

Д.А. СУКЕНОВА, Г.Н. СЕРЖАНОВА, А.Н. ҚОЖАХМЕТОВА
ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ТРАНС-ИЗОМЕРОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ
В НЕКОТОРЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЯХ

Резюме: В статье приведены данные исследования по содержанию транс-изомеров жирных кислот в кондитерских изделиях отечественного и импортного производства.

Цель: Оценка содержания транс-изомеров жирных кислот в кондитерских изделиях.

Методы исследования: Несмотря на существование множества методов определения жирных кислот, все известные методы основаны на экстракции жирных кислот из кондитерских изделий гексаном в кислой среде и последующем газохроматографическом анализе экстракта.

Результаты исследования: По данным нашего исследования, высокое процентное содержание ТЖК и его количественное содержание в исследованных кондитерских изделиях вызывает обеспокоенность. Медианные и средние показатели содержания трансизомеров жирных кислот в исследованных пробах значительно превышали рекомендуемые показатели ВОЗ и Евразийского экономического союза.

Заключение: В этой связи, можно предположить, что основной причиной высокой заболеваемости и смертности населения РК от сердечно-сосудистых заболеваний (ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, гипертоническая болезнь) является высокое содержание в продуктах питания трансизомеров жирных кислот.

Ключевые слова: Транс-жирные кислоты (ТЖК), жирные кислоты (ЖК), кондитерские изделия, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), неинфекционные заболевания, Технический Регламент Таможенного Союза, газовая хроматография.

D.A. SUKENOVA, G.N. SERZHANOVA, A.N. KOZHAKHMETOVA
EVALUATION OF TRANS FATTY ACID ISOMERS IN SOME CONFECTIONERIES

Resume: The article presents research data on the content of fatty acids trans-isomer in confectionery products in domestic and foreign production.

Purpose: Evaluation of trans fatty acids in confectionery products.

Methods: Although there are many methods of determining the fatty acid, all known methods are based on fatty acids of the confectionery product extraction with hexane in an acidic medium and subsequent gas chromatographic analysis of the extract.

Results: According to our study, a high percentage of ENG and its quantitative content in the studied confectionery concern. Median and average content of trans fatty acids in the investigated samples is significantly higher than the WHO recommended indicators and the Eurasian Economic Union.

Conclusion: In this connection, we can assume that the main cause of high morbidity and mortality of the population of Kazakhstan from cardiovascular diseases (coronary heart disease, atherosclerosis, hypertension) is a high content of trans fatty acids food products.

Keywords: Trans-fatty acids, confectionery, The World Health Organization (WHO), noninfectious, diseases, Technical Regulations of Customs Union, gas chromatography.

¹М.К. АМРИН, ¹А.Е. ЕРЖАНОВА, ¹А.А. БАЙМУХАМЕДОВ
¹А.Е. БУХАРБАЕВА, ¹А.А. ДАБАРОВ
²С.Б. КУЛОВ, ²Н.О. ХАМИТОВА, ³М.К. КАЗИЕВА
⁴Б.Ж. АИМОВА

¹Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова,
кафедра общей гигиены и экологии

²Курмангазинская центральная районная больница

²Балқудукская сельская больница,

⁴Суюндукская сельская больница

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В РЕГИОНЕ
ЯДЕРНОГО ПОЛИГОНА «АЗГЫР»

УДК 616-036.88/-053.1/.2:621.039.58

Показатели младенческой смертности отражают очень сложные демографические процессы. На нее оказывают влияние многие биологические, социальные, медицинские факторы.

В сельских населенных пунктах, в непосредственной близости от полигона «Азгыр» регистрируется высокая младенческая смертность, которая превышает показатели по Курмангазинскому району в 1,2 раза, Атырауской области – в 1,3 раза. Основными причинами младенческой смертности являются перинатальная патология, врожденные аномалии развития, болезни органов дыхания.

Ключевые слова: ядерный полигон, младенческая смертность

При оценке социального, демографического и медицинского благополучия изучаемой территории необходимо учитывать не только показатели рождаемости, но и показатели младенческой смертности. Ее показатели отражают очень сложные демографические процессы. На нее оказывают влияние многие биологические, социальные, медицинские факторы. Выделить и определить среди них действие загрязнения окружающей среды чрезвычайно трудно.

