

Є. Г. Гриневич

Український НДІ соціальної і судової психіатрії та наркології
МОЗ України (м. Київ)

МАРКЕРИ І ДІАГНОСТИКА РЕАКЦІЙ ДЕЗАДАПТАЦІЇ У РЯТУВАЛЬНИКІВ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ СЛУЖБ

Подолання наслідків надзвичайних ситуацій, аварій та катастроф техногенного походження залишається актуальною проблемою сучасного українського суспільства. Досить сказати, що від зазначених екстремальних подій протягом 1997—2004 років в Україні постраждало більше ніж 11,5 тисяч осіб, з яких 1217 загинули [1, 2].

Ефективність ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій істотно залежить від рівня кваліфікації та поточного стану соматичного і психічного здоров'я фахівців — рятувальників аварійно-рятувальних служб. Між тим, саме він протягом всього професійного життя рятувальників аварійно-рятувальних служб піддається жорстким випробуванням. Зрозуміло, що строги критерії професійного відбору дозволяють відсіяти недостатньо міцних для цієї роботи претендентів, а періодичні медичні огляди створюють необхідні передумови для своєчасного виявлення і усунення розладів здоров'я у них. Однак, за рідкими винятками, клінічно виражені розлади і, зокрема, клінічно виражені розлади психічного здоров'я не виникають занадто часто, за принципом «все або нічого». За звичаєм їм передують розлади донозологічного рівня, які проявляють себе реакціями дезадаптації. Зрозуміло, що раннє виявлення зазначених реакцій є необхідною передумовою попередження їхньої трансформації в розлади нозологічного рівня.

Ось чому метою цієї роботи було визначення маркерів реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб заради розробки процедури їхньої діагностики.

Всього обстежено 105 рятувальників аварійно-рятувальних служб, усі чоловіки, віком від 21 до 53 років, у середньому $36,16 \pm 1,06$ року, робочим стажем від 0,2 до 38 років ($11,34 \pm 0,61$)*.

Жодний із 105 обстежених рятувальників аварійно-рятувальних служб не мав психічних і поведінкових розладів нозологічного рівня (відповідно до критеріїв МКХ-10 [3]). Реакції дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб проявляли себе психопатологічною симптоматикою донозологічного рівня, квантифіковану оцінку якої здійснювали за допомогою адаптованої нами «Уніфікованої карти дослідження й обліку граничних психічних розладів» [4]. При цьому визначали частоту і ступінь вираженості психопатологічних проявів і на цій основі розраховували інтегральні показники їхньої інтенсивності. Психопатологічний прояв вважався таким, що входить в структуру реакцій дезадаптації тоді, коли показник його інтенсивності дорівнював або перевищував 5 балів.

За результатами такої оцінки рятувальники аварійно-рятувальних служб поділились на дві нерівні групи порівняння. До I групи порівняння увійшли особи із ознаками психічної дезадаптації (47 осіб або 44,76 % від загальної кількості), до II групи порівняння — особи без ознак психічної дезадаптації (58 осіб або 55,24 % від загальної кількості).

* Тут і далі в тексті статті середні величини подано у форматі «середня арифметична \pm стандартна похибка середньої арифметичної» ($M \pm m$).

У подальшому, для визначення маркерів реакцій дезадаптації, здійснювався порівняльний аналіз вказаних груп із використанням індивідуально-типологічного опитувальника (ІТО) [5], шкали особистісної та реактивної тривожності Ч. Д. Спілбергера — Ю. Л. Ханіна [6], тесту диференціальної оцінки функціонального стану (САН) [7], прогресивних матриць Равена (Raven Progressive Matrices у їх чорно-білому варіанті, за В. М. Блейхером, 1986) [8, 9] і спеціалізованого програмно-апаратного комплексу для визначення психофізіологічних показників, що регламентовані відповідним спільним наказом МОЗ України та Державного Комітету України по нагляду за охороною праці [10], а саме: коефіцієнтів сили нервової системи (КСНС 1 і 2), рухомості нервових процесів (РНП 1 і 2), працездатності головного мозку (ПГМ 1 і 2), показника розвитку пам'яті (ПРП 1 і 2), точності реакції спостереження (ТРС), показника збудливості нервових процесів (ПЗНП), показника гальмування (ПГ) і показника рівноваги (ПР)

Обробку одержаних даних здійснювали методами математичної статистики (дисперсійний, регресійний, кореляційний аналізи) на ПЕОМ за допомогою програм SPSS та «Excel» з пакету «Microsoft Office 2003» [11]. Визначення психодіагностичних та психофізіологічних маркерів формування станів психічної дезадаптації, розрахунок їхніх діагностичних коефіцієнтів (ДК) та мір інформативності Кульбака (J) здійснювалось за Є. В. Гублером [12].

