

ДИНАМИКА УРОВНЯ САМОУБИЙСТВ СРЕДИ СПЕЦКОНТИНГЕНТА ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ И ОБЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ АРМЕНИИ В 2003-2017 ГГ.

К.К. Варданян

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, г. Ереван, Армения

DYNAMICS OF THE LEVEL OF SUICIDE AMONG THE SPECIAL CONTINGENT OF THE PENITENTIARY SYSTEM AND THE GENERAL POPULATION OF ARMENIA IN 2003-2017

К.К. Vardanyan

Yerevan State Medical University after M. Heratci, Yerevan, Armenia

Информация об авторе:

Варданян Кристина Кареновна – кандидат медицинских наук, доцент (SPIN-код: 9438-2378; Web of Science Researcher ID: X-9312-2019; ORCID iD: 0000-0002-7970-9631). Место работы и должность: старший преподаватель кафедры гигиены и экологии «Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци». Адрес: Армения, 0025, г. Ереван, ул. Коряюна 2. Электронный адрес: Kristina.vardkaren@gmail.com

Vardanyan Kristina Karenovna – MD, PhD, Associate Professor (SPIN-code: 9438-2378; Web of Science Researcher ID: X-9312-2019; ORCID iD: 0000-0002-7970-9631). Place of work and position: Senior Lecturer, Department of Hygiene and Ecology, "Yerevan State Medical University after M. Hera-tsi". Address: Armenia, 0025, Yerevan, st. Koryun 2. Email address: Kristina.vardkaren@gmail.com

Самоубийства в пенитенциарной системе является серьёзной проблемой общественного и психического здоровья. Объективизация данных уровня суицидальной активности в учреждениях этого типа позволяет определить приоритетные направления организации превентивных мер. *Цель работы:* оценка динамики уровня общей и суицидальной смертности среди спецконтингента пенитенциарной системы в сравнении с общей популяцией Республики Армения в 2003-2017 гг. *Материал и методы:* официальные данные государственной статистики о числе зарегистрированных случаев смерти (в 2003-2017 гг.) в общей популяции, данные Министерства юстиции о завершённых суицидах (2009-2017 гг.) среди заключённых, отбывающих наказание в 12 уголовно-исполнительных учреждениях Республики Армения. Математическая обработка материала проводилась с помощью программного комплекса STATISTICA 10. *Результаты:* в период 2003-2017 гг. выявлена тенденция к росту общей смертности населения как по Республике в целом (108,5%), так и в пенитенциарной системе (101,1%). При этом усредненный показатель общей смертности в популяции (8,88) превышал 1,4 раза таковой у заключённых (6,36). Анализ показателей суицидальной смертности выявил более серьёзные различия. Среди пенитенциарного контингента удельный вес числа умерших от суицидов за период наблюдения (2009-2017 гг.) в среднем составил 14,2%, уровень которого в разные годы был с колебаниями в пределах от 10,5 до 24,1%. Относительные усредненные показатели суицидальной смертности среди спецконтингента УИУ составили 90,39 (на 100000 человек) и гражданского населения Армении (6,51). *Выводы:* 1. Уровень самоубийств среди лиц, лишённых свободы, в Армении превышает общепопуляционные показатели за период 2009-2017 гг. в среднем в 13,88 раза, и имеет тенденцию к повышению. 2. Снижение числа самоубийств среди заключённых должно быть одной из приоритетных задач медицинской и психологической служб этих учреждений, и не решаться лишь методами административно-режимного регулирования. 3. Основу работы должны составлять превентивные меры в виде анализа специфических факторов риска, ассоциированных с условиями содержания, индивидуальных психологических особенностей заключённых, а также улучшение профессиональной подготовки персонала учреждений уголовно-исполнительных учреждений.

Ключевые слова: пенитенциарная медицина, аутоагрессия, суицидальная активность, суицид, смертность в пенитенциарной системе

Вопросы смертности спецконтингента пенитенциарной системы являются весьма актуальными, уровень которой по данным научной литературы превосходит

Mortality issues in the special contingent of the penitentiary system are very relevant, their level, according to scientific literature, exceeds the same level among the

таковой среди общегражданского населения в десятки раз [1]. Среди причин смертности в уголовно-исполнительных учреждениях (УИУ) особые опасения вызывает проблема суицидов, которая весьма значима у отмеченной категории населения.

Спецконтингент УИУ относится к группе высокого риска по самоубийствам. Завершённый суицид – умышленное самоповреждение со смертельным исходом, акт самоубийства, совершаемый человеком в состоянии сильного душевного расстройства, либо под влиянием психопатического заболевания; осознанный акт устранения из жизни под воздействием острых психотравмирующих ситуаций, при которых собственная жизнь как высшая ценность теряет для данного человека смысл [2]. Самоубийству предшествует надежда на определённое решение (оправдание, условное наказание), и когда решение не соответствует ожиданиям, человек идёт на крайнюю, как ему представляется меру. Аутоагрессия в пенитенциарной системе является серьёзной проблемой общественного и психического здоровья во всём мире [3]. Быстрая и коренная ломка жизненных стереотипов, привычного образа жизни, путём социальной изоляции порождает у человека комплекс специфических проявлений, которые могут привести к аутоагрессивным действиям [4]. Сокращение числа самоубийств в тюрьмах является международным приоритетом в политике общественного здравоохранения [5].

По данным суицидологов разных стран определено, что уровень суицидов в местах лишения свободы превосходит показатели общества в целом от двух до многих десятков раз [6, 7, 8]. Основной причиной смертности заключённых в США являются суициды [9].

Согласно литературным источникам, риск аутоагрессивных намерений и проявлений велик в начальный период отбывания наказания – в период адаптации осужденного к месту лишения свободы [10, 11]. Это особенно важно учитывать при психокоррекционной работе в карантине с вновь прибывшими осужденными. Иногда аутоагрессивные деяния носят демонстративно-шантажный характер или выполняют функцию протеста [4, 12]. Кроме того, существует риск совершения аутоагрессивных деяний в заключительный период отбывания наказания, когда осужденный начинает составлять план жизни на свободе. Появление тревожно-депрессивной и агрессивно-оборонительной реакции в виде ауто- и гетероагрессии перед освобождением из мест лишения свободы является плохим прогностическим признаком [13].

general civilian population dozens of times [1]. Among the causes of death in penitentiary institutions (PI), the problem of suicide is of particular concern, which is very significant among this category of the population.