В связи со сказанным целью наших исследований было изучение тенденций изменения младенческой смертности в одном из экологически

неблагополучных регионов Казахстана – Северо-Западной части Курмангазинского района Атырауской области, а именно в регионе ядерного полигона «Азгыр» (рисунок 1) [1, 2, 3, 4]. Для этого нами проанализированы данные по младенческой смертности за период с 2006 по 2015 годы по Азгырскому, Суюндукскому и Асанскому сельским округам (с.о.), расположенным близко к эпицентру ядерных взрывов (17 взрывов, произведенных в 1966-1979 гг.) [5, 6, 7]. Для сравнения взяты Макашский с.о. (контроль), Курмангазинский район, Атырауская область и Республика Казахстан.



Рисунок 1 – Населенные пункты региона Азгырского полигона

При анализе полученных данных выявлено, что в 2006-2012 гг. наблюдался подъем уровня младенческой смертности по Курмангазинскому району, также как по республике и области (таблица 1 и рисунок 2), что объяснялось переходом республики с 2006 года на новую систему учета младенческой смертности, принятой Всемирной

организацией здравоохранения, а также тем, что с 2008 года действуют критерии живорождения по стандартам ВОЗ. К 2015 году по уровень младенческой смертности снизился, как по району, так и по республике и области, что возможно связано с улучшением ситуации по медобслуживанию беременных и рожениц.

Таблица 4 - Тенденции изменения младенческой смертности в регионе ядерного полигона «Азгыр» за 2006-2015 гг. (на 1000 родившихся живыми)

Регион	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	+/- В %
Республика Казахстан	12,73	12,37	14,24	18,21	16,71	15,71	13,28	11,28	9,83	9,39	-26,2
Атырауская область	12,55	19,96	16,89	21,89	21,33	19,81	14,42	10,39	8,93	7,85	-37,5
Курмангазинский район	10,60	12,50	26,90	26,60	22,38	14,50	14,00	5,65	13,06	8,10	-23,6
Регион полигона "Азгыр"	14,81	8,20	17,70	12,42	22,56	33,06	38,17	6,67	9,71	10,00	-32,5
Азгырский с.о.	18,0	15,2	0,0	0,0	18,9	73,2	0,0	29,4	0,0	25,0	
Суюндукский с.о.	16,0	0,0	50,8	31,7	17,5	18,2	35,1	0,0	17,2	0,0	
Асанский с.о.	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	0,0	130,4	0,0	0,0	0,0	

Как видно из данных таблицы 1 и рисунков 2 и 3, в регионе ядерного полигона «Азгыр» наблюдаются высокие уровни младенческой смертности. Самые высокие показатели младенческой смертности зафиксированы по Асанскому с.о. в 2010 и 2012 гг. (соответственно 43,5 и 130,4‰), по Азгырскому с.о. в 2011, 2013 и 2015 гг. (соответственно 73,2, 29,4 и 25,0‰) и по Суюндукскому с.о. в 2008, 2009 и 2012 гг.

(соответственно 50,8, 31,7 и 35,1‰) Уровни младенческой смертности в целом превышали показатели по Курмангазинскому району в 1,7-3,1 раза, а по Атырауской области – в 1,4-3,2 раза, по Республике Казахстан – в 1,4-2,7 раза. На территории Суюндукского сельского округа уровень младенческой смертности в 2006 г. составил 16,0 случаев на 1000 родившихся, который превысил

районный показатель – в 1,5 раза, по области – в 1,3 раза. В 2015 г случаи младенческой смертности не зарегистрированы.

В отдельные годы в регионе имеет место чрезвычайно высокие уровни младенческой

смертности. Так, в 2012 г. по Асанскому сельскому округу его уровень составил 130,4 случая на 1000 родившихся, при среднереспубликанском показателе 13,28 и среднеобластном – 14,42.

