

УДК 616.127-005.8-036.88(574.13)

А.М. КЫДЫРБАЕВ¹, Н.С. ИГИСИНОВ², Б. ЖОЛДИН¹, И.Ж. ТАЛИПОВА¹, Г.Л. КУРМАНАЛИНА¹¹Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. М. Оспанова, г. Актобе, Казахстан²ОО «Central Asian Cancer Institute», г. Астана, Казахстан

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА



Кыдырбаев А.М.

Эпидемиологическое изучение смертности от острого инфаркта миокарда (ОИМ) имеет научно-практическое значение и необходимо при планировании мероприятий, направленных на снижение смертности от данной болезни.

Цель исследования. Изучить особенности смертности от ОИМ в Актыбинской области Казахстана.

Материал и методы. Исследование ретроспективное (2004-2013 гг.) с использованием дескриптивных и аналитических методов эпидемиологии. Использованы данные Информационно-вычислительного центра Комитета статистики Министерства национальной экономики РК об умерших от ОИМ (МКБ 10-I21) по Актыбинской области.

Результаты и обсуждение. Средний возраст умерших от ОИМ у всего населения области составил 62,1 года. Грубый и стандартизованный показатели смертности от ОИМ у всего населения составили 26,7‰/0000 и 32,2‰/0000 соответственно. Возрастные показатели имели унимодальный рост с пиком смертности в 70 лет и старше (226,9‰/0000). Тренды возрастных показателей смертности имели выраженную тенденцию к снижению и отразились на снижении в целом грубого ($T_{уб} = -12,4\%$) и стандартизованного ($T_{уб} = -12,4\%$) показателей. Установлены возрастнo-половые особенности смертности от ОИМ.

Вывод. Полученные результаты выявили эпидемиологические особенности смертности от ОИМ в Актыбинской области республики, установлено резкое снижение и требуется дальнейшее изучение.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда, смертность, Актыбинская область, Казахстан.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2012 году от ССЗ умерло 17,5 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца (ИБС) и 6,7 миллиона человек в результате инсульта. Более 75% случаев смерти от ССЗ происходят в странах с низким и средним уровнем дохода [1].

Несмотря на значительный прогресс современной медицины, ССЗ по-прежнему остаются наиболее актуальной проблемой медицинской науки и практики, решающим образом влияя на все ведущие медико-демографические показатели (заболеваемость, смертность, инвалидность, продолжительность жизни населения и т. д.). В структуре ССЗ основную угрозу общественному здоровью представляют ИБС и ее острые формы, прежде всего ОИМ [2, 3, 4, 5].

По данным экспертов ВОЗ, показатель преждевременной смертности населения Республики Казахстан вследствие болезней системы кровообращения в 2003 г. был вторым по величине среди стран Европы и почти 1,5-4 раза пре-

вышал показатели ряда стран Европейского региона [6]. За последние 10 лет имеется тенденция к росту болезней системы кровообращения в 1,3 раза и к снижению смертности от них на 39,6%. В целом ССЗ в Казахстане являются причиной почти 1/3 всех смертей. В структуре смертности от болезней системы кровообращения 34% составляют пациенты с ИБС, из них более 30% являются лицами активного трудоспособного возраста (18-65 лет) [7].

Цель исследования – изучить особенности смертности от ОИМ в Актыбинской области Казахстана.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основными источниками информации при выполнении данного исследования были материалы государственной регистрации случаев смерти от ОИМ (МКБ 10-I21), использованы данные Комитета статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстана.

Исследование ретроспективное – за 10 лет (2004-2013 гг.). При изучении смертности от ОИМ использовались дескриптивные и аналитические методы эпидемиологии. Экстенсивные, грубые, возрастные и стандартизованные показатели смертности вычислены по общепринятой методи-

Контакты: Кыдырбаев Асгат Макмуханович, докторант PhD кафедры интернатуры терапевтического профиля и послевузовского образования Западно-Казахстанского государственного медицинского университета им. М. Оспанова, г. Актобе, Казахстан. Тел.: +7 707 751 2010, e-mail: a.kydyrbay87@gmail.com

Contacts: Asgat Makmutkhanovich Kydyrbayev, PhD students of department of internship therapeutic profile and postgraduate education, West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe c., Kazakhstan. Ph.: + 7 707 751 2010, e-mail: a.kydyrbay87@gmail.com