Special contingent of penitentiary institutions belongs to the group of high risk of suicide. Completed suicide – intentional self-harm with a fatal outcome, an act of suicide committed by a person in a state of severe mental disorder, or under the influence of a psychopathic illness; a deliberate act of elimination from life under the influence of acute psycho-traumatic situations when one's own life as the highest value loses its meaning for a given person [2]. Suicide is preceded by the hope of a certain decision (justification, conditional punishment), and when the decision does not meet expectations, the person goes to the extreme measure, as they believe. Auto-aggression in the penitentiary system is a serious public and mental health problem around the world [3]. Rapid and radical breaking of life stereotypes, habitual way of life, social isolation, give rise to a complex of specific manifestations in a person and can lead to auto-aggressive actions [4]. Reducing suicide rates in prisons is an international public health policy priority [5].

According to the data of suicidologists from different countries, it is determined that the level of suicides in prisons exceeds the indicators of society as a whole from two to many tens of times [6, 7, 8]. The main cause of death of prisoners in the United States is suicide [9].

According to literary sources, the risk of auto-aggressive intentions and manifestations is high in the initial period of serving the sentence – during the period of adaptation of the convict to the place of imprisonment [10, 11]. This is especially important to consider when psycho-corrective work in quarantine with newly arrived convicts. Sometimes auto-aggressive acts are demonstratively blackmailing in nature or perform the function of a protest [4, 12]. In addition, there is a risk of committing auto-aggressive acts in the final period of serving the sentence, when the convicted person begins to draw up a plan for life in freedom. The emergence of anxiety-depressive and aggressive-defensive reactions in the form of auto- and heteroaggression before being released from prison is a poor prognostic

Исследованием S. Fazel и коллегами [14] было доказано, что наиболее важными предикторами суицидов в условиях пенитенциарной системы является одиночное заключение, недавние суицидальные мысли, попытки самоубийства, наличие психиатрического диагноза и алкоголизм в анамнезе. С повышенным риском суицидального мышления у заключённых так же коррелируют расстройства личности [15].

В работе F. Vadinia и соавт. [5] была изучена взаимосвязь демографических, а также связанных с лишением свободы факторов и нейро-поведенческих переменных с существующими суицидальными рисками и попытками самоубийства в двух крупных центральных итальянских тюрьмах. Результаты доказали, что нейрокогнитивные нарушения являются самым сильным предиктором как высокого риска самоубийства, так и попыток самоубийства в течение жизни ($p < 0,001$), независимо от наличия психических расстройств, психофармакологического лечения, импульсивности, условий содержания, срока лишения свободы, употребления психоактивных веществ. Так же было показано, что переполненность, повышенная безопасность и государственное управление тюрьмами были связаны с более высокими показателями самоубийств [16].

К значимым просуицидогенным факторам так же относят личностные особенности и характер аффективных нарушений [17, 18, 19, 20], частота которых на примере спецконтингента УИУ Армении [21] может достигать 68,1%.

Несмотря на важность проблемы снижения суицидальной смертности среди заключённых, анализ доступной научной литературы выявил отсутствие в Армении системных исследований в этой области. Вместе с тем, актуальность проблемы касается не только пенитенциарной системы Армении. Исследования К.Е. Варданян [21] проводимые в период 1999-2015 гг. так же выявили стойкие негативные тенденции в уровне суицидальной смертности в стране. Несмотря на то, что Армения находится среди стран с низким уровнем показателя суицида, не превышающего 10 случаев на 100000 населения, за 17-летний период наблюдается его семикратное увеличение, а в возрастном аспекте – омолаживание суицидентов. К негативным моментам, тесно связанным с общей популяцией и спецконтингентом УИУ, можно отнести факты ухудшения криминогенной обстановки, роста и изменения структуры преступности в Армении [22]. В целом, всё это указывает на высокую актуальность изучения суицидальной активности в общей популяции и сравнение получен-

sign [13].

The study by S. Fazel and colleagues [14] proved that the most important predictors of suicide in the penitentiary system are solitary confinement, recent suicidal thoughts, suicide attempts, a psychiatric diagnosis, and a history of alcoholism. Personality disorders are also correlated with an increased risk of suicidal thinking in prisoners [15].

F. Vadinia et al. [5] examined the relationship of demographic as well as imprisonment-related factors and neuro-behavioral variables with existing suicidal risks and suicide attempts in two large central Italian prisons. The results proved that neurocognitive impairments are the strongest predictor of both high risk of suicide and suicide attempts throughout life ($p < 0.001$), regardless of the presence of mental disorders, psychopharmacological treatment, impulsivity, conditions of detention, length of imprisonment, use of psychoactive substances. It has also been shown that overcrowding, increased security, and public administration of prisons were associated with higher rates of suicide [16].

Personal characteristics and the nature of affective disorders [17, 18, 19, 20], the frequency of which, on the example of the special contingent of penitentiary institutions in Armenia [21], can reach 68.1%, are also referred to as significant pro-suicidogenic factors.

Despite the importance of the problem of reducing suicidal mortality among prisoners, an analysis of the available scientific literature revealed the absence of systemic studies in this field in Armenia. At the same time, the urgency of the problem concerns not only the penitentiary system of Armenia. Research by K.E. Vardanyan [21] conducted in 1999-2015 also revealed persistent negative trends in the level of suicidal mortality in the country. Despite the fact that Armenia is among the countries with a low level of the suicide rate, not exceeding 10 cases per 100,000 population, over a 17-year period there has been a sevenfold increase, and as for the age aspect there is observed a rejuvenation of suicides. The negative aspects that are closely related to the general population and the special contingent of penitentiary institutions include the facts of the deterioration of the crime situation, the growth and change in the structure of crime in Armenia [22]. In general, all this indicates the high relevance of

ных данных с аналогичными показателями спецконтингента уголовно-исполнительных учреждений страны.

Цель работы: оценка динамики уровня общей и суицидальной смертности среди спецконтингента пенитенциарной системы в сравнении с общей популяцией Республики Армения в 2003-2017 гг.

Материал и методы:

Объектом исследования является спецконтингент пенитенциарной системы Республики Армения (РА), отбывающих наказание в 12 уголовно-исполнительных учреждениях, расположенных в различных регионах страны, в том числе 11 – Исполнительные учреждения и 1 – лечебно-исполнительное.

Первичным материалом исследования являются официальные данные генеральной совокупности абсолютного числа зарегистрированных случаев смерти (в 2003-2017 гг.), завершённых суицидов (2009-2017 гг.) среди спецконтингента УИУ Республики Армения и населения страны, а также данные о численности обследуемого спецконтингента (по годовым отчётам УИУ МЮ) и общей популяции за 2003-2017 годы наблюдения [23-26].

