

УДК 616.89-008.441.44-036.2

Н.С. ИГИСИНОВ¹, Г.Б. КОЖАХМЕТОВА²¹ОО «Central Asian Cancer Institute», г. Астана, Казахстан²АО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Казахстан

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СУИЦИДОВ В МЕГАПОЛИСАХ КАЗАХСТАНА



Игисинов Н.С.

Суициды являются глобальной проблемой человечества, и в большинстве стран мира смертность от самоубийств растет. Индустриализация, урбанизация, ускорение темпа жизни, осложнение человеческих отношений и бездуховность – все это оказывает непосредственное влияние на самоубийства, особенно в крупных мегаполисах.

Цель работы. Изучение эпидемиологических особенностей суицидов в двух крупных мегаполисах Казахстана – в городах Алматы и Астана.

Материал и методы. Исследование ретроспективное за 2004-2013 гг. Материалом послужила сводные данные Комитета статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан, касающиеся умерших от преднамеренного самоповреждения/суицидов/ (МКБ – Х60-84). Использованы дескриптивные и аналитические методы современной эпидемиологии.

Результаты и обсуждение. Установлено, что стандартизованный показатель (мировой стандарт, ВОЗ 2001) смертности от суицидов в целом у всего населения в изучаемых мегаполисах составил: г. Алматы – $5,9 \pm 0,5\text{‰}$ (95% ДИ=5,0-6,9‰) и г. Астана – $11,9 \pm 0,8\text{‰}$ (95% ДИ=10,4-13,4‰). При этом тренды стандартизованных показателей смертности в динамике имеют тенденции к росту, а среднегодовые темпы прироста составили $T_{пр} = +3,9\%$ и $T_{пр} = +1,5\%$ соответственно в г. Алматы и г. Астана). Выявлены возраст-половые различия в показателях смертности от суицидов. Смертность в мегаполисах была наиболее высокой в 65 лет и старше. Отмечены высокие темпы прироста смертности до 15 лет среди женского населения в изучаемых городах.

Выводы. Установлены возраст-половые различия смертности от преднамеренного самоповреждения. Смертность у мужчин была выше, чем у женщин. Высокие возрастные показатели смертности были выявлены в 65 лет и старше. Тренды самоубийств в динамике имеют тенденцию к росту.

Ключевые слова: преднамеренное самоповреждение/суицид, г. Алматы, г. Астана, смертность, тренды, возраст, пол.

Самоубийство представляет собой существенную медико-эпидемиологическую и социальную проблему общества, которая существует в большинстве стран мира. Каждый человек, убивающий себя, оставляет семью и друзей, на чьи жизни его поступок влияет эмоционально, социально и экономически. Экономический ущерб от суицида и телесных повреждений, наносимых человеком самому себе, как установлено, составляет миллиарды американских долларов ежегодно [1]. В 2000 г. во всем мире примерно 815 000 человек покончили с собой. Это дает ежегодный уровень смертности по всему миру около 14,5 случая на 100 000 человек или одно самоубийство каждые 40 секунд. Самоубийство является 13-й по счету причиной смерти во всем мире [2].

Материал и методы

Основными источниками информации были материалы государственной регистрации об умерших в целом от преднамеренных самоповреждений (МКБ – Х60-84). В работе использованы данные Комитета статистики Министерства

национальной экономики Республики Казахстан за 2004-2013 гг. Проанализированы материалы в двух крупных мегаполисах страны – в городах Алматы и Астана.

В качестве основного метода при изучении смертности от преднамеренного самоповреждения использовалось ретроспективное исследование с применением дескриптивных и аналитических методов современной эпидемиологии [3, 4, 5] и вычислены экстенсивные показатели (ЭП); грубые (годовые, среднегодовые значения, ошибки), 95% доверительный интервал (95% ДИ= $M \pm 1,96 \times m$), также стандартизованные показатели (мировой стандарт, ВОЗ 2001) [6] с рекомендациями по его расчету [7]. Произведен анализ динамических рядов (выравнивание методом наименьших квадратов, среднегеометрические показатели – среднегодовые темпы прироста/убыли, $T_{пр/уб}$, %). Показатели смертности вычислены на 100 000 всего мужского и женского населения (‰). Распределение умерших на возрастные группы дано с учетом рекомендаций ВОЗ [8]. В таблицах использованы следующие сокращения: АЧ – абсолютное