Результати обстеження зазначених груп порівняння за допомогою індивідуально-типологічного опитувальника подано у таблиці 1.

Помітно (див. табл. 1), що статистично значущими маркерами наявності реакцій дезадаптації (ДК позитивні) у рятувальників аварійно-рятувальних служб є оцінки за шкалами: «брехня» — ≤ 5 балів (ДК = 1,31 при $J = 0,12$), «екстраверсія» — ≤ 8 (ДК = 1,02 при $J = 0,10$), «агресивність» — > 4 (ДК = 2,59 при $J = 0,31$), «ригідність» — ≤ 6 (ДК = 0,81 при $J = 0,06$), «інтроверсія» > 4 (ДК = 2,24 при $J = 0,18$), «тривожність» — > 5 (ДК = 6,35 при $J = 0,36$), «лабільність» — ≤ 5 (ДК = 1,64 при $J = 0,14$).

Відповідно, як статистично значущі маркери відсутності реакцій дезадаптації (ДК негативні) у рятувальників аварійно-рятувальних служб виявились оцінки за шкалами: «брехня» — > 5 балів (ДК = -2,26 при $J = 0,21$), «екстраверсія» — > 8 (ДК = -4,40 при $J = 0,41$), «агресивність» — ≤ 4 (ДК = -1,79 при $J = 0,21$), «ригідність» — > 6 (ДК = -3,86 при $J = 0,29$), «інтроверсія» ≤ 4 (ДК = -1,05 при $J = 0,09$), «тривожність» — ≤ 5 (ДК = -0,55 при $J = 0,03$), «лабільність» — > 5 (ДК = -1,43 при $J = 0,12$).

Обстеження рятувальників аварійно-рятувальних служб за допомогою прогресивних матриць Равена не виявило достовірних відмінностей між групами порівняння, тому результати цього дослідження в цій статті опущені, як абсолютно неінформативні щодо визначення маркерів дезадаптації.

Результати обстеження зазначених груп порівняння за допомогою методики диференціальної оцінки функціонального стану (САН) подано у таблиці 2.

Таблиця 1

Діагностичні коефіцієнти (ДК) та міри інформативності Кульбака (МІ) показників ІТО, що мали достовірно ($p < 0,05$) відмінні частоти в групах порівняння

Показник, діапазон (бали)	Абс. кількість, осіб		Відн. кількість, %		Частоти		Віднош. частостей	ДК	МІ (J)
	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.			
Брехня, ≤ 5	34	31	72,34	53,45	0,7234	0,5345	1,35	1,31	0,12
Брехня, > 5	13	27	27,66	46,55	0,2766	0,4655	0,59	-2,26	0,21
Екстраверсія, ≤ 8	42	41	89,36	70,69	0,8936	0,7069	1,26	1,02	0,10
Екстраверсія, > 8	5	17	10,64	29,31	0,1064	0,2931	0,36	-4,40	0,41
Агресивність, ≤ 4	22	41	46,81	70,69	0,4681	0,7069	0,66	-1,79	0,21
Агресивність, > 4	25	17	53,19	29,31	0,5319	0,2931	1,81	2,59	0,31
Ригідність, ≤ 6	42	43	89,36	74,14	0,8936	0,7414	1,21	0,81	0,06
Ригідність, > 6	5	15	10,64	25,86	0,1064	0,2586	0,41	-3,86	0,29
Інтроверсія, ≤ 4	28	44	59,57	75,86	0,5957	0,7586	0,79	-1,05	0,09
Інтроверсія, > 4	19	14	40,43	24,14	0,4043	0,2414	1,67	2,24	0,18
Тривожність, ≤ 5	40	56	85,11	96,55	0,8511	0,9655	0,88	-0,55	0,03
Тривожність, > 5	7	2	14,89	3,45	0,1489	0,0345	4,32	6,35	0,36
Лабільність, ≤ 5	26	22	55,32	37,93	0,5532	0,3793	1,46	1,64	0,14
Лабільність, > 5	21	36	44,68	62,07	0,4468	0,6207	0,72	-1,43	0,12

Таблиця 2

Діагностичні коефіцієнти та міри інформативності Кульбака показників САН, що мали достовірно ($p < 0,05$) відмінні частоти в групах порівняння

Показник, діапазон (бали)	Абс., осіб		Відн., %		Частоти		Віднош. частостей	ДК	МІ (J)
	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.			
Активність, ≤ 5	13	8	27,66	13,79	0,2766	0,1379	2,01	3,02	0,21
Активність, > 5	34	50	72,34	86,21	0,7234	0,8621	0,84	-0,76	0,05

Встановлено, що серед всіх показників, які можна оцінити за допомогою методики САН, достовірні відмінності поміж обстежуваними груп порівняння спостерігались лише за рівнем активності (табл. 2). При цьому статистично значущим маркером наявності реакцій дезадаптації (ДК позитивний) у рятувальників аварійно-рятувальних служб є рівень активності ≤ 5 балів (ДК = 3,02 при $J = 0,21$). Відповідно, статистично значущим маркером відсутності реакцій дезадаптації (ДК негативний) у рятувальників аварійно-рятувальних служб є рівень активності > 5 балів (ДК = -0,76 при $J = 0,05$).

