

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМИКИ ОБЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОЖДАЕМОСТИ И МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Омарова М.Н.¹, Оракбай Л.Ж.¹, Жаркинов Е.Ж.¹, Катчибаева А.С.¹, Калимолдин М.М.¹, Шарасулова Л.С.¹

¹ РГКП «Научный центр гигиены и эпидемиологии им. Х. Жуматова», г. Алматы, Республика Казахстан (050002, Алматы, ул. Макатаева, 34,) e-mail: ncgigieny@mail.ru

Данная статья посвящена изучению особенностей динамики, уровня и структуры младенческой смертности сельского населения Восточно-Казахстанской области для определения основных путей ее снижения и решения вопросов оказания дифференцированной профилактической и лечебной помощи при заболеваниях, приводящих к детской смертности населения, на региональном уровне. Установлены тенденции показателей смертности детского населения в половом и возрастном аспекте. Выявлен высокий уровень смертности детского населения. Показано, что дальнейшее снижение младенческой смертности за счет экзогенных ее причин будет сопровождаться возрастанием удельного веса неонатальной, особенно ранней неонатальной смертности и постнеонатальной смертности, что наблюдается в исследуемых районах области. Поэтому прогнозирование и определение перспектив и путей снижения постнеонатальной смертности требует тщательного и своевременного анализа структуры ее причин в каждом конкретном регионе.

Ключевые слова: здоровье, заболеваемость, младенческая смертность, детское население

THE FEATURE SPEAKERS GENERAL FACTORS TO BIRTH RATE AND INFANTILE DEATH-RATE IN EAST KAZAKHSTAN AREA

Omarova M.N., Orakbay L.Z., Zharkinov E.Z., Katchibaeva A.S., Kalimoldin M.M., Sharasulova L.S.

¹Scientific Center of Hygiene and Epidemiology named H.Zhumatov, Almaty, Republic Kazakhstan (050002, Almaty, Makataev street, 34,) e-mail: ncgigieny@mail.ru

Given article is dedicated to study of the particularities speakers, level and structures to infantile death-rate of the rural population East-Kazakhstan area for determination of the main ways of her(its) reduction and decisions on a matter of the rendering differentiated preventive and medical help at disease, bring about baby death-rate of the population on regional level. The Installed trends of the factors to death-rate of the baby population in sexual and age aspect. Will Revealed high level to death-rate of the baby population at able-bodied age. It is shown that further reduction of infant mortality due to exogenous reasons it will be accompanied by an increase in the proportion of neonatal, especially the early neonatal mortality and post-neonatal mortality rate is observed in the investigated areas of the region. Therefore, forecasting and determining prospects and ways of reducing postnatal mortality requires careful and timely analysis of the structure of its reasons in each specific region

Keywords: health, disease, infant mortality, child population

Младенческая смертность (МС) и рождаемость — это взаимосвязанные демографические процессы. Как правило, высокая рождаемость приводит и к высокой МС. Рождаемость — это не только демографический, но и социально-экономический показатель. Изолированно его редко используют для оценки результатов воздействия загрязняющих веществ на здоровье человека. Чаще рождаемость рассматривается в комплексе показателей, связанных с репродуктивной функцией женщин.

Цель: выявить уровень смертности детей на первом году жизни Восточно-Казахстанской области (ВКО) и определить основные пути ее снижения.

Материалы и методы

Были статистически обработаны и проанализированы материалы по данным государственной статистической отчетности исследуемой области, в частности смертности детей на первом году жизни за период с 2003 по 2012 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

В связи с поставленной целью нами проанализирован областной показатель рождаемости за 2003–2006 гг., который составил 13,6% против 16,5% в 2009–2012 гг., т.е. возрос на 21,3% (табл. 1).

Анализ показывает, что практически во всех наблюдаемых экологических зонах наблюдается положительная динамика этого показателя.

В ранее проведенных нашими сотрудниками исследованиях была установлена тенденция к снижению рождаемости во всех сравниваемых территориях без исключения.

Общий коэффициент МС является интегральным показателем, отражающим качественное состояние окружающей среды, недостатки в деятельности организации здравоохранения и практических мероприятий по социальной сфере.

Из данных, представленных в таблице 1, видно, что МС имеет четкую тенденцию к росту по сравнению с периодом 2003–2006 гг., особенно высок этот показатель на территориях, относящихся к наиболее опасным и опасным зонам по степени экологического загрязнения.

