіотик за тією ж схемою. Контроль – здорові тварини, яким інтравагінально вводили 50 мкл фізіологічного розчину;

- комплекс «Біоспорин» – «Вагілак»: 5 діб – 1 раз на добу вводили 50 мкл суспензії клітин з препарату «Біоспорин», що містила  $1 \times 10^9$  КУО/мл *Bacillus spp.* Через 5 діб після завершення введення препарату тваринам починали вводити суспензію клітин з пробіотика «Вагілак»: 5 діб – 1 раз на добу в об'ємі 50 мкл, що містила  $1 \times 10^9$  КУО/мл *Lactobacillus spp.* Зміни у мікробіоценозі відстежували протягом 40 діб від початку експерименту,

виконуючи висіви через 10 та 20 діб після завершення введення препаратів. Дану комбінацію обрано через те, що *Bacillus spp.* з біоспорину відрізняються високою антагоністичною активністю, тобто можуть забезпечити елімінацію умовно-патогенних мікроорганізмів через реалізацію конкурентних відносин, а *Lactobacillus spp.* з препарату вагілак необхідні для реколонізації піхви сапрофітними мікроорганізмами.

Для порівняльного аналізу ефективності застосування різних схем корекції складу мікробіоти репродуктивного тракту використовували схеми:

- «Бактеріофаг стафілококовий рідкий» (Микроген, РФ) вводили інтравагінально по 50 мкл протягом 5 діб;

- пробіотичний препарат «Вагілак» (Ядран, Хорватія) вводили інтравагінально по 50 мкл протягом 5 діб у вигляді 50 мкл суспензії з пробіотичного препарату (отримана суспензія містила  $1 \times 10^9$  клітин/мл бактерій);

- комплекс – «Бактеріофаг стафілококовий рідкий» – «Вагілак». Препарати вводили одночасно інтравагінально по 50 мкл протягом 5 діб.

Всі дослідження на тваринах проводилися відповідно норм, встановлених законом України №3447-IV «Про захист тварин від жорстокого поводження» та прийнятим у Європейській конвенції по захисту хребетних тварин, що використовуються для експериментальних цілей [6].

Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням програм OriginLab Pro 7.0 та Microsoft Excel.

### Результати дослідження та їх обговорення

Як показано у наших попередніх дослідженнях [4], при дисбактеріозі навіть на 30-ту добу після введення суспензії клітин стафілококів не відбувається спонтанного відновлення мікробіоти до стану норми, що не в останню чергу пов'язано із підтриманням кількості стафілококів та інших умовно-патогенних мікроорганізмів на значно більш високому рівні, порівняно з контролем. Тому значний інтерес у плані корекції дисбактеріозу представляє пошук засобів, які ефективно та специфічно знищують ці мікроорганізми, не шкодять сапрофітним бактеріям та сприяють відновленню їх вмісту. Для досліджень було використано різні комбінації біологічно активних препаратів, зокрема, комбінації препаратів антибіотиків, фагів та пробіотиків, що мало на меті вдосконалення терапевтичних схем [2,3].

Для корекції викликаного стану було застосовано різні схеми, які показали різну ефективність (рис. 1 і 2).

Визначено, що отримані при інтравагінальному введенні біоплівкотвірного штаму *S. aureus* зміни частоти виявлення маркерних мікроорганізмів були типові для дисбактеріозу [4]. Так, зростала частота виявлення умовно-патогенних мікроорганізмів та зменшувалася кількість сапрофітних бактерій.

Застосування різних схем корекції дозволило встановити, що найбільш ефективними серед них були

комплексні, що включали послідовне використання двох різних препаратів пробіотиків поспіль.

Схема із застосування бактеріофагу стафілококового рідкого та вагілаку характеризувалася ефективною елімінацією стафілококів – частота виявлення 22,2% при показнику контролю – 100%, та відновленням пулу лактобацил до 100% виявлення у тварин. Водночас, порівняно з іншими схемами частота виявлення ентеробактерій не знижувалася до показників контрольної

групи здорових тварин. У цьому сенсі більш ефективною показала себе схема із застосуванням двох пробіотиків – Біоспорину та Вагілаку. У якості додаткового маркера введено мікроорганізми роду *Bacillus*, які є компонентом одного з препаратів, що мало на меті контроль їх самоелімінації. Визначено, що на завершальну добу експерименту частота їх виявлення практично сягала такої у контрольній групі. Канонічна ж схема з використанням кліндаміцину не сприяла елімінації стафілококу.

