

© 2023 by the author(s).

This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2023.3-4.146>

УДК: 614.253.5:613.67:159.942(477)

ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ СЕРЕДНЬОГО МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ЗАЛЕЖНО ВІД СПЕЦИФІКИ УМОВ ПРАЦІ

Качмарська М.О.¹ ORCID: 0000-0003-1104-3420

Любінець Л.А.² ORCID: 0000-0002-7596-8740

Ціпора Ельжбета³ ORCID: 0000-0002-7794-550X

Шведа Г.П.² ORCID: 0009-0005-1656-4390

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна
Кафедра психіатрії та психотерапії

²Львівська медична академія імені Андрея Крупинського, Україна
Кафедра фундаментальних наук

³Державний університет імені Яна Гродека в Санок, Польща

Ключові слова: тривожність, соціологічне дослідження, середній медичний персонал, Україна, Польща, екстрена медична допомога, онкологічна клініка, психічний стан

Для цитування: Качмарська М.О., Любінець Л.А., Ціпора Е., Шведа Г.П. Характеристика рівня тривожності середнього медичного персоналу залежно від специфіки умов праці. Львівський медичний часопис. 2023. Т. 29. № 3-4. С. 146-156. DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2023.3-4.146>

Для кореспонденції: Любінець Лідія Анісіївна, доцент кафедри фундаментальних наук Львівської медичної академії імені Андрея Крупинського, Львів, Україна. e-mail: llidija54@gmail.com

Стаття надійшла: 4.10.2023 **Прийнята до друку:** 3.11.2023

CHARACTERIZATION OF THE LEVEL OF ANXIETY OF NURSING STAFF DEPENDING ON THE SPECIFICS OF WORKING CONDITIONS

Marta Kachmarska¹ ORCID: 0000-0003-1104-3420

Lidiya Lyubinetz² ORCID: 0000-0002-7596-8740

Elzbieta Cipora³ ORCID: 0000-0002-7794-550X

Galyna Shveda² ORCID: 0009-0005-1656-4390

¹ Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine
Department of Psychiatry and Psychotherapy

² Andrei Krupinsky Lviv Medical Academy, Ukraine
Department of Fundamental Sciences

³ Jan Grodek State University in Sanok, Poland

Keywords: anxiety, sociological research, nursing staff, Ukraine, Poland, emergency medical care, oncology clinic, mental state

For citation: Kachmarska M., Lyubinetz L., Cipora E., Shveda G. Characterization of the level of anxiety of nursing staff depending on the specifics of working conditions. Acta Medica Leopoliensia. 2023;29(3-4):146-156.

DOI: <https://doi.org/10.25040/aml2023.3-4.146>

For correspondence: Lidiya Anisiyivna Lyubinetz, Associate Professor of the Department of Basic Sciences of the Andrey Krupinsky Lviv Medical Academy, Lviv, Ukraine. e-mail: llidija54@gmail.com

Received: October 4, 2023 **Accepted:** November 3, 2023

Реферат

Воєнні події на території України виступили як фактор впливу на стан психічного стану населення. В цей же час важливу роль відіграють медичні працівники, які надають медичну допомогу населенню, в т. ч. військовим, що вимагає оцінки їх психологічного стану для забезпечення належної якості медичних послуг.

Мета. Провести порівняльну характеристику рівнів тривожності середнього медичного персоналу залежно від умов та специфіки праці.

Abstract

Military events on the territory of Ukraine have acted as a factor influencing the state of mental health of the population. At the same time, healthcare professionals who provide medical care to the population, including the military, play an important role, which requires an assessment of their psychological state to ensure the proper quality of medical services.

Aim. To compare the levels of sensitivity of nurses depending on the conditions and specifics of work.

Матеріал і методи. Матеріалом слугували результати опитування середнього медичного персоналу за опитувальником Ч. Д. Спілбергера, які були проведені у закладі охорони здоров'я України, де надається екстрена медична допомога та в онкологічній клініці Польщі в період з березня до червня 2023 року.

Результати й обговорення. В результаті опитування встановлено, що особистісна тривожність, як фактор, що характеризує індивідуальну рису характеру особи у середнього медичного персоналу з України була вищою за такі дані у медсестер Польщі. Рівень ситуативної тривожності, який характеризує емоційний стан особи, який виникає під впливом обставин, що склалися, також виявився вищим у респондентів з України, що дає підстави думати, що тривожність у працівників клініки екстреної медичної допомоги в Україні на фоні воєнних дій у державі зумовили підвищення рівнів тривожності як особистісної, так і ситуативної. Опитування респондентів залежно від їх віку показало, що високий рівень особистісної тривожності у медичних працівників в Україні достовірно перевищував такий у респондентів з Польщі, а ситуативна тривожність спостерігалась вищою у групах молодших за віком (19 - 40 років). Дослідженням доведено, що середній рівень особистісної тривожності не є підґрунтям для виникнення високого рівня ситуативної її форми.

Висновки. Специфіка умов праці середнього медичного персоналу лікарні екстреної медичної допомоги, у поєднанні з воєнними подіями у державі сприяла вищому рівню особистісної і ситуативної тривожності у порівнянні до характеристики рівнів тривожності середнього медичного персоналу онкологічної лікарні за межами України. Зовнішні обставини у суспільстві мають важливий вплив на рівень тривожності персоналу лікувального закладу підсилюючи специфіку умов його праці.