Проведён анализ динамики уровня численности пенитенциарного контингента РА, а также сравнительный анализ с оценкой динамики изменений уровней показателей общей смертности и завершённых суицидов среди заключённых и гражданского населения РА за периоды наблюдения.

Математическая обработка материала проводилась с помощью программного комплекса STATISTICA 10. Определены уровни изучаемых показателей (P , ‰ – на 1000 населения, ‰/0000 – на 100000 населения) и их стандартные ошибки (m). Анализ сравниваемых показателей проведён на основе оценки разности их значений по t критерию Стюдента (при $t \geq 2,0$, $p < 0,05$). Данные сравнительной оценки в отдельных случаях представлены по кратности превышения значений сравниваемых показателей. Для проведения анализа динамического ряда рассчитаны показатели наглядности, а именно: темп роста (ТР, %), темп прироста / убыли (ТПр/ТУб, %), отображающих динамику изменений уровней изучаемых признаков в сравниваемые годы.

Результаты и их обсуждение.

Как видно из приведённых данных (рис. 1, табл. 1) за период исследования (2003-2017 гг.) показатель численности пенитенциарного контингента Республики Армения в исходном 2003 году был представлен с минимальным значением, составившим 74.7.

studying suicidal activity in the general population and comparing the data obtained with similar indicators of the special contingent of the country's penal institutions.

Aim of the work: to assess the dynamics of the level of general and suicidal mortality among the special population of the penitentiary system in comparison with the general population of the Republic of Armenia in 2003-2017.

Materials and methods:

The object of the study is the special contingent of the penitentiary system of the Republic of Armenia (RA), serving sentences in 12 penal institutions located in various regions of the country, including 11 executive institutions and 1 medical and executive institutions.

The primary material of the study is the official data of the general aggregate of the absolute number of registered deaths (in 2003-2017), completed suicides (2009-2017) among the special contingent of penitentiary institutions in the Republic of Armenia and the country's population, as well as data on the size of the surveyed special contingent (according to the annual reports of the Penitentiary Institution of the Ministry of Justice) and the general population for 2003-2017 years of observation [23-26].

The analysis of the dynamics of the level of the number of the penitentiary contingent of the RA, as well as a comparative analysis with the assessment of the dynamics of changes in the levels of indicators of total mortality and completed suicides among prisoners and the civilian population of the RA for the periods of observation.

Mathematical processing of the material was carried out using the STATISTICA 10 software package. The levels of the studied indicators (P , ‰/00 – per 1000 population, ‰/0000 – per 100000 population) and their standard errors (m) were determined. The analysis of the compared indicators was carried out on the basis of an assessment of the difference in their values according to the Student's t -criterion (at $t \geq 2.0$, $p < 0.05$). The comparative assessment data in some cases are presented in terms of the multiplicity of the excess of the values of the compared indicators. To analyze the time series, the indicators of visibility were calculated, namely: the growth rate (GR, %), the rate of increase/decrease (IR/DR, %),

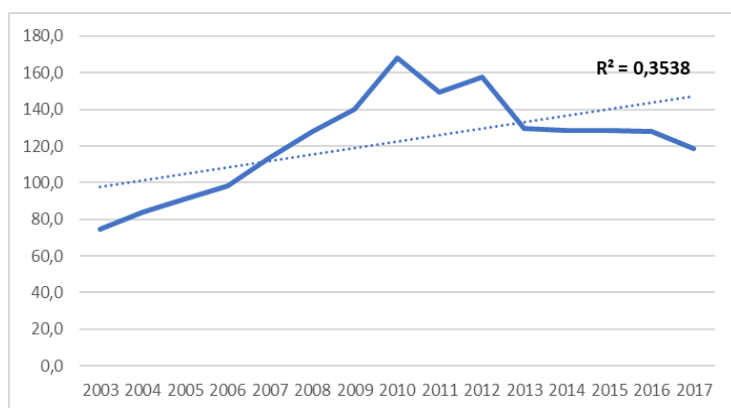


Рис. / Fig. 1. Численность контингента пенитенциарной системы Армении в 2003-2017 гг. (на 100000 населения) / The size of the contingent of the penitentiary system of Armenia in 2003-2017. (per 100,000 population).

В течение 2003-2010 гг. отмечался неуклонный ежегодный рост числа заключённых, как в абсолютных значениях, так и в перерасчёте на 100000 населения. Максимальное значение, достигнутое в 2010 г. (168,30), превышало уровень 2003 г. в 2,2 раза ($t=33,44$; $p<0,05$) – TP в 225,4%. В последующем периоде (2011-2017 гг.) показатель со значимыми колебаниями в отдельные годы, в основном, проявлял регрессивную динамику и был снижен до 118,42 в 2017 году. Тем не менее, он так же превышал исходный уровень 2003 года.

reflecting the dynamics of changes in the levels of the studied characteristics in the compared years.

Results and their discussion.

As can be seen from the data presented (Fig. 1, Table 1) for the period of the study (2003-2017), the indicator of the number of the penitentiary contingent of the Republic of Armenia in the initial year 2003 was presented with a minimum value of 74.7.

During 2003-2010 there has been a steady annual increase in the number of prisoners, both in absolute terms and in recalculation per 100,000 population. The maximum value reached in 2010 (168.30) exceeded the level of 2003 by 2.2 times ($t = 33.44$; $p < 0.05$) – GR of 225.4%. In the subsequent period (2011-2017), the indicator, with significant fluctuations in individual years, mainly showed regressive dynamics and was reduced to 118.42 in 2017. However, it also exceeded the 2003 baseline.

In 2003-2017 the average population indicator of penitentiary institutions, amounting to 122.54, compared to the baseline level in 2003, is significantly higher ($t=19.10$; $p<0.05$) with a GR of 164.1%.