Резюмируя вышесказанное, надо отметить, что уровень смертности детей на первом году жизни находится в прямой зависимости от степени загрязнения окружающей среды, прежде всего атмосферного воздуха. Следовательно, изменение этого демографического показателя обусловлено не только социальными, но и экологическими факторами. В целом же коэффициенты МС в сильно загрязненных районах в большинстве случаев превышают показатели контрольного района.

Таблица 1

Динамика рождаемости и младенческой смертности в различных экологических зонах ВКО за период 2003–2012 гг.

(рождаемость на 1000 человек населения, МС – на 1000 родившихся живыми)

№ п/п	Населенные пункты	Демографические показатели	Средний уровень за период		Темпы прироста в %(+ -)	Усредненные показатели	В том числе по годам			
			2003–2006	2009–2012			2009	2010	2011	2012
1	Зона А наиболее опасная	Рождаемость	12,2	15,7	+18,6	15,9	15,4	15,1	15,6	16,7
		Младенческая	16,9	20,8	+23	18,9	24,2	21,9	21,5	15,8

	г. Усть-Каменогорск	смертность								
	г. Лениногорск	Рождаемость	10,4	13,9	+33,6	12,1	13,9	13,3	13,5	15,0
		Младенческая смертность	14,3	17,0	+18,8	15,6	16,1	8,9	22,2	20,9
	поселок Глубокое	Рождаемость	9,6	12,7	+17,7	11,1	12,5	13,5	12,9	12
		Младенческая смертность	19,9	23,8	+19,5	21,8	36,9	23,6	15,1	19,7
2	Зона Б опасная Зырянский район	Рождаемость	10,7	12,1	+13,3	11,4	12,0	12,0	12,1	12,4
		Младенческая смертность	21,0	21,3	+1,4	21,1	30,6	23,3	18,4	12,9
3	Зона В наименее опасная Катон-Карагайский (контроль)	Рождаемость	11,3	12,3	+8,8	11,8	11,6	13,7	12,3	11,6
		Младенческая смертность	14,5	18,4	+28,5	16,2	26,0	20,7	17,5	9,5
	Восточно-Казахстанская область (регион экологического кризиса)	Рождаемость	13,6	16,5	+21,3	15,0	16,7	16,4	16,3	16,6
		Младенческая смертность	17,4	19,2	+10,3	18,3	22,9	20,0	18,8	15,8

Важнейшими компонентами МС являются неонатальная смертность (НС) детей (смертность на первом месяце жизни) и постнеонатальная смертность (ПНС) – смертность детей от 1 месяца до 1 года жизни. В свою очередь НС включает раннюю неонатальную смертность (РНС) (смертность на первой неделе жизни). Надо отметить, что показатели МС по микровозрастным группам первого года жизни имеют важное научное и социально-гигиеническое значение. Поэтому нами проанализированы эти показатели, результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Анализ младенческой смертности по возрасту за исследуемый период времени по Восточно-Казахстанской области

Исследуемые годы	Умерло всего до года	Из них в возрасте до 6 дней		Из них в возрасте от 7 дней до 1 месяца		Из них в возрасте от 1 месяца до 1 года	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2004	320	154	48,13	40,0	12,5	126	39,37
2006	325	170	52,3	48	14,8	107	32,9
2008	527	349	66,2	57	10,8	121	22,9

2010	463	305	65,9	56	12,1	102	22,0
2012	360	217	60,3	67	18,6	76	21,1

Анализ младенческой смертности по месту смерти в наблюдаемом регионе показывает, что наиболее высокий удельный вес имеют дети, умершие в родильном доме. За исследуемый период времени в целом по области этот показатель возрос от 48,12% в 2004 г. до 71,9% в 2012 г. Значительное количество детей умерли в родильном доме г. Усть-Каменогорска в 2014 г., этот показатель составил 148 (80%), в 2012 г. – 87,1%, далее расположились: Аягоз – соответственно 68,4–82,9%; Кокпекти – 62,5–66,7%; Семей – 55,9–64,2%; Тарбагатай – 61,5–54,5%; Риддер – 40,0–61,5%. Удельный вес умерших детей в стационаре составил в целом по региону от 36,25% в 2004 г. до 24,4% в 2012 г. Обращает внимание большой процент детей умерших, на дому: 13,13% в 2004 г. до 10,6% в 2012 г. Очень большой процент умерших детей на дому в 2011 г. отмечен в п. Глубокое (71,4%) – в зоне экологического бедствия.

