

УДК 614.253.4:159.944.4-047+159.923.31

DOI 10.24144/1998-6475.2023.61.13-17

# ОЦІНКА КОРЕЛЯЦІЙНИХ СПІВВІДНОШЕНЬ МІЖ РІВНЕМ СПРИЙМАНОГО СТРЕСУ ТА ПСИХОСОМАТИЧНИМИ СКАРГАМИ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

*Сливка Я. І., Савка Ю. М., Крічфалушій О. П., Густі Є. О.*

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет №2, кафедра фізіології та патофізіології, м. Ужгород*

**Резюме.** *Вступ.* Протягом останніх років спостерігається тенденція до зростання рівня стресу та психофізіологічних порушень у студентської молоді, що пов'язують із значним навчальним навантаженням, необхідністю поєднувати роботу з навчанням та занепокоєнням про своє майбутнє. У зв'язку з цим, на сьогоднішній день актуальним та доцільним є пошук доступних методів для визначення рівня стресу, які б слугували як предиктори психосоматичних розладів та виділення груп ризику з більш високим рівнем сприйманого стресу.

*Мета дослідження.* Вивчити взаємозв'язок інтенсивності соматичних скарг із рівнем сприйманого стресу в студентів медичного факультету.

*Матеріали та методи.* У ході дослідження опитано 90 респондентів віком від 18 до 21 року. Використано опитувальник «Шкала сприйманого стресу» (PSS-10) та Гісенівський опитувальник соматичних скарг (GBB). Здійснено аналіз результатів середніх значень показників шкал соматичних скарг в осіб із високим, середнім та низьким рівнем сприйманого стресу з урахуванням статі.

*Результати досліджень.* У результаті дослідження рівня сприйманого стресу студентів виявлено, що при високому рівні сприйманого стресу достовірно зростає інтенсивність психосоматичних скарг за всіма шкалами без суттєвих відмінностей за статтю.

*Висновки.* Встановлено прямий позитивний кореляційний зв'язок між наростанням рівня психосоматичних проявів та рівнем сприйманого стресу незалежно від статі.

**Ключові слова:** стрес, психосоматичні скарги, сприйманий стрес.

## **Evaluation of correlations between the level of perceived stress and psychosomatic complaints in medical students**

*Slyvka Ya.I., Savka Yu.M., Krichfalushii O.P., Husti Ye.O.*

**Abstract.** *Introduction.* In recent years, there has been a tendency in increasing of the the stress level and psychophysiological disorders among students, which is associated with a significant academic load, the need to combine work and study, and anxiety about one's future. In this regard, it is relevant and appropriate to search for available methods to determine the level of stress that would serve as predictors of psychosomatic disorders and to identify risk groups with a higher level of perceived stress.

*The aim of the study.* To study the relationship between the intensity of somatic complaints and the level of perceived stress in medical students.

*Materials and methods.* In the course of the study, 90 respondents aged 18 to 21 years were interviewed, using the Perceived Stress Scale (PSS-10) questionnaire and the Giesen Somatic Complaints Questionnaire (GBB). The results of the average values of indicators of somatic complaints scales in people with high, medium and low levels of perceived stress were analyzed, taking into account gender.

*Results of the study.* As a result of the study of the level of perceived stress of students, it was found that at a high level of perceived stress, the intensity of psychosomatic complaints increases reliably on all scales without significant differences by gender.

*Conclusions.* A direct positive correlation between the increase in the level of psychosomatic manifestations and the level of perceived stress, regardless of gender, has been established.

