

DEPRESSION IN THE STRUCTURE OF ADJUSTMENT DISORDERS IN FOREIGN APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION AT DIFFERENT STAGES OF STUDYING

Dnipro State Medical University (Dnipro, Ukraine)

ludmilapodolska1@gmail.com

The article is devoted to studying depression in foreign students of higher education at various stages of education. The work highlighted the features of depression in the structure of adaptation disorders and provided the evidence base regarding the risk of its development in this contingent of individuals. In addition, a complete analysis of the clinical picture (complaints and symptoms) and its comprehensive assessment in the form of verified diagnoses were also presented. 154 foreign students of the Dnipro State Medical University participated in the study, divided into 2 groups depending on the study stage: group 1 included students of the preparatory department (n=110), group 2 – students of 1-2 courses of study (n=44). The method of the semi-structured clinical interview with a specially developed questionnaire and the scale "Self-assessment of depression" (Zung WW, 1965) was used for data collection. It was found that study group 2 had significantly higher rates of depression (according to average values) and a 2.6 times higher risk of its development in the future than study group 1, which corresponded to the tendency of gradual deepening of the maladaptive process when moving to the next stage of education. It was also evidently established that the depressive states that occurred in the studied persons met the criteria of adjustment disorders and did not go beyond them (without deepening the established criteria of a depressive disorder). The obtained results are the basis and evidence base for developing diagnostic, preventive, corrective, and therapeutic measures to improve the quality of life of foreign students of higher medical education.

Key words: foreign applicants, higher education, depression, adaptation disorders, psychometrics.

Connection of the publication with planned research works. This work is carried out within the framework of work of the Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology of the Dnipro State Medical University: "Development of a system of diagnostic, psychocorrective, treatment-rehabilitation and preventive measures for patients with non-psychotic mental disorders and their family members", state registration number 0118U001281.

Introduction. Stress is a non-specific reaction of the body to changing environmental conditions. The constant state of neuropsychological stress contributes to the exhaustion of protective compensatory mechanisms with the subsequent formation of adaptation disorders, which includes a depressive reaction. The WHO distinguishes three categories of the population that have an increased risk of developing depression, namely: young people aged 15-24 years, women of childbearing age (especially young mothers), and people over 60 years old. Students of higher education are at risk of developing this disorder. It is due to the excessive psycho-emotional and pedagogical load which every future specialist definitely faces at the initial stage of their studies. Working with large volumes of new information, the high intensity of its presentation, and the constant need for structuring, differentiation, and assessment of its relevance is challenging for teenagers who have just left school walls [1]. To the above, you can add such factors as difficulties associated with changing the usual daily routine, searching for optimization of the work and rest regime, and the lack of self-organization skills and working with information sources [2]. On the other hand, a radical change in the environment leads to the need to establish friendly relations with the new team, which may be accompanied by some difficulties on the way. To one degree or another, each of the above factors can contribute to the disruption of the adaptation process and the formation of psycho-emotional disorders.

Foreign medical education students are most vulnerable in this regard [3]. The language barrier stands out among them, which significantly complicates the adaptation process [4]. In addition, moving to another country, adapting to its socio-cultural features, and in some places, to a new diet and even climatic conditions play an essential role [5]. It should also be noted that a significant role in the process of maladaptation is played by social distancing from family and friends, as well as the lack of control on their part when the personality is not fully formed. It leads to young people being left to themselves to solve their own difficulties. All this serves as an additional basis for the formation of psychopathological disorders.

The study aims to identify the features of depression in foreign students of higher education at different stages of their studies.

Object and research methods. 154 foreign applicants studying at the Dnipro State Medical University (DSMU) were examined. All stages of the work were carried out in strict compliance with the principles of bioethics and deontology, following the Helsinki Declaration "Ethical Principles of Medical Research Involving Humans" and the "General Declaration on Bioethics and Human Rights (UNESCO)". Written informed consent was obtained from all participants participating in the study.

The average age for group 1 was 19.05 (± 0.2), and for group 2 – 20.7 (± 0.3).

All the participants, depending on the stage of the study, were divided into two groups: the 1st group included 110 students of the preparatory department whose duration of study at the time of participation in the study (within the walls of the medical university) was from 1 to 2 months; to group 2 – 44 students of the I-II course (duration of study from 6 months to 2 years).

Foreign students studying online, older than the 1st year (the language of study is Ukrainian, Russian), and

older than the 2nd year (the language of study is English) did not participate in the study. This distribution was because the participants who studied Ukrainian and Russian forms were previously preparatory department students. Those who studied English form were immediately enrolled in the 1st year. Applicants with a history of severe somato-neurological pathology, mental and behavioral disorders, and those who refused to give written consent to the study or expressed a desire to stop it at any stage were also excluded.

In the work process, the semi-structured interview method was used, including a questionnaire developed by us [6]. In addition, the scale "Self-Assessment of Depression" (Zung WW, 1965) [7] was used to assess the level of depression psychometrically. According to this method, a set of points 20-49 corresponded to the norm, 50-59 to a mild degree of depression, 60-69 to a moderate degree, and more than 70 to a severe degree. It should be noted that in this work, we considered a set of points from 45 to 49 as a subdepressive state.

Statistical results were processed using the software product STATISTICA v.6.1 (StatSoftInc, serial number AGAR909E415822FA).

Research results and their discussion. According to the results of the work, it was established that the most frequent complaints in group 1 were mental fatigue (65.5%), internal tension (52.7%), and anxiety (43.6%), and in group 2 – physical fatigue (90.9%), weakness (88.6%) and mental fatigue (84.1%), while anxiety was the leading symptom in group 1 and asthenia in group 2. That is, depression was not the leading symptom in any of the groups. According to the obtained data, symptoms of depression were detected in only 13% of participants of group 1 and 27% of group 2, while significantly higher indicators were observed in participants of group 2.

Using the ICD-10 criteria, we established diagnoses based on the obtained results, the distribution of which is clearly shown in **fig. 1**.

Thus, in group 1, the most common form of nosology was Z73.2 «Insufficiency of rest and relaxation» – 36%, while in group 2, the first place was shared between two nosologies: R53 – «Massfulness and fatigue» and F43.22

«Disorders adaptation, mixed anxiety and depressive reaction» (30% respectively). Based on this, the studied group 2 had more profound disorders than the studied group 1.