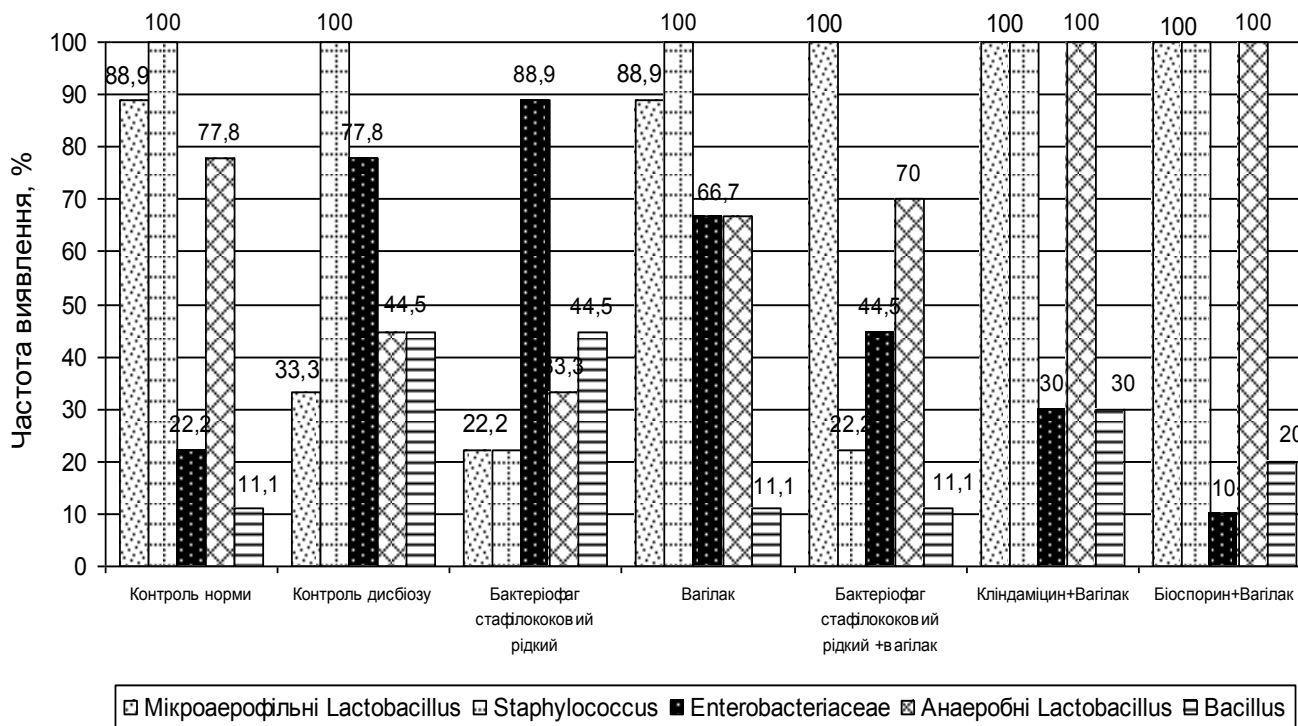


Рис. 1. Частота виявлення маркерних мікроорганізмів при застосуванні різних схем корекції дисбактеріозу на 20-ту добу після завершення введення препаратів

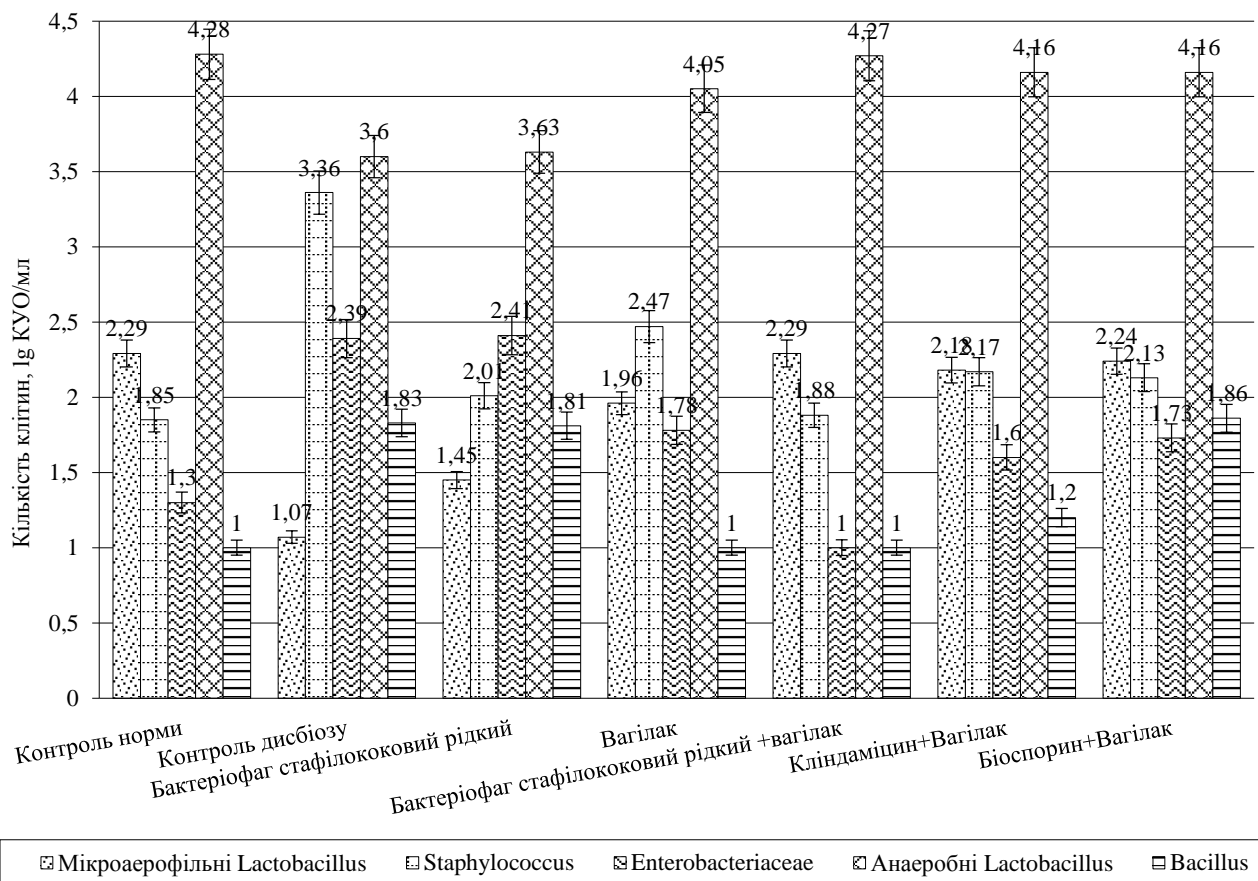
Окреме введення бактеріофагу стафілококового рідкого тваринам з дисбактеріозом піхви та окреме застосування вагілаку здійснювали значно менш виражений ефект. Головними відмінностями було те, що при окремому застосуванні фагового препарату відмічалася ефективне зниження стафілококового навантаження, практично без змін по інших маркерних мікроорганізмах, у той час як при застосуванні вагілаку спостерігалася лише відновлення лактобацилярного компоненту, а частота виявлення умовно-патогенних мікроорганізмів лишалася високою.

Аналіз змін кількісних показників маркерних мікроорганізмів дозволив встановити, що застосування всіх схем корекції здійснювало позитивний вплив на мікробіоту. Так, будь-яка з застосованих схем характеризувалася відновленням кількості лактобацил, що в усіх випадках ставала вищою за контрольний показник дисбактеріозу. Найбільш ефективне відновлення було зафіксовано для схем із застосуванням вагілаку, коли кількість лактобацил складала для комплексу зі

стафілококовим бактеріофагом  $2,29 \pm 1,46$  lg КУО/мл і  $2,24 \pm 1,08$  lg КУО/мл для комплексу з біоспорином, що фактично дорівнювало контролю норми.

Найбільш ефективне зниження кількості стафілококів – у 30 разів – мало місце при застосуванні схеми бактеріофаг стафілококовий та вагілак [3], хоча інші комплексні схеми також показували зниження у понад 17 разів, що можна пояснити наявністю серед діючих агентів у першому комплексі специфічного протистафілококового засобу.

Індекс відношення аероби: анаероби у розгорненому дослідженні складу мікробіоти при застосуванні комплексних схем з бактеріофагами [3] становив від 1:59 до 1:67, що дозволяє стверджувати ефективність відновлення порівняно з контролем здорових тварин, для якого вказаний індекс становив 1:52. Вказаний індекс для схеми з двох пробіотиків становив 1:58, що також фактично відповідає нормі. Крім того, для цієї схеми відмічено найбільш ефективне відновлення вмісту мікроаерофільних лактобацил.



