

ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИГЕРІВ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ РОБІТНИКІВ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ У ГЕНДЕРНОМУ АСПЕКТІ

Завгородній І. В.¹, Літовченко О. Л.¹, Стукалкіна Д. С.¹,
Перова І. Г.², Чигрин Д. Р.², Забашта В. Ф.³, Беккельманн І.⁴

¹Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

²Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків, Україна

³Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф
у Харківській області, м. Харків, Україна

⁴Otto-von-Guericke-Universität, Medizinische Fakultät, Magdeburg, Deutschland

Анотація. Робота присвячена дослідженню впливу дисбалансу між зусиллями та винагородою на ризик розвитку синдрому професійного вигорання (СПВ) серед робітників екстреної медичної допомоги (ЕМД) під час пандемії COVID-19 з урахуванням гендерного аспекту.

Отримані результати засвідчили, що до групи високого ERI-асоційованого ризику належало більше 39% респондентів, з яких 43% склали чоловіки та 37% жінок. Водночас діагностика дисбалансу зусиль та винагороди показала подібність оцінок у чоловіків і жінок, що може вказувати на загальну проблему дисбалансу в цій професійній групі, незалежно від статі. Для подальшої діагностики та розробки профілактичних заходів було визначено інформативні критерії, що мають вагомий вплив на ризик розвитку СПВ. Застосування регресійної моделі дозволило виокремити 6 найбільш інформативних питань, які описують поведінку досліджуваних медичних робітників.

Ключові слова: синдром професійного вигорання, винагорода, зусилля, робітники екстреної медичної допомоги, COVID-19

Вступ. Робоча діяльність в галузі екстреної медичної допомоги (ЕМД) пов'язана не лише з фізичним, але й психологічним та емоційним стресом. Цей стрес призводить до навантаження, і як наслідок синдрому професійного вигорання (СПВ). Доведено, що показники поширеності вигорання вищі саме в такій соціальній сфері, як медицина невідкладних станів [1]. СПВ має багато проявів, до яких зокрема належать цинізм, емоційне виснаження, зниження результативності праці, що є результатом інтенсивної комунікації із людьми та високих когнітивних вимог професійної діяльності та ін. По всьому світу професійна зайнятість ЕМД супроводжується

високими рівнями СПВ, особливо під час пандемії COVID-19 [2]. Власне попереднє дослідження рівня професійного вигорання серед працівників у галузі ЕМД міста Харкова за анкетною Maslach Burnout Inventory General Survey засвідчило наявність емоційного виснаження, яке було виявлено серед 37,5% респондентів як у жінок, так і у чоловіків. Високі прояви цинізму також фіксувалися у 38,6% медичних робітників. Крім цього, можливими факторами, які наражають на ризик розвитку СПВ є суб'єктивна важливість роботи, недостатнє визнання з боку суспільства, ненормований робочий графік при недосконалій організації робочого процесу, невідповідність між власними очікуваннями та реаліями роботи, що також може проявлятися дисбалансом отриманих винагород та докладених зусиль [3, 4]. Дослідження впливу цих параметрів набуло за останні роки особливої популярності в європейських дослідженнях у сфері охорони здоров'я, що говорить про актуальність дослідження цієї площини і серед українських медиків. Доведено, що для стану фізичного здоров'я комбінація високих зусиль при низькій винагороді наражає працівників на розвиток серцево-судинних захворювань та погіршення стану фізичного благополуччя через підвищення зловживання тютюнових та алкогольних виробів [5]. З огляду на вищезазначене, профілактична діяльність збереження здоров'я співробітників, зокрема під час кризових ситуацій, таких як пандемія COVID-19, має велике практичне значення і визначається як важливе державне завдання в плані профілактики хронічних захворювань [6]. Особливу увагу слід зосередити на розробці та впровадженні прицільних програм та стратегій, спрямованих на підтримку соціального благополуччя медичного персоналу.

Метою роботи є дослідження впливу дисбалансу між зусиллями та винагородою на рівень ризику синдрому професійного вигорання серед робітників екстреної медичної допомоги під час пандемії COVID-19 у гендерному аспекті.