ке, применяемой в медико-биологической статистике [8, 9]. Стандартизованный показатель вычислен прямым методом, при этом использован стандарт мирового возрастного состава населения [10,11]. Показатели смертности рассчитаны на 100 000 соответствующего населения. Динамика показателей изучена за 10 лет, при этом тренды определены методом наименьших квадратов. Для вычисления среднегодовых темпов прироста/убыли динамического ряда применялась средняя геометрическая. Определены: средний возраст больных, средние значения (P), средняя ошибка (m) и среднегодовые темпы прироста/убыли выравненных показателей ($T_{пр/уб}$, %). Вычислены 95% доверительные интервалы (95% ДИ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За 2004-2013 гг. в области было 1913 случаев смерти от ОИМ, из них 1250 (65,3%) мужчин и 663 (34,7%) женщины. Наибольший удельный вес умерших от ОИМ у всего населения области был в старшей возрастной группе 70 лет (33,2%). У мужского населения он был высоким в 50-59 лет (25,4%), а у женского населения был также высоким в 70 лет и старше (51,3%) (табл. 1).

Средний возраст умерших от ОИМ у всего населения области составил 62,1 года (95% ДИ=61,4-62,8 года), при этом у мужчин средний возраст был ниже – 58,9 года (95% ДИ=58,1-59,7 года), чем у женщин – 68,0 года (95% ДИ=66,6-69,4 года).

В динамике выравненные показатели среднего возраста умерших от ОИМ у всего населения области имели незначительную тенденцию к росту ($T_{пр}=+0,2\%$) (рис. 1).

У мужского населения области тренды среднего возраста имели тенденцию к снижению ($T_{уб}=-0,3\%$), тогда как у женщин отмечен рост выравненного показателя ($T_{пр}=+0,6\%$) (рис. 1).

Грубый показатель смертности от ОИМ у всего населения области за изучаемый период составил $26,7^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=20,0-33,4 $^{0}/_{0000}$), у мужчин был $36,3^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=26,4-46,1 $^{0}/_{0000}$) и у женщин – $17,8^{0}/_{0000}$ (95% ДИ=14,0-21,7 $^{0}/_{0000}$).

В динамике показатели смертности от ОИМ по области имели тенденцию к снижению, а среднегодовой темп убыли выравненного показателя составил у всего населения $T_{уб}=-12,4\%$, а у мужчин и женщин $T_{уб}=-13,6\%$ и $T_{уб}=-10,2\%$ соответственно (рис. 2).

Среднегодовые возрастные показатели смертности от ОИМ по области имели унимодальный рост с пиком смерт-

Таблица 1 – Распределение умерших от ОИМ в Актыбинской области Казахстана за 2004-2013 гг.

Возрастные группы, лет	Все национальности		Из них			
			мужчины		женщины	
	АЧ	%	АЧ	%	АЧ	%
До 30	22	1,2	17	1,4	5	0,8
30-39	104	5,4	85	6,8	19	2,9
40-49	282	14,7	227	18,2	55	8,3
50-59	407	21,3	318	25,4	89	13,4
60-69	463	24,2	308	24,6	155	23,4
70+	635	33,2	295	23,6	340	51,3
Всего	1913	100,0	1250	100,0	663	100,0

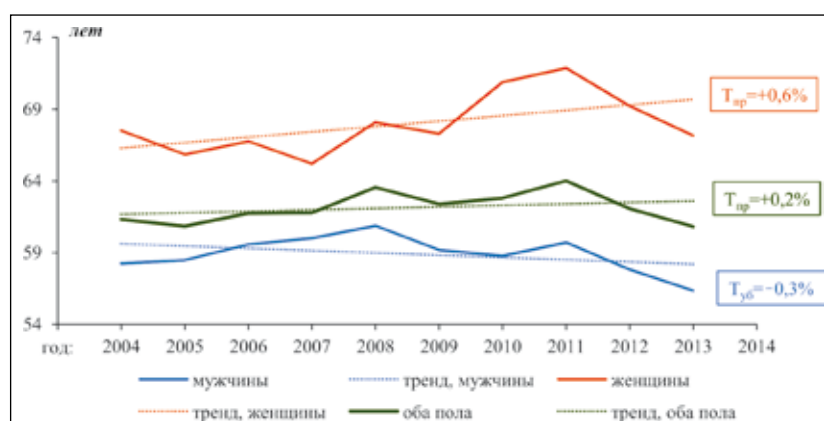


Рисунок 1 – Тренды среднего возраста умерших от ОИМ в Актыбинской области Казахстана за 2004-2013 гг.