**Рис. 2.** Кількість маркерних мікроорганізмів при застосуванні різних схем корекції дисбактеріозу на 20-ту добу після завершення введення препаратів ( $P < 0,05$ )

Дослідження ефективності корекційних схем при відновленні складу мікробіоти піхви мишей у випадку дисбактеріозу, викликаного введенням біоплівкотвірною стійкого до антибіотиків пеніциліну, гентаміцину та офлоксацину штамму дозволило встановити, що всі схеми мали практично подібну ефективність, як і у випадку з біоплівкотвірним, але чутливим до антибіотиків штаммом (рис. 3 і 4).

Як і у випадку з чутливим до антибіотиків штаммом більшу ефективність мали комплексні корекційні схеми, серед яких схема «біоспорин – вагілак» показала найкращі результати: лактобацили було виявлено у всіх тварин і відмічено зниження частоти виявлення ентеробактерій до 10%, що відповідає нормі. Власне самі бацили виявлені лише у 20% тварин. Схема, що крім вагілаку включала стафілококовий бактеріофаг мала меншу ефективність щодо відновлення сапрофітних мікроорганізмів, однак, була значно більш ефективною проти стафілококів, які було виявлено у 30% тварин. Окреме введення фагового препарату та вагілаку мали проміжний ефект [3].

Показники кількісних змін маркерних мікроорганізмів показали тенденції подібні до таких, що відмічені при дослідженні ефективності різних схем корекції дисбактеріозу, що викликаний введенням чутливого до антибіотиків штамму. Комплексні схеми показали найбільший ефект впливу. Так, на 20-ту добу

після завершення введення препаратів відмічено позитивний результат, що проявлявся у відновленні кількості лактобацил до показника норми у випадку застосування комплексної схеми «біоспорин – вагілак» –  $2,25 \pm 1,08$  lg KUO/мл. Також подібний ефект показаний для схеми «стафілококовий бактеріофаг – вагілак» [3] та «кліндаміцин – вагілак».

Індекс відношення аероби: анаероби за загальним аналізом даних про склад мікробіоти тварин [2,3] також мав тенденцію до зростання. Так, при контрольному значенні 1:60 у групах тварин, для яких застосовували корекційні схеми, він становив від 1:53 до 1:58, що також свідчило на користь відновлення рівноваги у складі мікробіоценозу.

Терапія антибактеріальними препаратами призводить до дестабілізації вагінальної екосистеми, внаслідок чого відбувається різке зниження кількісних і якісних характеристик нормальної синергійної мікробіоти, збільшення рН вагінального секрету, тобто створюються умови для масового розмноження умовно-патогенної мікробіоти [8]. Одним з домінуючих таксонів при дисбіотичних порушеннях мікробіоценозу репродуктивного тракту, у тому числі і опосередкованому застосуванням антибіотикотерапії [27], є бактерії виду *S. aureus*, що характеризуються здатністю до швидкої колонізації вагінального біотопу [33,34]. Використання

двох пробіотиків поспіль є доволі ефективним засобом корекції дисбактеріозу, що найкраще підходить у випадках значних змін мікробіоти. При виражених змінах

лише стафілококового компоненту мікробіоти доцільним буде розглянути можливість його ерадикації з використанням фагів.

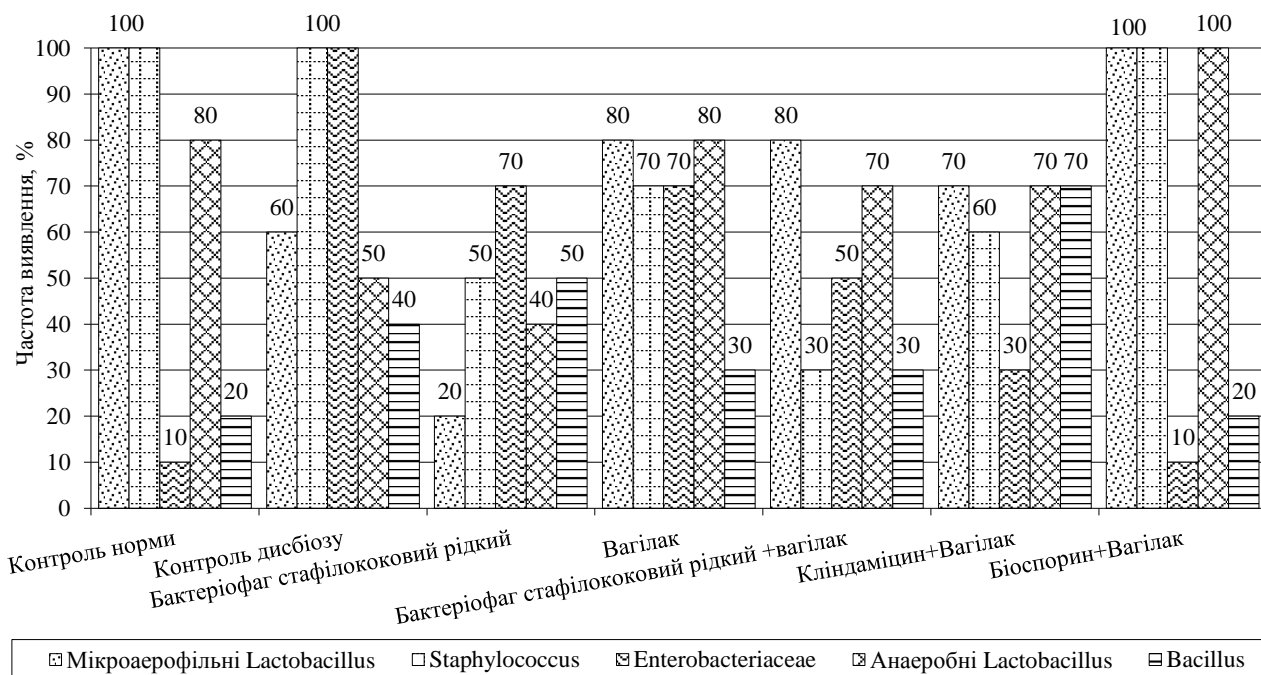


Рис. 3. Частота виявлення маркерних мікроорганізмів при застосуванні різних схем корекції дисбактеріозу на 20-ту добу після завершення введення препаратів