**Key words:** stress, psychosomatic complaints, perceived stress.



### Вступ

Протягом життя кожна сучасна людина неодмінно стикається з чималою кількістю факторів та ситуацій, які можуть відіграти роль стресорних чинників та викликати дистрес. Хоча ці чинники бувають зовнішніми і внутрішніми, об'єктивними та суб'єктивними, переживання стресових подій залежать від індивідуальних суб'єктивних властивостей людини, особливостями її реагування на стрес, що значною мірою детерміновано факторами психологічного плану особистості. Тому поняття «стрес» можна визначити як «особливі відносини між людиною та навколишнім середовищем, які оцінюються людиною як такі, що обтяжують або перевищують її ресурси та загрожують її благополуччю» [1]. З огляду на це, сприйняття і оцінка однієї і тієї ж ситуації та відчуття стресу відбувається людьми по-різному. Психологічний стрес значною мірою визначається як стан емоційного страждання, як, наприклад, симптоми депресії та тривоги, які часто співіснують і трапляються разом із загальними соматичними скаргами та у багатьох випадках є причиною розвитку соматичних захворювань [2,3]. Особливу когорту серед дорослого населення становить студентська молодь, рівень стресу в якій, за даними низки дослідників [4], є вищим, ніж у працюючих дорослих, що можна пояснити великою кількістю стресових факторів, з якими стикаються студенти в університеті, зокрема значним навчальним навантаженням через велику кількість навчального матеріалу, який слід опрацьовувати у короткий строк, часті іспити, необхідності поєднувати роботу з навчанням та занепокоєння про своє майбутнє [5]. Усе це несприятливо позначається не тільки на академічній успішності, а і психофізіологічному стані студентської молоді [6,7]. У зв'язку з цим, на сьогоднішній день актуальним та доцільним є пошук доступних методів для визначення рівня стресу, які б слугували як предиктори психосоматичних розладів та виділення груп ризику з більш високим рівнем сприйманого стресу з метою розробки та проведення профілактичних заходів із застосуванням психофізіологічних методик із його редукції.

### Мета дослідження

Вивчити взаємозв'язок інтенсивності соматичних скарг із рівнем сприйманого стресу у студентів медичного факультету.

### Матеріали та методи

У ході дослідження було опитано 90 респондентів різних курсів віком від 18 до 21 року, 67% опитаних (61) склали дівчата, 33% (29) – юнаки, які не мали відхилень від норми за даними фізикального обстеження і професійно не займалися спортом. Дослідження проводили у міжсесійний період (жовтень-листопад), не пов'язаний зі складанням заліків та іспитів.

Дослідження психосоматичної обумовленості соматичних недомогань проводилося за Гісенівським опитувальником (Giesener Beshwedebogen – GBB) [5]. Гісенівський опитувальник – анкета, що призначена для виявлення суб'єктивної картини фізичних недомогань. Оцінювались чотири основні та одна додаткова шкала: Шкала 1. «Виснаження» (В) – характеризує неспецифічний фактор виснаження, що вказує на загальну втрату життєвої енергії, потребу в допомозі. Шкала 2. «Шлункові скарги» (Ш) – відображає синдром нервових (психосоматичних) шлункових недомогань. Шкала 3. «Ревматичний характер» (Р) – відображає суб'єктивні страждання пацієнта, що мають спастичний характер. Шкала 4. «Серцеві скарги» (С) – вказує на те, що пацієнт локалізує свої недомогання здебільшого в серцево-судинній сфері. Шкала 5. «Інтенсивність скарг» або «Тиск» (Т) – характеризує загальну інтенсивність скарг [8].

Для вимірювання вираження стресу використано опитувальник «Шкала сприйманого стресу» (Perceived Stress Scale-10, PSS-10), який дозволяє оцінити суб'єктивне сприйняття респондентами рівня стресу, який вони відчують у конкретних ситуаціях і відображає наскільки життєві події здаються людині непередбачуваними та неконтрольованими. Шкала містить 10 тверджень, які респондент оцінює з позиції того, наскільки часто йому доводилося зіткнутися з тими чи іншими емоціями та почуттями протягом останнього місяця (використана 5-бальна шкала Лейкерта від 0 – «ніколи» до 4 – «дуже часто»). Загальний показник по шкалі дозволяє діагностувати низький (0-13 балів), помірний (14-26 балів) та високий рівень сприйманого стресу (27-40 балів) [9].