Контакты: Игисинов Нурбек Сагинбекович, д-р мед. наук, профессор, врач-онколог высшей категории, врач-организатор здравоохранения высшей категории, Председатель общественного объединения "Central Asian Cancer Institute", г. Астана. Тел. + 7 702 429 34 21, + 7 705 120 65 21, e-mail: n.igissinov@gmail.com www.cancer.kz

Contacts: Nurbek Saginbekovich Igissinov, Doctor of medical sciences, Professor, Doctor oncologist of higher category, Public health official of higher category, Chairman of Public Association "Central Asian Cancer Institute", Astana c. Mobile: + 7 702 429 34 21, + 7 705 120 65 21, e-mail: n.igissinov@gmail.com www.cancer.kz

Таблица 1 – Распределение умерших от преднамеренного самоповреждения по возрастным группам в г. Алматы и г. Астана за 2004-2013 гг.

Возрастные группы, лет	г. Алматы						г. Астана					
	оба пола		мужчины		женщины		оба пола		мужчины		женщины	
	АЧ	%	АЧ	%	АЧ	%	АЧ	%	АЧ	%	АЧ	%
До 14	6	0,7	4,0	0,6	2,0	1,1	9	1,1	6	0,9	3	2,5
15-29	220	25,4	175,0	25,7	45,0	24,5	242	30,0	196	28,6	46	38,0
30-49	362	41,8	303,0	44,4	59,0	32,1	363	45,0	322	47,0	41	33,9
50-64	168	19,4	128,0	18,8	40,0	21,7	131	16,3	116	16,9	15	12,4
65+	110	12,7	72,0	10,6	38,0	20,7	61	7,6	45	6,6	16	13,2
Всего	866	100,0	682,0	100,0	184,0	100,0	806	100,0	685	100,0	121	100,0
СВ (М±m),	43,6±0,7		42,6±0,7		47,2±1,1		39,5±0,7		39,4±0,8		40,5±1,5	
95% ДИ	42,3-44,9		41,2-44,0		45,1-49,2		38,1-40,9		37,9-40,9		37,6-43,3	

число, СВ – средний возраст, ГП – грубый показатель, СП – стандартизованный показатель.

Результаты и обсуждение

За 2004-2013 гг. в Казахстане было зарегистрировано 38 276 случаев преднамеренных повреждений, из них только 866 (2,3%) и 806 (2,1%) самоубийств приходится на города Алматы и Астана соответственно. Распределение умерших по возрастным группам показало, что в изучаемых городах наибольший удельный вес самоубийств установлен в возрастных группах 30-49 лет: 41,8% (г. Алматы) и 45,05 (г. Астана) (табл. 1).

Установлено, что наибольший удельный вес у мужчин и женщин также был выявлен в возрастной группе 30-49 лет,

за исключением женщин в г. Астана, где пик экстенсивного показателя приходился на 15-29 лет – 38,0% (табл. 1).

Средний возраст умерших от преднамеренного повреждения в г. Алматы составил 43,6±0,7 года и был статистически значимо (p<0,05) выше аналогичного показателя в г. Астана – 39,5±0,7 года. При этом в г. Алматы средний возраст умерших у женщин (47,2±1,1 года) был выше среднего возраста у мужчин (42,3±0,7 года), тогда как в г. Астана средний возраст умерших не имел различий по полу (табл. 1).

В динамике показатель среднего возраста умерших от преднамеренного самоповреждения в г. Алматы и г. Астана растет, при этом среднегодовой темп прироста выравненно-

го показателя составил в изучаемых городах соответственно $T_{np} = +0,4\%$ и $T_{np} = +0,1\%$ (рис. 1).