Результати обстеження зазначених груп порівняння за допомогою шкали особистісної та реактивної тривожності Ч. Д. Спілбергера — Ю. Л. Ханіна подано у таблиці 3.

Показано (див. табл. 3), що статистично значущими маркерами наявності реакцій дезадаптації (ДК позитивні) у рятувальників аварійно-рятувальних

служб є показники реактивної тривожності > 35 балів (ДК = 2,11 при $J = 0,22$) і, особливо, особистісної тривожності > 40 балів (ДК = 9,04 при $J = 1,09$).

Відповідно, як статистично значущі маркери відсутності реакцій дезадаптації (ДК негативні) у рятувальників аварійно-рятувальних служб виявились показники реактивної тривожності ≤ 35 (ДК = -1,57 при $J = 0,16$) і особистісної тривожності ≤ 35 (ДК = -1,52 при $J = 0,16$).

Результати психофізіологічних досліджень у зазначених групах порівняння подано у таблиці 4.

Статистично значущими маркерами наявності реакцій дезадаптації (ДК позитивні) у рятувальників аварійно-рятувальних служб (див. табл. 4) виявились показник рівноваги (ПР) > 8 балів (ДК = 6,39 при $J = 0,22$), показник гальмування (ПГ) < -10 балів (ДК = 1,00 при $J = 0,08$) та точність реакції спостереження (ТРС) > 10 балів (ДК = 0,85 при $J = 0,06$).

Таблиця 3

Діагностичні коефіцієнти (та міри інформативності Кульбака показників особистісної та реактивної тривожності за Ч. Д. Спілбергером — Ю. Л. Ханіним, що мали достовірно ($p < 0,05$) відмінні частоти в групах порівняння

Показник, діапазон (бали)	Абс. кількість, осіб		Відн. кількість, %		Частоти		Віднош. частостей	ДК	МІ (J)
	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.			
Реактивна тривожність, ≤ 35	22	39	46,81	67,24	0,4681	0,6724	0,70	-1,57	0,16
Реактивна тривожність, > 35	25	19	53,19	32,76	0,5319	0,3276	1,62	2,11	0,22
Особистісна тривожність, ≤ 35	24	42	51,06	72,41	0,5106	0,7241	0,71	-1,52	0,16
Особистісна тривожність, > 40	13	2	27,66	3,45	0,2766	0,0345	8,02	9,04	1,09

Діагностичні коефіцієнти та міри інформативності Кульбака психофізіологічних показників, що мали достовірно ($p < 0,05$) відмінні частоти в групах порівняння

Показник, діапазон (бали)	Абс. кількість, осіб		Відн. кількість, %		Частоти		Віднош. частостей	ДК	МІ (J)
	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.			
ТРС, ≤ 10	7	15	15,56	30,61	0,1556	0,3061	0,51	-2,94	0,22
ТРС, > 10	38	34	84,44	69,39	0,8444	0,6939	1,22	0,85	0,06
ПГ, < -10	37	32	82,22	65,31	0,8222	0,6531	1,26	1,00	0,08
ПГ, $-10 - 0$	8	17	17,78	34,69	0,1778	0,3469	0,51	-2,90	0,25
ПР, ≤ 8	41	49	91,11	100,00	0,9111	1,0000	0,91	-0,40	0,02
ПР, > 8	4	0 → 1*	8,89	2,04	0,0889	0,0204	4,36	6,39	0,22

Примітки: для запобігання нульових частостей «0» замінено на «1» за Е. В. Гублером [12]

Відповідно (див. табл. 4), як статистично значущі маркери відсутності реакцій дезадаптації (ДК негативні) у рятувальників аварійно-рятувальних служб виявились точність реакції спостереження ТРС ≤ 10 балів (ДК = -2,94 при J = 0,22), показник гальмування ПГ = -10 — 0 балів (ДК = -2,90 при J = 0,25) та показник рівноваги ПР ≤ 8 балів (ДК = -0,40 при J = 0,02).