Матеріали та методи досліджень. За допомогою анонімного анкетування було оцінено психологічний стан 88 робітників екстреної медичної допомоги міста Харкова, а саме 42 чоловіків та 46 жінок. Зусилля до трудової діяльності було оцінено за опитувальником Effort-Reward-Imbalance (ERI) [7]. Для підтвердження гіпотези статистичну обробку проводили за критерієм Хі-квадрат та Манна-Уїтні, статистично значуща різниця між вибірками вважалася при $p \leq 0,05$. Верифікацію критеріально-значущих тверджень з опитувальника визначали за допомогою регресійної моделі навченої на даних опитувальника ERI. Статистична обробка фактичного матеріалу проведена за допомогою комп'ютерної програми SPSS Statistica 23.0 та Python 3.8 в середовищі Jupiter Notebook.

Результати та їх обговорення. При оцінці рівня дисбалансу зусиль та винагорода у діяльності робітників ЕМД виявлено, що за шкалою «Зусилля» відмічалась схожість в обох групах респондентів (табл. 1). Працівники та працівниці ЕМД однаково надали високу суб'єктивну оцінку за шкалою «Винагорода». Також була спільна тенденція стосовно оцінок «Визнання» та «Безпека на робочому місці», які були на низькому рівні. Співвідношення оцінок «Зусилля/Винагорода» виявилось однаковим для представників вибірки і становило $0,94 \pm 0,26$ (чоловіки) та $0,94 \pm 0,28$ (жінки) (табл. 1).

Таблиця 1

Розподілення критеріїв ERI за статтю

Показники ERI	Чоловіки n = 42	Жінки n = 46	Загальне n = 88	P ^{Mann-Whitney}
	<i>Sx ± SD [Punkte]</i> <i>Me (Min – Max)</i> 95 % довірчий інтервал			
Зусилля	15,95 ± 4,35 17,00 (6,0 – 25,0) [14,60 – 17,31]	15,80 ± 4,62 16,00 (7,0 – 24,0) [14,43 – 17,18]	15,9 ± 4,47 (6,0 – 25,0)	0,90
Винагорода	31,19 ± 3,51 31,00 (23,0–38,0) [30,10–32,28]	31,22 ± 5,56 31,00 (23,0–54,0) [29,56–32,87]	31,2 ± 4,67 (23,0–54,0)	0,39
Статус (заробітна плата)	9,88 ± 1,95 10,0 (6,0–13,0) [9,27–10,49]	10,46 ± 2,74 10,00 (6,0–19,0) [9,64–11,27]	10,2 ± 2,40 (6,0 – 19,0)	0,43
Визнання	12,95 ± 3,32 13,00 (8,0–18,0) [11,94–13,96]	12,24 ± 3,54 11,00 (9,0–25,0) [11,19–13,29]	12,6 ± 3,40 (8,0–25,0)	0,19
Безпека на робочому місці	8,36 ± 1,56 8,50 (5,0–10,0) [7,87–8,84]	8,52 ± 1,52 8,00 (5,0–10,0) [8,07–8,97]	8,4 ± 1,53 (5,0–10,0)	0,61
Співвідношення Зусилля/ Винагорода	0,94 ± 0,26 0,99 (0,37–1,43) [0,86–1,02]	0,94 ± 0,28 0,93 (0,41–1,91) [0,85–1,02]	0,94 ± 0,27 (0,37–1,91)	0,67

З урахуванням співвідношення «Зусилля/Винагорода» було встановлено, що до групи високого ERI-асоційованого ризику належало 35 (39, 8 %) респондентів, з них 42, 9 % склали чоловіки та 37 % жінки. Водночас більшість респондентів (60, 2 %) мали низький ERI-асоційований ризик, з них чоловіки склали 57,1 %, жінки 63 % (табл. 2).