Таблица / Table 1

Динамика численности спецконтингента УИУ* и населения Республики Армения в 2003-2017 гг. Dynamics of the number of the special contingent of penitentiary institutions and the population of the Republic of Armenia in 2003-2017

Годы Years	Численность населения Population number		P±m (на 100000 населения) P±m (per 100000 population)	Динамика изменения значений показателей Dynamics of change in values of indicators			
	РА / RA (N ₁)	УИУ* / PI (N ₂)		к предыдущему году by previous year		к 2003 году by 2003	
				t	TP / GR, %	t	TP / GR, %
2003	3191200	2383	74,67±1,53	-	-	-	-
2004	3173800	2673	84,22±1,63	4,27	112,8	4,27	112,8
2005	3156000	2873	91,03±1,70	2,90	108,1	7,16	121,9
2006	3136800	3083	98,28±1,77	2,96	108,0	10,10	131,6
2007	3117400	3539	113,52±1,91	5,86	115,5	15,89	152,0
2008	3097300	3965	128,01±2,03	5,20	112,8	20,98	171,4
2009	3076800	4313	140,18±2,13	4,13	109,5	24,96	187,7
2010	3055200	5142	168,30±2,35	8,87	120,1	33,44	225,4
2011	3034500	4532	149,35±2,22	5,87	88,7	27,73	200,0
2012	3021400	4756	157,41±2,28	2,53	105,4	30,13	210,8
2013	3026900	3923	129,60±2,07	9,03	82,3	21,36	173,6
2014	3017100	3880	128,60±2,06	0,34	99,2	21,00	172,2
2015	3010600	3873	128,65±2,07	0,02	100,0	21,00	172,3
2016	2998600	3833	127,83±2,06	0,28	99,4	20,70	171,2
2017	2986100	3536	118,42±1,99	3,28	92,6	17,43	158,6
М	3073313	3754	122,54±1,99	-	-	19,10	164,1

Примечание / Note: УИУ* - уголовно-исполнительные учреждения / PI – petitionary institutions.

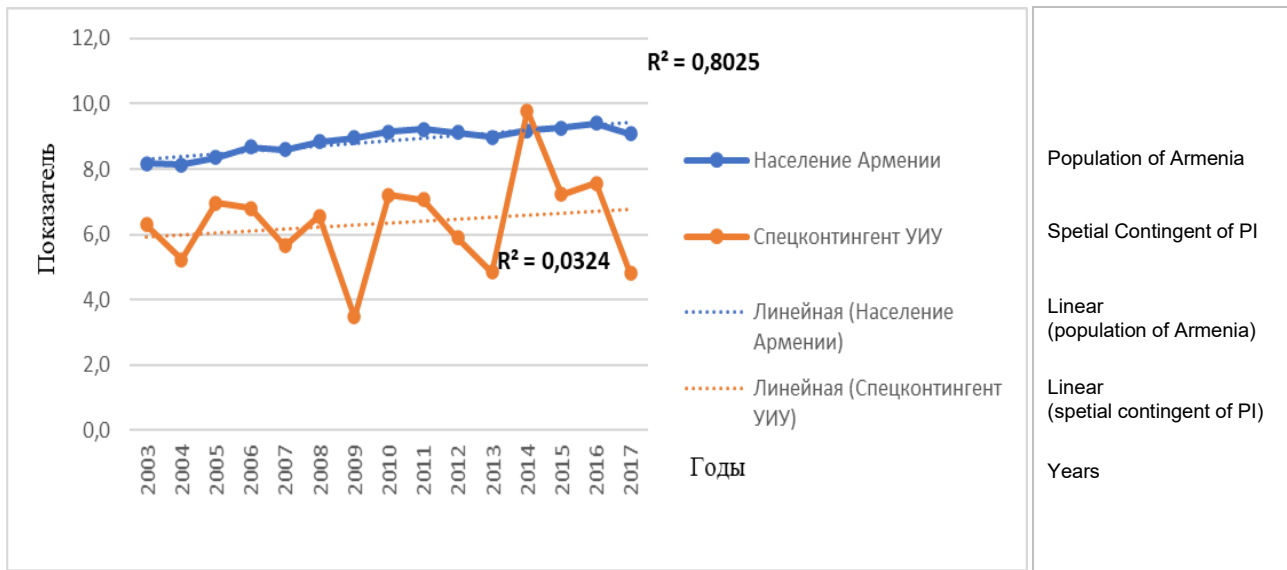


Рис. / Fig. 2. Динамика уровня общей смертности спецконтингента УИУ и населения Армении в 2003-2017 гг. / Dynamics of the level of general mortality of the special contingent of penitentiary institutions and the population of Armenia in 2003-2017.

За 2003-2017 гг. усреднённый показатель численности населения УИУ, составив 122,54, по сравнению с исходным уровнем в 2003 году, существенно выше ($t=19,10$; $p<0,05$) с ТР в 164,1%. В целом за период наблюдения показатель численности пенитенциарного населения повысился в 1,6 раза.

Результаты анализа свидетельствуют (рис. 2, табл. 2), что показатель общей смертности населения Армении в отдельные годы, будучи существенно выше по сравнению с одноименным показателем среди спецконтингента, в основном, отмечался с незначимым превышением, а то и убылью (уровень его в 2014 году [9,19] по сравнению с таковым среди спецконтингента [9,79] с несущественной разницей ($t=-0,38$; $p>0,05$) был ниже).

По результатам исследования в период 2003-2017 гг. выявлена тенденция к росту общей смертности населения как по Республике в целом, так и в пенитенциарной системе. Усреднённый показатель общей смертности населения РА (8,88) по отношению к исходному уровню в 2003 году (8,18) был существенно выше ($t=9,50$; $p<0,05$) с ТР в 108,5%, а уровень одноименного показателя среди пенитенциарного контингента (6,36) по сравнению с исходным значением в 2003 году (6,29) с незначимой разницей ($t=0,04$; $p>0,05$) определялся с ростом (ТР=101,1%).

Усредненный за годы показатель общей смертности населения РА (8,88) по сравнению с таковым спецконтингента УИУ (6,36) с незначимой разницей в уровне ($t=1,91$; $p>0,05$) оказался выше примерно в 1,4 раза.

In general, during the observation period, the indicator of the number of the penitentiary population increased 1.6 times.

The results of the analysis show (Fig. 2, Table 2) that the overall mortality rate of the population of Armenia in some years, being significantly higher compared to the same indicator among the special contingent, was mainly noted with an insignificant excess, or even a decrease (level its in 2014 [9.19] compared with that among the special contingent [9.79] with an insignificant difference ($t= -0.38$; $p>0.05$) was lower).

According to the research results in the period 2003-2017 there was revealed a tendency towards an increase in the overall mortality of the population both in the Republic as a whole and in the penitentiary system. The average overall mortality rate of the RA population (8.88) in relation to the initial level in 2003 (8.18) was significantly higher ($t=9.50$; $p<0.05$) with a GR of 108.5%, and the level of the same indicator among the penitentiary contingent (6.36) compared with the initial value in 2003 (6.29) with an insignificant difference ($t=0.04$; $p>0.05$) was determined with growth (GR=101,1%).

The average over the years indicator of the general mortality of the population of RA (8.88) compared with that of the special contingent of penitentiary institutions (6.36) with an insignificant difference in the level ($t=1.91$; $p>0.05$) turned out to be about 1.4 times higher ...