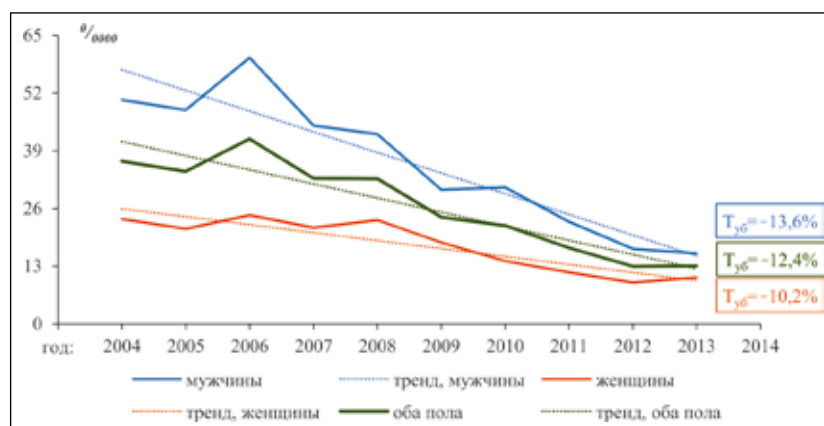


Рисунок 2 – Динамика показателей смертности от ОИМ в Актыбинской области Казахстана за 2004-2013 гг.

ности в возрастной группе 70 лет и старше, а показатели составили у всего населения $226,9^{0}/_{0000}$, у мужчин – $319,9^{0}/_{0000}$ и у женщин – $180,7^{0}/_{0000}$ (рис. 3)

Анализ 95% ДИ возрастных показателей смертности от ОИМ выявил, что показатели смертности во всех изучаемых возрастных группах были статистически значимо ($p<0,05$) выше у мужского населения, по сравнению со значениями у женского населения (табл. 2).

Тренды выравненных возрастных показателей смертности от ОИМ снижались как у мужчин, так и у женщин, а среднегодовые темпы убыли были выраженными (табл. 2).

С целью элиминирования влияния возрастных различий вычислены стандартизованные показатели с использованием мирового стандарта населения. Так, стандартизованный показатель смертности от ОИМ у всего населения области составил $32,2^{0/0000}$ (95% ДИ= $24,2-40,3^{0/0000}$), у мужчин – $51,5^{0/0000}$ (95% ДИ= $37,2-65,7^{0/0000}$) и у женщин – $18,7^{0/0000}$ (95% ДИ= $14,8-22,7^{0/0000}$) на 100 000 соответствующего населения.

Тренды стандартизованных показателей смертности от ОИМ также снижались, и темпы убыви составили у всего населения $T=-12,4\%$, у мужчин – $T=-14,2\%$ и женщин – $T=-9,8\%$.

Таким образом, анализ смертности от ОИМ в Актыбинской области показал, что происходит выраженное снижение во всех изучаемых группах населения. Возникает вопрос: «С чем это связано?». Возможно, это связано с вопросами учета и регистрации, а также, конечно, необходимо отметить успехи оказания кардиологической помощи в республике. Вопрос очень сложный и требует дальнейшего целенаправленного углубленного клинико-эпидемиологического изучения.

ВЫВОДЫ

1. Средний возраст умерших от ОИМ у всего населения составил 62,1 года, при этом у мужчин (58,9 года) он был статистически значимо моложе, чем у женщин (68,0 года). В динамике средний возраст умерших женщин имел тенденцию к «старению», тогда как у мужчин была отмечена тенденция к «омоложению».

2. Грубый показатель смертности от ОИМ у всего населения составил 26,7 случая на 100 000, а у женщин ($17,8^{0/0000}$) показатели были ниже в 2,0 раза ($p<0,05$), чем у мужчин ($36,3^{0/0000}$).