Вступ

Особливості людини виступають як фактор, що спричиняє неадаптивну поведінку вегетативних реакцій при психологічному напруженні [4, 12, 14, 17, 19, 22]. У науковій літературі висвітлені результати досліджень ментального здоров'я населення [27], особливо при різноманітних захворюваннях [7, 8, 11, 13, 23]. Спостерігалось зростання кількості наукових публікацій щодо рівня тривожності у період епідемії COVID-19 [2, 3, 16, 26].

Специфічними є дослідження впливу умов праці медичного персоналу на його психологічний стан [1, 21, 24, 25], які доводять їх необхідність у реалізації документа Європейського регіонального бюро ВООЗ "Євро-

Material and Methods. The material was the results of a survey of nurses using the Spielberger questionnaire, which were conducted in a health care facility in Ukraine, where emergency medical care is provided, and in an oncology clinic in Poland from March to June 2023.

Results and Discussion. The survey found that personal sensitivity, as a factor characterizing the individual character trait of a person, was higher among nurses from Ukraine than among Polish nurses. The level of situational sensitivity, which characterizes the emotional state of a person that arises under the influence of the circumstances, was also higher among respondents from Ukraine, which suggests that the sensitivity of emergency medical care workers in Ukraine against the background of military operations in the country has led to an increase in the levels of both personal and situational sensitivity. A survey of respondents, depending on their age, showed that the high level of personal sensitivity among healthcare workers in Ukraine significantly exceeded that of respondents from Poland, and situational sensitivity was higher in younger groups (19-40 years old). The study proved that the average level of personal sensitivity is not a basis for the emergence of a high level of its situational form.

Conclusions. The specificity of the working conditions of the nursing staff of an emergency medical care hospital, combined with military events in the country, contributed to a higher level of personal and situational sensitivity compared to the characteristics of the levels of sensitivity of nursing staff of an oncology hospital outside Ukraine. External circumstances in the society have an important impact on the level of sensitivity of the staff of a medical institution, reinforcing the specifics of their working conditions.

пейський план дій з укріплення потенціалу та послуг громадського здоров'я". Він передбачає моніторинг і реагування на небезпеки для здоров'я та під час надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я, що окреслює власне моніторинг, виявлення і прогнозування найбільших ризиків для здоров'я на робочому місці [6].

Мета праці: провести порівняльну характеристику рівнів тривожності середнього медичного персоналу залежно від умов та специфіки праці.

Матеріал і методи

Для досягнення визначеного завдання ми використали наступні методи: опитування, кількісний та якісний аналіз результатів. Вихо-

Таблиця 1

Порівняння вибірки дослідження за статтю та віком (%)

Групи респондентів	Чисельність (абс.)	Стать		Вік		
		чоловіки	жінки	до 30 р., включно	31-40 р.	41 р. та більше
1 група (Україна)	170	12,35	87,65	32,96	34,71	32,35
2 група (Польща)	338	14,50	85,50	37,57	38,17	24,26
Різниця показників (%)	-	2,14	-2,14	4,63	3,46	-8,09

дячи з мети дослідження була обрана методика визначення рівня особистісної і ситуативної тривожності за допомогою опитувальника Ч. Д. Спілбергера [20]. Матеріалом дослідження слугували результати опитування середнього медичного персоналу. Опитування було проведено у закладі охорони здоров'я України, де надається екстрена медична допомога (170 осіб, 1 група) та у закладі онкологічного профілю у Польщі (338 осіб, 2 група) в період з березня до червня 2023 року. Специфікою дослідження є те, що в Україні в цей час вже відбувалися воєнні дії і це у певній мірі також вплинуло на рівень тривожності медичних працівників клініки екстреної медичної допомоги.

Статистична обробка одержаних результатів: первинні дані, отримані в ході роботи, оброблялись з використанням програмного забезпечення "R", що ліцензоване за GNU General Public License. Порівнюючи відносні величини, розраховували критерій χ^2 та Фішера. Для оцінки вірогідності різниці отриманих середніх результатів у порівнюваних групах використовувався критерій Стюдента.

Результати

В анкетуванні взяли участь особи у віці старше 18 років. Склад груп респондентів у процентному співвідношенні представлено у Табл. 1. Щодо якісної їх оцінки встановлено, що найбільша різниця спостерігалась при порівнянні відсотка осіб віком 41 та більше років (32,35% проти 24,26% у 2 групі). Проте

за критерієм Фішера достовірної різниці між групами за всіма показниками не отримано.

У результаті проведеного порівняння результатів опитування встановлено, що середні показники тривожності персоналу в 1 групі були вищі за 45 балів, тобто спостерігався високий рівень тривожності (Табл. 2). В цей же час результати опитування у 2 групі були дещо нижчими 45 балів, окрім у чоловіків цієї групи (враховуючи незначний відсоток чоловіків в обох групах статистичні порівняння за ними не проводились), і знаходились у межах 31-45 балів, що характеризує тривожність працівників цієї групи за середнім рівнем тривоги.

Стан особистісної тривожності був у 2 групі нижчим за її ситуативну форму. На противагу цьому у працівників 1 групи рівень такої тривожності виявився дещо нижчим за особистісну, що спостерігалось в цілому, та у жінок, як основного контингенту респондентів. Такі результати знову ж можуть бути аргументовані зміною рівнів тривоги у працівників у зв'язку з воєнним станом у державі.

Встановлено, що у $58,24 \pm 3,78\%$ (99 осіб, $p \leq 0,05$) випадків у 1 групі респондентів рівень ситуативної тривожності перевищував 45 балів та коливався від 46 до 69 балів, тобто був високим. Показники високої ситуативної тривожності у 2 групі опитаних, хоча і коливалися у межах 46-74 бали, проте їх у відсотковому порівнянні констатовано менше - $37,87 \pm 2,64\%$ (128 осіб, $p \leq 0,001$).