Таким чином, проведені психодіагностичне та психофізіологічне дослідження дозволили визначити достовірні маркери наявності-відсутності реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб. Для зручності використання всі статистично значущі маркери наявності-відсутності реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб були зведені в діагностичну таблицю (табл. 5) і розташовані в неї в порядку зменшення модулів їхніх діагностичних коефіцієнтів, тобто в порядку зменшення їхньої диференціально-діагностичної цінності.

Оцінка наявності-відсутності реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб за допомогою таблиці 5 здійснюється шляхом застосування послідовної процедури Вальда (у модифікації Е. В. Гублера) [12].

Суть процедури полягає у тому, що ДК притаманних особі ознак додаються один до одного, поки не буде досягнуто бажаний рівень достовірності. Так, наприклад, достовірності на рівні $p < 0,05$ відповідає значення суми діагностичних коефіцієнтів $\Sigma_{ДК} > 13$, на рівні $p < 0,01$ — $\Sigma_{ДК} > 20$, а на рівні $p < 0,001$ — $\Sigma_{ДК} > 30$ [12]. В світлі цього стає зрозумілим, що жоден зі встановлених маркерів не є самодостатнім для вірогідного визначення наявності-відсутності реакцій дезадаптації (у всіх маркерів, поданих у таблиці 5, ДК < 13), і тому вірогідний висновок можливо зробити лише при їхньому сукупному використанні.

Помітно, що найбільшу діагностичну силу має маркер «висока (> 40 балів) особистісна тривожність за Спілбергером — Ханіним» (ДК = 9,04). Наявність у особи, що обстежується, цього маркеру разом із, наприклад, маркером «психофізіологічний показник рівноваги ПР > 8 балів» (ДК = 6,39) вже забезпечує вірогідність висновку про наявність реакцій дезадаптації не гірше $p < 0,05$, оскільки $\Sigma_{ДК}$ такої сукупності маркерів перевищує 13 — граничне значення для цього рівня достовірності.

Таблиця 5

Достовірні ($p < 0,05$) маркери наявності та відсутності реакцій дезадаптації в порядку зменшення модулів діагностичних коефіцієнтів (ДК) та їхні міри інформативності Кульбака (МІ)

Маркери наявності дезадаптації				Маркери відсутності дезадаптації			
Показник	Діапазон (бали)	ДК	МІ (J)	Показник	Діапазон (бали)	ДК	МІ (J)
Спілбергера — Ханіна, особ. трив.	> 40	9,04	1,09	ІТО, екстраверсія	> 8	-4,40	0,41
Психофізіологія, ПР	> 8	6,39	0,22	ІТО, ригідність	> 6	-3,86	0,29
ІТО, тривожність	> 5	6,35	0,36	Психофізіологія, ТРС	≤ 10	-2,94	0,22
САН, активність	≤ 5	3,02	0,21	Психофізіологія, ПГ	-10—0	-2,90	0,25
ІТО, агресивність	> 4	2,59	0,31	ІТО, брехня	> 5	-2,26	0,21
ІТО, інтроверсія	> 4	2,24	0,18	ІТО, агресивність	≤ 4	-1,79	0,21
Спілбергера — Ханіна, реакт. трив.	> 35	2,11	0,22	Спілбергера — Ханіна, реакт. трив.	≤ 35	-1,57	0,16
ІТО, лабільність	≤ 5	1,64	0,14	Спілбергера — Ханіна, особ. трив.	≤ 35	-1,52	0,16
ІТО, брехня	≤ 5	1,31	0,12	ІТО, лабільність	> 5	-1,43	0,12
ІТО, екстраверсія	≤ 8	1,02	0,10	ІТО, інтроверсія	≤ 4	-1,05	0,09
Психофізіологія, ПГ	< -10	1,00	0,08	САН, активність	> 5	-0,76	0,05
Психофізіологія, ТРС	> 10	0,85	0,06	ІТО, тривожність	≤ 5	-0,55	0,03
ІТО, ригідність	≤ 6	0,81	0,06	Психофізіологія, ПР	≤ 8	-0,40	0,02
Сумарні діагностична цінність ($\Sigma_{ДК}$) та інформативність ($\Sigma_{МІ}$) маркерів:							
наявності дезадаптації		38,38	3,17	відсутності дезадаптації		-25,44	2,23

Наявність же у рятувальника аварійно-рятувальної служби всіх перелічених у таблиці 5 маркерів забезпечить достовірність наявності в нього реакції дезадаптації на рівні $p < 0,001$, оскільки у такого сполучення маркерів $\Sigma_{ДК} = 38,38$, що більше 30 — граничного для цього рівня достовірності значення.

У процесі дослідження встановлено також тринадцять маркерів відсутності реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб. Їхня загальна $\Sigma_{ДК} = -25,44$, що забезпечує достовірність висновку про зазначену відсутність на рівні не гірше $p < 0,01$.