In connection with the fact that this work is dedicated to the study of depression in foreign students of higher education, the most interesting in this context for us was the study of adaptation disorders, the structure of which includes clinical manifestations of depression.

A comparative analysis of the prevalence of the diagnosis F43.23 – «Adjustment disorders with a predominance of disturbances of other emotions» did not show a significant difference in groups ($p>0.05$), while «Adjustment disorders, mixed anxiety, and depressive reaction» was demonstrated in 2, 3 times higher indicators in group 2. That is, despite the low prevalence among the studied in both groups, depression was a marker of the deepening of the psychopathological process.

To objectify the level of depression and subdepression, the scale «Self-assessment of depression» was used. **Fig. 2** presents the obtained data depending on the studied groups.

Thus, the share of depression in group 1 accounted for 13% ($n=14$) of the participants, in group 2 – 20% ($n=9$), the share of subdepression – 4% ($n=4$) and 14% ($n=6$), respectively. It should be noted that all cases of depression in both group 1 and group 2 corresponded to a mild level with $M(\pm m)$ – 51.6 (± 0.4) and 52.3 (± 0.8), respectively. Moderate and high levels were not recorded. In this context, we can talk not about an affective disorder but a depressive state within the framework of an adaptation disorder.

Comparative analysis of the obtained results showed a significant difference in group 2 in subdepression, according to Fisher's exact test (with two-sided $p=0.03$). However, for depression, this indicator was $p=0.22$, which is not statistically significant.

Calculating average values in points according to the scale «Self-assessment of depression» was also done. For group 1, $M(\pm m)$ was 37.9(± 0.7), and for group 2 – 41.5(± 1.3). The analysis of the obtained data showed significantly higher indicators in the participants of group 2 according to the Student's t-criterion (2.61 with two-sided $p=0.01$). An increase in this parameter can be regarded as a deepening of the psychopathological state with a transition to a new, more complex stage of learning.

To confirm the above results, we assessed both groups' risks of depression and subdepression. The odds ratio was calculated as an indicator of relative risk.

According to psychometric data, students of groups 1 and 2 who had depression and subdepression were taken and evaluated as those with risk factors to calculate this parameter. As a result of the work, it was found that the chance of developing depression in the future in group 1 was 0.196, while in group 2, it was 0.517 with an odds ratio of 0.378 (CI from 0.170

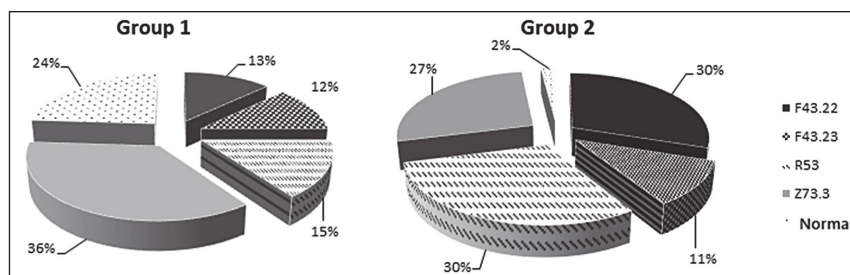


Figure 1 – Distribution of diagnoses in participants of groups 1 and 2 according to ICD-10.

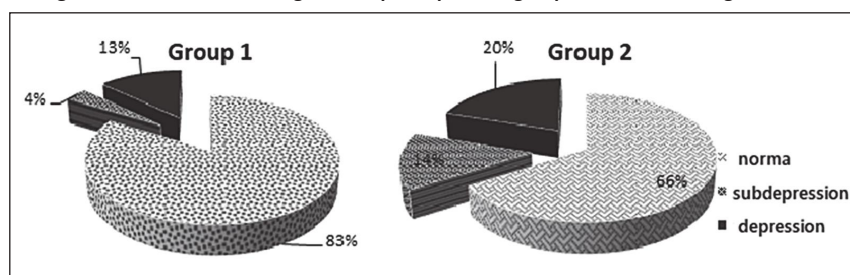


Figure 2 – Prevalence of depression and subdepression among participants of groups 1 and 2.

to 0.844). That is, group 2 achievers have a 2.6 times greater risk of developing depressive and subdepressive states than group 1 achievers.

As a discussion of the results, we evaluated the obtained results and compared them with literary sources. It was found that studied group 2 had statistically more severe manifestations of adaptation disorders than studied group 1. It should be noted that, in this case, we are talking about adaptation disorders. First, among the studied contingent of individuals, no medium or high level of depression was found, which indicates a pre-affective level of disorders. Secondly, there was the entire set of symptoms corresponding to the manifestation of adjustment disorder. Thirdly, both groups had anamnestic data about a change in their usual way of life, which occurred in connection with admission to study at a higher medical institution. However, it should be noted that the causes of adjustment disorders in groups 1 and 2 are different. If for the applicants of group 1, the distress was, first of all, "socio-cultural shock", then for group 2, who have already passed the stage of adaptation to new living conditions in a foreign country, it was precisely the learning process. It should be noted that the studied group 1 were students of the preparatory department and learned only the host country's language without studying clinical disciplines. They had a standardized pedagogical workload, and their classes were held near their place of residence in sufficiently comfortable conditions, with the same teacher, which helped to ease the adaptation process. While the students of group 2 had to learn large volumes of new, more complex information than school material, already in their specialty, and at the same time, in a language different from their native one. It, in turn, led to a reduction in time for rest and slept and, as a result, acted as a trigger for the breakdown of protective mechanisms and the formation of distress, which is demonstrated by the clinical picture and data obtained as a result of testing. In addition, homesickness, a socio-cultural barrier and a change in eating behavior, and, in some places, climatic conditions were added to the above. Although these factors are not as pronounced as in the studied group 1, in aggregate, they act as an additional basis for the formation of a psychopathological disorder. These findings confirm a 2.6 times greater risk of developing depression in the future.

We also analyzed data on higher education recipients in Ukraine. In the work of S.O. Bilodid et al. (Sumy, 2020), among domestic psychologists of the 1st-3rd year (according to the HADS scale), 28% of the subjects were diagnosed with subclinical manifestations of depression, another 4% with depression [8]. A comparative analysis of our results showed that studied group 1 had statistically higher scores on the depression criterion ($p=0.03$) and significantly lower scores on subde-

pression ($p<0.001$). Study group 2 also had significantly higher indicators of depression ($p=0.002$) and no significant difference in subdepression, according to Fisher's exact test ($p=0.06$). It indicates that foreign medical education students have more pronounced manifestations of disorders adaptation than Ukrainian students of another field.