Таблица / Table 2

Динамика уровня общей смертности среди спецконтингента УИУ и населения Республики Армения в 2003-2017 гг.

Dynamics of the general mortality rate among the special contingent of penitentiary institutions and the population of the Republic of Armenia in 2003-2017

Год Year	Число суицидов Number of suicides		Показатели (‰) – на 1000 населения Indicators (‰) – per 1000 population		t P1-P2	Изменения значений показателей Changes in indicator values							
	РА RA	УИУ* PI	РА RA	УИУ PI		к предыдущему году by previous year				к 2003 году by 2003			
						РА RA	УИУ PI	РА RA	УИУ PI	РА RA	УИУ PI		
	n ₁	n ₂	P ₁ ±m ₁	P ₂ ±m ₂		t ₁	TP ₁ GR ₁ , %	t ₂	TP ₂ GR ₂ , %	t ₁	TP ₁ GR ₁ , %	t ₂	TP ₂ GR ₂ , %
2003	26104	15	8,18±0,05	6,29±1,62	1,16	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	25823	14	8,14±0,05	5,24±1,40	2,07	0,61	99,5	0,49	83,2	0,61	99,5	0,49	83,2
2005	26379	20	8,36±0,05	6,96±1,55	0,90	3,09	102,7	0,83	132,9	2,48	102,2	0,30	110,6
2006	27200	21	8,67±0,05	6,81±1,48	1,25	4,27	103,7	0,07	97,8	6,76	106,0	0,24	108,2
2007	26800	20	8,60±0,05	5,65±1,26	2,34	1,00	99,1	0,60	83,0	5,74	105,1	0,31	89,8
2008	27400	26	8,85±0,05	6,56±1,28	1,78	3,34	102,9	0,50	116,0	6,61	108,1	0,13	104,2
2009	27560	15	8,96±0,05	3,48±0,90	6,10	1,47	101,3	1,97	53,0	10,55	109,5	1,52	55,3
2010	27921	37	9,14±0,05	7,20±1,18	1,65	2,37	102,0	2,51	206,9	12,92	111,7	0,45	114,3
2011	27963	32	9,22±0,05	7,06±1,24	1,73	0,99	100,8	0,08	98,1	13,89	112,7	0,38	112,2
2012	27599	28	9,13±0,05	5,89±1,11	2,92	1,04	99,1	0,70	83,4	12,83	111,7	0,21	83,4
2013	27196	19	8,98±0,05	4,84±1,11	3,73	1,94	98,4	0,67	82,3	10,87	109,8	0,74	76,9
2014	27714	38	9,19±0,05	9,79±1,58	0,38	2,60	102,2	2,56	202,2	13,49	112,3	1,55	155,6
2015	27878	28	9,26±0,06	7,23±1,36	1,49	0,95	100,8	1,23	73,8	14,44	113,2	0,44	114,9
2016	28226	29	9,41±0,06	7,57±1,40	1,32	1,95	101,7	0,17	104,7	16,40	115,1	0,59	120,2
2017	27157	17	9,09±0,05	4,81±1,16	3,68	4,07	96,6	1,52	63,5	12,26	111,2	0,75	76,4
М	27261	24	8,88±0,05	6,36±1,31	1,91	-	-	-	-	9,50	108,5	0,04	101,3

Примечание / Note: УИУ* - уголовно-исполнительные учреждения / PI – petitionary institutions

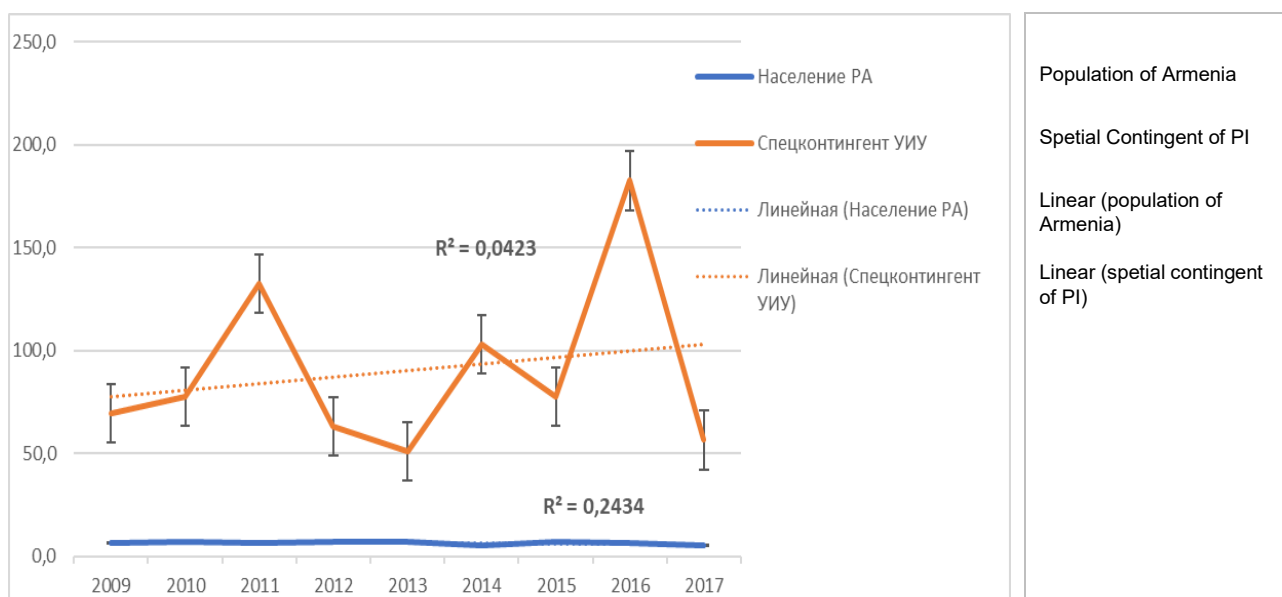


Рис. / Fig. 3. Динамика суицидальной смертности среди спецконтингента УИУ и населения Армении в 2009-2017 гг. / The dynamics of suicide mortality among the special contingent of penitentiary institutions and the population of Armenia in 2009-2017.

Таблица / Table 3

Динамика суицидальной смертности среди спецконтингента УИУ* и общей популяции Армении в 2009-2017 гг.