Таблиця 2

Середні показники реактивної та ситуативної тривожності у середнього медичного персоналу у групах (в балах, $P \pm m$)

Тривожність	1 група (170 осіб)			2 група (338 осіб)		
	Разом	Чоловіки	Жінки	Разом	Чоловіки	Жінки
Особистісна	48,19 $\pm$ 0,59	46,43 $\pm$ 1,72	48,44 $\pm$ 0,62	42,16 $\pm$ 0,51*	42,20 $\pm$ 1,34	42,16 $\pm$ 0,55*
Ситуативна	47,19 $\pm$ 0,63	46,95 $\pm$ 1,85	47,22 $\pm$ 0,68	43,64 $\pm$ 0,44*	45,76 $\pm$ 1,16	43,28 $\pm$ 0,48*

* - достовірна різниця у порівнянні відповідних результатів у 1 та 2 групах

Низький рівень ситуативної тривожності спостерігався лише у 3 ($1,76 \pm 1,01\%$) та 16 ($4,73 \pm 1,15\%$) опитаних, відповідно.

Порівняння отриманих даних за статтю виявило, що у жінок, як основного контингенту опитаних, і особистісна, і реактивна тривожність у 1 групі перевищувала таку у 2 групі: $48,44 \pm 0,62$ та $47,22 \pm 0,68$, проти $42,16 \pm 0,55$ та $43,28 \pm 0,48$ балів, відповідно. Високі рівні ситуативної та особистісної тривожності спостерігалися у $57,72 \pm 4,05\%$ та $67,79 \pm 3,83\%$ жінок 1 групи та у $37,02 \pm 2,84$ і $37,37 \pm 2,85\%$ респондентів 2 групи. І були достовірно вищими у 1 групі опитаних ($p < 0,001$).

Зіставлення отриманих показників опитування респондентів залежно від їх віку показало, що високий рівень особистісної тривожності у медичних працівників 1 групи достовірно перевищував такий у 2 групи опитаних (Рис.1). Також виявлено достовірну різницю серед осіб віком 31-40 років з середнім рівнем особистісної тривожності: 1 група - $28,81 \pm 3,47$, 2 група - $55,04 \pm 2,71$ ($p \leq 0,001$). Таким чином, для середнього медичного персоналу лікарні екстреної медичної допомоги (1 група) характерним є високий рівень особистісної тривожності.

Ситуативна тривожність у респондентів достовірно відрізнялась у вікових групах 19-30 та 31-40 років. При тому для медичного персоналу 1 групи був характерним її високий рівень, а у респондентів 2 групи переважав середній рівень тривожності.

У опитаних віком 41 та більше років достовірної різниці у рівнях ситуативної тривожності не встановлено.

Враховуючи отримані результати, нами проведено вивчення наявності взаємозв'язку середнього особистісного рівня три-

вожності з даними ситуативної тривожності медичного персоналу у двох вікових групах (19-30 років та 31-40 років), де отримано достовірну різницю (Табл. 3).

Очікувано, що у даній групі осіб із середнім рівнем особистісної тривожності спостерігалось більша кількість респондентів власне з середнім рівнем ситуативної тривожності. В цей же час встановлено, що з 35 респондентів 1 групи у яких спостерігався середній рівень особистісної тривожності, у 7 ($20,00 \pm 6,76\%$) було визначено високий рівень ситуативної тривожності. Подібну ситуацію ми отримали і у 2 групі опитаних: з 129 осіб із середньою особистісною тривожністю - висока ситуативна спостерігалась у 29 ($14,73 \pm 3,12\%$). Проте, достовірної різниці у кількості осіб з високим рівнем ситуативної тривожності при середньому показнику особистісної тривожності у групах не встановлено ($p > 0,05$). Особливостей у порівнянні таких показників у жінок, як основного контингенту опитаних нами також не виявлено.

Обговорення

Дослідженням встановлено, що особистісна тривожність, як фактор, що характеризує індивідуальну рису характеру особи, у середнього медичного персоналу з України була вищою за такі дані у персоналу онкоклініки у Польщі, як в цілому, так і у чоловіків та жінок. Рівень ситуативної тривожності, який характеризує емоційний стан особи під впливом обставин, що склалися, також виявився вищим в українських респондентів. Це дає підстави думати, що тривожність у працівників клініки екстреної медичної допомоги в Україні на фоні воєнних подій у державі зумовили підвищення рівнів тривожності як особистісної, так і ситуативної.

Таблиця 3

Ситуативна тривожність у середнього медичного персоналу віком 19-40 років з середнім рівнем особистісної тривожності (в %, $P \pm m$)

Ситуативна тривожність	Група	Всього	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
Всього	1 гр.	35	$5,71 \pm 3,92$	$74,29 \pm 7,39$	$20,00 \pm 6,76$
	2 гр.	129	$2,33 \pm 1,33$	$82,95 \pm 3,31$	$14,73 \pm 3,12$
Жінки	1 гр.	25	$8,00 \pm 5,43$	$80,00 \pm 8,00$	$12,00 \pm 6,50$
	2 гр.	113	$1,77 \pm 1,24$	$83,19 \pm 3,52$	$15,04 \pm 3,36$