The work of I.V. Husakova et al. (Vinnytsia, 2018) was also analyzed in which domestic and foreign students in the 2nd year of higher medical education were studied [9]. According to these authors, symptoms of depression were found in 16% of foreign and 10% of domestic applicants on the GAD5 scale. As in the previous case, the comparative analysis of indicators was carried out using Fisher's exact test; as a result, no significant difference was found when comparing groups 1 and 2 with domestic and foreign applicants ($p>0.05$), which indicates a large psycho-emotional overload of applicants medical institution.

According to the literature review of foreign sources, the prevalence of depression among foreign students of higher education ranges from 22.6% to 45.3% (Saranvanan et al, U Arab Emirates, 2021) [10]. That is, the data obtained for group 1 is 1.7 times lower than the minimum value (22.6%) and 3.5 times lower than the maximum value. For group 2, no statistical difference was found relative to the minimum values, while the maximum values exceeded our values by 2.3 times. Although the data obtained by us are within fairly low limits, it should be remembered that 4% of the studied group 1 and 13% of group 2 already have signs of subdepression and, under unfavorable conditions, a transition to the depression phase may occur, which will cause an increase in the percentage of this disorder.

Conclusions. According to the results of the study, it was found that all cases of depression in group 1 and group 2 students corresponded to a mild level, and this, in turn, indicates the presence of a depressive state within the framework of adaptation disorder. Also, it was established that the studied group 2 had significantly higher rates of depression (according to the average values) and a 2.6 times higher risk of its development in the future than in the studied group 1, which indicates a tendency toward a gradual deepening of the maladaptive process during the transition to the next stage of training. Summarizing the results, we can say that higher education students are a target group for prevention, early diagnosis, and correction at the initial stage of development of adaptation disorders.

Prospects for further research. This work is an evidence base for the further development of preventive measures, early diagnosis, and correction of manifestations of psychopathological disorders in foreign students of higher education at various education stages.

References

1. Drevytska OO, Koliadenko NV, Kopchak OO, Postrelko VM. Doslidzhennia problemy psikhoholichnoi adaptatsii studentiv-inozemtsiv. Psikhoholichne zdorovia [Internet]. 24 Liut 2020 [cited 10 Cherv 2022];2(5):18-39. Dostupno: http://journals.maup.com.ua/index.php/psych_health/article/view/120. [in Ukrainian].
2. Cheung DK, Tam DK, Tsang MH, Zhang DL, Lit DS. Depression, anxiety and stress in different subgroups of first-year university students from 4-year cohort data. Journal of Affective Disorders [Internet]. 2020 [cited 10 June 2022];274:305-14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.041>.
3. Gold JA, Hu X, Huang G, Trockel M, Li W, Wu Y, et al. Medical student depression and its correlates across three international medical schools. World Journal of Psychiatr [Internet]. 9 July 2019 [cited 10 June 2022];9(4):65-77. Available from: <https://doi.org/10.5498/wjp.v9.i4.65>.

4. Klypachenko IV, Levkov AA. Adaptatsiia sered inozemnykh studentiv v Ukraini. Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk Ukrainiskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii [Internet]. 17 Cherv 2021 [cited 10 Cherv 2022];21(2):195-8. Dostupno: <https://doi.org/10.31718/2077-1096.21.2.195>. [in Ukrainian].
5. Lin J, Dmitrieva J. Cultural orientation moderates the association between desired affect and depressed mood among Chinese international students living in the United States. *Emotion* [Internet]. 2019 [cited 10 June 2022];19(2):371-5. Available from: <https://doi.org/10.1037/emo0000415>.
6. Osório FL, Loureiro SR, Hallak JE, Machado-de-Sousa JP, Ushirohira JM, Baes CV, et al. Clinical validity and intrarater and test-retest reliability of the Structured Clinical Interview for DSM-5 – Clinician Version (SCID-5-CV). *Psychiatry and Clinical Neurosciences* [Internet]. 14 Oct 2019 [cited 10 June 2022];73(12):754-60. Available from: <https://doi.org/10.1111/pcn.12931>.
7. Zung WW. A Self-Rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry* [Internet]. 1 Jan 1965 [cited 10 June 2022];12(1):63. Available from: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008>.
8. Bilodid SO. Suitsydalna ideatsiia u studentiv z riznym rivnem tryvohy ta depresii [Kvalifikatsiina robota]. Sumy: Sumskyi derzhavnyi universytet; 2020. 54 s. [in Ukrainian].
9. Guskova IV, Omelchenko OD, Nikolaenko OA, Bogomaz OV. Uroven depressii i trevogi sredi studentov, obuchayuschihsia v meditsynskom universitete ukrainyi. *Juvenis Scientia* [Internet]. 28 Lyut 2017 [cited 10 Cherv 2022];(2):135. Dostupno: <https://jscientia.org/index.php/js/article/view/72>. [in Ukrainian].
10. Saravanan C, Subhashini G. A systematic review of the prevalence of depression and its associated factors among international University students. *Current Psychiatry Research and Reviews* [Internet]. 26 Apr 2021 [cited 10 June 2022];17. Available from: <https://doi.org/10.2174/2666082217666210426110208>.

ДЕПРЕСІЯ У СТРУКТУРІ РОЗЛАДІВ АДАПТАЦІЇ У ІНОЗЕМНИХ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ НАВЧАННЯ

Юр'єва Л. М., Шустерман Т. Й., Подольська Л. В.