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою програмного пакету Minitab 21.3.1 (freeware version) з використанням параметричних та непараметричних методів оцінки одержаних даних. Для з'ясування відмінностей величин середніх значень показників двох вибірок використовували t-критерій Стьюдента. Взаємозв'язок між по-

казниками інтенсивності скарг і сприйманого стресу досліджували шляхом розрахунку коефіцієнта кореляції Пірсона. Кореляція вважалася достовірною при рівні значення  $p < 0,05$ .

### Результати досліджень

Результати дослідження показали, що серед обстежуваного контингенту у 17% студентів виявлено низький рівень сприйманого стресу, у 63% – середній рівень і у 20% – високий рівень. Дівчата відчували вищий сприйманий стрес, ніж юнаки: низький рівень простежувався у 34% юнаків та 10% дівчат, по-

мірний рівень – у 63% юнаків та 62% дівчат, високий – у 3% юнаків та 28% дівчат. Оцінка рівня сприйманого стресу дозволила розподілити обстежуваних на три групи.

Аналіз психосоматичних скарг за Гісенівським опитувальником показав, що найбільш поширеними серед респондентів є скарги шкали «Виснаження» – 38,2% опитаних та «Ревматичні» – 27,4%, прояви яких тією чи іншою мірою були присутніми у всіх без винятку респондентів (табл. 1). Натомість, достовірно рідше траплялися «Шлункові» та «Серцеві» скарги, відповідно 20,3% та 14,1%.

Таблиця 1

**Мінімальні та максимальні значення показників інтенсивності психосоматичних скарг у студентів з урахуванням рівня сприйманого стресу (у балах)**

| Скарги     | (1)<br>Низький рівень<br>сприйманого стресу n=16 |     |                |     | (2)<br>Середній рівень<br>сприйманого стресу n=56 |     |                 |     | (3)<br>Високий рівень<br>сприйманого стресу n=18 |     |                 |     |
|------------|--------------------------------------------------|-----|----------------|-----|---------------------------------------------------|-----|-----------------|-----|--------------------------------------------------|-----|-----------------|-----|
|            | Юнаки<br>n=10                                    |     | Дівчата<br>n=6 |     | Юнаки<br>n=18                                     |     | Дівчата<br>n=38 |     | Юнаки<br>n=1                                     |     | Дівчата<br>n=17 |     |
|            | min                                              | max | min            | max | min                                               | max | min             | max | min                                              | max | min             | max |
| Виснаження | 4                                                | 10  | 7              | 12  | 3                                                 | 18  | 7               | 22  | 15                                               | 15  | 8               | 22  |
| Шлункові   | 0                                                | 8   | 3              | 9   | 0                                                 | 14  | 1               | 14  | 10                                               | 10  | 1               | 16  |
| Ревматичні | 1                                                | 8   | 3              | 12  | 1                                                 | 14  | 3               | 24  | 5                                                | 5   | 1               | 21  |
| Серцеві    | 0                                                | 4   | 0              | 5   | 0                                                 | 12  | 0               | 18  | 4                                                | 4   | 0               | 15  |
| Тиск       | 12                                               | 21  | 16             | 35  | 7                                                 | 47  | 15              | 77  | 31                                               | 31  | 17              | 62  |

Також достовірно вищі середні величини психосоматичних недомагань за всіма шкалами були виявлені у групі студентів з високим рівнем сприйманого стресу порівняно із групою студентів з низьким рівнем сприйманого стресу. Так, у осіб із високим рівнем

сприйманого стресу, середні величини психосоматичних скарг за шкалами «Шлункові», «Ревматичні», «Виснаження» збільшилися з достовірністю  $p < 0,05$ , а за шкалами «Серцеві» та «Тиск» з достовірністю  $p < 0,01$  (табл. 2).