The dynamics of suicide mortality among the special contingent of PI * and the general population of Armenia in 2009-2017

Год Year	Число суицидов Number of suicides		Показатели (‰/0000) – на 100000 населения Indicators (‰/0000) – per 100000 population		t P1-P2	Изменения значений показателей Changes in indicator values							
	РА RA	УИУ PI	РА RA	УИУ PI		к предыдущему году by previous year				к 2003 году by 2003			
						РА RA		УИУ PI		РА RA		УИУ PI	
	n ₁	n ₂	P ₁ ±m ₁	P ₂ ±m ₂		t ₁	TP ₁ GR ₁ , %	t ₂	TP ₂ GR ₂ , %	t ₁	TP ₁ GR ₁ , %	t ₂	TP ₂ GR ₂ , %
2009	197	3	6,40±0,46	69,56±40,14	1,57	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	225	4	7,36±0,49	77,79±38,88	1,81	1,44	115,0	0,15	111,8	1,44	115,0	0,15	111,8
2011	195	6	6,43±0,46	132,39±54,01	2,33	1,39	87,3	0,82	170,2	0,04	100,4	0,93	190,3
2012	214	3	7,08±0,48	63,08±36,41	1,54	0,98	110,2	1,06	47,6	1,02	110,6	0,12	90,7
2013	214	2	7,07±0,48	50,98±36,04	1,22	0,02	99,8	0,24	80,8	1,00	110,4	0,34	73,3
2014	168	4	5,57±0,43	103,09±51,52	1,89	2,32	78,8	0,83	202,2	1,33	87,0	0,51	148,2
2015	208	3	6,91±0,48	77,46±44,70	1,58	2,08	124,1	0,38	75,1	0,77	107,9	0,13	111,4
2016	195	7	6,50±0,47	182,62±68,96	2,55	0,61	94,1	1,28	235,8	0,15	101,6	1,42	262,6
2017	157	2	5,26±0,42	56,56±39,98	1,28	1,99	80,8	1,58	31,0	1,85	82,1	0,23	81,3
М	197	4	6,51±0,46	90,39±45,63	1,84	-	-	-	-	0,16	101,7	0,34	130,0

Примечание / Note: УИУ* - уголовно-исполнительные учреждения / PI – petitionary institutions

Анализ показателей суицидальной смертности выявил более серьёзные различия.

Исследование показало, что в структуре общей смертности пенитенциарного контингента удельный вес числа умерших от суицидов за период наблюдения (2009-2017 гг.) в среднем составил 14,2%, уровень которого в разные годы был с колебаниями в пределах от 10,5 до 24,1%.

Из представленных данных видно (рис. 3, табл. 3), что показатели смертности от суицидов среди спецконтингента течение всего периода исследования превышали аналогичные показатели общей популяцией в 13,88 раза. В отдельные годы различия составляли более чем двадцатикратный уровень: в 2011 г. – t=2,33 (p<0,05), в 2016 г. – t=2,55 (p<0,05).

Тем не менее, несмотря на такие различия, за 9-летний период наблюдения усредненные уровни показателей смертности от суицидов среди спецконтингента УИУ (90,39 на 100000 человек) и гражданского населения Армении (6,51 на 100000 человек) по отношению к исходным значениям в 2009 году (69,56 и 6,40, соответственно) без существенной разницы (t=0,34; p>0,05; и t=0,16; p>0,05, соответственно) определялись с положительными темпами роста, равными -130,0% и 101,7%, соответственно.

Analysis of suicidal mortality rates revealed more serious differences.

The study showed that in the structure of the overall mortality of the penitentiary contingent, the proportion of the number of deaths from suicides over the observation period (2009-2017) averaged 14.2%, the level of which in different years varied from 10.5 up to 24.1%.

The presented data show (Fig. 3, Table 3) that the rates of mortality from suicides among the special contingent during the entire period of the study were 13.88 times higher than those of the general population. In some years, the differences were more than twenty-fold level: in 2011 - t = 2.33 (p < 0.05), in 2016 - t = 2.55 (p < 0.05).

Nevertheless, despite such differences, over the 9-year observation period, the average levels of death rates from suicides among the special contingent of penitentiary institutions (90.39 per 100,000 people) and the civilian population of Armenia (6.51 per 100,000 people) in relation to the outcome values in 2009 (69.56 and 6.40, respectively) without a significant difference (t = 0.34; p > 0.05; and t = 0.16; p > 0.05, respectively) were determined with positive growth rates equal to -130.0% and 101.7%,

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о заметной напряжённости ситуации по завершённым суицидам в пенитенциарной системе. Уровень суицидальной смертности от суицидов среди заключённых значительно превышает таковой среди гражданского населения Республики. Можно утверждать, что это обусловлено наличием ряда неблагоприятных факторов в местах лишения свободы (социальных, поведенческих, социально-бытовых, медико-биологических и т.д.), требующих проведения системных, научно обоснованных медико-профилактических мероприятий по улучшению ситуации в пенитенциарной системе страны.

Подробное рассмотрение роли отдельных просуицидальных факторов и мер профилактики их негативного влияния будет представлено в отдельной работе. В заключении настоящей статьи ограничимся лишь перечислением, на наш взгляд, наиболее значимых мероприятий:

- выявление факторов риска суицидального поведения;
- мониторинг суицидальных стремлений;
- повышение осведомлённости о лицах, склонных к деструктивному поведению;
- психологическое тестирование лиц, лишённых свободы;
- улучшение профессиональной подготовки персонала;
- повышение ответственности сотрудников за качество профилактической работы;
- создание условий для оптимальной адаптации спецконтингента, особенно на начальном этапе отбывания наказания и незадолго до освобождения;
- увеличение частоты контактов с родными и близкими;
- повышение качества психологической поддержки и медицинского обеспечения лиц, лишённых свободы.

Выводы:

1. Уровень самоубийств среди лиц, лишённых свободы, в Армении превышает общепопуляционные показатели за период 2009-2017 гг. в среднем в 13,88 раза, и имеет тенденцию к повышению.

2. Снижение числа самоубийств среди заключённых должно быть одной из приоритетных задач медицинской и психологической служб этих учреждений, и не решаться лишь методами административно-режимного регулирования.

3. Основу работы должны составлять превентивные меры в виде анализа специфических факторов

respectively.

Thus, the results of the study indicate a noticeable tension in the situation of completed suicides in the penitentiary system. The level of suicidal mortality from suicides among prisoners is significantly higher than that among the civilian population of the Republic. It can be argued that this is due to the presence of a number of unfavorable factors in places of detention (social, behavioral, social, medical and biological, etc.), requiring systemic, scientifically based medical and preventive measures to improve the situation in the penitentiary system of the country.