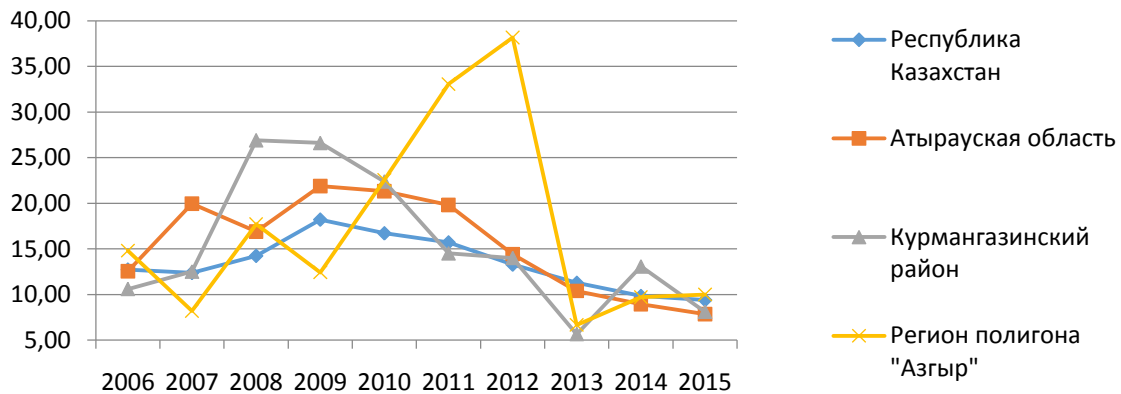


Рисунок 2- Тенденции изменения младенческой смертности в регионе ядерного полигона «Азгыр» за 2006-2015 гг. (на 1000 родившихся живыми)

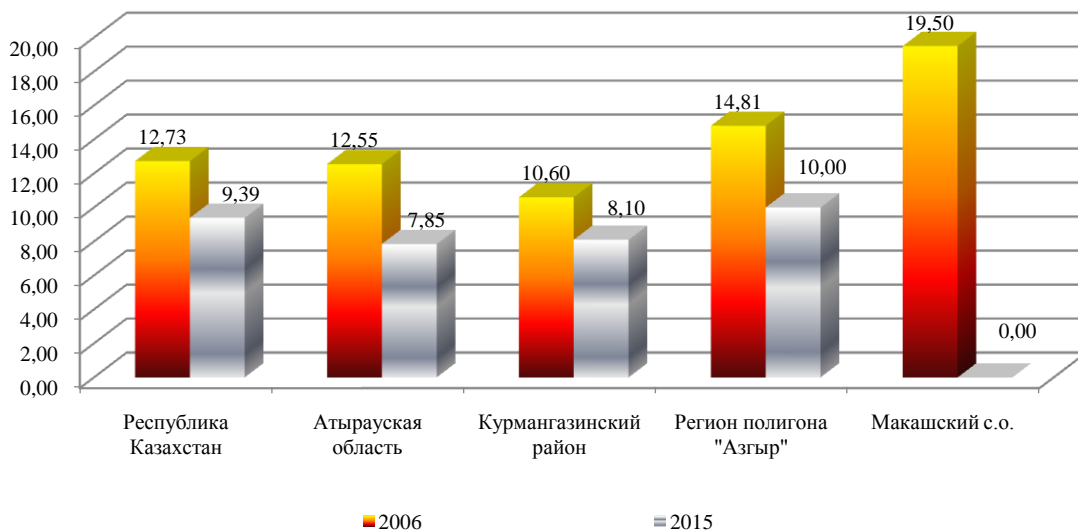


Рисунок 3 - Уровни младенческой смертности в регионе ядерного полигона «Азгыр» за 2006 и 2015 гг. (на 1000 родившихся живыми)

Нами также проанализированы причины младенческой смертности по Курмангазинскому району в сравнении с данными Атырауской области. Сравнительный анализ младенческой смертности показал, что удельный вес основных причин по Атырауской области намного ниже, чем по региону ядерного полигона «Азгыр». Основными причинами младенческой смертности Атырауской области

являются состояния, возникающие в перинатальном периоде, врожденные аномалии развития, болезни органов дыхания и несчастные случаи, травмы и отравления (рисунок 4).

Высокий уровень врожденных аномалий среди причин младенческой смертности свидетельствует о генетических последствиях проведенных ядерных испытаний.