Тренды выравненного показателя среднего возраста имели тенденцию к росту в г. Алматы у мужчин ($T_{np} = +0,4\%$) и женщин ($T_{np} = +0,3\%$), у мужчин ($T_{np} = +0,5\%$) в г. Алматы, а снижение было отмечено у женского населения ($T_{уб} = -1,2\%$) южной столицы.

Среднегодовые грубые показатели смертности от преднамеренного самоповреждения среди всего населения составили в г. Алматы – $6,4 \pm 0,5^{0/0000}$ (95% ДИ=5,4-7,4^{0/0000}) и в г. Астана – $12,9 \pm 0,9^{0/0000}$ (95% ДИ=11,2-14,5^{0/0000}). Различия были статистически значимыми (p<0,05). С целью унификации полученных результатов в изучаемых городах, а также элиминирования влияния возрастных различий нами проведен расчет стандартизованных показателей.

Результаты вычисления стандартизованных показателей смертности от преднамеренного самоповреждения показаны в таблице 2, при этом установлено, что стандарти-

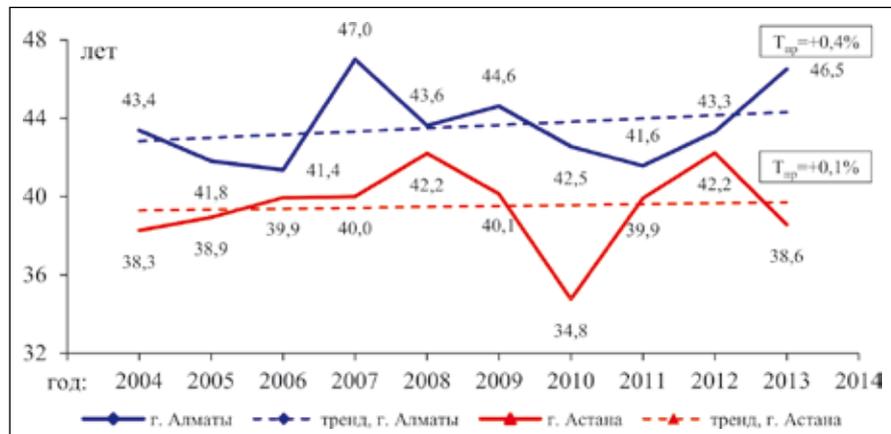


Рисунок 1 – Динамика среднего возраста умерших от преднамеренного самоповреждения среди всего населения Казахстана за 2003-2011 гг.

Таблица 2 – Среднегодовые показатели смертности от преднамеренного самоповреждения в г. Алматы и г. Астана за 2004-2013 гг.

Пол	Показатель	г. Алматы			г. Астана		
		$P \pm m, \text{ } \frac{0}{0000}$	95% ДИ, $\frac{0}{0000}$	$T_{np/уб}, \%$	$P \pm m, \text{ } \frac{0}{0000}$	95% ДИ, $\frac{0}{0000}$	$T_{np/уб}, \%$
Муж.	ГП	11,1±1,0	9,3-13,0	+3,6	22,5±1,5	19,6-25,4	-0,5
	СП	10,8±0,9	9,1-12,6	+3,8	21,6±1,4	18,8-24,3	+1,2
Жен.	ГП	2,5±0,2	2,1-3,0	+2,8	3,7±0,4	2,9-4,5	+5,1
	СП	2,2±0,2	1,8-2,7	+3,8	3,6±0,4	2,8-4,4	+5,2
Оба	ГП	6,4±0,5	5,4-7,4	+3,5	12,9±0,9	11,2-14,5	+0,2
	СП	5,9±0,5	5,0-6,9	+3,9	11,9±0,8	10,4-13,4	+1,5