На підставі одержаних даних, що відображені у таблиці 5, було визначено діагностичну цінність та інформативність методик, що використовувались для визначення реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб (табл. 6).

Із даних, поданих у таблиці 6 випливає, що для визначення реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб найбільш діагностично цінними є індивідуально-типологічний опитувальник (I рейтингове місце) і тест Спілбергера — Ханіна (II рейтингове місце), психофізіологічні методики та тест САН мають другорядне значення (III і IV місця, відповідно).

Як було вже сказано вище, висновок про наявність-відсутність реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб робився за результатами оцінки психопатологічних симптомів за допомогою адаптованої «Уніфікованої карти дослідження й обліку граничних психічних розладів» (далі: Карта) [4]. Під час дослідження було встановлено, що деяких пунктів зазначеної Карти не було у відповідях обстежених жодного разу, а інші, хоча і зустрічались достатньо часто, але ця частота була однаковою в обох групах порівняння. І в тому, і в іншому разі інформативність та диференціально-діагностична спроможність зазначених пунктів Карти, щодо визначення реакцій

Таблиця 6

Діагностична цінність ($\Sigma_{ДК}$) та інформативність ($\Sigma_{МІ}$) методик, що використовувались для визначення реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб

Рейтингове місце	Методика	$\Sigma_{ДК}$	$\Sigma_{МІ}$
За маркерами наявності дезадаптації			
I	Індивідуально-типологічний опитувальник (ІТО)	15,96	1,28
II	Тест Спілбергера — Ханіна	11,15	1,31
III	Психофізіологічні методики	8,24	0,37
IV	Тест САН	3,02	0,21
За маркерами відсутності дезадаптації			
I	Індивідуально-типологічний опитувальник (ІТО)	-15,34	1,37
II	Тест Спілбергера — Ханіна	-3,09	0,32
III	Психофізіологічні методики	-2,94	0,22
IV	Тест САН	-0,76	0,05

дезадаптації, наближалась до нуля. На підставі цього спостереження виникла гіпотеза про те, що загальна інформативність Карти в завданні на визначення осіб з реакціями дезадаптації сконцентрована в незначній групі її пунктів. Визначення цих інформативних пунктів дозволило б істотно скоротити Карту без погіршення її діагностичних можливостей, що було б особливо цінним для широких скринінг-досліджень.

Для перевірки наведеної вище гіпотези було проаналізовано частоти, з якими були представлені виражені (≥ 5 балів) психопатологічні прояви, відповідні різним пунктам Карти у відповідях обстежених в обох групах порівняння. Результати цієї роботи подано у таблиці 7.

Таблиця 7

Діагностичні коефіцієнти та міри інформативності Кульбака всіх виражених (≥ 5 балів) психопатологічних проявів з «Уніфікованої карти дослідження й обліку граничних психічних розладів»[4], частота яких була достовірно ($p < 0,05$) відмінною в групах порівняння (в порядку зменшення ДК)

Прояв	№ в Kartі	Приналежність до групи проявів	Абс., осіб		Відн., %		Частоти		Віднош. частот	ДК	МІ
			I гр.	II гр.	I гр.	II гр.	I гр.	II гр.			
Підвищений настрій	010	Аф	13	0→1*	27,66	1,72	0,2766	0,0172	16,04	12,05	1,56
Роздратованість	005	Ас	10	0→1*	21,28	1,72	0,2128	0,0172	12,34	10,91	1,07
Розлади глибини й тривалості сну	046	ВіП	10	0→1*	21,28	1,72	0,2128	0,0172	12,34	10,91	1,07
Підвищена фізична втома	001	Ас	9	0→1*	19,15	1,72	0,1915	0,0172	11,11	10,46	0,91
Падіння ініціативи, пасивність	007	Ас	8	0→1*	17,02	1,72	0,1702	0,0172	9,87	9,94	0,76
Емоційна лабільність	019	Аф	6	0→1*	12,77	1,72	0,1277	0,0172	7,40	8,69	0,48
Фобії	027	Нав	6	0→1*	12,77	1,72	0,1277	0,0172	7,40	8,69	0,48
«Втома, що не шукає покою»	006	Ас	5	0→1*	10,64	1,72	0,1064	0,0172	6,17	7,90	0,35
Знижений настрій	009	Аф	5	0→1*	10,64	1,72	0,1064	0,0172	6,17	7,90	0,35
Істеричний тремор	032	Іст	5	0→1*	10,64	1,72	0,1064	0,0172	6,17	7,90	0,35
Відчуття тривоги	014	Аф	4	0→1*	8,51	1,72	0,0851	0,0172	4,94	6,93	0,24
Відчуття страху	015	Аф	4	0→1*	8,51	1,72	0,0851	0,0172	4,94	6,93	0,24
Розлади засипання	045	ВіП	4	0→1*	8,51	1,72	0,0851	0,0172	4,94	6,93	0,24
Підвищений артеріальний тиск	049	ВіП	4	0→1*	8,51	1,72	0,0851	0,0172	4,94	6,93	0,24
Вегетативний біль, у т. ч. головний	054	ВіП	4	0→1*	8,51	1,72	0,0851	0,0172	4,94	6,93	0,24