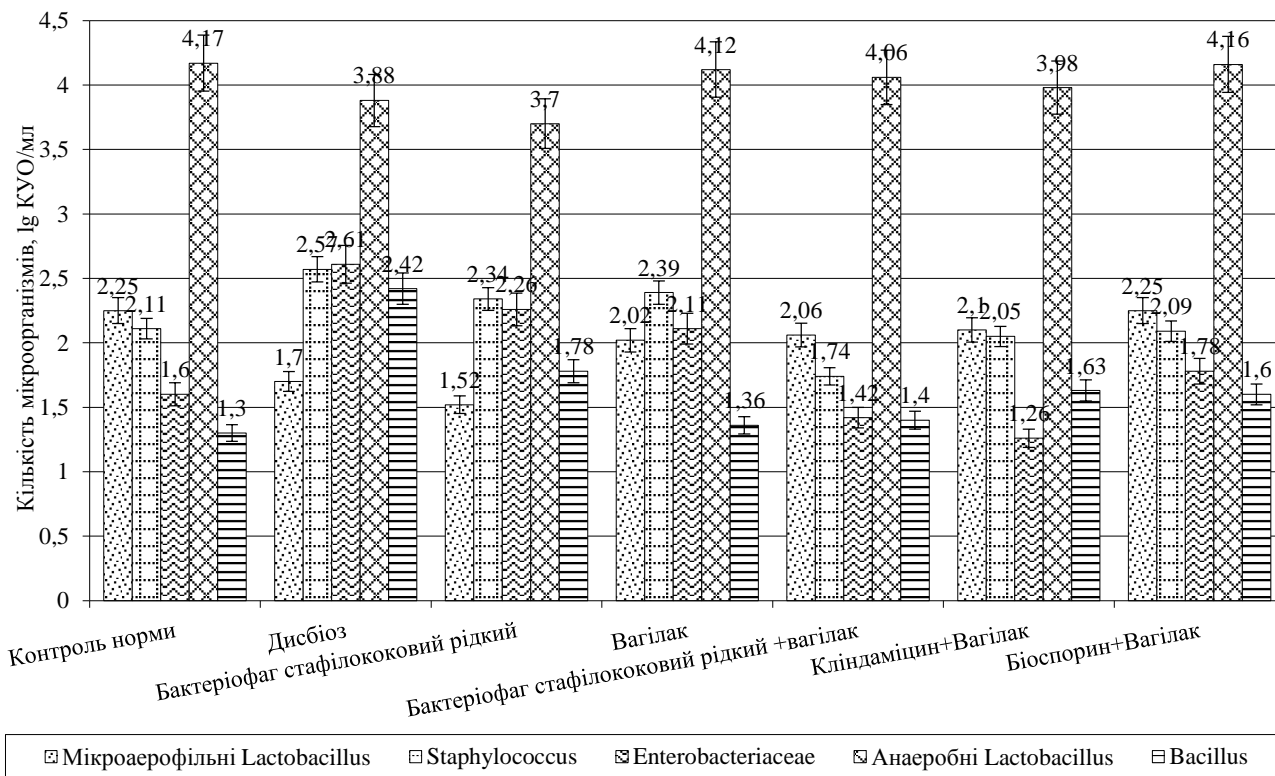


Рис. 4. Кількість маркерних мікроорганізмів при застосуванні різних схем корекції дисбактеріозу на 20-ту добу після завершення введення препаратів (P<0,05)

Препарати бактеріофагів вважаються одними з найбільш ефективних, адже здійснюють ефект у відношенні 78,3–93,6% штамів, у тому числі і стійких до антибіотиків [13]. Водночас, окреме застосування фагів навряд чи вирішить проблему дисбактеріозу повністю, адже корекцію будь-яких порушень складу мікробіоти нижнього відділу статевих шляхів необхідно розглядати з позицій вчення про біоценози як складні полімікробні системи. Крім того, слід пам'ятати, що виявлення патогенних мікроорганізмів у будь-якому разі повинно супроводжуватися антибіотикотерапією. Саме тому у лікуванні дисбіотичних порушень репродуктивного тракту важливий комплексний підхід, що включає наявність двох етапів [20] – після елімінації специфічного збудника необхідне відновлення біоценозу піхви. Тільки такий інтегрований підхід забезпечує ефективність лікування і запобігає рецидивам запального процесу [12], а також сприяє відновленню нормальної мікробіоти піхви [17].

Для закріплення позитивних змін другим етапом корекції має бути застосування пробіотичного препарату, що сприятиме відновленню мікроекології піхви [14].

Тенденції змін складу мікробіоти, встановлені у розробленій нами моделі відповідають таким, що показані для застосування стандартних протокольних схем [15], що дозволяє рекомендувати отримані щодо корекційного

впливу на мікробіоту дані до розгляду як перспективні заходи її відновлення у випадку розвитку дисбіозів, зумовлених біоплівкотвірними штамми умовно-патогенних бактерій [11].

## Висновки

Порівнюючи отримані щодо корекції дисбактеріозів результати, можна зазначити, що найбільш ефективними були комплексні схеми «бактеріофаг – пробіотик» та «пробіотик – пробіотик», що у випадку дисбактеріозу, створеного шляхом інтравагінального введення біоплівкотвірного штаму *S. aureus 4b*, сприяли відновленню мікробіоти піхви до складу норми. Ефективними комбінаціями виявилися такі, що включали «Бактеріофаг стафілококовий рідкий» та «Біоспорин» поряд з пробіотиком «Вагілак», що може бути пояснено особливостями їх складу. І ця схема може бути розглянута як комплексний терапевтичний захід. Остаточний вибір схеми також повинен ґрунтуватися на дослідженні індивідуальних особливостей біологічних властивостей представників мікробіоти, що дозволить передбачати, яка саме схема буде найбільш ефективною у кожному конкретному випадку.