Резюме. У статті були висвітлені дані особливостей депресії у іноземних здобувачів вищої освіти на різних етапах навчання. У дослідженні взяло участь 154 здобувача. База проведення був Дніпровський державний медичний університет. В залежності від етапу навчання усі досліджувані були розподілені на групи: до 1-ї увійшли слухачі підготовчого відділення (n=110), до 2-ї – здобувачі 1-2 курсів навчання (n=44). Для збору даних використовувався метод напівструктурованого клінічного інтерв'ю зі спеціально розробленою нами анкетой та шкала «Самооцінка депресії» (Zung WW, 1965). У результаті проведеної роботи було виявлено, що 14 (13%) осіб групи 1 та 9 (20%) осіб групи 2 мали прояви депресії, ще у 4 (4%) та 6 (14%) осіб, відповідно, виявлені ознаки субдепресії. Було встановлено, що усі випадки депресії, як у групі 1, так і у групі 2, відповідали лише легкому рівню, що в свою чергу свідчило про наявність депресивного стану у рамках розладу адаптації (M(SD) = 51,6 (1,6)). Порівняльний аналіз отриманих результатів показав наявність достовірної різниці у групі 2 лише у відношенні субдепресії, згідно точного критерія Фішера. (при двобічному p=0,03). Підрахунок середніх значень з наступним їх аналізом за шкалою «Самооцінка депресії» продемонстрував достовірно вищі показники у досліджуваних групи 2 за t-критерієм Ст'юдента (2,61 при двобічному p=0,01). Підвищення даного параметру можна розцінити як поглиблення психопатологічного стану з переходом на новий, більш складний етап навчання. Отримані результати були підтверджені при аналізі шансів виникнення депресії у майбутньому. У результаті проведеної роботи було встановлено, що здобувачі групи 2 у 2,6 рази мали більший ризик розвитку депресивних та субдепресивних станів, ніж здобувачі групи 1. Тобто, здобувачі вищої освіти являють собою цільову групу для проведення заходів превенції, ранньої діагностики та корекції на початкових етапах розвитку розладів адаптації. Дана робота виступає лише доказовою базою, що підкреслює доцільність та необхідність розробки комплексних заходів для сприяння покращенню якості життя вибраного контингенту осіб.

Ключові слова: іноземні здобувачі, вища освіта, депресія, розлади адаптації, психометрія.

DEPRESSION IN THE STRUCTURE OF ADJUSTMENT DISORDERS IN FOREIGN APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION AT DIFFERENT STAGES OF STUDYING

Yuryeva L. M., Shusterman T. Y., Podolska L. V.

Abstract. The article highlights the features of depression in foreign students at different stages of education. 154 applicants took part in the study. The base was the Dnipro State Medical University. Depending on the stage of study, all subjects were divided into groups: the 1-st included students of the preparatory department (n=110), the 2-nd – students of 1-2 courses (n=44). The semi-structured clinical interview method with a specially designed questionnaire and the Depression Self-Assessment Scale (Zung WW, 1965) were used to collect data. As a result of the work it was found that 14 (13%) people in group 1 and 9 (20%) people in group 2 had depression, 4 (4%) and 6 (14%) people, respectively, showed signs of subdepression. It was found that all cases of depression, both in group 1 and in group 2, corresponded only to a mild level, which in turn indicated the presence of a depressive state in the adjustment disorders (M (SD)=51.6=1.6)). Comparative analysis of the results showed a significant difference in group 2 only in relation to subdepression, according to Fisher's exact test. (at bilateral p=0,03). The calculation of the mean values, followed by their analysis on the scale «Self-assessment of depression» showed significantly higher rates in the subjects of group 2 on the Student's t-test (2.61 with bilateral p=0.01). The increase of this parameter can be regarded as the deepening of the psychopathological state with the transition to a new, more complex stage of studying. The results were confirmed by analyzing the chances of depression in the future. As a result of this work, it was found that applicants in group 2 were 2.6 times more likely to develop depressive and subdepressive states than applicants in group 1. That is, applicants for higher education are a target group for prevention, early diagnosis and correction of primary stages of development of adjustment disorders. This work is only an evidence base, which emphasizes the feasibility and need to develop comprehensive measures to improve the quality of life of the selected contingent of persons.

Key words: foreign students, higher education, depression, adjustment disorders, psychometry.

ORCID and contributionship:Yuryeva L. M.: 0000-0002-1713-1037 ^{AEF}Shusterman T. Y.: 0000-0001-5422-1624 ^{DE}Podolska L. V.: 0000-0002-3615-7048 ^{BCD}**Conflict of interest:**

The authors declare no conflict of interest.

Corresponding author

Podolska Lyudmyla Volodymyrivna

Dnipro State Medical University

Ukraine, 49044, Dnipro, 9 V. Vernadsky str.

Tel: 0502954257

E-mail: ludmilapodolska1@gmail.com

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis, C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article, E – Critical review, F – Final approval of the article.

Received 12.03.2022

Accepted 01.09.2022

DOI 10.29254/2077-4214-2022-3-166-287-295

УДК 616.89-008.454:378.091.267-054.6:37.046

Юр'єва Л. М., Шустерман Т. Й., Подольська Л. В.

**ДЕПРЕСІЯ У СТРУКТУРІ РОЗЛАДІВ АДАПТАЦІЇ У ІНОЗЕМНИХ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ НАВЧАННЯ**

Дніпровський державний медичний університет (м. Дніпро, Україна)

ludmilapodolska1@gmail.com

Стаття присвячена дослідженню депресії у іноземних здобувачів вищої освіти на різних етапах навчання. У роботі були висвітлені особливості депресії у структурі розладів адаптації та наведена доказова база щодо ризику її розвитку у даного контингенту осіб. Також був представлений повний аналіз клінічної картини (скарги і симптомів) та її комплексна оцінка у вигляді верифікованих діагнозів. У дослідженні прийняли участь 154 іноземних здобувача Дніпровського державного медичного університету, які в залежності від етапу навчання були розподілені на 2 групи: до групи 1 увійшли слухачі підготовчого відділення (n=110), до групи 2 – здобувачі 1-2 курсів навчання (n=44). Для збору даних використовувався метод напівструктурованого клінічного інтерв'ю зі спеціально розробленою нами анкетною та шкалою «Самооцінка депресії» (Zung WW, 1965). Було виявлено, що досліджувані групи 2 мали достовірно вищі показники депресії (за даними середніх значень) та у 2,6 рази вищий ризик її розвитку у майбутньому, ніж у досліджувані групи 1, що відповідало тенденції поступового поглиблення дезадаптивного процесу при переході на наступний етап навчання. Було також доказово встановлено, що депресивні стани, які зустрічались у досліджуваних осіб відповідали критеріям саме розладів адаптації і не виходили за їх рамки (без поглиблення встановлених критеріїв депресивного розладу). Отримані результати є підґрунтям та доказовою базою для розробки діагностичних, профілактичних, корекційних та лікувальних заходів для покращення якості життя іноземних здобувачів вищої медичної освіти.

Ключові слова: іноземні здобувачі, вища освіта, депресія, розлади адаптації, психометрія.

