Соловьев А.Г.¹, Ичитовкина Е.Г.², Жернов С.В.^{1,3}

¹ Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

² Управление медицинского обеспечения Департамента по материально-техническому и медицинскому обеспечению МВД России, Москва, Россия

³ Всероссийский институт повышения квалификации сотрудников МВД России, Домодедово, Россия

Soloviev A.¹, Ichitovkina E.², Zhernov S.^{1,3}

¹ Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

² Medical Support Directorate of the Department of Logistics and Medical Support of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Moscow, Russia

³ All-Russian Institute for Advanced Training of Employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Domodedovo, Russia

Факторы, способствующие формированию психической травматизации сотрудников полиции в чрезвычайной ситуации медико-биологического характера

Factors Contributing to Formation of Mental Traumatization in Police Officers in Emergency of Medical and Biological Nature

Резюме

Работа направлена на выявление факторов, способствующих формированию психической травматизации у сотрудников полиции при исполнении служебных обязанностей в условиях пандемии COVID-19. Представлены результаты сплошного эмпирического исследования 118 сотрудников подразделений Главного управления МВД России по Москве мужского пола, в возрасте $30,9 \pm 1,5$ года, стаж службы $5,6 \pm 1,9$ года – здоровые лица, не имевшие клинических проявлений COVID-19, но освобожденные от служебных обязанностей, как контактные с заболевшими COVID-19, за период с 10.04.2020 по 9.06.2020 г. (период ограничительных мер и самоизоляции, объявленный постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.03.2020 г. № 9 «О дополнительных мерах по недопущению распространения COVID-2019» в связи с пандемией COVID-19 – основная группа. Группа сравнения – 126 здоровых полицейских в возрасте $32,4 \pm 1,5$ года и со стажем службы $7,1 \pm 1,9$ года, не освобождавшихся от служебных обязанностей в период пандемии COVID-19, несших службу по охране общественного порядка в местах большого скопления людей. Исследование проводилось в дистанционной форме с использованием электронных цифровых ресурсов. Показано, что респонденты обеих групп отмечали усиление напряженности и сложности службы во время проведения противоэпидемических мероприятий, наличие эмоциональных перепадов, страха заболеть коронавирусной инфекцией, у представителей основной группы показатели ситуативной и личностной тревожности были достоверно ниже, чем у группы сравнения. Выявлено влияние на формирование психической травматизации у сотрудников, продолжающих нести службу по охране общественного порядка в местах большого скопления людей в период COVID-19, таких факторов, как эмоциональное выгорание с тревожной дезадаптированностью и снижением

нервно-психической устойчивости, психическое утомление, усталость от исполнения служебных обязанностей; при этом позитивный настрой на будущее в сочетании с редким употреблением алкоголя сдерживают формирование дезадаптивных психических состояний во время исполнения служебных обязанностей в экстремальных условиях. Полученные данные рекомендовано учитывать при проведении психокоррекционной работы и разработке программ медико-психологической реабилитации сотрудников полиции в условиях длительного влияния психосоциального профессионального стресса.

Ключевые слова: сотрудники полиции, пандемия COVID-19, психическая травматизация, факторы риска.