Частота ERI-асоційованого ризику за статтю

Показник	Частота (Відсотки)	Чоловіки	Жінки	Загальне	$P_{\text{pearson-chi}^2}$
Низький ERI-асоційований ризик (≤ 1)	Кількість (n)	24	29	53	0,572
	% від низького ERI-асоційованого ризику	45,3 %	54,7 %	100,0 %	
	% від статі	57,1 %	63,0 %	60,2 %	
	% від загального числа	27,3 %	33,0 %	60,2 %	
Високий ERI-асоційований ризик (≥ 1)	Кількість (n)	18	17	35	
	% від високого ERI-асоційованого ризику	51,4 %	48,6 %	100,0 %	
	% від статі	42,9 %	37,0 %	39,8 %	
	% від загального числа	20,5 %	19,3 %	39,8 %	
Загальне	Кількість (n)	42	46	88	
	% від загального числа	47,7 %	52,3 %	100,0 %	

Задля подальшої діагностики та майбутньої розробки й ефективної імплементації профілактичних заходів щодо ризику розвитку СПВ вважалося за потрібне не лише описати результати анкетування, а й визначити інформативні критерії, які потенційно мають вагомий внесок на отримані результати. Використання регресійної моделі дозволило виокремити найбільш інформативні питання з опитувальника, а саме 6 питань. Оскільки точність роботи моделі складає 97 %, то визначені інформативні питання цілком описують поведінку суб'єктів дослідження. Слід зазначити, що 4 інформативних питання були значущими для оцінки змінної «Зусилля», а 2 – для оцінки змінної «Винагорода». Отже, ці питання є ключовими для аналізу співвідношення оцінок «Зусилля/Винагорода» і встановлення ERI-асоційованого ризику. Примітним є те, що питання змінної «Винагорода» стосувалися саме кар'єрних шансів та справедливості щодо оцінки виконаної праці як чоловіками, так і жінками.

Спираючись на Закон України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» від 08.09.2005 р., у ст. 17 зазначається, що жінки і чоловіки забезпечуються рівними правами та можливостями у праці та отриманням винагороди за неї. Дотримання цієї норми цілком відображається в отриманих результатах.

Висновки та перспективи. Отже, результати дослідження вказують на високі рівні емоційного виснаження та цинізму серед робітників ЕМД міста Харкова, які були виявлені під час пандемії COVID-19. Значна частина медичного персоналу підпадає під вплив дисбалансу між зусиллями та винагородою, що підвищує ризик розвитку СПВ.

Використання регресійної моделі дозволило виокремити ключові питання, які впливають на співвідношення між зусиллями та винагородою у робітників ЕМД. Зокрема, питання про кар'єрні шанси та справедливість оцінки виконаної праці виявилися важливими аспектами для аналізу ризику професійного вигорання.

Таким чином, розробка превентивних заходів, що будуть спрямовані на підтримку психологічного здоров'я медичного персоналу ЕМД має враховувати отримані результати дослідження.

Для більш обґрунтованої розробки заходів профілактики планується продовжити аналіз інших потенційних факторів, таких як соціально-демографічне становище та особистісні особливості медичних робітників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Medical-psychological aspects of professional deformation of personality development among emergency medical staff / O. S. Lalymenko та ін. *Zaporozhye Medical Journal*. 2022. Т. 24, № 1. С. 61–69. URL: <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2022.1.239108>
2. Increase of burnout among emergency department professionals due to emotional exhaustion during the SARS-Cov2 pandemic: Evolution from 2016 to 2021 / O. Yuguero та ін. *Medicine*. 2022. Т. 101, № 47. С. e31887. URL: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000031887>
3. Reviewing the effort–reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies / N. van Vegchel та ін. *Social Science & Medicine*. 2005. Т. 60, № 5. С. 1117–1131. URL: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.043>
4. The measurement of effort–reward imbalance at work: European comparisons / J. Siegrist та ін. *Social Science & Medicine*. 2004. Т. 58, № 8. С. 1483–1499. URL: [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(03\)00351-4](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(03)00351-4)
5. Siegrist J., Siegrist K., Weber I. Sociological concepts in the etiology of chronic disease: The case of ischemic heart disease. *Social Science & Medicine*. 1986. Т. 22, № 2. С. 247–253. URL: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(86\)90073-0](https://doi.org/10.1016/0277-9536(86)90073-0)
6. Особливості психологічних та професійних характеристик у працівників екстреної медичної допомоги в контексті формування професійного вигорання / О. С. Лалименко, І. В. Завгородній, І. Беккельманн, М. О. Тимбота, К. О. Трет'якова. *Актуальні проблеми профілактичної медицини : збірник наукових праць*. Львів, 2019. – Вип. 2, № 18. С. 109–118.

7. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1996. T. 1, № 1. С. 27–41. URL: <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>

REFERENCES

1. Medical-psychological aspects of professional deformation of personality development among emergency medical staff / O. S. Lalymenko та ін. *Zaporozhye Medical Journal*. 2022. Vol. 24, no. 1. P. 61–69. URL: <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2022.1.239108>

2. Increase of burnout among emergency department professionals due to emotional exhaustion during the SARS-Cov2 pandemic: Evolution from 2016 to 2021 / O. Yuguero et al. *Medicine*. 2022. Vol. 101, no. 47. P. e31887. URL: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000031887>

3. Burnout on the frontline: the impact of COVID-19 on emergency department staff wellbeing / O. Sheehan et al. *Irish Journal of Medical Science (1971–)*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1007/s11845-021-02795-w>

4. Reviewing the effort–reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies / N. van Vegchel та ін. *Social Science & Medicine*. 2005. T. 60, № 5. С. 1117–1131. URL: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.043>

5. The measurement of effort–reward imbalance at work: European comparisons / J. Siegrist et al. *Social Science & Medicine*. 2004. Vol. 58, no. 8. P. 1483–1499. URL: [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(03\)00351-4](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(03)00351-4)

6. Siegrist J., Siegrist K., Weber I. Sociological concepts in the etiology of chronic disease: The case of ischemic heart disease. *Social Science & Medicine*. 1986. Vol. 22, no. 2. P. 247–253. URL: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(86\)90073-0](https://doi.org/10.1016/0277-9536(86)90073-0)

7. Особливості психологічних та професійних характеристик у працівників екстреної медичної допомоги в контексті формування професійного вигорання / О. С. Лалименко та ін. *Актуальні проблеми профілактичної медицини : збірник наукових праць*. 2019. Vol. 2 no. 18. P. 109–118.

8. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1996. Vol. 1, no. 1. P. 27–41. URL: <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>

STUDY OF TRIGGERS FOR OCCUPATIONAL BURNOUT OF EMERGENCY MEDICAL WORKERS IN THE GENDER ASPECT

Zavgorodniy I. V., Litovchenko O. L., Stuklakina D. S., Perova I. G., Chyhryn D. R., Zabashta V. F., Boeckelmann I.

Abstract. *The paper is devoted to the study of the impact of the imbalance between effort and reward on the risk of developing occupational burnout syndrome (OBS) among emergency medical workers (EMTs) during the COVID-19 pandemic, taking into account the gender aspect.*

The results showed that 39.8% of respondents belonged to the group of high ERI-associated risk, of which 42.9% were men and 37% were women. At the same time,

the diagnostics of effort and reward imbalance showed similarities in the scores of men and women, which may indicate a general problem of imbalance in this professional group, regardless of gender. For further diagnostics and development of preventive measures, informative criteria were identified that have a significant impact on the risk of developing CVD. The regression model allowed us to identify 6 most informative questions that describe the behaviour of the healthcare professionals under study.

Key words: *professional burnout syndrome, reward, effort, emergency medical workers, COVID-19.*

Завгородній І. В. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7803-3505>

Літовченко Олена Леонідівна ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5286-1705>,
+38 063 456 78 13, latyshkaelena@gmail.com

Стукалкіна Д. С. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8049-5925>

Перова І. Г. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2089-5609>

Чигрин Д. Р. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3228-4503>

Забашта В. Ф. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-2362>

Беккельманн І. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3905-3527>