Зв'язок публікації із плановими науково-дослідними роботами. Дана робота виконується в рамках НДР кафедри психіатрії, наркології і медичної психології Дніпровського державного медичного університету: «Розробка системи діагностичних, психокорекційних, лікувально-реабілітаційних та профілактичних заходів для хворих з непсихотичними психічними розладами та членів їх родини», № держреєстрації 0118U001281.

Вступ. Стрес – це неспецифічна реакція організму на мінливі умови оточуючого середовища. Постійне перебування у стані нервово-психічного напруження сприяє виснаженню захисних компенсаторних механізмів з подальшим формуванням розладів адаптації, що включає у себе, насамперед, депресивну реакцію. ВООЗ виділяє три категорії населення, які

мають підвищений ризик розвитку депресії, а саме: молоді люди у віці 15-24 роки, жінки дітородного віку (особливо молоді матері) та особи старше 60 років. Здобувачі вищої освіти входять у групу ризику розвитку даного порушення. Це пов'язано з надмірним психоемоційним та педагогічним навантаженням, з яким безумовно стикаються кожен майбутній фахівець на початковому етапі свого навчання. Робота з великими об'ємами нової інформації, висока інтенсивність її подачі, постійна необхідність у структуруванні, диференціюванні та оцінці її актуальності, дуже складно для підлітків, що тільки залишили стіни школи [1]. До вищеперерахованого ще можна додати такі фактори як труднощі, пов'язані з зміною звичного розпорядку дня, пошуком оптимізації режиму праці та відпочинку, а також відсутність

навичок самоорганізації і роботи з інформаційними джерелами [2]. З іншого боку, кардинальна зміна оточення призводить до необхідності встановлювати дружні відносини з новим колективом, що може супроводжуватись деякими складностями на своєму шляху. Кожен з вищеперахованих факторів в тій чи іншій мірі може сприяти зриву процесу адаптації і формуванню психоемоційних порушень. Найбільш уразливі у цьому плані – іноземні здобувачі медичної освіти [3]. На перший план у них безумовно виступає мовний бар'єр, що значно ускладнює процес адаптації [4]. Окрім цього, не мало важлива роль відводиться переїзду до іншої країни, пристосування до її соціокультуральних особливостей, а подекуди, до нового раціону харчування і навіть кліматичних умов [5]. Слід також зазначити, що велику роль у процесі дезадаптації грає соціальне дистанціювання з рідними та близькими, а також відсутність з їх боку контролю при не до кінця сформованій особистості. Це призводить до того, що молоді люди зостаються представлені самі собі у вирішенні власних труднощів. Все це виступає додатковим підґрунтям для формування психопатологічних порушень.

Метою дослідження є виявлення особливостей депресії у іноземних здобувачів вищої освіти на різних етапах навчання.

Об'єкт і методи дослідження. Було обстежено 154 іноземних здобувача, що навчались у стінах Дніпровського державного медичного університету (ДДМУ). Всі етапи роботи проводилась з суворим дотриманням принципів біоетики та деонтології, згідно Хельсінкській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» та «Загальної декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)». Письмова інформована згода була отримана від усіх учасників, які брали участь у дослідженні.

Середній вік для групи 1 складав 19,05 (±0,2), групи 2 – 20,7 (±0,3).

Всі досліджувані, в залежності від етапу навчання, були розподілені на дві групи: до 1-ої увійшли 110 слухачів підготовчого відділення, тривалість навчання яких на момент участі у дослідженні (у стінах медичного вузу) складала від 1-го до 2-х місяців; до

групи 2 – 44 здобувачі I-II курсу (тривалість навчання від 6 місяців до 2 років).

У дослідженні не прийняли участь іноземні здобувачі, що навчались у формі online, старше 1-го курсу (мова навчання українська, російська), старше 2-го курсу (мова викладання англійська). Даний розподіл був обумовлений тим, що досліджувані, які навчались українською та російською мовами, попередньо були слухачами підготовчого відділення, а ті хто навчались англійською – відразу зараховувались на 1-й курс. З дослідження також було виключено здобувачів, що мали важку сомато-неврологічну патологію, психічні та поведінкові розлади в анамнезі, та тих, хто відмовився у наданні письмової згоди на проведення дослідження чи виявили бажання припинити його на будь-якому етапі.

У процесі роботи використовувався метод напівструктурованого інтерв'ю, що включав розроблену нами анкету [6]. Для психометричної оцінки рівня депресії була використана шкала «Самооцінка депресії» (Zung WW, 1965) [7]. Згідно цієї методики набір балів 20-49 відповідав нормі, 50-59 – легкому ступеню депресії, 60-69 – середньому ступеню, більше 70 – важкому. Слід зазначити, що у даній роботі набір балів від 45 до 49 нами розцінювався, як субдепресивний стан.

Статистична обробка результатів здійснювалась за допомогою програмного продукту STATISTICA v.6.1 (StatSoftInc, серійний номер AGAR909E415822FA).

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами проведеної роботи було встановлено, що найчастішими скаргами у групі 1 виступали психічна стомлюваність (65,5%), внутрішня напруга (52,7%) та тривога (43,6%), у групі 2 – фізична стомлюваність (90,9%), слабкість (88,6%) та психічна стомлюваність (84,1%), у той час, як провідним симптомом у групі 1 була тривога, а у групі 2 – астения. Тобто, депресія не виступала в якості ведучого симптому ні в одній із груп. Згідно отриманих даних, симптоми депресії були виявлені лише у 13% досліджуваних групи 1 та 27% групи 2, при цьому достовірно вищі показники спостерігались у досліджуваних групи 2.

Базуючись на отриманих результатах, використовуючи критерії МКХ-10, нами були встановлені діагнози, розподіл яких наглядно демонструє **рис. 1**.

Так, у групі 1 найпоширенішою нозологією формою виступав Z73.2 «Недостатність відпочинку та розслаблення» – 36%, у той час як у групі 2 перше місце було розподілено між двома нозологіями: R53 – «Недомагання та втома» та F43.22 «Розлади адаптації, змішана тривожна та депресивна реакція» (по 30% відповідно). Виходячи з цього, досліджувані групи 2 мали більш глибокі порушення, ніж досліджувані групи 1.