Abstract

The work is aimed at identifying factors that contribute to the mental trauma formation in police officers in performance of official duties in the COVID-19 pandemic. There are presented the results of continuous empirical study of 118 male employees of the Main Directorate, Russian Ministry of Internal Affairs in Moscow aged 30.9 ± 1.5 years; service experience – 5.6 ± 1.9 years. They were healthy individuals, who did not have clinical manifestations of COVID-19, but were released from official duties as contacts with COVID-19 patients, for the period from 10.04.2020 to 9.06.2020 (the period of restrictive measures and self-isolation, announced by the decree of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation on 30.03.2020 No. 9 "On additional measures to prevent the spread of COVID-19" in connection with the COVID-19 pandemic) – the main group. The comparison group consisted of 126 healthy police officers aged 32.4 ± 1.5 years, service experience – 7.1 ± 1.9 years, who were not released from their duties during the COVID-19 pandemic and protected public order in crowded places. The study was conducted in the online form with digital resources. It was showed that both groups noted the increase of tension and complexity of service during anti-epidemic measures, the presence of emotional swings, coronavirus infection fear. The situational and personal anxiety indicators were significantly lower in the main group than in the comparison group. The effect of such factors as emotional burnout with anxious maladjustment and reduced neuro-mental stability, mental fatigue, fatigue from performance of official duties (while positive attitude to the future combined with rare alcohol consumption prevent formation of non-adaptive mental states during performance of the official duties in extreme conditions) on formation of mental trauma in employees that continue to serve during COVID-19 was revealed. The obtained data are recommended to be taken into account when conducting psycho-correction work and developing programs for medical and psychological rehabilitation of police officers under the long-term influence of psychosocial professional stress.

Keywords: police officers, COVID-19 pandemic, mental trauma, risk factors.

■ ВВЕДЕНИЕ

Вторая волна пандемии COVID-19 имеет ряд особенностей, которые позволяют говорить о ней как о глобальном травматическом стрессоре с риском формирования психопатологической симптоматики у значительной части населения во всем мире [1, 12]. В условиях всеобщего карантина и самоизоляции взаимодействие людей осуществляется преимущественно с применением дистанционных технологий [8], в связи с чем Всемирная организация здравоохранения отмечает повышение среди населения случаев неблагоприятных психических состояний в форме депрессий и тревожных расстройств [10, 11].

Полицейские широко привлекаются к проведению противоэпидемических мероприятий для охраны общественного порядка и безопасности граждан в период COVID-19 и являются группой особого профессионального риска [4]. По данным ведомственной статистики, уровень заболеваемости полицейских более чем в 6,6 раза превышал показатели заболеваемости населения и приближался к данным медицинских работников Минздрава России [7].

В силу особенностей профессиональной деятельности для значительного числа сотрудников полиции, продолжающих выполнять служебные обязанности и непосредственно контактирующих с не самыми благополучными в плане личной гигиены и здоровья членами общества, пандемия COVID-19 является причиной дестабилизации эмоционального состояния с выраженным психическим напряжением и риском развития тяжелых психологических последствий [6].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявление факторов, способствующих формированию психической травматизации у сотрудников полиции при исполнении служебных обязанностей в условиях пандемии COVID-19.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено сплошное эмпирическое обследование 118 сотрудников подразделений Главного управления МВД России по Москве мужского пола, в возрасте $30,9 \pm 1,5$ года, стаж службы $5,6 \pm 1,9$ года – здоровые лица, не имевшие клинических проявлений COVID-19, но освобожденные от служебных обязанностей, как контактные с заболевшими COVID-19, за период с 10.04.2020 по 9.06.2020 г. (период ограничительных мер и самоизоляции, объявленный постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.03.2020 г. № 9 «О дополнительных мерах по недопущению распространения COVID-2019» в связи с пандемией COVID-19 [5] – основная группа. Группу сравнения составили 126 здоровых полицейских в возрасте $32,4 \pm 1,5$ года и со стажем службы $7,1 \pm 1,9$ года, не освобождавшихся от служебных обязанностей в период пандемии COVID-19, несших службу по охране общественного порядка в местах большого скопления людей (патрулирование улиц, дежурства в метро и т.д.).

Проведено анкетирование по разработанной нами анкете с выявлением социально-демографических данных, особенностей служебной деятельности и субъективной оценки психического состояния в период несения службы в чрезвычайной ситуации, обусловленной пандемией COVID-19.