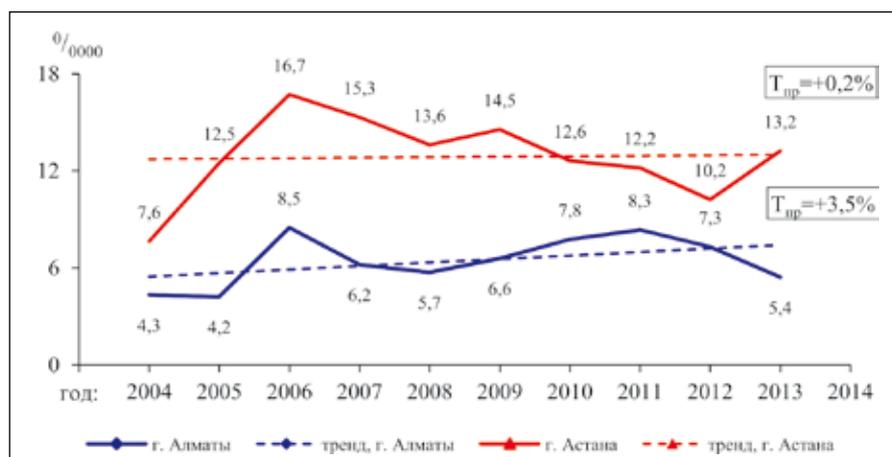


Рисунок 2 – Динамика грубого показателя смертности от преднамеренного самоповреждения среди всего населения Казахстана за 2003-2011 гг.

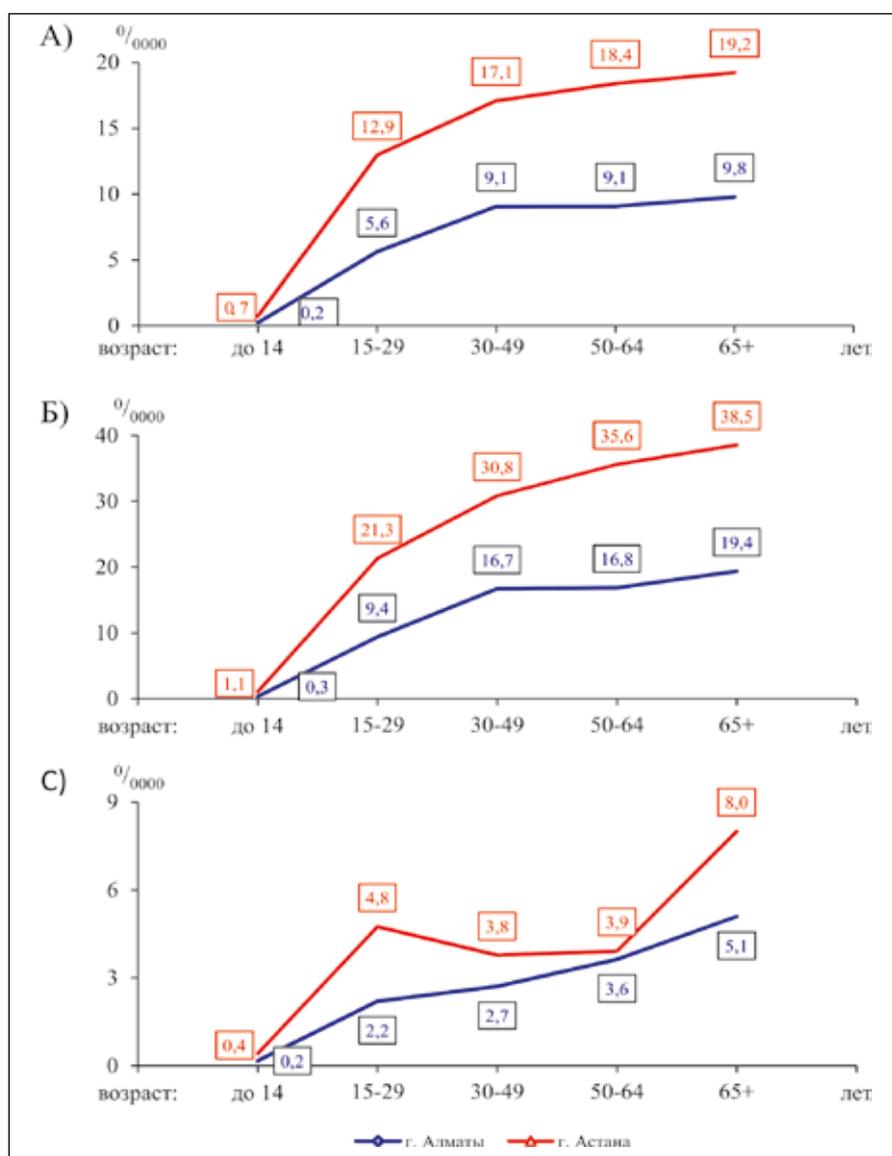


Рисунок 3 – Среднегодовые возрастные показатели смертности от преднамеренного самоповреждения у всего (А), мужского (Б) и женского (С) населения в г. Алматы и Астана за 2004-2013 гг.