A detailed consideration of the role of individual prosuicidal factors and measures to prevent their negative impact will be presented in a separate work. In the conclusion of this article, we will restrict ourselves to only listing, in our opinion, the most significant events:

- identification of risk factors for suicidal behavior;
- monitoring of suicidal tendencies;
- raising awareness about persons prone to destructive behavior;
- psychological testing of persons deprived of their liberty;
- improving the professional training of personnel;
- increasing the responsibility of employees for the quality of preventive work;
- creating conditions for optimal adaptation of the special contingent, especially at the initial stage of serving a sentence and shortly before release;
- an increase in the frequency of contacts with family and friends;
- improving the quality of psychological support and medical care for persons deprived of their liberty.

Conclusions:

1. The suicide rate among persons deprived of their liberty in Armenia exceeds the general population indicators for the period 2009-2017 on average 13.88 times and has an upward trend.

2. Reducing the number of suicides among prisoners should be one of the priority tasks of the medical and psychological services of these institutions, and not be solved only by methods of administrative regulation.

3. The basis of the work should be preventive measures in the form of analysis of specific risk factors associated with the con-

риска, ассоциированных с условиями содержания, индивидуальных психологических особенностей заключенных, а также улучшение профессиональной подготовки персонала учреждений уголовно - исполнительных учреждений.

ditions of detention, individual psychological characteristics of prisoners, as well as improving the professional training of personnel of institutions of penal institutions.

Литература / References:

1. Тимерзянов М.И. Медико-социальные проблемы здоровья осужденных и оказания медицинской помощи данной категории. *Казанский медицинский журнал*. 2015; 96 (6): 1043-1049. [Timerzyanov M.I. Medical and social problems of convicts' health and medical care of this category. *Kazan Medical Journal*. 2015; 96 (6): 1043-1049.] (In Russ)
2. Шахманов Р.А. Предупреждение самоубийств среди осужденных к лишению свободы (правовые и криминологические аспекты): дис. ... канд. юр. наук. Рязань, 2001. 218 с. [Shakhmanov R.A. Suicide prevention among those sentenced to deprivation of liberty (legal and criminological aspects): diss. ... candidate of Legal Sciences. Ryazan, 2001. 218 p.] (In Russ)
3. Black D., James M., Evan R., Rogers P. The association between a self-reported history of mental health problems and a history of parasuicide in a sample of UK male prisoners. *International Journal of Nursing Studies*. 2007; 44 (3): 427-434.
4. Дебольский М.Г., Матвеева И.А. Суицидальное поведение осужденных, подозреваемых и обвиняемых в местах лишения свободы. *Психология и право*. 2013; 3: 1-12. [Debolsky M.G., Matveeva I.A. Suicidal behavior of convicts, suspects and accused in places of imprisonment. *Psychology and law*. 2013; 3: 1-12.] (In Russ)
5. Vadinia F., Caellab G., Pieric A., Riccid E., Fulcherie M., Verrocchioe M., Risio A., Sciacca A., Santillih F., Parrutia G. Neurocognitive impairment and suicide risk among prison inmates. *Journal of Affective Disorders*. 2018; 225: 273-277.
6. Fazel S., Ramesh T., Hawton K. Suicide in prisons: an international study of prevalence and contributory factors. *Lancet Psychiatry*. 2017; 4: 946-952.
7. Зотов П.Б. Суицидальное поведение заключенных под стражу и осужденных / Национальное руководство по суицидологии. Под ред. Б.С. Положего. М.: МИА, 2019. С. 410-421. [Zotov P.B. Suicidal behavior of prisoners in custody and convicts / National Guide to suicidology. Ed. by B.S. Polozhy. M.: MIA, 2019. pp. 410-421.] (In Russ)
8. Eck M., Scoufflaire T., Debien C., Amad A., Sannier O., Chan Chee C., Thomas P., Vaiva G., Fovet T. Suicide in prison: Epidemiology and prevention. *Presse Med*. 2019 Jan; 48 (1 Pt 1): 46-54. DOI: 10.1016/j.lpm.2018.11.009. PMID: 30685227
9. Smith P.N, Selwyn C., D'Amato D., Granato S., Kuhlman S., Mandracchia J/T. Life experiences and the acquired capability for suicide in incarcerated men. *Death Studies*. 2016 Aug; 40 (7): 432-439.
10. Тимерзянов М.И., Газизянова Р.М., Низамов А.Х. Анализ завершённых суицидов среди заключенных в системе УФСИН России по РТ (по Казани). *Вестник современной клинической медицины*. 2015; 6: 85-89. [Timerzyanov M.I., Gazizyanova R.M., Nizamov A.H. Analysis of completed suicides among prisoners in the system of the Federal Penitentiary Service of Russia in the Republic of Tatarstan (Kazan). *Bulletin of Modern Clinical Medicine*. 2015; 6: 85-89.] (In Russ)
11. Favril L., Laenen F.V., Vandeviver C., Audenaert K. Suicidal ideation while incarcerated: Prevalence and correlates in a large sample of male prisoners in Flanders, Belgium. *International Journal of Law and Psychiatry*. 2017; 55: 19-28.
12. Комлев В.А. Прогнозирование аутоагрессивного поведения осужденных в исправительных учреждениях: дисс... канд. психол. наук. СПб, 2010. 215 с. [Komlev V.A. Forecasting of autoaggressive behavior of convicts in correctional institutions: dissertation... cand. psychological sciences. St. Petersburg, 2010. 215 p.] (In Russ)
13. Човдырова Г.С. Проблемы стресса, психической дезадаптации и повышения стрессоустойчивости личности в условиях социальной изоляции / *Личность в условиях социальной изоляции: Проблемы адаптации и повышение стрессовой устойчивости*. М.: Права человека, 2000. 287 с. [Chovydyrova G.S. Problems of stress, mental maladaptation and increasing the stress resistance of the individual in conditions of social isolation / Personality in conditions of social isolation: Problems of adaptation and increasing stress resistance. Moscow: Human Rights, 2000. 287 p.] (In Russ)
14. Fazel S., Cartwright J., Norman-Nott A., Hawton K. Suicide in prisoners: a systematic review of risk factors. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2008 Nov; 69 (11): 1721-1731.
15. Ritter D., Pesch M., Lewitzka U., Jabs B. Suicidal ideation of prisoners: Influence of duration of imprisonment, personality traits and disorders. *Nervenarzt*. 2016 May; 87 (5): 496-505. DOI: 10.1007/s00115-016-0121-1
16. van Ginneken E.F., Sutherland A., Molleman T. An ecological analysis of prison overcrowding and suicide rates in England and Wales, 2000-2014. *International Journal Law Psychiatry*. 2017 Jan - Feb; 50: 76-82. DOI: 10.1016/j.ijlp.2016.05.005
17. Eksioglu S., Gulec H., Simsek G., Semiz U.B. The relationship of suicide attempts with affective temperament and relevant clinical features in patients with mood disorders. *Turk. Psikiyat. Derg*. 2015; 26: 99-106.
18. Karam E.G., Itani L., Fayyad J., Hantouche E., Karam A., Mneimneh Z., et al. Temperament and suicide: A national study. *Journal of Affective Disorder Sep*. 2015; 184: 123-128. DOI: 10.1016/j.jad.2015.05.047
19. Ardani A.R., Hosseinia F.F., Asadpour Z., Hashemian A.M., Dadpour B., Nahidi M. Affective temperaments, as measured by TEMPS-A, among self-poisoning nonlethal suicide attempters. *Psychiatry Research*. 2017 Jan; 247: 125-129.
20. Eloir J., Ducro C., Nandrino J.L. Using life trajectories analysis to characterize suicide attempts in prison. *Crisis*. 2021 Apr; 23: 1-7. DOI: 10.1027/0227-5910/a000772. PMID: 33890827
21. Vardanyan K.K., Volel B.A., Harutyunyan G., Ghazaryan G.H., Hovhanissyan A.I., Hayrapetyan A.K. Peculiarities of special contingent's personality in penitentiary institutions of Armenia. *New Armenian Medical Journal*. 2018; 12 (1): 34-42.
22. Аракелян С.В. Преступное насилие / Под ред. докт. юрид. н., проф. Ю.М. Антоняна. Ереван: Изд-во ЕГУ, 2013. 304 с. [Arakelyan S.V. Criminal violence / Edited by Prof. Yu.M. Antonyan. Yerevan: YSU Publishing House, 2013. 304 p.] (In Russ)
23. Առողջություն և առողջապահություն» վիճակագրական տեղեկագիրք. ՀՀ ԱՆ Ավանդմիկոս Ս. Ավիարելյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ ՓԲԸ. Եր., 2015. 222 էջ. [Health and Health Care” Statistical