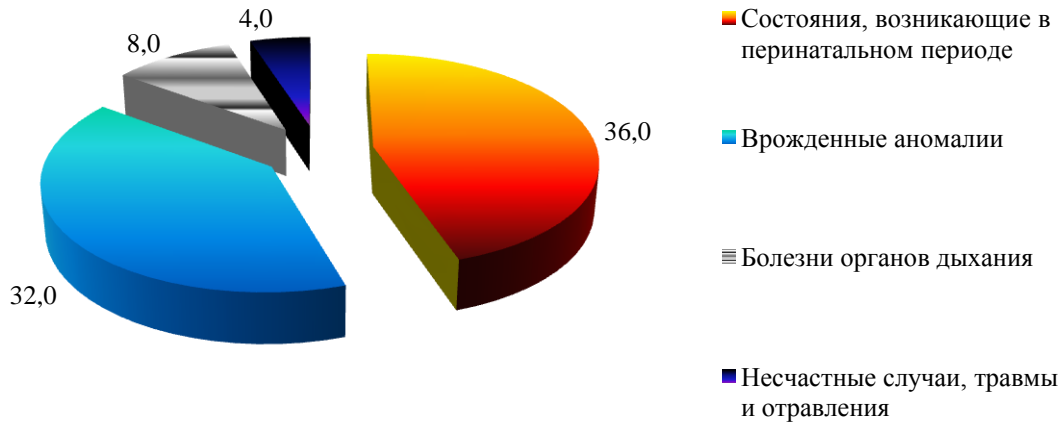


Рисунок 4 - Структура младенческой смертности по Атырауской области в 2015 г.

По Курмангазинскому району основными причинами младенческой смертности являются состояния,

возникающие в перинатальном периоде, болезни органов дыхания и врожденные аномалии.

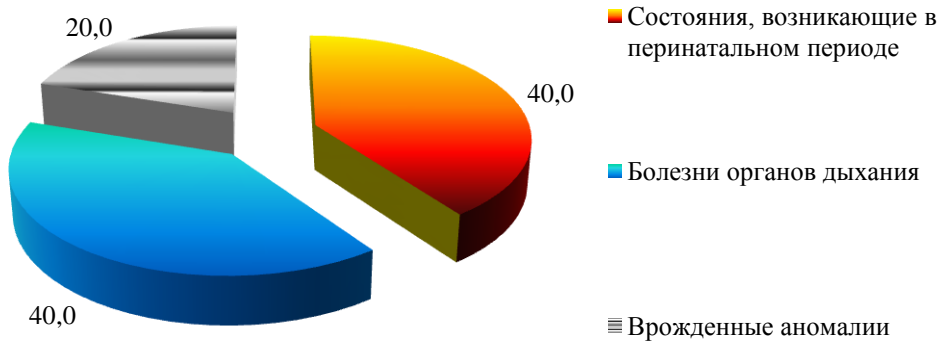


Рисунок 5 - Структура младенческой смертности по Курмангазинскому району в 2015 г.

В результате анализа установлено, что в регионе ядерного полигона «Азгыр» основными причинами младенческой смертности являются перинатальная патология, врожденные аномалии развития, болезни органов дыхания.

Заключение. Таким образом, в сельских населенных пунктах, в непосредственной близости от полигона

«Азгыр» регистрируется высокая младенческая смертность, которая превышает показатели по Курмангазинскому району в 1,2 раза, Атырауской области – в 1,3 раза. Основными причинами младенческой смертности являются перинатальная патология, врожденные аномалии развития, болезни органов дыхания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Жакашов Н.Ж., Амрин М.К., Ахметкалиев О.А., Шапихова Б.Х. Тенденции изменения демографических показателей здоровья населения Азгырского сельского округа, прилегающего к ядерному полигону «Азгыр» // Труды седьмой международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности» (охрана труда, экология, валеология, защита человека в ЧС, токсикология, экономические и правовые аспекты БЖД) – Алматы: КазНТУ, 2005. – С.186-191.
- 2 Кривохатский А.Г. и др. Основные характеристики радиационной обстановки после завершения серии подземных взрывов в интересах народного хозяйства на сольном месторождений «Азгыр» (Казахстан). - М.: ЦНИИ – Атоминформ, 1992. – 159 с.
- 3 Частников И.Я., Поляков А.И., Гайтинов А.Ш. и др. Радиоэкологические исследования в зоне действия ракетно-ядерного полигона Капустин Яр и ядерного полигона Азгыр // Материалы I Межд. Конгресса «Экологическая методология возрождения человека и Планеты Земля». – Алматы: 1997. - С. 47-59.