зованные показатели были ниже грубого показателя, а различия были статистически не значимыми.

Из таблицы 2 видно, что грубые и стандартизованные показатели у мужского населения изучаемых городов были статистически значимо выше ($p < 0,05$), чем аналогичные показатели у женского населения. Кроме того, практически во всех случаях грубые и стандартизованные показатели в г. Астана были статистически значимо ($p < 0,05$) выше, чем в г. Алматы, исключение – грубые показатели смертности у женского населения в изучаемых городах, где различия не значимы ($p > 3,05$).

В динамике грубый показатель смертности у всего населения в г. Алматы увеличился с $4,3 \pm 0,6^{0/10000}$ (95% ДИ= $3,1-5,5^{0/10000}$) в 2003 году до $5,4 \pm 0,6^{0/10000}$ (95% ДИ= $4,2-6,6^{0/10000}$) в 2013 году (рис. 2). При выравнивании данного показателя подтверждается тенденция к росту, а среднегодовой темп прироста данного показателя составил $T_{np} = +3,5\%$.

В г. Алматы грубый показатель также имел тенденцию к росту с $7,6 \pm 1,2^{0/10000}$ (95% ДИ= $5,2-10,0^{0/10000}$) в 2003 году до $13,2 \pm 1,3^{0/10000}$ (95% ДИ= $10,7-15,8^{0/10000}$) в 2013 году (рис. 2). Однако тренд выравненного грубого показателя смертности был менее выраженным ($T_{np} = +0,2\%$) (рис. 2).

Установлено, что среднегодовые темпы прироста выравненных показателей (грубые и стандартизованные) у всего и мужского населения в г. Алматы были более выраженными, чем в г. Астана. При анализе трендов смертности у женского населения изучаемых городов была выявлена обратная картина, среднегодовые темпы прироста были выше в г. Астана (табл. 2). Кроме того, при анализе трендов выравненного грубого показателя смертности у мужского населения г. Астана наблюдается тенденция к снижению, а среднегодовой темп убыли составил $T_{yb} = -0,5\%$.

Анализ возрастных показателей смертности от преднамеренного самоповреждения у всего населения в изучаемых мегаполисах показал унимодальный рост с пиком в воз-

Таблица 3 – Среднегодовые темпы прироста/убыли выравненных возрастных показателей смертности от преднамеренного самоповреждения в г. Алматы и г. Астана за 2004-2013 гг.

age	г. Алматы			г. Астана		
	оба пола	мужчины	женщины	оба пола	мужчины	женщины
До 15	+7,5	+1,4	+29,2	-4,8	-23,2	+44,4
15-29	±0,0	+0,5	-0,4	-2,0	-2,8	+3,0
30-49	+5,9	+6,5	+1,6	+2,9	+2,4	+7,2
50-64	+4,9	+3,3	+10,0	+2,7	+2,3	+7,1
65+	+2,6	+1,9	+3,4	+2,5	+2,8	+5,5

растной группе 65 лет и старше. При этом возрастные показатели у всего населения в г. Астана были выше, чем в г. Алматы (рис. 3А). Аналогичная картина наблюдалась у мужского (рис. 3Б) и женского (рис. 3С) населения.

Необходимо отметить, что возрастные показатели смертности от преднамеренного самоповреждения у женского населения г. Астаны имели бимодальный рост с первым пиком в 15-29 лет и вторым пиком смертности в старшей возрастной группе – 65 лет и старше (рис. 3С).