- reference book. RA HM "National Institute of Health after Academician S. Avdalbekyan" LTD. [Published in Armenian]. Yerevan., 2015, p. 222.] (In Armenian)
24. Առողջություն և առողջապահություն. վիճակագրական տեղեկագիրք. ՀՀ ԱՆ Ակադեմիկոս Ս. Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ» ՓԲԸ. Եր., 2016. 217 էջ: [Health and Health Care" Statistical reference book. RA HM National Institute of Health after Academician S. Avdalbekya. LTD. Yerevan. 2016. 217 p.] (In Armenian)
25. Առողջություն և առողջապահություն. վիճակագրական տեղեկագիրք ՀՀ ԱՆ. Ակադեմիկոս Ս. Ավդալբեկյանի անվան Առողջապահության ազգային ինստիտուտ. ՓԲԸ, 2018. 248 էջ. [Health and Health Care. Statistical reference book. RA HM National Institute of Health after Academician S. Avdalbekyan. LTD. Yerevan. 2018. 248 p.] (In Armenian)
26. Վարդանյան Կ.Ե. Ինքնասպանության վիճակագրական վերլուծությունը Հայաստանի Հանրապետություն 1999-2015 թթ. ընթացքում. Հոգեկան առողջություն հայկական հանդես. 2016; 7 (2): 5-16. [Statistical analysis of suicides in the Republic of Armenia for 1999-2015. *Armenian Journal of Mental Health*. 2016; 7 (2): 5-16.] (In Armenian)

DYNAMICS OF THE LEVEL OF SUICIDE AMONG THE SPECIAL CONTINGENT OF THE PENITENTIARY SYSTEM AND THE GENERAL POPULATION OF ARMENIA IN 2003-2017

K.K. Vardanyan

Yerevan State Medical University after M. Heratci, Yerevan, Armenia;
Kristina.vardkaren@gmail.com

Abstract:

Suicide in the penitentiary system is a serious public and mental health problem. Objectification of the data on the level of suicidal activity in institutions of this type makes it possible to determine the priority directions of the organization of preventive measures. *Aim of the work:* to assess the dynamics of the level of general and suicidal mortality among the special contingent of the penitentiary system in comparison with the general population of the Republic of Armenia in 2003-2017. *Materials and methods:* official data of state statistics on the number of registered deaths (in 2003-2017) in the general population, data of the Ministry of Justice on completed suicides (2009-2017) among prisoners serving sentences in 12 penal institutions of the Republic Armenia. Mathematical processing of the material was carried out using the STATISTICA 10 software package. *Results:* during the period of 2003-2017 there was revealed a tendency towards an increase in the overall mortality of the population both in the Republic as a whole (108.5%) and in the penitentiary system (101.1%). At the same time, the average overall mortality rate in the population (8.88) exceeded 1.4 times that of prisoners (6.36). Analysis of suicidal mortality rates revealed more serious differences. Among the penitentiary contingent, the proportion of deaths from suicides over the observation period (2009-2017) averaged 14.2%, the level of which in different years varied from 10.5 to 24.1%. The relative average rates of suicidal mortality among the special contingent of penitentiary institutions were 90.39 (per 100,000 people) and the civilian population of Armenia (6.51). *Conclusions:* 1. The level of suicides among persons deprived of their liberty in Armenia exceeds the general population indicators for the period of 2009-2017 on average 13.88 times, and has an upward trend. 2. Reducing the number of suicides among prisoners should be one of the priority tasks of the medical and psychological services of these institutions, and not be solved only by methods of administrative regulation. 3. The basis of the work should be preventive measures in the form of analysis of specific risk factors associated with the conditions of detention, individual psychological characteristics of prisoners, as well as improving the professional training of personnel of institutions of penal institutions.

Keywords: penitentiary medicine, autoaggression, suicidal activity, suicide, mortality in the penitentiary system

Финансирование: Данное исследование не имело финансовой поддержки.
Financing: The study was performed without external funding.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.

Статья поступила / Article received: 21.07.2021. Принята к публикации / Accepted for publication: 07.09.2021.

Для цитирования: Вardanyan K.K. Динамика уровня самоубийств среди спецконтингента пенитенциарной системы и общего населения Армении в 2003-2017 гг. *Суицидология*. 2021; 12 (3): 114-124.
doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-03(44)-114-124

For citation: Vardanyan K.K. Dynamics of the level of suicide among the special contingent of the penitentiary system and the general population of Armenia in 2003-2017. *Suicidology*. 2021; 12 (3): 114-124.
doi.org/10.32878/suiciderus.21-12-03(44)-114-124 (In Russ / Engl)