У зв'язку з тим, що дана робота присвячена саме дослідженню депресії у іноземних здобувачів вищої освіти, найбільш

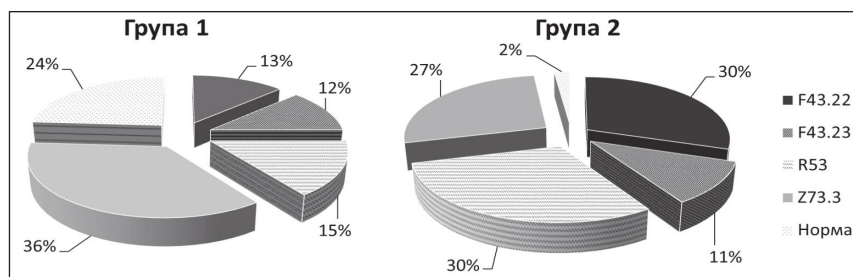


Рисунок 1 – Розподіл діагнозів у досліджуваних групи 1 та 2 за МКХ-10.

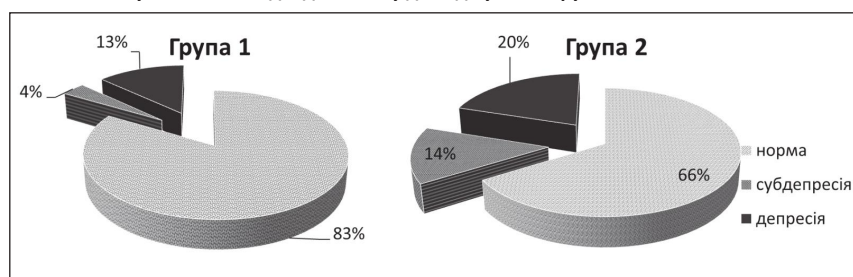


Рисунок 2 – Поширеність депресії та субдепресії серед досліджуваних групи 1 та 2.

цікавим у даному контексті для нас представляло дослідження розладів адаптації у структуру яких входять саме клінічні прояви депресії.

Порівняльний аналіз поширеності діагнозу F43.23 – «Розлади адаптації з переважанням порушень інших емоцій» не показав достовірно значимої різниці у групах ($p > 0,05$), у той час як «Розлади адаптації, змішана тривожна та депресивна реакція» демонстрували у 2,3 рази вищі показники у групі 2. Тобто, незважаючи на невелику поширеність серед досліджуваних обох груп, депресія виступила маркером поглиблення психопатологічного процесу.

Так, на частку депресії у групі 1 припадало 13% ($n=14$) досліджуваних, у групі 2 – 20% ($n=9$), на частку субдепресії – 4% ($n=4$) та 14% ($n=6$) відповідно. Слід зазначити, що усі випадки депресії як у групі 1, так і у групі 2 відповідали легкому рівню при $M (\pm m) - 51,6 (\pm 0,4)$ і $52,3 (\pm 0,8)$, відповідно. Середнього та високого рівня зафіксовано не було. Тобто, у даному контексті можна говорити, не про афективний розлад, а про депресивний стан у рамках розладу адаптації.

Для об'єктивізації рівня депресії та субдепресії, була використана шкала «Самооцінки депресії». На рис. 2 представлені отримані дані в залежності від досліджуваних груп.

Порівняльний аналіз отриманих результатів показав наявності достовірної різниці у групі 2 у відношенні субдепресії, згідно точного критерія Фішера (при двобічному $p=0,03$). Для депресії цей показник склав $p=0,22$, що не є статистично достовірним.

Був також проведений розрахунок середніх значень у балах згідно шкали «Самооцінка депресії». Для групи 1 $M(\pm m)$ складав $37,9(\pm 0,7)$, для групи 2 – $41,5(\pm 1,3)$. Аналіз отриманих даних демонстрував достовірно вищі показники у досліджуваних групі 2 за t -критерієм Ст'юдента ($2,61$ при двобічному $p=0,01$). Підвищення даного параметру можна розцінити як поглиблення психопатологічного стану з переходом на новий більш складніший етап навчання.

З метою підтвердження вищезазначених результатів нами була проведена оцінка ризиків виникнення депресії та субдепресії у досліджених обох груп. В якості показника відносного ризику розраховувався показник відношення шансів. Для обчислення даного параметру були взяті здобувачі групи 1 та 2, що мали за даними психометрії депресію та субдепресію і оцінювали їх, як ті, хто мають фактори ризику. У результаті проведеної роботи було виявлено, що шанс виникнення проявів депресії в майбутньому у групі 1 складав $0,196$, у той час як у групі 2 – $0,517$ при відношенні шансів $0,378$ (ДІ від $0,170$ до $0,844$). Тобто, у здобувачів групи 2 у 2,6 рази більший ризик розвитку депресивних та субдепресивних станів, ніж у здобувачів групи 1.

В якості обговорення результатів нами була проведена оцінка отриманих результатів та порівняння їх з літературними джерелами. Було встановлено що досліджувані групи 2 мали статистично більш важчі прояви розладів адаптації, ніж досліджувані групи 1. Слід зауважити, що у даному випадку ми говоримо саме про розлади адаптації. По-перше, серед досліджуваного контингенту осіб не було виявлено середнього та високого рівня депресії, що вказує на доафективний рівень порушень. По-друге, мався весь набір симптомів, що відповідає прояву розладу

адаптації. По-третє, у обох груп були присутні анамнестичні дані про зміну звичного укладу життя, що відбулося у зв'язку зі вступом на навчання до вищого медичного закладу. Однак, треба зазначити, що причини розладів адаптації у групі 1 та 2 відрізняються. Якщо для здобувачів групи 1 в якості дистресу, насамперед, виступав «соціокультуральний шок», то для групи 2, які вже пройшли етап адаптації до нового умов життя в чужій країні – був саме процес навчання. Слід зауважити, що досліджувані групи 1 були слухачами підготовчого відділення і вивчали лише мову приймаючої країни без вивчення клінічних дисциплін. Вони мали нормований рівень педагогічного навантаження, їх заняття проходили біля місця проживання у достатньо комфортних умовах, одним і тим же викладачем, що сприяло пом'якшенню процесу адаптації. У той час, як здобувачам групи 2 було необхідно засвоювати великі об'єми нової, більш складної інформації ніж шкільний матеріал, вже по своїй спеціальності, при цьому, на мові, що відрізняється від їх рідної. Це, в свою чергу, призвело до скорочення часу на відпочинок та сон і як наслідок, виступило тригером для зриву захисних механізмів і формування дистресу, що демонструє клінічна картина та дані, отримані у результаті проведення тестування. Крім того, до вищеперахованого приєдналась туга за домівкою, соціокультуральний бар'єр та зміна харчової поведінки, а подекуди і кліматичних умов. Хоча ці фактори не такі виразні, як у досліджених групі 1, у сукупності вони виступають додатковим підґрунтям для формування психопатологічного порушення. Дані висновки підтверджує більший у 2,6 рази ризику формування депресії у майбутньому.