Анализ трендов возрастных показателей смертности от преднамеренного самоповреждения в мегаполисах показал наличие различных тенденций. В г. Алматы показатели смертности у всего мужского и женского населения растут практически во всех возрастных группах, исключение возраст 15-29 лет у женщин. В г. Астана показатели смертности снижались только у лиц до 15 лет и 15-29 лет у всего и мужского населения, в остальных группах смертность имела тенденцию к росту (табл. 3).

Настораживают высокие среднегодовые темпы прироста у женщин в мегаполисах в возрасте до 15 лет: $T_{np} = +29,0$ и $T_{np} = +44,4\%$ соответственно в г. Алматы и г. Астана (табл. 3).

Тренды возрастных показателей повлияли в целом на общую тенденцию смертности и формирование среднегодовых показателей смертности от самоубийств.

Выводы

Таким образом, анализ смертности от преднамеренного самоповреждения показал, что между изучаемыми городами имеются различия в показателях с учетом возрастнополового состава умерших и установлены разные тренды в динамике. При этом обращают на себя внимание высокие темпы прироста у девочек в изучаемых городах. Установленные особенности смертности в мегаполисах показывают, что проблема самоубийств в мегаполисах имеет свои особенности. Результаты эпидемиологических аспектов данной проблемы в различных регионах будет представлены в наших перспективных исследованиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Stoudemire A et al. The economic burden of depression // General Hospital Psychiatry. – 1986. – No 8. – P. 387–394
 2 Насилие и его влияние на здоровье. Доклад о ситуации в мире. ВОЗ Женева/Весь мир. Москва. – 2003. – 322 с.
 3 Мерков, А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. – Л.: Медицина, 1974. – 384 с.
 4 Гланц С. Медико-биологическая статистика / пер. с англ. – М.: Практика, 1998. – 459 с.

5 Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. – М., 2004. – 180 с.

6 Omar B. Ahmad, Cynthia Boschi-Pinto, Alan D. Lopez, Christopher JL Murray, Rafael Lozano, Mie Inoue. Age standardization of rates: a new who standard. GPE Discussion Paper Series: No.31 EIP/GPE/EBD World Health Organization 2001. Электронный ресурс:

<http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>. (Дата обращения 26 июня 2015 г.).

7 Рекомендации Национального института рака (США) по использованию WorldStandard (WHO 2000-2025). Электронный ресурс: <http://seer.cancer.gov/stdpopulations/world.who.html> (Дата обращения 26 июня 2015 г.).

8 Электронный ресурс: http://www.ombudsman.kz/publish/docs/doklad_zhyl/detail_2.php?ID=1213&print=Y

Т Ұ Ж Ы Р Ы М

Н.С. ИГСИНОВ¹, Г.Б. КОЖАХМЕТОВА²

¹«Central Asian Cancer Institute», Астана қ., Қазақстан

²«Медициналық университет Астана», Астана қ., Қазақстан

ҚАЗАҚСТАН МЕГАПОЛИСТЕРІНДЕГІ ӨЗІН-ӨЗІ ӨЛТІРУДІҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТЕРІ

Өзін-өзі өлтіру адамзаттың оркиенеттік проблемасы және әлемнің көптеген елдерінде өзін-өзі өлтіруден өлім-жіту өсіп келеді. Әсіресе үлкен мегаполистерде өзін-өзі өлтіруге индустрияландыру, урбанизациялау, өмірдің шапшаңдау темпі, адамзат қарым-қатынасы күрделенуі, имансыздық осылардың барлығы бірден-бір есерін тигізеді.

Жұмыстың мақсаты Қазақстанның екі үлкен мегаполистері Алматы және Астана қалаларында өзін-өзі өлтірудің эпидемиологиялық ерекшеліктерінің зертеу болды.

Материал және әдістері. Ретроспективті 2004-2013 жылдардағы зертеу. Материал болып Қазақстан Ұлттық Экономика министрылығы Статистика комитетінің жинастырған алдына дайындалып өзін-өзізақымдау /өзін-өзі өлтіру/ арқасында өлгендер туралы (МКБ-Х60-Х84) көрсеткіштері аланды. Осы күнгі эпидемиологиялық дескриптивті және аналитикалық әдістер қолданылды.