Примітки. Умовні скорочення для визначення груп психопатологічних проявів: ВіП — вегетативні і психосоматичні; Аф — афективні; Ас — астеничні; Нав — нав'язливі; Іст — істеричні. * — для запобігання нульових частот «0» замінено на «1» [12].

Як можна помітити (див. табл. 7), серед 65 пунктів Карти дійсно інформативними виявились лише 15. На перший погляд, парадоксальним постає те, що найбільш інформативним психопатологічним проявом дезадаптації є підвищений настрій (ДК = 12,05 при $J = 1,56$). Однак у сукупності із іншими проявами, такими як роздратованість (ДК = 10,91 при $J = 1,07$), розлади глибини й тривалості сну (ДК = 10,91 при $J = 1,07$), підвищена фізична втома (ДК = 10,46 при $J = 0,91$), падіння ініціативи, пасивність (ДК = 9,94 при $J = 0,76$), фобії (ДК = 8,69 при $J = 0,48$), «втома, що не шукає покою» (ДК = 7,90 при $J = 0,35$), знижений настрій (ДК = 7,90 при $J = 0,35$), істеричний тремор (ДК = 7,90 при $J = 0,35$), відчуття тривоги (ДК = 6,93 при $J = 0,24$), відчуття страху (ДК = 6,93 при $J = 0,24$), розлади засипання (ДК = 6,93 при $J = 0,24$) та підвищений артеріальний тиск (ДК = 6,93 при $J = 0,24$), епізоди підвищеного настрою починають сприйматись як складова емоційної лабільності, яка, до речі, є ще одним інформативним проявом дезадаптації (ДК = 8,69 при $J = 0,48$).

Проведена робота щодо оцінки інформативності окремих психопатологічних проявів під час діагностичних реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб дозволила зробити наступний крок, а саме — оцінити інформативність груп зазначених проявів (табл. 8).

Наведені у таблиці 8 дані свідчать про те, що найбільш інформативними є групи афективних ($\Sigma_{ДК} = 42,52$; $\Sigma_{MI} = 2,87$), астеничних ($\Sigma_{ДК} = 39,22$; $\Sigma_{MI} = 3,09$) та вегетативних і психосоматичних ($\Sigma_{ДК} = 31,72$; $\Sigma_{MI} = 1,77$) проявів.

Таблиця 8

Сумарна діагностична цінність ($\Sigma_{ДК}$) та інформативність (Σ_{MI}) груп психопатологічних проявів, частота яких була достовірно ($p < 0,05$) відмінною в групах порівняння (в порядку зменшення ДК)

Рейтингове місце	Група проявів	$\Sigma_{ДК}$	Σ_{MI}
I	Афективні	42,52	2,87
II	Астеничні	39,22	3,09
III	Вегетативні і психосоматичні	31,72	1,77
IV	Нав'язливі	8,69	0,48
IV	Істеричні	7,90	0,35

Останнім завданням цієї роботи було визначення чутливості, специфічності та безпомилковості діагностичних методик, що використовувались [13]. Відомо, що можливі чотири варіанта інтерпретації результатів методики — два істинних та два помилкових. Істинними є такі результати, які при наявності патології дають позитивну відповідь, а при її відсутності — негативну. Але існують випадки, коли результат тесту є позитивним (помилково позитивний), хоча обстежений здоров, та негативним (помилково негативний), хоча пацієнт хворий. Взаємовідносини між результатами тесту й реальною наявністю-відсутністю хвороби характеризуються чутливістю (доля осіб з позитивним результатом тесту в популяції, де досліджується хвороба, чутливий тест практично завжди верифікує її) та специфічністю (доля осіб з негативним результатом тесту в популяції та здорових, специфічний тест не відносить здорових до категорії хворих).

У разі професійного відбору та експертизи доцільно використовувати високочутливі тести, з метою визначення усіх осіб з граничними психічними розладами або реакціями дезадаптації. В свою чергу, специфічні тести є необхідними для підтвердження вже встановленого за іншими даними діагнозу, та він не повинен давати позитивного результату при відсутності патології.