3. Стандартизованные (мировой стандарт) показатели смертности от ОИМ у всего ($32,2^{0/0000}$), мужского ($51,5^{0/0000}$) и женского ($18,7^{0/0000}$) населения были выше, чем грубые показатели. При этом смертность у женщин была также статистически значимо ниже ($p<0,05$), чем у мужчин.

4. Возрастные показатели смертности от ОИМ у всего населения области имели унимодальный рост с пиком в возрастной группе 70 лет и старше, аналогичная картина наблюдалась у мужчин и женщин. При этом смертность во всех изучаемых возрастных группах у мужчин была статистически значимо ($p<0,05$) выше, чем у женщин.

5. Тренды показателей смертности от ОИМ имели выраженную тенденцию к снижению во всех возрастных группах и в целом у всего мужского и женского населения.

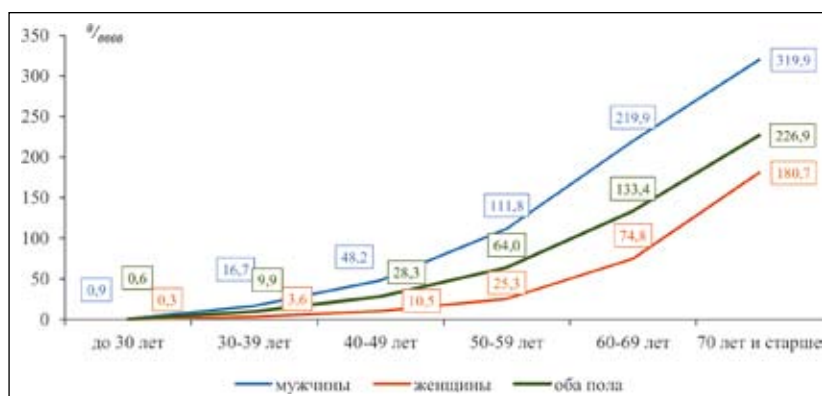


Рисунок 3 – Среднегодовые возрастные показатели смертности от ОИМ в Актыбинской области Казахстана за 2004-2013 гг.

Таблица 2 – Возрастные показатели смертности от ОИМ у мужчин и женщин Актыбинской области Казахстана за 2004-2013 гг.

Возрастные группы, лет	Оба пола		Мужчины		Женщины	
	95% ДИ	Т _{пр/уб} , %	95% ДИ	Т _{пр/уб} , %	95% ДИ	Т _{пр/уб} , %
<30	0,3-0,9	-14,6	0,5-1,3	-13,7	0,0-0,5	-17,2
30-39	7,4-12,4	-11,8	12,6-20,7	-10,9	1,4-5,8	-17,3
40-49	20,1-36,5	-14,9	34,4-62,0	-13,7	6,2-14,7	-21,1
50-59	45,5-82,6	-15,0	77,9-145,7	-15,4	16,5-34,2	-14,3
60-69	99,2-167,6	-11,8	152,5-287,4	-14,0	58,1-91,6	-8,1
≥70	172,2-281,6	-11,5	222,6-417,2	-14,7	145,4-216,1	-9,0

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень №317 январь 2015 г. Электронный ресурс: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/> (Дата обращения 10.07.2016)
- 2 Шальнова С.А., Деев А.Д. Ишемическая болезнь в России: распространенность и лечение (по данным клинико-эпидемиологических исследований) // Терапевтический Архив. – 2011. – № 83(1). – С. 7-12
- 3 Гафаров В.В., Гафарова А.В. Программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда», «MONICA»: треть века (1977–2006 гг.) эпидемиологических исследований инфаркта миокарда в популяции высокого риска // Терапевтический Архив. – 2011. – № 83(1). – С. 38-45
- 4 Ощепкова Е.В., Дмитриев В.А., Гриднев В.И. и др. Оценка организации медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST в динамике за 2009 и 2010 гг. в субъектах Российской Федерации, реализующих сосудистую программу (по данным

Российского регистра ОКС) // Терапевтический Архив. – 2012. – № 84(1). – С. 23-29

5 Чазов Е.И., Бойцов С.А. Пути снижения сердечно-сосудистой смертности в стране // Кардиологический Вестник. – 2009. – №1. – С. 15–10

6 Байкенжин А.К., Досаханов А.Х., Кадырова Е.А., и др. Вклад Национального Научного Медицинского Центра в развитие кардиохирургии и кардиологии в Казахстане // Клиническая медицина Казахстана. – 2011. – №3-4 (22-23). – С. 41-44

7 Абсейтова С.Р. Острый коронарный синдром: современные аспекты диагностики и лечения. Учебное пособие. – Астана, 2014. – 204 с.