Таблиця 2

**Інтенсивність психосоматичних скарг у студентів з урахуванням рівня сприйманого стресу ( $M \pm m$ )**

| Скарги     | (1)<br>Низький рівень<br>сприйманого стресу n=16 |                | (2)<br>Середній рівень<br>сприйманого стресу n=56 |                 | (3)<br>Високий рівень<br>сприйманого стресу n=18 |                 |
|------------|--------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-----------------|
|            | Юнаки<br>n=10                                    | Дівчата<br>n=6 | Юнаки<br>n=18                                     | Дівчата<br>n=38 | Юнаки<br>n=1                                     | Дівчата<br>n=17 |
| Виснаження | 6,8 ± 1,8                                        | 9,3 ± 1,5      | 10,0 ± 3,3                                        | 13,2 ± 3,8      | 15,0 ± 0,0*                                      | 13,9 ± 2,1*     |
| Шлункові   | 3,6 ± 1,3                                        | 5,3 ± 1,5      | 5,4 ± 1,6                                         | 6,3 ± 2,4       | 10,0 ± 0,0**                                     | 9,5 ± 2,1*      |
| Ревматичні | 4,0 ± 0,9                                        | 7,3 ± 1,6      | 7,1 ± 2,0                                         | 11,4 ± 3,1      | 6,0 ± 0,0*                                       | 13,5 ± 2,3*     |
| Серцеві    | 1,6 ± 0,4                                        | 2,0 ± 0,7      | 4,0 ± 1,8                                         | 5,5 ± 2,7       | 4,0 ± 0,0**                                      | 6,9 ± 1,1**     |
| Тиск       | 16,0 ± 2,7                                       | 24,0 ± 4,1     | 26,6 ± 4,3                                        | 36,3 ± 5,1      | 35,0 ± 0,0**                                     | 43,8 ± 5,7**    |

Примітка: \* – вірогідність різниці показників у групах 1 та 3,  $p < 0,05$ ; \*\* – вірогідність різниці показників в групах 1 та 3,  $p < 0,01$ .



На рисунку 1 представлена інтенсивність психосоматичних скарг у студентів з урахуванням сприйманого стресу та статі опитаних. Так, як видно на діаграмі, суттєвих відмінностей у інтенсивності психосо-

матичних скарг залежно від статі не було виявлено, проте частота й інтенсивність скарг за всіма без винятку шкалами пропорційно змінювалась залежно від рівня сприйманого стресу.