Экспериментально-психологическое обследование проведено с использованием следующих методик и дифференцированным анализом их шкал:

- теста «Нервно-психическая адаптация» И.Н. Гурвича; использована шкала «нервно-психическая адаптация» [3]; о нарушении нервно-психической адаптации свидетельствовали показатели в 10 баллов и более;
- опросника личностной и ситуативной тревожности Спилбергера – Ханина [2]; уровень повышенной личностной и ситуативной тревожности определялся при показателях в 30 и более баллов;

- методики диагностики состояния агрессии Басса – Дарки в адаптации А.А. Хвана и соавт. [2];
- теста на хроническую алкогольную интоксикацию Мичиганского университета (MAST) – для оценки социальных, профессиональных и семейных проблем, связанных со злоупотреблением спиртными напитками [9]; их наличие выявлялось при показателях более 4 баллов.

Для соблюдения требований противоэпидемических мероприятий все методики предъявляли респондентам в дистанционной форме с использованием электронных цифровых ресурсов.

При статистической обработке количественных данных с нормальным распределением использовали параметрический t-критерий Стьюдента и непараметрический U-критерий Манна – Уитни, если распределение результатов наблюдений имело вид, отличный от нормального. Для определения влияния эмоциональных показателей на формирование психической травматизации использовали факторный анализ методом главных компонент с применением процедуры вращения методом варимакс с нормализацией Кайзера.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты анкетирования показали, что респонденты обеих групп отмечали усиление напряженности и сложности службы во время проведения противоэпидемических мероприятий, наличие эмоциональных перепадов, страха заболеть коронавирусной инфекцией. Они оценивали ситуацию пандемии COVID-19 как событие, которое изменило их взгляды и ценности. Все обследованные полицейские отмечали хороший уровень работоспособности и самочувствия, при этом полицейские основной группы значимо реже, в отличие от сотрудников группы сравнения, жаловались на снижение настроения (рис. 1).

Анализ показателей по шкалам опросника Спилбергера – Ханина выявил отсутствие признаков клинического невротического состояния у всех обследованных. У сотрудников основной группы показатели ситуативной и личностной тревожности были достоверно ($p \leq 0,05$) ниже, чем у полицейских группы сравнения. По данным теста И.Н. Гурвича, все респонденты были здоровы и имели благоприятные прогностические признаки нервно-психической адаптации (рис. 2).

По данным методики Басса – Дарки, у полицейских основной группы значимо реже имели место проявления физической и вербальной агрессии, раздражительности, подозрительности и в целом уровня агрессивной мотивации (рис. 3).

По данным теста MAST, у всех обследованных отсутствовали социальные, профессиональные и семейные проблемы, связанные с чрезмерным употреблением алкоголя, тем не менее, у представителей основной группы ($2,59 \pm 0,6$) по сравнению с респондентами группы сравнения ($0,97 \pm 0,2$) результаты теста были значимо ($p \leq 0,01$) выше, что отражает наличие скрытых эмоциональных проблем и свидетельствует о потенциальном формировании потребности улучшения своего психического состояния. Факторный анализ личностных особенностей полицейских, способствующих формированию психической травматизации, был проведен по каждой группе обследованных и включал

Рис. 1. Показатели психического состояния полицейских при исполнении служебных обязанностей в условиях пандемии COVID-19 ($M \pm m$), балл

Примечание: P рассчитывалось с помощью t-критерия Стьюдента: критический уровень статистической значимости в случае попарного сравнения составил * $p \leq 0,05$.

Fig. 1. Police officers' mental state indicators on duty in the COVID-19 pandemic ($M \pm m$), score

Note: P was calculated using the Student's t-test: the critical level of statistical significance in case of the pairwise comparison was * $p \leq 0,05$.

Рис. 2. Показатели нервно-психической адаптации и уровня тревожности полицейских при исполнении служебных обязанностей в условиях пандемии COVID-19 ($M \pm m$), балл

Примечание: P рассчитывалось с помощью U-критерия Манна – Уитни: критический уровень статистической значимости в случае попарного сравнения составил * $p \leq 0,05$; $p \leq 0,001$.

Fig. 2. Neuropsychiatric adaptation indicators and anxiety level in official duties performance in the COVID-19 pandemic ($M \pm m$), score

Note: P was calculated using the Mann – Whitney U-test: the critical level of statistical significance in case of the pairwise comparison was * $p \leq 0,05$; $p \leq 0,001$.