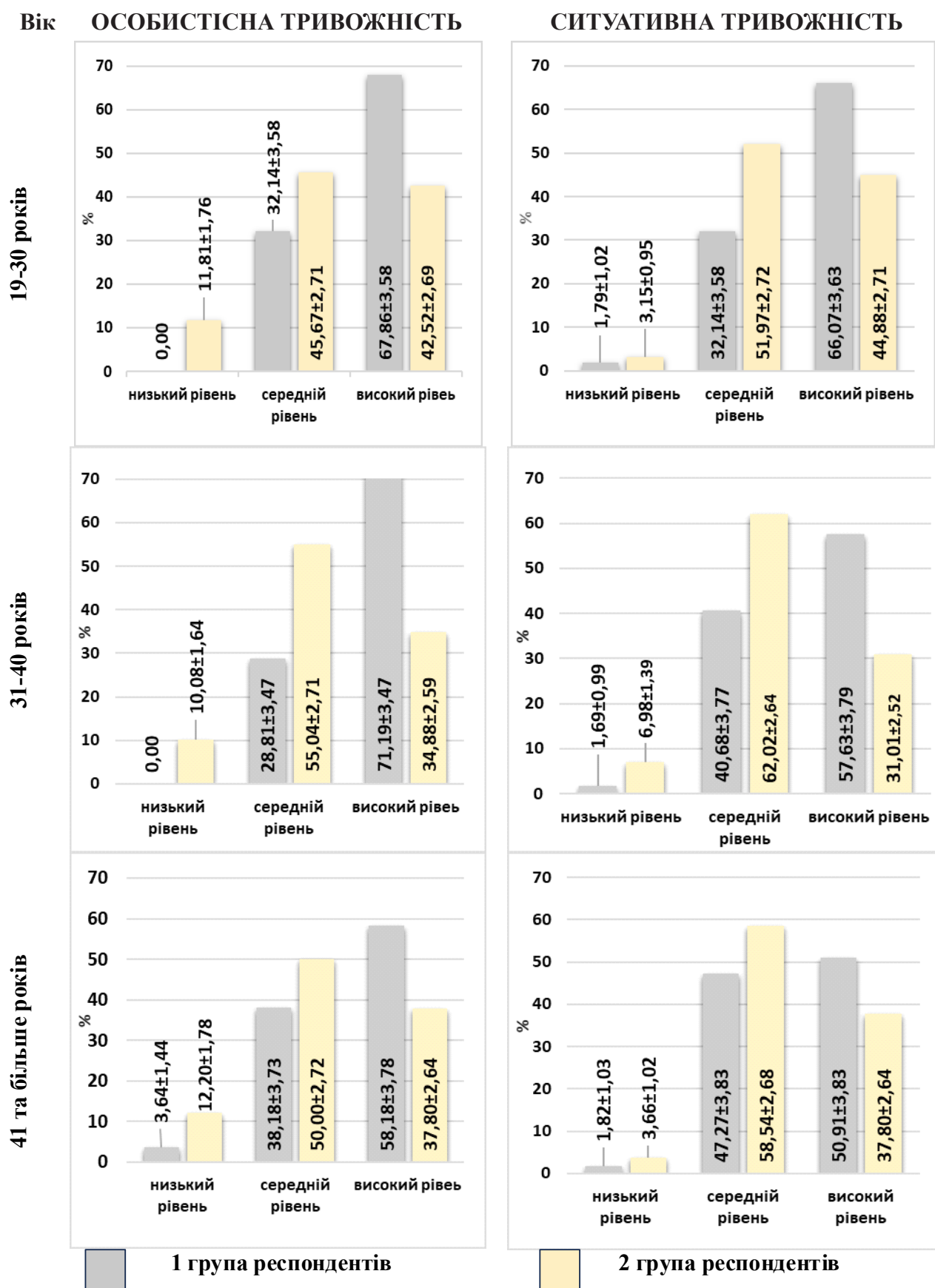


Рис. 1
Результати опитування респондентів за віковими групами

Отримані дані за віковою структурою респондентів підтвердили тезу, що на тлі воєнних подій у державі тривожність у працівників клініки екстреної медичної допомоги в Україні на противагу середньому медичному персоналу онкологічній, є високою: особистісна тривожність у всіх вікових групах, а ситуативна - у молодших групах за віком (у осіб від 19 до 40 років).

Виявлено, що середня особистісна тривожність не є підґрунтям для виникнення високого рівня ситуативної її форми.

Наші результати узгоджуються з дослідженнями [9], які виявили різні рівні тривожності від середніх до високих серед медсестринського персоналу онкологічних клінік. За даними О. Keskin та співавторів [10] на стан їх тривожності впливає робоче навантаження та збільшення кількості пацієнтів. Як показали С. Huang та ін. [5] середній та високий рівень тривожності спостерігався також у медсестер, які працювали в клініках неонкологічного профілю. При вивченні стану здоров'я населення в умовах воєнних подій в Україні [15,18] дослідниками не було вико-

ристано опитувальник Ч. Спілбергера, у зв'язку чим порівняти наші результати з даними інших досліджень не вдалося, що підтверджує необхідність подальших наукових розвідок на дану тему.

Висновки

Підсумовуючи отримані результати дослідження, необхідно зазначити, що специфіка умов праці середнього медичного персоналу лікарні екстреної медичної допомоги, у поєднанні з воєнними подіями у державі сприяла вищому рівню особистісної і ситуативної тривожності у порівнянні до характеристики рівнів тривожності у середнього медичного персоналу онкологічної лікарні за межами України. Таким чином, зовнішні обставини у суспільстві мають важливий вплив на рівень тривожності персоналу лікувального закладу підсилюючи специфіку умов його праці.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Фінансування дослідження здійснювалось в межах наукових досліджень у навчальних закладах.