## Література

1. Балко ОБ, Авдеева ЛВ. Структурні компоненти і особливості організації біоплівки *Pseudomonas aeruginosa*. Мікробіологічний журнал. 2010; 72(4): 28–33.
2. Вальчук СІ, Шевченко ТМ, Шевченко ВА, Воронкова ОС, Вінніков АІ. Корекція дисбактеріозу піхви з використанням пробіотиків. Вісник Дніпропетровського університету. Серія Біологія, медицина. 2015; 6 (1): 74–78.
3. Воробей ЄС, Воронкова ОС, Вінніков АІ. Корекція дисбактеріозу піхви мишей, викликаного біоплівкотвірним штамом *Staphylococcus aureus*, за допомогою бактеріофагів і пробіотиків. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2017; 8 (2): 252–258.
4. Воронкова ОС, Сирокваша ЕА, Винников АИ. Модель експериментального вагінального дисбіоза на белых лабораторных мышах. Мікробіологічний журнал. 2008; 6: 47–58.
5. Дяченко ВФ, Бірюкова СВ, Старобінець ЗГ, Калініченко МФ, Флегонтова ВВ, Гайдаш ІС, Москаленко ВФ, Романюк БП, Марющенко АМ, Давидова СМ, Гречко ВА, Чернявський ВІ, Альсабан А, Дзюбан НФ, Дзюба АІ, Волянський АЮ, Пащенко НВ, Волянська НІ, Тарасов ОА, Джурович Р, Кліса ТЛ, Суглобов ЄВ, Шевченко МЮ, Пількевич НБ. Лабораторна діагностика гнійно-запальних захворювань, обумовлених аспорогенними анаеробними мікроорганізмами. Методичні рекомендації МОЗ України. Харків; 2000.
6. Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей / Страсбург, 18 березня 1986 року: збірка договорів Ради Європи: українська версія. За ред. Вишневецького ЄМ. Київ: Парламентське видавництво; 2000.
7. Западнюк ИП, Западнюк ВИ, Захария ЕА, Западнюк БВ. Лабораторные животные. Разведение, содержание, использование в эксперименте. Киев: Вища школа; 1983.
8. Кононова ИН, Смирнова ЕГ. Пробиотическая терапия для коррекции микробиоценоза репродуктивного тракта перед родами. Проблемы репродукции. 2008; 4: 91–94.
9. Краткий определитель бактерий Берги. Под ред. Хоулта Дж. М: Мир; 1980.
10. Лаврик ГС, Корнійчук ОП. Біоплівкова форма стафілококів у моно- та бівидовій культурі в поєднанні з лактобацилами. Biol. Stud. 2015; 9(3–4): 89–98.
11. Маланчук ЛМ, Маланчук СЛ, Небесью ТА. Вагінальна мікробіота: як відновити баланс при дисбактеріозі. Здоров'я жінки. 2016; 2 (108): 107–111.
12. Менухова Ю.Н. Сравнительная оценка клинических и микробиологических методов диагностики и эффективности лечения бактериального вагиноза. Дис. канд. мед. наук. Санкт-Петербург: НИИАГ имени Д.О. Отта СЗО РАМН; 2014: 148.

13. Мотовилова ТМ, Качалина ТС, Аникина ТА. Оценка роли бактериофагов в этиотропной терапии инфекционно-воспалительных процессов на примере лечения хронического неспецифического эндометрита. Взгляд клинициста. Трудный пациент. 2013; 11 (8-9): 20–24.
14. Нагорная ВФ. Рациональный выбор пробиотиков для комплексной терапии вагинальных инфекций. Здоровье женщины. 2010; 9 (55): 149–154.
15. Назаренко ЛГ, Соловьева НП. Применение орального пробиотика как альтернативная клиническая стратегия профилактики акушерских и перинатальных инфекций. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2013; 4 (51): 147–154.
16. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: приказ № 535 от 22.04.1985 г. Москва: МОЗ СССР, 1985.
17. Ордиянц ИМ, Четвертакова ЭС, Чымба АА, Клычмамедова ГБ. Бактериальный вагиноз: диагностика и лечение на современном этапе. Земский врач. 2011; 2: 28–30.
18. Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги: наказ № 582 від 15.12.2003 р. Київ: Міністерство охорони здоров'я України; 2003.
19. Про затвердження методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів»: наказ Міністерства охорони здоров'я України № 167 від 05.04.2007 р. Київ: МОЗ України; 2007.
20. Радзинский ВЕ, Ордиянц ИМ. Двухэтапная терапия вагинальных инфекций. Москва: StatusPraesens; 2012.
21. Собкова ЖВ, Філоненко ГВ, Сурмашева ОВ, Росада МО. Вивчення видового складу мікроорганізмів в біоплівках на судинних та сечових катетерах у багатопрофільному стаціонарі. Scientific Journal ScienceRise: Biological Science. 2017; 2(5): 38–42.
22. Янковский ДС, Дымент ГС. Использование пробиотиков с целью улучшения репродуктивного здоровья женщины. Здоровье женщины. 2008; 2: 161–170.
23. Becker K, Heilmann C, Peters G. Coagulase-negative staphylococci. Clin Microbiol Rev. 2014; 27: 870–926.
24. Bester E, Kroukamp O, Hausner M, Edwards EA, Wolfaardt GM. Biofilm form and function: carbon availability affects biofilm architecture, metabolic activity and planktonic cell yield. Journal of Applied Microbiology. 2010; 110: 387–398.
25. Chen L, Wen YM. The role of bacterial biofilm in persistent infections and control strategies. Int J Oral Sci. 2011; 3 (2): 66–73.
26. Kiedrowski MR, Horswill AR. New approaches for treating staphylococcal biofilm infections. Ann N Y Acad Sci. 2011; 1241: 104–121.
27. Klatt TE, Cole DC, Eastwood DC, Barnabei VM. Factors associated with recurrent bacterial vaginosis. The Journal Reproductive Medicine. 2010; 55 (1-2): 55–61.
28. Kutateladze M, Adamia R. Bacteriophages as potential new therapeutics to replace or supplement antibiotics. Trends in Biotechnology. 2010; 28 (12): 591–595.
29. Lebeaux D, Chauhan A, Rendueles O, Beloin C. From in vitro to in vivo models of bacterial biofilm-related infections. Pathogens. 2013; 2: 288–356.
30. Lowy FD. Staphylococcus aureus infections. N Engl J Med. 1998; 339: 520–532.
31. Paharik AE, Horswill AR. The Staphylococcal Biofilm: Adhesins, regulation, and host response. Microbiol Spectr. 2016; 4 (2): 1-48.
32. Sievert DM, Ricks P, Edwards JR, Schneider A, Patel J, Srinivasan A, Kallen A, Limbago B, Fridkin S. Antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections: summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2009–2010. Infection control and hospital epidemiology. 2013; 34: 1–14.
33. Swidsinski A, Verstraelen H, Loening-Baucke V, Swidsinski S, Mendling W, Halwani Z. Presence of a polymicrobial endometrial biofilm in patients with bacterial vaginosis. PLoS One. 2013; 8 (1): 1–5.
34. Verstraelen H, Swidsinski A. The biofilm in bacterial vaginosis: implications for epidemiology, diagnosis and treatment. Current Opinion in Infectious Diseases. 2013; 26 (1): 86–89.