Рис. 3. Показатели агрессивности по методике Басса – Дарки у полицейских при исполнении служебных обязанностей в условиях пандемии COVID-19 ($M \pm m$), балл

Примечание: P рассчитывалось с помощью t-критерия Стьюдента, критический уровень статистической значимости в случае попарного сравнения составил $p \leq 0,01$.

Fig. 3. Indicators of aggressiveness according to the Bass – Darkey method in police officers on duty in the context of the COVID-19 pandemic ($M \pm m$), score

Note: P was calculated using the Student's t-test, the critical level of statistical significance in case of the pairwise comparison was $p \leq 0.01$.

18 элементарных переменных, представленных значениями базовых шкал использованных экспериментально-психологических методик и цифровых значений анкетной шкалы субъективной самооценки психического состояния.

В основной группе выделены пять факторов, собственные значения которых превосходят 1. Данная модель сохраняет 71,79% исходной информации (общей дисперсии). F1 – собрал переменные, отражающие наличие признаков «эмоционального выгорания», снижение работоспособности, перепады эмоционального состояния, ухудшение общего самочувствия, пониженный фон настроения. F2 – объединил переменные, описывающие «дисфункциональную реакцию на стрессовые события» со снижением нервно-психической адаптации, повышенную личностную и ситуативную тревожность, элементы субдепрессивного состояния с агрессивными проявлениями – для облегчения данного состояния повышалась частота употребления алкоголя; F3 – включал переменные, указывающие на «тревожно-фобическую реакцию», при воздействии стрессовых факторов формирующую эмоциональное выгорание, повышенную алкоголизацию. F4 – собрал переменные, отражающие изменение отношения полицейских к исполнению служебных обязанностей в чрезвычайной ситуации медико-биологического характера, «опасность и тяжесть службы в условиях пандемии». F5 – включил переменные, указывающие на «пессимистический настрой на будущее» (табл. 1).

Таблица 1
Факторный анализ личностных особенностей полицейских основной группы

Шкалы	Факторы*				
	F1	F2	F3	F4	F5
Снижение работоспособности	,905				
Перепады эмоционального состояния	,858				
Ухудшение общего самочувствия	,848				
Пониженный фон настроения	,749				
Повышение частоты употребления алкоголя		,719	,513		
Нервно-психическая адаптация		,691			
Уровень депрессии		,688			
Агрессивность		,655			
Враждебность		,629			
Личностная тревожность		,513			
Ситуативная тревожность			,722		
Уровень страха заболеть			,652		
Жизненные ценности			,622		
Выгорание			,589		
Опасность заражения				,893	
Тяжесть и напряженность службы				,843	
Надежда на прежнюю жизнь					,830
Надежда на изменения					,508
Компонент собственного значения	6,120	2,654	2,014	1,103	1,034
% дисперсии	33,997	14,742	11,187	6,125	5,743

Примечания: факторный анализ (анализ главных компонент, варимакс вращение); * вывод факторных нагрузок 0,5 и более.

Table 1
Factor analysis of personal characteristics of police officers of the main group

Scales	Factors*				
	F1	F2	F3	F4	F5
Reduced performance	,905				
Changes in the emotional state	,858				
General well-being deterioration	,848				
Lowered mood background	,749				
Increased alcohol consumption frequency		,719	,513		
The neuro-psychological adaptation		,691			
Depression level		,688			
Aggressiveness		,655			
Hostility		,629			
Personal anxiety		,513			
Situational anxiety			,722		
Getting sick fear level			,652		
Life values			,622		
Burnout			,589		
Infection risk				,893	
Severity and service intensity				,843	
Hope for the old life					,830
Hope for change					,508
Eigenvalue component	6,120	2,654	2,014	1,103	1,034
Variance %	33,997	14,742	11,187	6,125	5,743

Notes: factor analysis (principal component analysis, varimax); * factor loads output of 0.5 and more.