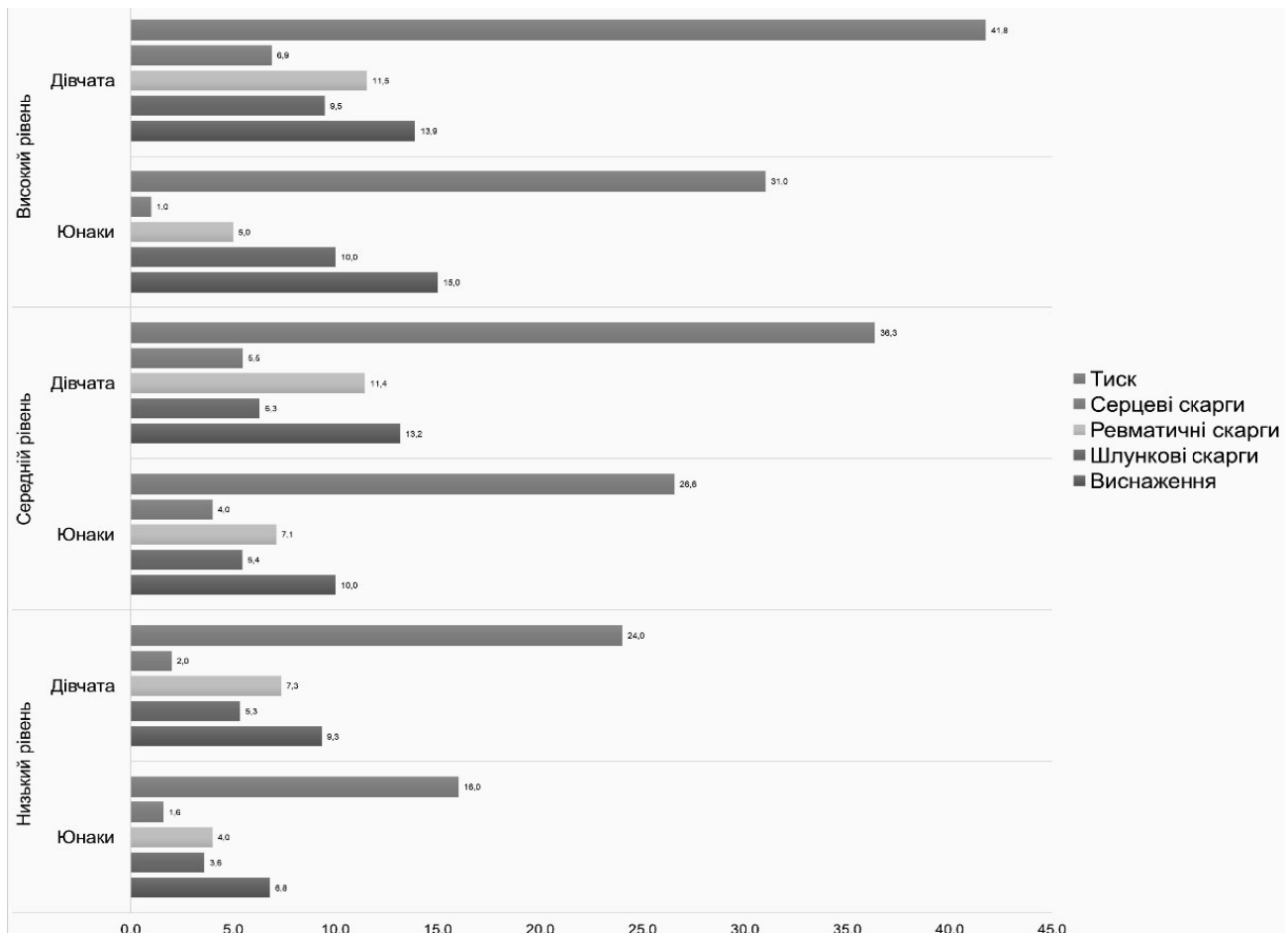


Рис. 1. Інтенсивність психосоматичних скарг у студентів з урахуванням сприйманого стресу та статі.

Наступним етапом дослідження було з'ясування зв'язку між показником «Тиск», який відображає загальну інтенсивність скарг, і показником сприйманого стресу. За результатами кореляційного аналізу виявлено такі статистично значимі середньої сили прямі кореляційні зв'язки:  $r = +0,46$  у дівчат та  $r = +0,47$  у юнаків, що підтверджує значимість оцінки сприйнятого стресу як предиктора формування психосоматизації особистості.

### Висновки

1. Перебування в умовах тривалої стресової ситуації поруч із певними особливостями

психоемоційного реагування на життєві події, особливостями сприйняття навколишньої реальності є предикторами формування психосоматизації особистості.

2. У результаті дослідження рівня сприйманого стресу в умовах звичайного навчального навантаження серед студентів виявлено, що при збільшенні показника сприйманого стресу зростає інтенсивність психосоматичних скарг, в основному за рахунок шкал «Серцеві» та «Тиск».

3. Встановлено прямий позитивний кореляційний зв'язок між наростанням інтенсивності психосоматичних проявів і рівнем сприйманого стресу незалежно від статі.