Було проведено аналіз чутливості, специфічності та безпомилковості найбільш інформативних психодіагностичних методик (Спілбергера — Ханіна і САН), що використовувались під час проведення обстеження гірничорятувальників та населення на попередньому етапі виконання НДР [14]. При цьому позитивними результатами тесту вважали досягнення значення сум діагностичних коефіцієнтів $\Sigma_{ДК} > 13$, що відповідає достовірності результату на рівні $p < 0,05$. Значення $\Sigma_{ДК} \leq 13$ трактувалися як негативні результати тесту.

Результати оцінки основних характеристик психодіагностичних методик, що виконана шляхом їхнього застосування паралельно в групі хворих на психічні та поведінкові розлади (обстежені протягом 2006 року шахтарі — 43 особи) і в групі здорових (обстежені протягом 2007 року рятувальники аварійно-рятувальних груп і медичні працівники — всього 162 особи), подані у таблиці 9.

Таблиця 9

Чутливість, специфічність та безпомилковість тестів Спілбергера — Ханіна і САН, їхніх окремих шкал, а також їхніх сполучень при діагностиці психічних і поведінкових розладів

Результат тесту, властивість тесту	Субтести (шкали), тести, сполучення тестів							Спілбергера — Ханіна та САН разом
	Тест Спілбергера — Ханіна			Самопочуття — Активність — Настрій (САН)				
	РТ	ОТ	РТ + ОТ	С	А	Н	С + А + Н	
Кількість осіб із ДК (або $\Sigma_{ДК}$) більше 13, у відсотках від усіх обстежених								
істинно (+)	27,9	74,4	90,7	0,0	0,0	0,0	97,7	100,0
помилково (-)	72,1	25,6	9,3	100,0	100,0	100,0	2,3	0,0
помилково (+)	14,8	4,3	15,4	0,0	0,0	0,0	5,6	8,6
істинно (-)	85,2	95,7	84,6	100,0	100,0	100,0	94,4	91,4
Властивості субтестів (окремих шкал), тестів та сполучень тестів, у відсотках								
Чутливість	27,9	74,4	90,7	0,0	0,0	0,0	97,7	100,0
Специфічність	85,2	95,7	84,6	100,0	100,0	100,0	94,4	91,4
Безпомилковість	73,2	91,2	85,9	79,0	79,0	79,0	95,1	93,2

Умовні скорочення: РТ — шкала реактивної тривожності, ОТ — шкала особистісної тривожності. (+) — позитивний результат тесту; (-) — негативний результат тесту

Дані таблиці 9 свідчать про доцільність поєднання шкали особистісної та реактивної тривожності Ч. Д. Спілбергера — Ю. Л. Ханіна із тестом диференціальної оцінки функціонального стану (САН), оскільки таке сполучення приводить до підвищення чутливості такого комплексного тесту до 100 %, що є дуже цінним для скринінгових обстежень.

Результати дослідження дозволили зробити такі висновки.

1. В процесі аналізу частот психодіагностичних ознак у групах порівняння встановлені маркери наявності та відсутності реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб і розраховано діагностичні коефіцієнти та міри інформативності зазначених маркерів.

2. Показано що маркерами наявності реакцій дезадаптації є оцінені за Спілбергером — Ханіним особистісна (> 40 балів) та реактивна (> 35 балів) тривожності; оцінені за ІТО агресивність (> 4 балів), інтроверсія (> 4 балів), лабільність (≤ 5 балів), брехня (≤ 5 балів), екстраверсія (≤ 8 балів), ригідність (≤ 6 балів) і тривожність (> 5 балів); оцінена за САН активність (≤ 5 балів), а також психофізіологічні показники рівноваги (> 8 балів), гальмування (< -10 балів) та точності реакції спостереження (> 10 балів).

3. Показано що маркерами відсутності реакцій дезадаптації є оцінені за Спілбергером — Ханіним особистісна (≤ 35 балів) та реактивна (≤ 35 балів) тривожності; оцінені за ІТО: агресивність (≤ 4 балів), інтроверсія (≤ 4 балів), лабільність (> 5 балів), брехня (> 5 балів), екстраверсія (> 8 балів), ригідність (> 6 балів) і тривожність (≤ 5 балів), оцінена за САН активність (> 5 балів), а також психофізіологічні показники рівноваги (≤ 8 балів), гальмування (-10—0 балів) та точності реакції спостереження (≤ 10 балів).

4. При виявленні реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб найбільш діагностично цінними є (в порядку зменшення інформативності): індивідуально-типологічний опитувальник (ІТО); тест Спілбергера — Ханіна і комплекс психофізіологічних методик. Інформативність тесту САН при виявленні реакцій дезадаптації незначна.