Нами також були проаналізовані дані про здобувачам вищої освіти в Україні. У роботі С.О. Білодід та спів. (Суми, 2020), серед вітчизняних здобувачів психологів 1-3 курсу (за даними шкали HADS) у 28% досліджуваних було діагностовано субклінічні прояви депресії, ще у 4% – депресію [8]. Порівняльний аналіз з нашими результатами показав, що досліджувані групи 1 мали статистично вищі показники по критерію депресії ($p=0,03$) та достовірно нижчі показники по субдепресії ($p < 0,001$). Досліджувані групи 2 теж мали достовірно вищі показники по критерію депресії ($p=0,002$) та не мали достовірно різниці по субдепресії, згідно точного критерія Фішера ($p=0,06$) Це свідчить про те, що іноземні здобувачі медичної освіти мають більш виражені прояви розладів адаптації, ніж вітчизняні студенти іншої галузі.

Була також проаналізована робота І.В. Гусакової (Вінниця, 2018) та спів., у якій досліджувались вітчизняні та іноземні здобувачі вищої медичної освіти 2 курсу [9]. За даними цих авторів, симптоми депресії були виявлені у 16% іноземних та у 10% вітчизняних здобувачів за шкалою GAD5. Як і у попередньому випадку, порівняльний аналіз показників був проведений точним критерієм Фішера, в результаті чого, достовірної різниці не було знайдено при порівнянні групи 1 та 2 з вітчизняними та іноземними здобувачами ($p > 0,05$), що свідчить про велике психоемоційне перенавантаження здобувачів медичного закладу.

За даними огляду літератури закордонних джерел поширеність депресії серед іноземних здобувачів вищої освіти коливається у межах від 22,6% до 45,3% (Saravanan ed all, U Arab Emirates, 2021) [10].

Тобто, отримані нами дані для групи 1 у 1,7 рази нижчі відносно мінімального значення (22,6%) та у 3,5 відносно максимального значення. Для групи 2, відносно мінімальних значень статистичної різниці не було виявлено, у той час, як максимальні значення перевищували наші показники у 2,3 рази. Хоча отримані нами дані знаходяться у достатньо низьких межах, слід пам'ятати про те, що 4% досліджуваних групи 1 та 13% групи 2 вже мають ознаки субдепресії і при несприятливих умовах може відбутись перехід у фазу депресії, що спричинить зростання відсотка цього розладу.

Висновки. За результатами дослідження було встановлено, що усі випадки депресії у здобувачів групи 1 та групи 2 відповідали легкому рівню, а це, в свою чергу свідчить о наявність депресивного стану у рамках розладу адаптації. Також, було встановле-

но, що досліджувані групи 2 мали достовірно вищі показники депресії (за даними середніх значень) та 2,6 рази вищий ризик її розвитку у майбутньому, ніж у досліджувані групи 1, що говорить о тенденції до поступового поглиблення дезадаптивного процесу при переході на наступний етап навчання. Підсумовуючи результати можна сказати, що здобувачі вищої освіти являють собою цільову групу для проведення заходів превенції, ранньої діагностики та корекції на початкових етапі розвитку розладів адаптації.

Перспективи подальших досліджень. Дана робота являє собою доказову базу для подальшої розробки заходів профілактики, ранньої діагностики та корекції проявів психопатологічних порушень у іноземних здобувачів вищої освіти на різних етапах навчання.

Література

1. Drevytska OO, Koliadenko NV, Kopchak OO, Postrelko VM. Doslidzhennia problemy psykhologichnoi adaptatsii studentiv-inozemtsiv. Psykhologichne zdorovia [Internet]. 24 Liut 2020 [cited 10 Cherv 2022];2(5):18-39. Dostupno: http://journals.maup.com.ua/index.php/psych_health/article/view/120. [in Ukrainian].
2. Cheung DK, Tam DK, Tsang MH, Zhang DL, Lit DS. Depression, anxiety and stress in different subgroups of first-year university students from 4-year cohort data. Journal of Affective Disorders [Internet]. 2020 [cited 10 June 2022];274:305-14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.041>.
3. Gold JA, Hu X, Huang G, Trockel M, Li W, Wu Y, et al. Medical student depression and its correlates across three international medical schools. World Journal of Psychiatr [Internet]. 9 July 2019 [cited 10 June 2022];9(4):65-77. Available from: <https://doi.org/10.5498/wjp.v9.i4.65>.
4. Klypachenko IV, Levkov AA. Adaptatsiia sered inozemnykh studentiv v Ukraini. Aktualni problemy suchasnoi medytyny: Visnyk Ukrainської медичної стоматологічної академії [Internet]. 17 Cherv 2021 [cited 10 Cherv 2022];21(2):195-8. Dostupno: <https://doi.org/10.31718/2077-1096.21.2.195>. [in Ukrainian].
5. Lin J, Dmitrieva J. Cultural orientation moderates the association between desired affect and depressed mood among Chinese international students living in the United States. Emotion [Internet]. 2019 [cited 10 June 2022];19(2):371-5. Available from: <https://doi.org/10.1037/emo0000415>.
6. Osório FL, Loureiro SR, Hallak JE, Machado-de-Sousa JP, Ushirohira JM, Baes CV, et al. Clinical validity and intrarater and test-retest reliability of the Structured Clinical Interview for DSM-5 – Clinician Version (SCID-5-CV). Psychiatry and Clinical Neurosciences [Internet]. 14 Oct 2019 [cited 10 June 2022];73(12):754-60. Available from: <https://doi.org/10.1111/pcn.12931>.
7. Zung WW. A Self-Rating Depression Scale. Archives of General Psychiatry [Internet]. 1 Jan 1965 [cited 10 June 2022];12(1):63. Available from: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008>.
8. Bilodid SO. Suitsydalna ideatsiia u studentiv z riznym rivnem tryvohy ta depresii [Kvalifikatsiina robota]. Sumy: Sumskyi derzhavnyi universytet; 2020. 54 s. [in Ukrainian].
9. Gusakova IV, Omelchenko OD, Nikolaenko OA, Bogomaz OV. Uroven depressii i trevogi sredi studentov, obuchayuschihysya v meditsynskom universitete ukrainyi. Juvenis Scientia [Internet]. 28 Lyut 2017 [cited 10 Cherv 2022];(2):135. Dostupno: <https://jscientia.org/index.php/js/article/view/72>. [in Ukrainian].
10. Saravanan C, Subhashini G. A systematic review of the prevalence of depression and its associated factors among international University students. Current Psychiatry Research and Reviews [Internet]. 26 Apr 2021 [cited 10 June. 2022];17. Available from: <https://doi.org/10.2174/2666082217666210426110208>.