CHARACTERIZATION OF THE LEVEL OF ANXIETY OF NURSING STAFF DEPENDING ON THE SPECIFICS OF WORKING CONDITIONS

Introduction

Human characteristics act as a factor that causes maladaptive behavior of autonomic reactions under psychological stress [4, 12, 14, 17, 19, 22]. The scientific literature highlights the results of studies of the mental health of the population [27], especially in various diseases [7, 8, 11, 13, 23]. There has been an increase in the number of scientific publications on anxiety during the COVID-19 epidemic [2, 3, 16, 26].

Studies of the impact of working conditions of medical staff on their psychological state are specific [1, 21, 24, 25], which prove their necessity in the implementation of the WHO Regional Office for Europe document "European Action Plan for Strengthening Public Health Capacity and Services". It provides for monitoring and responding to health hazards and during health emergencies, which outlines the

actual monitoring, identification and prediction of the greatest health risks in the workplace [6].

The purpose of the study is to compare the levels of sensitivity of nurses depending on the conditions and specifics of work.

Materials and Methods

To achieve this task, we used the following methods: a survey, quantitative and qualitative analysis of the results. The purpose of the study involved the application of methodology for determining the level of personal and situational sensitivity and the questionnaire by C. D. Spielberger [20]. The study was based on the results of a survey of nurses. The survey was conducted in one Ukrainian healthcare institution that provides emergency medical care (170 people, group 1) and in one Polish oncology institution (338 people, group 2) in the period

Table 1

Comparison of the survey sample by gender and age (%)

Groups of respondents	Number (abs.)	Gender		Age		
		men	women	up to and including 30 years	31-40 years old	41 and more
Group 1 (Ukraine)	170	12,35	87,65	32,96	34,71	32,35
Group 2 (Poland)	338	14,50	85,50	37,57	38,17	24,26
Difference of indicators (%)	-	2,14	-2,14	4,63	3,46	-8,09

from March to June 2023. The specificity of the study is that military operations were already taking place in Ukraine at that time, and this also affected the level of sensitivity of medical workers in the emergency clinic to a certain extent.

Statistical analysis of the results: the primary data obtained from the study were processed using the R software licensed under the GNU General Public License. The comparison of relative values involved the χ^2 and Fisher's test. The Student's t-test was used to assess the significance of the difference in the mean results in the compared groups.

Results

The survey included individuals over the age of 18. The composition of the respondent groups in percentage terms is presented in Table 1. As for their qualitative assessment, it was found that the largest difference was observed when comparing the percentage of people aged 41 and older (32.35% vs. 24.26% in Group 2). However, according to Fisher's criterion, there was no significant difference between the groups in all indicators.

As a result of the comparison of the survey results, it has been found that the average staff sensitivity scores in Group 1 were higher than 45 points, i.e., a high level of sensitivity was observed (Table 2). At the same time, the results of the survey in Group 2 were slightly lower than 45 points, except for men in this group (given the small percentage of men in both groups, statistical comparisons were not made), and were in the range of 31-45 points, which

characterizes the sensitivity of employees in this group by the average level of sensitivity.

The state of personal sensitivity in Group 2 was lower than its situational form. In contrast, the level of such sensitivity in Group 1 employees was slightly lower than personal sensitivity, which was observed in general and in women as the main contingent of respondents. These results can again be explained by changes in the levels of anxiety among employees due to martial law in the country.

It was found that in 58.24±3.78% (99 people, $p \leq 0.05$) of cases in the 1st group of respondents, the level of situational sensitivity exceeded 45 points and ranged from 46 to 69 points, i.e. was high. Indicators of high situational sensitivity in group 2, although ranging from 46-74 points, were less in percentage terms - 37.87±2.64% (128 people, $p \leq 0.001$).

A low level of situational sensitivity was observed in only 3 (1.76±1.01%) and 16 (4.73±1.15%) respondents, respectively.

Comparison of the data obtained by gender revealed that in women, as the main group of respondents, both personal and reactive sensitivity in group 1 exceeded compared with group 2: 48.44±0.62 and 47.22±0.68, against 42.16±0.55 and 43.28±0.48 points, respectively. High levels of situational and personal sensitivity were observed in 57.72±4.05% and 67.79±3.83% of women in group 1 and in 37.02±2.84 and 37.37±2.85% of respondents in group 2. And they were significantly higher in group 1 ($p < 0.001$).

Analysis of the obtained indicators of the

Table 2

Average indicators of reactive and situational anxiety in nurses in the groups (in points, $P \pm m$)

Anxiety	Group 1 (170 people)			Group 2 (338 people)		
	total	men	women	total	men	women
Personal	48,19±0,59	46,43±1,72	48,44±0,62	42,16±0,51*	42,20±1,34	42,16±0,55*
Situational	47,19±0,63	46,95±1,85	47,22±0,68	43,64±0,44*	45,76±1,16	43,28±0,48*

* - a significant difference in comparison of the respective results in groups 1 and 2

survey of respondents depending on their age showed that the high level of personal sensitivity in health care workers of group 1 significantly exceeded that of group 2 (Fig. 1). A significant difference was also found among participants aged 31-40 years with an average level of personal sensitivity: Group 1 - 28.81 ± 3.47 , Group 2 - 55.04 ± 2.71 ($p \leq 0.001$). Consequently, the nursing staff of an emergency medical care hospital (group 1) is characterized by a high level of personal sensitivity.