## References

1. Balko, O.B, Avdieieva, L.V. Strukturni komponenty i osoblyvosti orhanizatsii bioplivky Pseudomonas aeruginosa. Mikrobiolohichniy zhurnal. 2010; 72(4): 28–33.
2. Valchuk, S.I, Shevchenko, T.M, Shevchenko, V.A, Voronkova, O.S, Vinnikov, A.I. Korektsiia dysbakteriozu pikhvy z vykorystanniam probiotyktiv. Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu. Serii Biolohiia, medytsyna. 2015; 6 (1): 74–78.
3. Vorobiei, Ye.S, Voronkova, O.S, Vinnikov, A.I. Korektsiia dysbakteriozu pikhvy myshei, vyklykanoho bioplivkotvirnym shtatom Staphylococcus aureus, za dopomohoiu bakteriofahiv i probiotyktiv. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2017; 8 (2): 252–258.

4. Voronkova, O.S, Syrokvasha, E.A, Vynnykov, A.Y. Model eksperimentalnogo vaginalnogo disbioza na belyh laboratornyh myshah. *Mikrobiolohichniy zhurnal*. 2008; 6: 47–58.
5. Diachenko, V.F, Biriukova, S.V, Starobinets, Z.H, Kalinichenko, M.F, Flehontova, V.V, Haidash, I.S, Moskalenko, V.F, Romaniuk, B.P, Mariushchenko, A.M, Davydova, S.M, Hrechko, V.A, Cherniavskiy, V.I, Alsaban, A, Dziuban, N.F, Dziuba, A.I, Volianskyi, A.Iu, Pashchenko, N.V, Volianska, N.P, Tarasov, O.A, Dzhurovych, R, Klysa, T.L, Suhlovov, Ye.V, Shevchenko, M.Iu, Pilkevych, N.B. *Laboratorna diahnozyka hniino-zapalnykh zakhvoriuvan, obumovlenykh asporohennymy anaerobnymy mikroorhanizmy. Metodychni rekomendatsii MOZ Ukrainy*. Kharkiv; 2000.
6. Ievropeiska konventsia pro zakhyst khrebetnykh tvaryn, shcho vykorystovuiutsia dlia doslidnykh ta inshykh naukovykh tsilei / Strasburh, 18 bereznia 1986 roku: zbirka dohovoriv Rady Yevropy: ukrainska versia. Za red. Vyshnevskoho, Ye.M. Kyiv: Parlamentske vydavnytstvo; 2000.
7. Zapadnyuk, I.P, Zapadnyuk, V.I, Zahariya, EA, Zapadnyuk, B.V. *Laboratornye zhivotnye. Razvedenie, sodержanie, ispolzovanie v eksperimente*. Kiev: Visha shkola; 1983.
8. Kononova, I.N, Smirnova, E.G. *Probioticheskaya terapiya dlya korrektsii mikrobiotsenoza reproduktyvnogo trakta pered rodami. Problemy reproduktsii*. 2008; 4: 91–94.
9. *Kratkij opredelitel bakterij Bergi*. Pod red. Houlta Dzh. M: Mir; 1980.
10. Lavryk, H.S, Korniiichuk, O.P. *Bioplivkova forma stafilokokiv u mono- ta bivydivii kulturi v poiednanni z laktobatsylamy*. *Biol. Stud*. 2015; 9(3–4): 89–98.
11. Malanchuk, L.M, Malanchuk, S.L, Nebeso, T.A. *Vahinalna mikrobiota: yak vidnovyty balans pry dysbakteriozi. Zdorove zhenshchyny*. 2016; 2 (108): 107–111.
12. Menuhova, Yu.N. *Sravnitel'naya ocenka klinicheskikh i mikrobiologicheskikh metodov diagnostiki i effektivnosti lecheniya bakterialnogo vaginoza*. Dis. kand. med. nauk. Sankt-Peterburg: NIIAG imeni D.O. Otta SZO RAMN; 2014: 148.
13. Motovilova, T.M, Kachalina, T.S, Anikina, T.A. *Ocenka roli bakteriofagov v etiotropnoj terapii infektsionno-vospalitelnykh processov na primere lecheniya hronicheskogo nespecificeskogo endometrita. Vzglyad klinitsista. Trudnyj pacient*. 2013; 11 (8-9): 20–24.
14. Nagornaya, V.F. *Ratsionalnyj vybor probiotikov dlya kompleksnoj terapii vaginalnykh infektsij. Zdorove zhenshiny*. 2010; 9 (55): 149–154.
15. Nazarenko, L.G, Soloveva, N.P. *Primenenie oralnogo probiotika kak alternativnaya klinicheskaya strategiya profilaktiki akusherskikh i perinatalnykh infektsij. Ukrayinskij zhurnal dermatologiyi, venerologiyi, kosmetologiyi*. 2013; 4 (51): 147–154.
16. *Ob unifikatsii mikrobiologicheskikh (bakteriologicheskikh) metodov issledovaniya, primenyaemykh v kliniko-diagnosticheskikh laboratoriyah lechebno-profilakticheskikh uchrezhdenij: prikaz № 535 ot 22.04.1985 g. Moskva: MOZ SSSR, 1985*.
17. Ordiyanc, I.M, Chetvertakova, E.S, Chymba, A.A, Klychmamedova, G.B. *Bakterialnyj vaginoz: diagnostika i lechenie na sovremennom etape. Zemskij vrach*. 2011; 2: 28–30.
18. *Pro zatverdzhennia klinichnykh protokoliv z akusherskoi ta hinekolohichnoi dopomohy: nakaz № 582 vid 15.12.2003 r. Kyiv: Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy; 2003*.
19. *Pro zatverdzhennia metodychnykh vkazivok «Vyznachennia chutlyvosti mikroorhanizmiv do antybakterialnykh preparativ»: nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy № 167 vid 05.04.2007 r. Kyiv: MOZ Ukrainy; 2007*.
20. Radzinskij, V.E, Ordiyanc, I.M. *Dvuhetapnaya terapiya vaginalnykh infektsij*. Moskva: StatusPraesens; 2012.
21. Sobkova, Zh.V, Filonenko, G.V, Surmasheva, O.V, Rosada, M.O. *Vivchennya vidovogo skladu mikroorganizmiv v bioplivkah na sudinnih ta sechovih kateterah u bagatoprofilnomu stacionari. Scientific Journal ScienceRise: Biological Science*. 2017; 2(5): 38–42.
22. Yankovskij, D.S, Dyment, G.S. *Ispolzovanie probiotikov s celyu uluchsheniya reproduktyvnogo zdorovya zhenshiny. Zdorove zhenshiny*. 2008; 2: 161–170.
23. Becker K, Heilmann C, Peters G. *Coagulase-negative staphylococci. Clin Microbiol Rev*. 2014; 27: 870–926.
24. Bester E, Kroukamp O, Hausner M, Edwards EA, Wolfaardt GM. *Biofilm form and function: carbon availability affects biofilm architecture, metabolic activity and planktonic cell yield. Journal of Applied Microbiology*. 2010; 110: 387–398.
25. Chen L, Wen YM. *The role of bacterial biofilm in persistent infections and control strategies. Int J Oral Sci*. 2011; 3 (2): 66–73.
26. Kiedrowski MR, Horswill AR. *New approaches for treating staphylococcal biofilm infections. Ann N Y Acad Sci*. 2011; 1241: 104–121.
27. Klatt TE, Cole DC, Eastwood DC, Barnabei VM. *Factors associated with recurrent bacterial vaginosis. The Journal Reproductive Medicine*. 2010; 55 (1-2): 55–61.
28. Kutateladze M, Adamia R. *Bacteriophages as potential new therapeutics to replace or supplement antibiotics. Trends in Biotechnology*. 2010; 28 (12): 591–595.
29. Lebeaux D, Chauhan A, Rendueles O, Beloin C. *From in vitro to in vivo models of bacterial biofilm-related infections. Pathogens*. 2013; 2: 288–356.
30. Lowy FD. *Staphylococcus aureus infections. N Engl J Med*. 1998; 339: 520–532.