- 4 Жакашов Н.Ж., Амрин М.К., Аимова Б.Ж. Оценка медико-демографических показателей здоровья населения Суюндукского сельского округа, прилегающего к ядерному полигону «Азгыр» // Труды седьмой международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности» (охрана труда, экология, валеология, защита человека в ЧС, токсикология, экономические и правовые аспекты БЖД). – Алматы: КазНТУ, 2005. – С.192-206.
- 5 Данные официальной медицинской отчетности РГП на ПХВ «Курмангазинская центральная районная больница»
- 6 Статистические сборники «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2006-2015 г.г». – Астана: 2007. – 57 с.
- 7 Статистические сборники «Здоровье населения Атырауской области и деятельность организаций здравоохранения в 2006-2014 г.г». – Астана: 2015. – 69 с.
- 8 Статистический сборник «Демографический ежегодник Казахстана». – Астана: 2015. – 74 с.

**М.Қ. АМРИН, А.Е. ЕРЖАНОВА, А.А. БАЙМУХАМЕДОВ, А.Е. БУХАРБАЕВА, А.А. ДАБАРОВ, С.Б. ҚҰЛОВ,
Н.О. ХАМИТОВА, М.К. ҚАЗИЕВА, Б.Ж. АИМОВА**
«АЗҒЫР» ЯДРОЛЫҚ АЛАҢ АЙМАҒЫНДА НӘРЕСТЕ ӨЛІМ-ЖІТІМІНІҢ ӨЗГЕРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Нәресте өлім-жітімі өте күрделі демографиялық үрдістің көрсеткіші. Оған көптеген биологиялық, әлеуметтік, медициналық факторлар әсер етеді.

«Азғыр» ядролық алаңына жақын ауылды аймақтарда нәресте өлім-жітімі жоғары деңгейде тіркелді. Көрсеткіштері Құрманғазы ауданымен салыстырғанда 1,2 есе, ал Атырау облысынан 1,3 есе артты. Нәресте өлім-жітімінің негізгі себептері – перинатальді ақаулықтар, туа біткен ақаулықтар және жоғары тыныс жолдарының ақаулықтары болып анықталды.

Түйінді сөздер: ядролық алаң, нәресте өлім-жітімі

**M.K. AMRIN, A.Y. YERZHANOVA, A.A. BAIMUKHAMEDOV, A.Y. BUKHARBAEVA, A.A. DABAROV, S.B. KULOV,
N.O. KHAMITOV, M.K. KAZIYEVA, B.J. AIMOVA**
TRENDS OF INFANT MORTALITY IN THE "AZGYR" NUCLEAR TEST FIELD

Resume: Infant mortality rates reflect the very complex demographic processes. For it influence many biological, social and medical factors.

In rural areas, in the vicinity of the landfill "Azgyr" recorded high infant mortality rate, which exceeds the figures for Kurmangazy district of 1.2 times, Atyrau oblast - by 1.3 times. The main causes of infant mortality are perinatal pathology, congenital malformations, respiratory diseases.

Keywords: nuclear test field, the infant mortality rate

**¹А.Е.ЕРЖАНОВА, ¹Г.М. АЛИКЕЕВА, ¹А.А. БАЙМУХАМЕДОВ
²А.Б. КУЛЬЧИКОВА, ³Ж.А. АЙБАСОВА, ¹А.Е. БУХАРБАЕВА**

¹Казахский Национальный медицинский университет
им. С.Д. Асфендиярова,

²Жылыойская центральная районная больница,

²Актюбинский университета им. С. Баишева

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ЖЫЛЫОЙСКОГО РАЙОНА

УДК 614.2-056.22:553.982(574.1)

В статье приводятся данные о состоянии здоровья населения региона Тенгизского нефтегазового месторождения. Сейчас определяется много причин, влияющих на состояние здоровья населения данного региона. Однако, главными из них, по нашему мнению, являются: социальные условия, нерациональное и неполноценное питание, необеспеченность доброкачественной питьевой водой, безработица, экстремальность природно-климатических условий проживания, неблагоприятная экологическая ситуация, недостатки в самой системе здравоохранения. Анализ первичной заболеваемости населения Жылыойского района в динамике с 2006 г. по 2015 г. показывает снижение уровня в 1,8 раза. При этом в 2006 г., как и в 2015 г., данные показатели были выше, чем в Атырауской области, но ниже республиканских. В 2015 г. по сравнению с 2006 г. показатели первичной заболеваемости по обращаемости в медицинские учреждения жителей г. Кульсары, п. Аккизтогай, п. Жана-Каратон и п. Шокпартогай снизились, а п. Косчагыл, п. Майкомген, п. Тургызба повысились.

Ключевые слова: здоровье населения, нефтегазовые месторождения, заболеваемость, демографические показатели.