The respondents' situational sensitivity differed significantly in the age groups of 19-30 and 31-40 years. At the same time, medical personnel of Group 1 were characterized by a high level of sensitivity, and respondents of Group 2 had an average level of sensitivity. There was no significant difference detected in the levels of situational sensitivity among respondents aged 41 and older.

Taking into account the results obtained, we studied the relationship between the average personal level of sensitivity and the data on situational sensitivity of medical staff in two age groups (19-30 years and 31-40 years), where a significant difference was obtained (Table 3).

It was expected that in this group of people with an average level of personal sensitivity, there was a greater number of respondents with an average level of situational sensitivity. At the same time, it was found that out of 35 respondents of group 1 who had an average level of personal sensitivity, 7 ($20.00 \pm 6.76\%$) had a high level of situational sensitivity. A similar situation was found in Group 2: out of 129 people with medium personal sensitivity, 29 ($14.73 \pm 3.12\%$) had high situational sensitivity. However, there was no significant difference in the number of people with a high level of situational sensitivity with an average level of personal sensitivity in the

groups ($p > 0.05$). We also did not find any peculiarities in the comparison of such indicators in women, as the main contingent of respondents.

Discussion

The study found that personal sensitivity, as a factor characterizing an individual personality trait, was higher among Ukrainian nurses than among Polish oncology staff, both in general and among men and women. The level of situational sensitivity, which characterizes the emotional state of a person under the influence of the circumstances, was also higher among Ukrainian respondents. This suggests that the sensitivity of emergency medical care workers in Ukraine against the background of military events in the country has led to an increase in the levels of both personal and situational sensitivity.

The data obtained on the age structure of respondents confirmed the thesis that against the background of military events in the country, the sensitivity of emergency medical care clinic workers in Ukraine, in contrast to the average medical staff of an oncology hospital, is high: personal sensitivity in all age groups, and situational sensitivity in younger age groups (people from 19 to 40 years old).

It was found that average personal sensitivity is not the basis for the emergence of a high level of its situational form.

Our results are in line with studies [9] that found different levels of sensitivity from medium to high among nursing staff in oncology clinics. According to ? Keskin and colleagues [10], their anxiety is affected by workload and an increase in the number of patients. As shown by S. Huang et al. [5], medium and high levels of sensitivity were also observed in nurses who worked in nononcology clinics. When studying the health status of the population in the context

Table 3
Situational anxiety in nurses aged 19-40 years old with an average level of personal anxiety (in %, $P \pm m$)

Situational anxiety	Group	All	Low level	Middle level	High level
All	1 group	35	5.71 ± 3.92	74.29 ± 7.39	20.00 ± 6.76
	2 group	129	2.33 ± 1.33	82.95 ± 3.31	14.73 ± 3.12
Women	1 group	25	8.00 ± 5.43	80.00 ± 8.00	12.00 ± 6.50
	2 group	113	1.77 ± 1.24	83.19 ± 3.52	15.04 ± 3.36