31. Paharik AE, Horswill AR. The Staphylococcal Biofilm: Adhesins, regulation, and host response. *Microbiol Spectr.* 2016; 4 (2): 1-48.
32. Sievert DM, Ricks P, Edwards JR, Schneider A, Patel J, Srinivasan A, Kallen A, Limbago B, Fridkin S. Antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections: summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2009–2010. *Infection control and hospital epidemiology.* 2013; 34: 1–14.
33. Swidsinski A, Verstraelen H, Loening-Baucke V, Swidsinski S, Mendling W, Halwani Z. Presence of a polymicrobial endometrial biofilm in patients with bacterial vaginosis. *PLoS One.* 2013; 8 (1): 1–5.
34. Verstraelen H, Swidsinski A. The biofilm in bacterial vaginosis: implications for epidemiology, diagnosis and treatment. *Current Opinion in Infectious Diseases.* 2013; 26 (1): 86–89.

Дата надходження рукопису до редакції: 14.06.2019 р.

Порушення складу мікробіоти різних біотопів організму людини, знані як дисбіоз, є одними з найбільш поширених. Зміна складу мікробіоти може мати різні наслідки, у тому числі й опосередковано впливати на виникнення та розвиток інших типів патологічних процесів. Для запобігання розвитку ускладнень необхідним засобом є корекція мікробіоти, що може бути здійснено з застосуванням різних засобів. Метою роботи було проаналізувати ефективність різних схем корекції експериментального дисбіозу репродуктивного тракту, змодельованого шляхом інтравагінального введення біоплівкотвірного штаму *S. aureus 4в*. Для досягнення мети було використано модель дисбіозу репродуктивного тракту на лабораторних тваринах, що отримана шляхом інтравагінального введення суспензії клітини біоплівкотвірного штаму *S. aureus 4в*. Виділення та ідентифікацію мікроорганізмів проводили з використанням стандартних бактеріологічних методів. Визначення стану мікробіоти здійснювали відповідно до лабораторних критеріїв. Визначено, що найбільш ефективними схемами відновлення мікробіоти репродуктивного тракту були комплексні, які включали «бактеріофаг стафілококовий рідкий – вагілак» та «біоспорин – вагілак», що у випадку дисбактеріозу, викликаного біоплівкотвірним штамом *S. aureus 4в*, сприяли відновленню мікробіоти піхви до складу норми, що виражалося у зменшенні частоти виявлення та кількості стафілококів, ентеробактерій та зростанні індекса відношення аероби: анаероби, а також у збільшенні кількості лактобацил. Найбільш ефективною виявилася схема, що включає два пробіотики, яка може бути розглянута як комплексний терапевтичний захід.

**Ключові слова:** дисбіоз, репродуктивний тракт, мікробіота, відновлення, пробіотики, бактеріофаги.

Нарушение состава микробиоты различных биотопов организма человека, известные как дисбиоз, являются одними из наиболее распространенных. Изменение состава микробиоты может иметь различные последствия, в том числе и опосредованно влияют на возникновение и развитие других типов патологических процессов. Для предотвращения развития осложнений необходимой является коррекция микробиоты, что может быть осуществлено с применением различных средств. Целью работы было проанализировать эффективность различных схем коррекции экспериментального дисбиоза репродуктивного тракта, смоделированного путем интравагинального введения биопленкообразующего штамма *S. aureus 4в*. Для достижения цели использовали модель дисбиоза репродуктивного тракта на лабораторных животных, полученную путем интравагинального введения суспензии клеток биопленкообразующего штамма *S. aureus 4в*. Выделение и идентификацию микроорганизмов проводили с использованием стандартных бактериологических методов. Определение состояния микробиоты проводили в соответствии с лабораторными критериями. Установлено, что наиболее эффективными схемами восстановления микробиоты репродуктивного тракта были комплексные, включавшие «бактериофаг стафилококковый жидкий – вагилак» и «биоспорин – вагилак», которые в случае дисбактериоза, вызванного биопленкообразующим штаммом *S. aureus 4в*, способствовали восстановлению микробиоты влагалища до состояния нормы, что выражалось в уменьшении частоты выявления и количества стафилококков, энтеробактерий и возрастании индекса отношения аэробы: анаэробы, а также в увеличении количества лактобацилл. Наиболее эффективным оказалось введение двух пробиотиков, что может быть рассмотрено как комплексная терапевтическая схема.

**Ключевые слова:** дисбиоз, репродуктивный тракт, микробиота, восстановление, пробиотики, бактериофаги.

Disorders of the microbiota of different biotopes of human body, known as dysbiosis, are the most common lesions. Changing the composition of microbiota can have different consequences, including indirectly affection on the emergence and development of other types of pathological processes. For prevention of the lesions, a necessary remedy is the correction of the microbiota, which can be carried out using various means. The aim of the research was to analyze the effectiveness of different correction schemes of experimental dysbiosis of the reproductive tract, modeled by intravaginal introduction of biofilm forming strain *S. aureus 4в*. The model of reproductive tract dysbiosis in laboratory animals, obtained by intravaginal injection of a cell suspension of the biofilm forming strain of *S. aureus 4в*, was used to achieve this goal. Isolation and identification of microorganisms was done using standard bacteriological methods. Status of the microbiota was determined according to laboratory criteria. It was determined that the most effective schemes for correction of the microbiota of the reproductive tract

were complex, which included "staphylococcal bacteriophage liquid – vahilak" and "biosporine – vahilak", which in the case of dysbacteriosis caused by biofilm forming strain *S. aureus* 4в, stimulated recovery which characterized by decrease of the detection rate and the number of staphylococci, enterobacteria, and by increase of the index of ratio aerobic to anaerobic bacteria, as well as an increase of frequency of isolation and amount of lactobacilli. The most effective was the scheme, which includes two probiotics, which can be considered as a comprehensive therapeutic measure.