Нәтижелер және талқылауы. Табылдыөзін-өзі өлтіруден өлім-жіту әлемдік көрсеткіші (ВОЗ 2001, әлемі стандарты). Барлық тұрғындар арасында зертелген мегаполистерде Алматы қаласында-5,9±0,5^{0/0000} (95% ДИ=5,0-6,9^{0/0000}) болды, Астана қаласында- 11,9±0,8^{0/0000} (95% ДИ=10,4-13,4^{0/0000}) болды. Бұл жағдайда өлім-жіту стандартық көрсеткіш тренді динамикада өсу тенденциясын, ал орташа жылдық көбейе өсу темпі $T_{np} = +3,9\%$ және $T_{np} = +1,5\%$ Алматы және Астана құрады. Өзін-өзі өлтіруден өліп-жіту көрсеткішінің жыныс-жастық ерекшеліктері анықталды. Мегаполистерде 65 жастағы және одан үлкендерде өліп-жітуде өте көбрек. Зерттелген қалаларда 15 жасқа толмаған әйел тұрғындар арасында өлім жіту темпінің жоғарылар өсуі көрсетілді.

Қортындылар. Өлім-жітінің алдың ала дайындалып өзін-өзі зақымдауда жасы-жыныстық ерекшеліктері көрсетелген. Ерлер арасында өлім-жітім әйелдерге қарағанда жоғары болған. 65 және оданда жоғары жастағылар арасында өлім жітімнің жастық көрсеткіштері жағары болуы табылған.

Негізгі сөздер: алдын-алы дайындалып зақымдау/өзін-өзі өлтіру, Алматы, Астана қаласы өлім-жіту, трендтер, жасы, жынысы.

SUMMARY

N.S. IGISSINOV¹, G.B. KOZHAHMETOVA²¹PA «Central Asian Cancer Institute», Astana c., Kazakhstan²JSC «Astana Medical University», Astana c., Kazakhstan

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF SUICIDE IN THE IN MEGALOPOLISES OF KAZAKHSTAN

Suicide is a global problem of humanity and mortality from suicide in the most countries increasing. Industrialization, urbanization, the acceleration of the pace of life, the complications of human relationships and the lack of spirituality all have influence on suicide, particularly in large metropolitan areas.

The aim of the study was researched epidemiological characteristics of suicide in the two major metropolitan areas of Kazakhstan – in Almaty and Astana cities.

Material and methods. The analyses were retrospective study from 2004-2013 years. The material served as a data of the Committee of Statistics of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan on mortality from intentional self-harm / suicide / (ICD-X60-84). Descriptive

and analytical methods of modern epidemiology were used.

Results and discussion. Established that a standardized index (the global standard, WHO 2001), mortality from suicide in the general population of the entire metropolitan areas in the study was as follows: Almaty – $5.9 \pm 0.5^{0/0000}$ (95% CI=5.0-6.9^{0/0000}) and Astana – $11.9 \pm 0.8^{0/0000}$ (95% CI=10.4-13.4^{0/0000}). This standardized mortality trends over time tend to rise and average annual growth rate amounted to $T_{gr} = +3.9\%$ and $T_{gr} = +1.5\%$, respectively, in Almaty and Astana). Gender differences in mortality rate from suicide were revealed. Mortality in metropolitan areas was highest in the 65 years and older. In the studied cities high growth rate mortality was among women up to 15 years.

Conclusion. The age-gender differences in mortality from intentional self-harm were founded. Mortality of males was higher than of women. High-age mortality was identified in 65 years and older. In the dynamics trends of suicide rise.

Key words: *intentional self-harm / suicide, Almaty, Astana, mortality, trends, age, gender.*

Для ссылки: Игиссинов Н.С., Кожаметова Г.Б. Эпидемиологические аспекты суицидов в мегаполисах Казахстана // *J. Medicine (Almaty)*. – 2015. – No7 (157). – P. 6-10

Статья поступила в редакцию 24.07.2015 г.

Статья принята в печать 29.07.2015 г.