В группе сравнения было выделено пять факторов, собственные значения которых превосходили 1. F1 – так же, как и в основной группе, собрал переменные, отражающие наличие признаков «эмоционального выгорания», F2 – объединил переменные, описывающие «тревожную дезадаптированность» со снижением нервно-психической устойчивости, повышенную личностную и ситуативную тревожность. F3 – включал переменные, указывающие на «психическое утомление» на фоне страха заболеть новой коронавирусной инфекцией с пессимистической переоценкой жизненных перспектив и ценностей. F4 – сгруппировал переменные, отражающие «усталость от исполнения служебных обязанностей» на фоне страха заболеть, в данный фактор с отрицательным факторным весом вошла переменная «повышение частоты употребления алкоголя», вероятно, способствующая профилактике формирования состояния психической травматизации. F5 – описывал переменные, указывающие на «агрессивность поведения», при этом отрицательный факторный вес отмечен у переменной «надежда на изменения», отражающий значимость позитивного настроя на будущее как благоприятного фактора, препятствующего формированию дезадаптивных психических состояний при исполнении служебных обязанностей в условиях чрезвычайных ситуаций медико-биологического характера (табл. 2).

Таблица 2
Факторный анализ личностных особенностей полицейских группы сравнения

Шкалы	Факторы*				
	F1	F2	F3	F4	F5
Снижение работоспособности	,920				
Пониженный фон настроения	,846				
Перепады эмоционального состояния	,772				
Ухудшение общего самочувствия	,732				
Ситуативная тревожность		,834			
Личностная тревожность		,775			
Нервно-психическая адаптация		,738			
Уровень депрессии		,608			
Уровень страха заболеть			,804		
Выгорание			,804		
Жизненные ценности			,532		
Повышение частоты употребления алкоголя				-,715	
Тяжесть и напряженность службы				,695	
Опасность заражения				,629	
Надежда на прежнюю жизнь					
Враждебность					,750
Агрессивность					,660
Надежда на изменения					-,583
Компонент собственного значения	6,111	2,215	1,653	1,315	1,171
% дисперсии	33,949	12,304	9,183	7,305	6,504

Примечания: факторный анализ (анализ главных компонент, варимакс вращение); * вывод факторных нагрузок 0,5 и более.

Table 2
Factor analysis of personal characteristics of police officers in the group of comparison

Scales	Factors*				
	F1	F2	F3	F4	F5
Reduced performance	,920				
Lowered mood background	,846				
Changes in the emotional state	,772				
General well-being deterioration	,732				
Situational anxiety		,834			
Personal anxiety		,775			
The neuro-psychological adaptation		,738			
Depression level		,608			
Getting sick fear level			,804		
Burnout			,804		
Life values			,532		
Increased alcohol consumption frequency				-,715	
Severity and service intensity				,695	
Infection risk				,629	
Hope for the old life					
Hostility					,750
Aggressiveness					,660
Hope for change					-,583
Eigenvalue component	6,111	2,215	1,653	1,315	1,171
Variance %	33,949	12,304	9,183	7,305	6,504

Notes: factor analysis (principal component analysis, varimax); * factor loads output of 0.5 and more.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенность действия факторов, способствующих формированию психической травматизации у сотрудников полиции при чрезвычайной ситуации медико-биологического характера, обусловленной развитием новой коронавирусной инфекции, необходимо рассматривать дифференцированно в зависимости от условий профессиональной деятельности. Для лиц, находящихся на самоизоляции в связи с контактом с заболевшими, среди основных факторов риска можно выделить: наличие симптомов эмоционального выгорания, дисфункциональную тревожно-фобическую реакцию на стрессовые события и пессимистический настрой на будущее. Факторами, влияющими на формирование психической травматизации у сотрудников, продолжающих нести службу по охране общественного порядка в местах большого скопления людей в период COVID-19, являются: эмоциональное выгорание с тревожной дезадаптированностью и снижением нервно-психической устойчивости, психическое утомление, усталость от исполнения служебных обязанностей; при этом позитивный настрой на будущее в сочетании с редким употреблением алкоголя сдерживает формирование дезадаптивных психических состояний во время исполнения служебных обязанностей в экстремальных условиях.