8 Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 180 с.

9 Toshiro Tango. Statistical Methods for Disease Clustering. – Springer Science+Business Media LLC, 2010. – 247 с.

10 Omar B.A., Cynthia B.P., Lopez A.D. et al. 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 10.07.2016)

11 Рекомендации Национального института рака (США) по использованию WorldStandard (WHO 2000-2025). Электронный ресурс: <http://seer.cancer.gov/stdpopulations/world.who.html> (Дата обращения 10.07.2016)

REFERENCES

1 Cardiovascular diseases (CVDs) Fact sheet Reviewed June 2016. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/> (Date of application 10.07.2016)

2 Shalnova SA, Deyev AD. Coronary disease in Russia: prevalence and treatment (according to clinical and epidemiological studies). *Terapevticheskii arhiv = Therapeutic archives*. 2011;83 (1):7-12 (In Russ.)

3 Gafarov VV. WHO Programme “acute myocardial infarction register”, «MONICA»: a third of a century (1977-2006) epidemiological studies of myocardial infarction in high-risk populations. *Terapevticheskii arhiv = Therapeutic archives*. 2011;83 (1):38-45 (In Russ.)

4 Oshepkova EV, Dmitriyev VA, Gridnev VI. et al. Assessment of the organization of medical care, for patients with acute coronary syndrome with ST segment elevation in dynamics for 2009 and 2010, in the Russian Federation, implementing a vascular program (according to the Russian register ACS). *Terapevticheskii arhiv = Therapeutic archives*. 2012;84 (1):23-9 (In Russ.)

5 Chazov EI, Boitsov SA. Ways to reduce cardiovascular mortality in the country. *Kardiologicheskii vestnik = Cardiology Gazette*. 2009; 1:10-15 (In Russ.)

6 Baykenzhin AK, Dosakhanov AKh, Kadyrova EA. et al. The contribution of the National Scientific Medical Center in cardiac surgery and cardiology development in Kazakhstan. *Klinicheskaya Meditsina Kazakhstana = Clinical Medicine of Kazakhstan*. 2011;3-4(22-23):41-4 (In Russ.)

7 Abseytova SR. *Ostryi koronarnyi sindrom: sovremennyye aspekty diagnostiki i lecheniya Uchebnoye posobiye* [Acute

coronary syndrome: modern aspects of diagnosis and treatment. Tutorial]. Astana; 2014. P. 204

8 *Primeneniye metodov statisticheskogo analiza dlya izucheniya obshchestvennogo zdorov'ya I zdравookhraneniya* [Application of the methods of statistical analysis for the study of public health and health care]. Moscow: GEOTAR-Media; 2004. P. 180

9 Toshiro T. Statistical Methods for Disease Clustering. Springer Science+Business Media LLC; 2010. P. 247

10 Omar B.A., Cynthia B.P., Lopez A.D. et al. Age standardization of rates: a new who standard. GPE Discussion Paper Series: No.31 EIP/GPE/EBD World Health Organization 2001. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>. (Date of application 10.07.2016)

11 The recommendations of the National Cancer Institute (USA) on the use of World Standard (WHO 2000-2025). Available from: <http://seer.cancer.gov/stdpopulations/world.who.html> (Date of application 10.07.2016)

ТҰЖЫРЫМ

**А.М. ҚЫДЫРБАЕВ¹, Н.С. ИГІСІНОВ², Б. ЖОЛДИН¹,
И.Ж. ТӘЛІПОВА¹, Г.Л. ҚҰРМАНАЛИНА¹**

¹Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті, Ақтөбе қ., Қазақстан

²«Central Asian Cancer Institute» ҚБ, Астана қ., Қазақстан

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ЖЕДЕЛ МИОКАРД ИНФАРКТІ-НЕН ӨЛІМНІҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жедел миокард инфарктінен өлім-жітімді эпидемиологиялық зерттеудің ғылыми-тәжірибелік және аталған ауру бойынша өлім-жітімді төмендетуге бағытталған іс-шараларды жоспарлауда маңызы зор.