ДЕПРЕСІЯ У СТРУКТУРІ РОЗЛАДІВ АДАПТАЦІЇ У ІНОЗЕМНИХ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ НАВЧАННЯ

Юр'єва Л. М., Шустерман Т. Й., Подольська Л. В.

Резюме. У статті були висвітлені дані особливостей депресії у іноземних здобувачів вищої освіти на різних етапах навчання. У дослідженні взяло участь 154 здобувача. База проведення був Дніпровський державний медичний університет. В залежності від етапу навчання усі досліджувані були розподілені на групи: до 1-ї увійшли слухачі підготовчого відділення (n=110), до 2-ї – здобувачі 1-2 курсів навчання (n=44). Для збору даних використовувався метод напівструктурованого клінічного інтерв'ю зі спеціально розробленою нами анкетною та шкала «Самооцінка депресії» (Zung WW, 1965). У результаті проведеної роботи було виявлено, що 14 (13%) осіб групи 1 та 9 (20%) осіб групи 2 мали прояви депресії, ще у 4 (4%) та 6 (14%) осіб, відповідно, виявлені ознаки субдепресії. Було встановлено, що усі випадки депресії, як у групі 1, так і у групі 2, відповідали лише легкому рівню, що в свою чергу свідчило про наявність депресивного стану у рамках розладу адаптації (M(SD) = 51,6 (1,6)). Порівняльний аналіз отриманих результатів показав наявність достовірної різниці у групі 2 лише у відношенні субдепресії, згідно точного критерія Фішера. (при двобічному p=0,03). Підрахунок середніх значень з наступним їх аналізом за шкалою «Самооцінка депресії» продемонстрував достовірно вищі показники у досліджуваних групи 2 за t-критерієм Ст'юдента (2,61 при двобічному p=0,01). Підвищення даного параметру можна розцінити як поглиблення психопатологічного стану з переходом на новий, більш складний етап навчання. Отримані результати були підтверджені при аналізі шансів виникнення депресії у майбутньому. У результаті проведеної роботи було встановлено, що здобувачі групи 2 у 2,6 рази мали більший ризик розвитку депресивних та субдепресивних станів, ніж здобувачі групи 1. Тобто, здобувачі вищої освіти являють собою цільову групу для проведення заходів превенції, ранньої діагностики та корекції на початкових етапах розвитку розладів адаптації. Дана робота виступає лише доказовою базою, що підкреслює доцільність та

необхідність розробки комплексних заходів для сприяння покращенню якості життя вибраного контингенту осіб.

Ключові слова: іноземні здобувачі, вища освіта, депресія, розлади адаптації, психометрія.

DEPRESSION IN THE STRUCTURE OF ADJUSTMENT DISORDERS IN FOREIGN APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION AT DIFFERENT STAGES OF STUDYING

Yuryeva L. M., Shusterman T. Y., Podolska L. V.

Abstract. The article highlights the features of depression in foreign students at different stages of education. 154 applicants took part in the study. The base was the Dnipro State Medical University. Depending on the stage of study, all subjects were divided into groups: the 1-st included students of the preparatory department (n=110), the 2-nd – students of 1-2 courses (n=44). The semi-structured clinical interview method with a specially designed questionnaire and the Depression Self-Assessment Scale (Zung WW, 1965) were used to collect data. As a result of the work it was found that 14 (13%) people in group 1 and 9 (20%) people in group 2 had depression, 4 (4%) and 6 (14%) people, respectively, showed signs of subdepression. It was found that all cases of depression, both in group 1 and in group 2, corresponded only to a mild level, which in turn indicated the presence of a depressive state in the adjustment disorders (M (SD)=51.6=1.6)). Comparative analysis of the results showed a significant difference in group 2 only in relation to subdepression, according to Fisher's exact test. (at bilateral p=0,03). The calculation of the mean values, followed by their analysis on the scale «Self-assessment of depression» showed significantly higher rates in the subjects of group 2 on the Student's t-test (2.61 with bilateral p=0.01). The increase of this parameter can be regarded as the deepening of the psychopathological state with the transition to a new, more complex stage of studying. The results were confirmed by analyzing the chances of depression in the future. As a result of this work, it was found that applicants in group 2 were 2.6 times more likely to develop depressive and subdepressive states than applicants in group 1. That is, applicants for higher education are a target group for prevention, early diagnosis and correction of primary stages of development of adjustment disorders. This work is only an evidence base, which emphasizes the feasibility and need to develop comprehensive measures to improve the quality of life of the selected contingent of persons.

Key words: foreign students, higher education, depression, adjustment disorders, psychometry.

ORCID кожного автора та їх внесок до статті:

Yuryeva L. M.: 0000-0002-1713-1037^{AEF}

Shusterman T. Y.: 0000-0001-5422-1624^{DE}

Podolska L. V.: 0000-0002-3615-7048^{BCD}

Конфлікт інтересів:

Конфлікт інтересів між авторами відсутній.

Адреса для кореспонденції

Подольська Людмила Володимирівна

Дніпровський державний медичний університет

Адреса: Україна, 49044, Дніпро, вул. В. Вернадського 9

Тел.: 0502954257

E-mail: ludmilapodolska1@gmail.com

A – концепція роботи та дизайн, **B** – збір та аналіз даних, **C** – відповідальність за статичний аналіз, **D** – написання статті, **E** – критичний огляд, **F** – остаточне затвердження статті.

Стаття надійшла 12.03.2022 року
Стаття прийнята до друку 01.09.2022 року