### ЛІТЕРАТУРА

1. Haftgoli N, Favrat B, Verdon F, Vaucher P, Bischoff T, Burnand B, Herzig L. Patients Presenting with Somatic Complaints in General Practice: Depression, Anxiety and Somatoform Disorders are Frequent and Associated with Psychosocial Stressors. *BMC Fam Pract.* 2010;11(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2296-11-67>
2. Denovan A, Macaskill A. Stress and Subjective Well-Being Among First Year UK Undergraduate Students. *J Happiness Study.* 2016;18(2):505-25. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9736-y>
3. Brailovskaia J, Schönfeld P, Zhang XC, Bieda A, Kochetkov Y, Margraf J. A Cross-Cultural Study in Germany, Russia, and China: Are Resilient and Social Supported Students Protected Against Depression, Anxiety, and Stress? *J Psychol Rep.* 2018;121(2):265-81. Available from: <https://doi.org/10.1177/0033294117727745>
4. Böckelmann I, Karlsen HR, Darius S, Thielmann B. Students' Experience of Stress with Different Framework Conditions and Different Origins. *IC.* 2021.21 [cited 2023Dec.22];8(2):74-6. Available from: <https://inter.knmu.edu.ua/article/view/401>
5. Bedewy D, Gabriel A. Examining Perceptions of Academic Stress and its Sources Among University Students: The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychol.* [Internet]. 2015;2(2). Available from: <https://doi.org/10.1177/2055102915596714>
6. Saleh D, Camart N, Romo L. Predictors of Stress in College Students. *Front Psychol.* 2017;8(19). Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00019>
7. Sohail N. Stress and academic performance among medical students. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2013 Jan;23(1):67-71. Available from: <https://doi.org/10.2013/JCPSP.6771>
8. Харченко ДМ. Психосоматичні розлади. Теорії, методи діагностики, результати досліджень: навчальний посібник. Київ : Видавничий дім «Слово», 2015. 280 с.
9. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress. *J Health Soc Behav.* 1983;24(4):385. Available from: <https://doi.org/10.2307/2136404>

### REFERENCES

1. Haftgoli N, Favrat B, Verdon F, Vaucher P, Bischoff T, Burnand B, Herzig L. Patients Presenting with Somatic Complaints in General Practice: Depression, Anxiety and Somatoform Disorders are Frequent and Associated with Psychosocial Stressors. *BMC Fam Pract.* 2010;11(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2296-11-67>
2. Denovan A, Macaskill A. Stress and Subjective Well-Being Among First Year UK Undergraduate Students. *J Happiness Study.* 2016;18(2):505-25. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9736-y>
3. Brailovskaia J, Schönfeld P, Zhang XC, Bieda A, Kochetkov Y, Margraf J. A Cross-Cultural Study in Germany, Russia, and China: Are Resilient and Social Supported Students Protected Against Depression, Anxiety, and Stress? *J Psychol Rep.* 2018;121(2):265-81. Available from: <https://doi.org/10.1177/0033294117727745>
4. Böckelmann I, Karlsen HR, Darius S, Thielmann B. Students' Experience of Stress with Different Framework Conditions and Different Origins. *IC.* 2021.21 [cited 2023Dec.22];8(2):74-6. Available from: <https://inter.knmu.edu.ua/article/view/401>
5. Bedewy D, Gabriel A. Examining Perceptions of Academic Stress and its Sources Among University Students: The Perception of Academic Stress Scale. *Health Psychol.* [Internet]. 2015;2(2). Available from: <https://doi.org/10.1177/2055102915596714>
6. Saleh D, Camart N, Romo L. Predictors of Stress in College Students. *Front Psychol.* 2017;8(19). Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00019>
7. Sohail N. Stress and academic performance among medical students. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2013 Jan;23(1):67-71. Available from: <https://doi.org/10.2013/JCPSP.6771>
8. Kharchenko DM. Psykhosomatychni rozlady. Teorii, metody diahnostyky, rezultaty doslidzhen: navchalnyi posibnyk [Psychosomatic disorders. Theories, diagnostic methods, research results: a textbook]. Kyiv : Vydavnychiy dim «Slovo», 2015. 280 p. [in Ukrainian]
9. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress. *J Health Soc Behav.* 1983;24(4):385. Available from: <https://doi.org/10.2307/2136404>

Отримано 04.09.2023 р.