Зерттеу мақсаты. Ақтөбе облысындағы жедел миокард инфарктінен өлім-жітім ерекшеліктерін зерттеу.

Материал және әдістері. Зерттеу эпидемиологияның дескриптивті және аналитикалық тәсілдерін қолдана отырып ретроспективті түрде жасалды (2004-2013 жж.). Ақтөбе облысында жедел миокард инфарктінен (I 21) қайтыс болғандар туралы мәліметтер «Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің Ақпараттық-есептеу орталығынан» алынды.

Нәтижелері және талқылауы. Жедел миокард инфарктінен қайтыс болғандардың бүкіл облыс бойынша орташа жасы 62,1 құрады. Жедел миокард инфарктінен өлім-жітімнің өрескел және стандартталған көрсеткіштері бүкіл халықта 26,7‰₀₀₀₀ және 32,2‰₀₀₀₀ көрсетті. Жастық көрсеткіштер унимодальді өсімге ие және 70 және одан жоғарғы жаста ең жоғарғы көрсеткіштер (226,9‰₀₀₀₀) байқалды. Өлімнің жастық көрсеткіштер тренді айқын төмендеуге бейім және ол көрсеткіштер өрескел ($T_{y6} = -12,4\%$) және стандартталған ($T_{y6} = -12,4\%$) көрсеткіштерде де орын алды. Жедел миокард инфарктінен өлім-жітімнің жастық-жиыныстық ерекшеліктері анықталды.

Қорытынды. Алынған нәтижелер Ақтөбе облысы аумағында жедел миокард инфарктінен өлім-жітімнің эпидемиологиялық ерекшеліктерін анықтады, көрсеткіштердің күрт төмендеуі белгілі болды және әрі қарай терең зерттеуді талап етеді.

Негізгі сөздер: жедел миокард инфарктісі, өлім-жітім, Ақтөбе облысы, Қазақстан.

SUMMARY

**A.M. KYDYRBAYEV¹, N.S. IGISINOV², B. ZHOLDIN¹,
I.Zh. TALIPOVA¹, G.L. KURMANALINA¹**

¹West Kazakhstan State Medical University
n.a. M. Ospanov, Aktobe c., Kazakhstan

²Central Asian Cancer Institute, Astana c., Kazakhstan

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF MORTALITY FROM ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN THE AKTOBE REGION OF KAZAKHSTAN

Epidemiological study of mortality from acute myocardial infarction has scientific and practical importance and it is necessary in the planning of measures aimed at reducing the mortality from this disease.

Objective. to study features of mortality from acute myocardial infarction in the Aktobe region of Kazakhstan.

Material and methods. A retrospective study for the period 2004-2013 by using descriptive and analytic methods of epidemiology. Sources of information were the following: data of the Statistics Committee of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan relatively persons died of acute myocardial infarction (ICD – I21) in Aktobe region.

Results and discussion. The average age of deaths from acute myocardial infarction over the study period was 62.1 years. Crude and standardized mortality rates from acute myocardial infarction were 26.7⁰/₀₀₀₀ and 32.2⁰/₀₀₀₀ respectively. Age-related indicators were unimodal growth with mortality peak in the 70 years and older (226.9⁰/₀₀₀₀). Trends age mortality were tendency to decrease and it's reflected in the decrease in crude ($T_k = -12.4\%$) and standardized ($T_k = -12.4\%$) mortality rates. Established age-sexual features of mortality from acute myocardial infarction.

Conclusion. The results revealed epidemiological features of mortality from acute myocardial infarction in the Aktobe region of Kazakhstan, found a sharp decreases and requires further study.

Key words: acute myocardial infarction, mortality, Aktobe region, Kazakhstan.

Для ссылки: Кыдырбаев А.М., Игисинов Н.С., Жолдин Б. Эпидемиологические особенности смертности от острого инфаркта миокарда в Актобинской области Казахстана // *Medicine (Almaty)*. – 2016. – No 8 (170). – P. 40-44

Статья поступила в редакцию 10.08.2016 г.

Статья принята в печать 18.08.2016 г.