Age

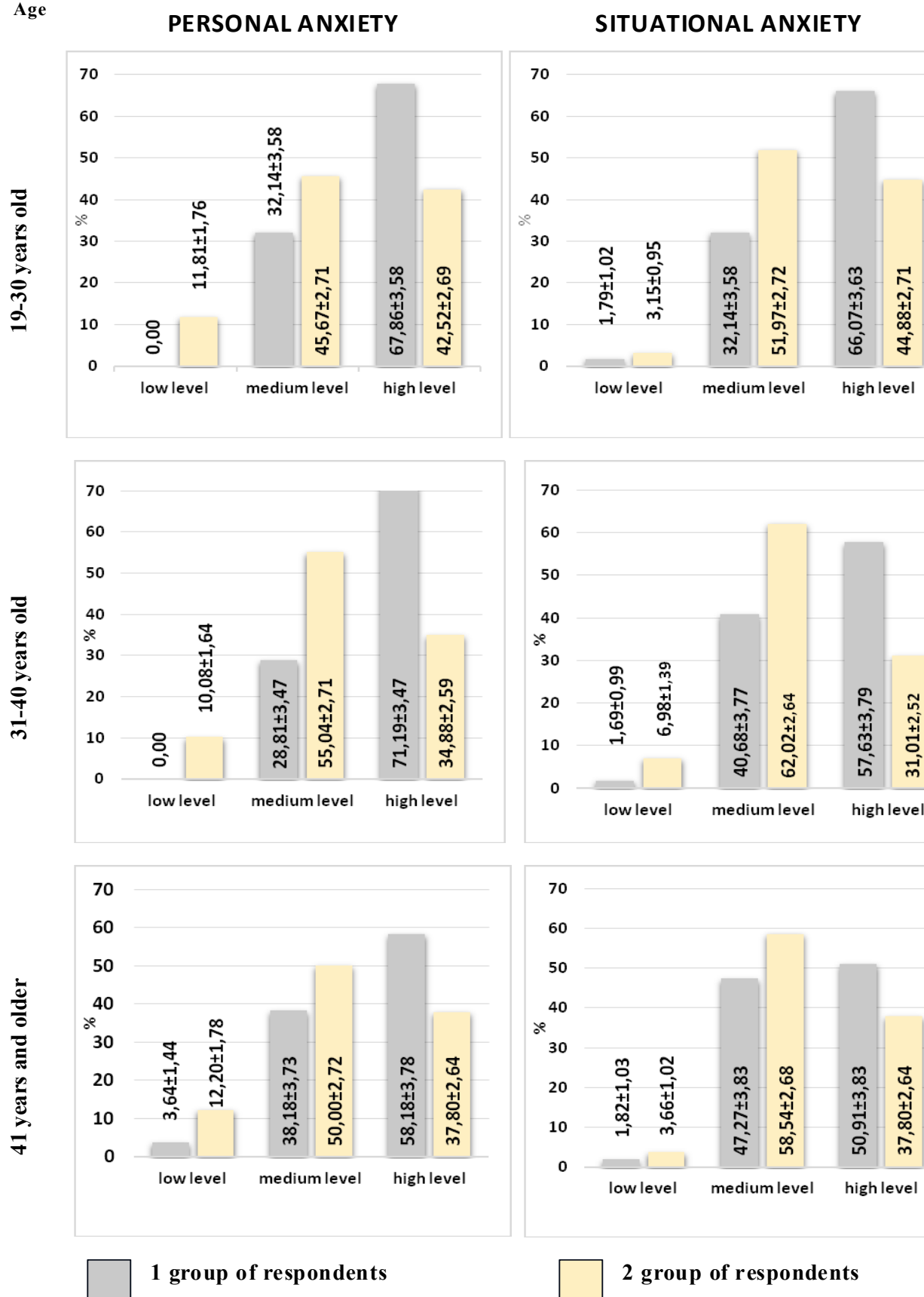


Fig. 1
Results of the survey by age groups

of military events in Ukraine [15,18], researchers did not use the Spielberger questionnaire, so it was not possible to compare our results with those of other studies, which confirms the need for further research on this topic.

Conclusions

Summarizing the results of the study, it should be noted that the specifics of the working conditions of the emergency medical care hospital nurses, combined with military events in the country, contributed to a higher level of personal and situational sensitivity compared to the characteristics of the levels of sensitivity of the nurses of an oncology hospital outside Ukraine. Thus, external circumstances in society have an important impact on the level of sensitivity of the staff of a medical institution, reinforcing the specifics of their working conditions.

References

1. Abbaspour S, Tajik R, Atif K, Eshghi H, Teimori G, Ghodrati-Torbati A, Zandi A. Prevalence and Correlates of Mental Health Status Among Pre-Hospital Healthcare Staff. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2020 Mar 25;16:17-23. DOI 10.2174/1745017902016010017.
2. Bohlken J, Schomig F, Lemke MR, Pumberger M, Riedel-Heller SG. COVID-19-Pandemie: Belastungen des medizinischen Personals. *Psychiatr Prax*. 2020 May;47(4):190-197. DOI 10.1055/a-1159-5551.
3. Forte G, Favieri F, Tambelli R, Casagrande M. The Enemy Which Sealed the World: Effects of COVID-19 Diffusion on the Psychological State of the Italian Population. *Journal of Clinical Medicine*. 2020;9(6):1802. DOI 10.3390/jcm9061802.
4. Hajiyeveva ASH, Adigozelova ShA. Psychological Bases of the Influence of Emotional Condition on the Formation of Deviant Behaviors in Teenagers. *Grani*. 2022;25(6):165-169. DOI 10.15421/172284.
5. Huang CLC, Wu MP, Ho CH, et al. Risks of treated anxiety, depression, and insomnia among nurses: A nationwide longitudinal cohort study. *PLoS One*. 2018;13:e0204224. DOI 10.1371/journal.pone.0204224.
6. Kachmarska MO, Lyubinetz OV. Regarding the assessment of the level of public health in Ukraine and its regions. *Ukraine. Nation's Health*. 2022;1(67):7-16. Ukrainian (Качмарська МО, Любінець ОВ. Стосовно оцінки рівня громадського здоров'я в Україні та її регіонах. Україна. Здоров'я нації. 2022;1(67):7-16). DOI 10.24144/2077-6594.1.1.2022.254629.
7. Kalbus OI. Evaluation of personal anxiety in patients with myasthenia gravis. *Ukrainian medical journal*. 2019;3(131),2-V/VI:1-3. Ukrainian (Кальбус ОІ. Оцінка особистісної тривожності у хворих на міастенію. Укр. мед. часопис, 2019;3(131),2-V/VI:1-3). DOI 10.32471/umj.1680-3051.131.158374.
8. Karami N, Kazeminia M, Karami A, Salimi Y, Ziapour A, Janjani P. Global prevalence of depression, anxiety, and stress in cardiac patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2023;324:175-189. DOI 10.1016/J.JAD.2022.12.055.
9. Karanikola MNK., Giannakopoulou M, Kalafati M, Kaite CP, Patiraki E, Mpouzika M, Papathanassoglou ED, Middleton N. Anxiety symptoms and quality of interaction among oncology nurses: a correlational, cross-sectional study. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(5):800-807. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000600013>.
10. Keskin O, Oktay E, Turan M et al. Depression and anxiety in oncology nurses. *J. Clin. Oncol*. 2018;36(15_suppl):e18552-e18552. DOI 10.1200/jco.2018.36.15_suppl.e18552.
11. Komar VS. The level of patients' anxiety as a result of sickly condition caused by skin and subcutaneous tissue disorders. *Bulletin of social hygiene and health protection organization of Ukraine*. 2015;66(4):29-33. Ukrainian (Комар ВС. Рівень тривожності у хворих як наслідок хворобливого стану з приводу патології шкіри та підшкірної клітковини. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2015;66(4):29-33).
12. Kotsan IY, Lozhkin GV, Mushkevich MI. Psychology of human health / Edited by IY Kotsan. Lutsk: RVV "Vezha" of Lesya Ukrainka Volyn National University, 2011. 430 p. Ukrainian (Коцан ІЯ, Ложкін ГВ, Мушкевич МІ. Психологія здоров'я людини / За ред. ІЯ Коцана. Луцьк: РВВ "Вежа" Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2011. 430 с.).
13. Kovalenko AY, Dmytrenko IP. Study of the level of anxiety in patients with psoriasis. *Topical issues of modern medicine and pharmacy: abstracts of the All-Ukrainian scientific and practical conference (to the 50th anniversary of the foundation of ZSMU), April 18-25, 2018, May 30, 2018. Zaporizhzhia, 2018. P. 63-64. Ukrainian (Коваленко АЮ, Дмитренко ІП. Дослідження рівня тривожності у хворих на псоріаз. Актуальні питання сучасної медицини і фармації: тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. (до 50-річчя заснування ЗДМУ), 18-25 квітня 2018 р., 30 травня 2018 р. Запоріжжя, 2018. С. 63-64).*
14. Matviyets LG. Stress management skills in the physicians practice of primary care level. *Family Medicine*. 2022;1-2:5-12. Ukrainian (Матвієць ЛГ. Навички управління стресом у практиці лікарів первинного рівня медичної допомоги. Сімейна медицина. 2022;1-2:5-12). DOI 10.30841/2307-5112.1-2.2022.260496.