Полученные данные целесообразно учитывать при проведении психокоррекционной работы и разработки программ медико-психологической реабилитации сотрудников полиции в условиях длительного влияния психосоциального профессионального стресса.

Вклад авторов: разработка концептуальной модели, обсуждение результатов исследований, структурирование материала, редактирование окончательного варианта статьи – А.Г. Соловьев; сбор первичных материалов, интерпретация полученных данных, написание первичного варианта статьи и подготовка иллюстраций, дизайн и методология исследования, редактирование окончательного варианта статьи – Е.Г. Ичитовкина; сбор первичных материалов, поиск и анализ литературных данных, интерпретация полученных данных, статистический анализ результатов, написание первичного варианта статьи – С.В. Жернов.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Agamagomedova I., Bannikov G., Keshchyan K., Kryukov V., Pishchikova L., Polyansky D., Ponizovsky P., Shmukler A., Shport S. (2020) *Mental reactions and behavioral disorders in persons with COVID-19: methodological guidelines*. Moscow: National Research Center of Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbsky.
2. Burlachuk L., Morozov S. (2002) *Dictionary-reference book on psychodiagnostics*. St. Petersburg: Peter, 528 p.
3. Gurvich I. (1992) Test of neuropsychic adaptation. *Bulletin of Hypnology and Psychotherapy*, no 3, p. 46.
4. Zhernov S., Ichitovkina E., Soloviev A., Bogdasarov Yu. (2020) Peculiarities of Forming Psychological Traumatization in Law Enforcement Officers during COVID-19 Pandemic. *Psychopedagogy in Law Enforcement*, vol. 25, no 4 (83), pp. 410–414. doi: 10.24411/1999-6241-2020-14007
5. (2020) *Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation*. 30.03.2020. No. 9 "On additional measures to prevent the spread of COVID-2019" in connection with the COVID-19 Pandemic, 30.03.2020. Moscow: Ministry of Internal Affairs of Russia, 4 p.
6. Sidorenko V., Soloviev A., Ichitovkina E., Zhernov S. (2020) Mental traumatization of police officers during service in a medical and biological emergency caused by the COVID-19 pandemic. *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*, no 4, pp. 105–113. doi: 10.25016/2541-7487-2020-0-4-27-113
7. Sidorenko V., Sukhorukov A., Ichitovkina E., Bogdasarov Yu. (2020) Epidemiology of COVID-19 among employees of the internal affairs bodies of the Russian Federation. *Medical Bulletin of the Ministry of Internal Affairs*, vol. 108, no 5 (108), pp. 2–5.
8. Sorokin M., Kasyanov E., Rukavishnikov G., Makarevich O., Neznanov N., Lutova N., Mazo G. (2002) Psychological reactions of the population as a factor of adaptation to the COVID-19 pandemic, no 2, pp. 87–94.
9. *Michigan Alcohol Screening Test*. Electronic resource. Available at <https://sodalitas.lt/ru/testirovanie-alkogolizm-mast/> (accessed 14.05.2020).
10. *Mental health and psychological resilience during the COVID-19 pandemic. Letter of recommendation the WHO from 27.03.2020*. Available at: <https://www.euro.who.int/>
11. Padun M.A. (2020) Risks of psychological trauma in health care workers during COVID-19 pandemic. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. *Social and economic psychology*, vol. 5, no 2, pp. 309–329. doi: 10.38098/ipran.sep.2020.18.2.011
12. Anne C. Krendl, Brea L. Perry (2020) The Impact of Sheltering in Place During the COVID-19 Pandemic on Older Adults' Social and Mental Well-Being. *The Journals of Gerontology: Series B*. doi: 10.1093/geronb/gbaa110

Подана/Submitted: 15.02.2021

Принята/Accepted: 18.04.2021

Контакты/Contacts: ASoloviev1@yandex.ru, elena.ichitovkina@yandex.ru, serger@rambler.ru