5. Лише п'ятнадцять із шістдесяти п'яти пунктів «Уніфікованої карти дослідження й обліку граничних психічних розладів» є інформативними під час виявлення реакцій дезадаптації у рятувальників аварійно-рятувальних служб, тому при вирішенні цієї специфічної діагностичної задачі зазначена карта може бути скорочена (без погіршення діагностичних властивостей) до своєї дійсно інформативної частини.

6. Тринадцять із п'ятнадцяти пунктів «Уніфікованої карти дослідження й обліку граничних психічних роз-

ладів» належать всього до трьох груп психопатологічних проявів: афективних, астенічних та вегетативних і психосоматичних.

7. Поєднання шкали особистісної та реактивної тривожності Ч. Д. Спілбергера — Ю. Л. Ханіна із тестом диференціальної оцінки функціонального стану (САН) при виявленні психічних та поведінкових розладів внаслідок надзвичайних подій призводить до підвищення чутливості такого комплексного тесту до 100 %, безпомилковості — до 93,2 %, при збереженні специфічності на рівні 91,4 %. Такі властивості зазначеного комплексу тестів є дуже цінними для скринінгових обстежень.

Список літератури

1. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні в 2004 році // К.: Чорнобильінтерінформ. — 2004. — 435 с.
2. Табачніков С. І., Гриневич Є. Г., Домбровська В. В. та співавт. Актуальні проблеми психолого-психіатричної та психотерапевтичної допомоги постраждалим внаслідок техногенних аварій та катастроф // Архів психіатрії. — 2002. — № 1 (28). — С. 5—8.
3. МКБ-10. Классификация психических и поведенческих расстройств. Исследовательские диагностические критерии. ВОЗ: Женева. — СПб., 1995.
4. Методические рекомендации по изучению пограничных нервно-психических расстройств / Александровский Ю. А., Петраков Б. Д., Басов Е. М. и др. — М., 1986. — 116 с.
5. Собчик Л. Н. Дифференциальные методы психологической диагностики невротических расстройств. Индивидуально-типологический опросник (ИТО): Пособие для врачей. — М.: ГНЦ ССП им. В. П. Сербского, 1999. — 32 с.
6. Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. — Самара: Бахрах-М, 2001. — 672 с.
7. Психологические тесты // Под ред. Карелина А. А. В 2-х т. / Т. 1. — Владос, 2005. — 312 с.
8. Блейхер В. М., Бурлачук Л. Ф. Патопсихологическая диагностика. — Киев: Вища школа, 1986. — 142 с.
9. Блейхер В. М., Крук И. В., Боков С. Н. Практическая патопсихология. — Мн.: Высшая школа, 1996. — 287 с.
10. Наказ МОЗ України та Державного Комітету України по нагляду за охороною праці від 23.09.94 р. № 263/121 (зареєстрований у Міністерстві юстиції України 25.01.95 р. за № 18/554).
11. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. — К.: Моріон, 2000. — 320 с.
12. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. — М.: Медицина, 1978. — 294 с.
13. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Пер. с англ. — М.: Медиа Сфера, 1998. — 352 с.
14. Розробка диференційованої системи лікувально-профілактичних заходів щодо надання спеціалізованої психологічної, психіатричної та психотерапевтичної допомоги постраждалим внаслідок техногенних аварій та катастроф (на прикладі небезпечних видів промисловості України): Звіт про НДР (промисловий) / Український НДІ соціальної і судової психіатрії та наркології МОЗ України. № держреєстрації 0102U000098. — Київ, 2003. — 127 с.

Надійшла до редакції 14.08.2007 р.

Е. Г. Гриневич

Маркеры и диагностика реакций дезадаптации у спасателей аварийно-спасательных служб

Украинский НИИ социальной и судебной психиатрии и наркологии МЗ Украины (г. Киев)

В статье представлены результаты комплексного клинико-психопатологического, психодиагностического и психофизиологического исследования спасателей аварийно-спасательных служб. Выявлены маркеры наличия-отсутствия реакций дезадаптации у лиц, принадлежащих к данному контингенту. На основе установленных маркеров разработана диагностическая процедура для выявления реакций дезадаптации и осуществлена ее апробация.

E. G. Grinevich

Markers and diagnostics of disadaptation's reactions in rescuers of search-and-rescue services

Ukrainian SRI of Social and Forensic Psychiatry and Narcology of the Ministry of Public Health of Ukraine (Kyiv)

The results of complex clinical and psychopathological, psychodiagnostic and psychophysiological research of rescuers of search-and-rescue services are presented in article. The markers of presence-absence of disadaptation's reactions in persons belonging to the given contingent were established. The diagnostic procedure for revealing of disadaptation's reactions is developed on the basis of uncovered markers and its approbation is carried out.