15. Myronyuk IS, Slabkiy GO, Bilak-Lukianchuk VJ, Brych VV, Kondratskyi VI. The attitude of certain categories of the population of Ukraine to personal health during the war against russian aggression. *Wiad Lek.* 2023;76(8):1883-1887. DOI: 10.36740/WLek 202308126.
16. Oros MM, Prigoda NF. Anxiety and COVID 19. *The Journal of Neuroscience.* 2021;9(4):30-32. Ukrainian (Орос ММ, Пригода НФ. Тривога та COVID-19. *Журнал неврології ім. Б.М.Маньковського.* 2021; 9(4): 30-32).
17. Pallienko MV. Assessment of the reactive anxiety level in adolescents with autonomic dysfunction. *Art of medicine.* 2023;27(3):112-5. Ukrainian (Палієнко МВ. Оцінка ступеня реактивної тривожності в підлітків з вегетативними розладами. *Art of medicine.* 2023; 27(3): 112-115). DOI 10.21802/artm.2023.3.27.112.
18. Predko V, Predko D. Features of the mental state of ukrainians during the war. *Scientific works of the Interregional Academy of Personnel Management. Psychology.* 2022;3(56):78-84. Ukrainian (Предко В, Предко Д. Особливості психічного стану українців в умовах війни. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Психологія.* 2022;3(56):78-84). DOI 10.32689/maup.psych.2022.3.11.
19. *Psychology of stress and stress disorders: a textbook /compiled by OY Ovcharenko. K.: University "Ukraine", 2023; 266 p.* Ukrainian (Психологія стресу та стресових розладів: навч. посіб. / Уклад. ОЮ Овчаренко. К.: Університет "Україна", 2023; 266 с.).
20. Spielberger Charles D. *State-trait anxiety inventory for adults.* 1983.
21. Taleb S, Vahedian-Azimi A, Karimi L et al. Evaluation of psychological distress, burnout and structural empowerment status of healthcare workers during the outbreak of coronavirus disease (COVID-19): a cross-sectional questionnaire-based study. *BMC Psychiatry* 24, 61 (2024). DOI 10.1186/s12888-023-05088-x.
22. Tolkunova IV, Hryn OR, Smolyar II, Golets OV. *Psychology of human health / edited by I.V. Tolkunova. Kyiv; 2018. 156 p.* Ukrainian (Толкунова ІВ, Гринь ОР, Смоляр ІІ, Голець ОВ. *Психологія здоров'я людини /за ред. ІВ Толкунової. Київ; 2018. 156 с.).*
23. Tselebis A, Pachi A, Ilias I, Kosmas E, Bratis D, Moussas G, Tzanakis N. Strategies to improve anxiety and depression in patients with COPD: a mental health perspective. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2016;12:297-328. DOI: 10.2147/NDT.S79354.
24. Umbetkulova S, Kanderzhanova A, Foster F, Stolyarova V, Cobb-Zygadlo D. *Mental Health Changes in Healthcare Workers During COVID-19 Pandemic: A Systematic Review of Longitudinal Studies. Evaluation & the Health Professions.* 2024;47(1):11-20. DOI 10.1177/01632787231165076.
25. Wan-Nor-Asyikeen WA, Kamauzaman TH, Tuan Lonik EA, Siti-Azrin AH. Predictors of Depression, Anxiety and Stress Symptoms: A Cross-Sectional Study Among Emergency Ambulance Workers in Kelantan, Malaysia. *Zahedan J Res Med Sci.* 2023;25(3):e120737. DOI 10.5812/zjrms-120737.
26. Weibelzahl S, Reiter J, Duden G. Depression and anxiety in healthcare professionals during the COVID-19 pandemic. *Epidemiology and Infection.* 2021;149:e46. DOI 10.1017/S0950268821000303.
27. Yablonska T, Bulatevych N. *Ethical Grounds of Psychological Help as a Means of Preserving Mental Health of a Person.* URL: <https://mhgc21.org/en/mhgc21/events/october2018/MHGC-Proceedings-2018/Ethical-Grounds-of-Psychological-Help-as-a-Means-of-Preserving-Mental-Health-of-a-Person>.