**Key words:** dysbiosis, reproductive tract, microbiota, correction, probiotics, bacteriophages.

---

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

**Conflicts of interest:** authors have no conflicts of interest to declare.

#### Відомості про авторів

**Воронкова Ольга Сергіївна** – д-р біол. наук, доцент, доцент кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії факультету медичних технологій діагностики та реабілітації Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара; 49005 просп. Дмитра Яворницького, 35, м. Дніпро, Україна.

+380 (96) 225-04-63, voronkova.olga.04@gmail.com, Scopus ID 57088340700, ORCID 0000-0003-3380-6871.

**Вінніков Альберт Іванович** – д-р біол. наук, професор, професор кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії факультету медичних технологій діагностики та реабілітації Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара; 49005 просп. Дмитра Яворницького, 35, м. Дніпро, Україна.

+380 (67) 790-70-92, a\_vinnikov@ukr.net, Scopus ID 7003964363, ORCID 0000-0003-0893-7570.

**Щербиніна Марина Борисівна** – д-р мед. наук, професор, декан факультету медичних технологій діагностики та реабілітації, професор кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії факультету медичних технологій діагностики та реабілітації Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара; 49005 просп. Дмитра Яворницького, 35, м. Дніпро, Україна.

+380 (67) 780-42-31, scherbinina@ua.fm, Scopus ID 6506181082, ORCID 0000-0001-6635-9743.

**Дикленко Тетяна Вікторівна** – старший викладач кафедри загальної медицини з курсом фізичної терапії факультету медичних технологій діагностики та реабілітації Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара; 49005 просп. Дмитра Яворницького, 35, м. Дніпро, Україна.

+380 (67) 707-35-83, tdiklenko@gmail.com.

*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.

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**

До друку приймаються наукові статті українською, російською та англійською мовами, які містять такі необхідні елементи:

Шифр УДК

**Далі (українською, російською та англійською мовами):**

Автор(-и) (ім'я (ПІБ), місце роботи, місто, e-mail),

Назва публікації

#### **Вступ**

Постановка проблеми у загальному вигляді, аналіз останніх (за останні 10 років) досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, визначення невіршених раніше частин загальної проблеми.

#### **Мета дослідження**

Містить 2–3 речення, в яких сформульовано яку проблему або гіпотезу вирішує автор і з якою метою.

#### **Об'єкт і методи дослідження**

Включає в себе докладний виклад об'єкту, обсягів, терміну, методик дослідження.

Даний розділ повинен містити максимальну інформацію – це необхідно для подальшого можливого відтворення результатів іншими дослідниками, порівняння результатів аналогічних досліджень та можливого включення даних статті в мета-аналіз. Вказується дотримання етичних принципів при проведенні дослідження.

Наприкінці виділяється підрозділ «Обробка даних», в якому вказується, якими методами обробки даних користувався автор.

#### **Результати дослідження та їх обговорення**

Їх слід представляти в логічній послідовності без літературних посилань. Дані наводяться чітко, у вигляді коротких описів з графіками, таблицями та рисунками.

Слід виділити нові і важливі аспекти результатів проведеного дослідження, проаналізувати можливі механізми або тлумачення цих даних, по можливості зіставити їх з даними інших дослідників.

Не слід повторювати відомості, що вже були вказані в розділі «Вступ». В обговорення можна включити обґрунтовані рекомендації для практики і можливе застосування отриманих результатів у майбутніх дослідженнях.

#### **Перспективи подальших досліджень**

2–3 речення в яких вказується напрям дослідження, яких планує провести автор за темою статті.

#### **Висновки**

Навести підсумок виконаної роботи: що отримано, про що це може свідчити або що може означати, чому служить і які розкриває можливості. Відобразити перспективи використання результатів.

#### **Література**

Список літератури оформляється без скорочень мовою оригіналу і з транслітерацією. Автори подаються в порядку згадування, транслітерацією, згідно з вимогами Ванкуверського стилю. Посилання в тексті вказуються цифрами у квадратних дужках. Список має включати не менше 5 джерел за останні 10 років.

Список використаних джерел відповідно до ДСТУ можна оформити відповідно до вимог ДАК України автоматично:

Для активного включення статей наукового фахового видання в обіг наукової інформації та коректного індексування публікацій наукометричними системами необхідно після наведення списку використаних джерел в кожній публікації наводити блок REFERENCES, який повторює список джерел з латинським алфавітом, та наводить список кирилических джерел у транслітерованому вигляді. Цитування у блоці References повинні бути оформлені за Ванкуверським стилем.

#### **Анотація (українською, російською та англійською мовами)**

Обсяг не більше 250 слів (не більше 1 500 знаків) – приблизно 0,5 сторінки, повинна включати такі пункти:

- Мета наукового дослідження
- Матеріали та методи дослідження
- Результати дослідження
- Висновки (які основні результати дослідницької наукової роботи)
- Ключові слова: не менше 3 та не більше 8.

**На останній сторінці** тексту повинні бути вказані дані про авторів: прізвище, ім'я та по батькові автора, науковий ступінь, наукове звання, місце роботи та посада, поштову адресу, номер телефону (службовий), електронна адреса, ORCID. Вказуються дані про конфлікт інтересів авторів.

**Текст** друкується через 1,5 інтервали, без переносів, розмір шрифту 14 у Times New Roman в редакторі Microsoft WORD. Відступ абзацу – 1,25 см знаком табуляції. Поля: зліва і справа 2,5 см, зверху і знизу 2,0 см. Електронні варіанти статей надсилаються на електронну пошту – g.slabkiy@ukr.net, а друковані варіанти (підписані всіма авторами) з офіційним направленням – на адресу: 02099, м. Київ, провулок Волго-Донський, 3. Обов'язкове направлення як електронного так і друкованого варіантів статей.

Статті рецензуються провідними фахівцями за профілем статті та проходять перевірку за ліцензованою програмою «Антиплагіат».

**Оплату за публікацію статті здійснювати після отримання підтвердження про її прийняття до друку.**

Редакційна рада