Учитывая, что общие коэффициенты МС дают только лишь ориентировочное представление о тенденции развития процесса, мы попытались проанализировать смертность детей в возрасте до 1 года по основным причинам смерти за 2009–2013 гг. в целом по области (табл. 3).

Смертность детей в возрасте до 1 года по основным причинам смерти за 2009 – 2013 гг. в Восточно-Казахстанской области
(на 1000 родившихся)

Коды по МКБ -10	Краткая номенклатура причин смертности	Годы				
		2009	2010	2011	2012	2013
100	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	5,44	2,55	6,55	3,02	3,93
200	Новообразования	-	0,42	1,31	0,43	0,87
300	Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	0,84	1,27	0,87	1,29	1,31
600	Нервные болезни	2,51	2,55	1,31	0,43	1,74
900	Болезни системы кровообращения	6,69	4,25	8,29	4,74	2,18
1000	Болезни органов дыхания	18,4	16,14	17,9	12,49	8,29
1100	Болезни органов пищеварения	0,84	0,85	1,31	0,43	0,43
1600	Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	160,5	111,31	95,60	92,63	69,36
1700	Врожденные аномалии, пороки развития, деформации и хромосомные нарушения	22,16	45,88	36,67	37,91	33,6
1800	Симптомы и признаки отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях	3,34	3,40	3,06	0,86	2,18
2000	Внешние причины заболеваемости и смертности	10,45	11,05	8,29	7,32	8,29
	Итого	231,2	199,67	181,6	162,0	132,1

Примечание: всего умерших детей в возрасте до 1 года, показатель на 10 000 родившихся

Было выявлено, что наибольшее число умерших детей до 1 года имели патологии, связанные с отдельными состояниями, возникающими в перинатальном периоде. Далее по значимости следуют: врожденные аномалии, болезни органов дыхания, внешние причины заболеваемости и смертности, болезни системы кровообращения, некоторые инфекционные и паразитарные болезни, симптомы и признаки отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях.

Учитывая, что перинатальная смертность и врожденные аномалии являются индикаторами качественного состояния окружающей среды, нами вычислен удельный вес перинатальной патологии и врожденных аномалий в структуре младенческой смертности (табл. 4).

Таблица 4

Удельный вес перинатальной патологии и врожденных аномалий в структуре младенческой смертности (в % к общему числу умерших детей до 1 года)

Наименование городов и районов	Перинатальная и врожденная патологии	В процентах по годам (показатель)			
		2008	2010	2011	2012
г. Усть-Каме- ногорск	Перинатальная патология	71,7	73,4	71,4	74,8
	Врожденные аномалии	17,3	19,3	20,0	17,7
г. Семей	Перинатальная патология	65,2	56,0	52,7	64,2
	Врожденные аномалии	11,9	26,4	20,4	21,7
г. Аягуз	Перинатальная патология	62,2	65,6	76,5	82,9
	Врожденные аномалии	10,8	12,5	11,8	2,9
Тарбагатай	Перинатальная патология	67,9	65,4	53,8	45,5
	Врожденные аномалии	-	26,9	15,4	18,2
Уржар	Перинатальная патология	62,9	68,6	38,1	12,5
	Врожденные аномалии	22,9	20,0	38,1	75
п. Глубокое	Перинатальная патология	91,5	50,0	14	-
	Врожденные аномалии	-	35,0	28,6	25
Область в целом	Перинатальная патология	66,2	60,5	57,8	65,0
	Врожденные аномалии	14,4	21,6	20,8	19,4

Это показано на конкретном примере административных территорий. Например, в г. Усть-Каменогорске в 2008 г. удельный вес перинатальной патологии и врожденных аномалий составил 89%, а в 2012 – 92,5%. В г. Семей эти показатели составили соответственно 76,7 и 85,9%. В целом по области эти показатели составили соответственно 80,6 и 84,4%.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что младенческая смертность имеет четкую тенденцию к росту по сравнению с периодом 2003–2006 гг. Особенно высок этот показатель на территориях, относящихся к наиболее опасным и опасным зонам по степени экологического загрязнения.

Среди отдельных территорий высокая доля умерших детей в возрасте до 6 дней в 2012 г. имеет место в Усть-Каменогорске, Шемонаихе, Риддере, Семее, Тарбагатае, т.е. в регионе экологического кризиса.

Значительное количество детей умирают в родильном доме — от 48,12% в 2004 г. до 71,9% в 2012 г.

В некоторых административных территориях очень большой процент детей, умерших на дому. Так, в 2011 г. это отмечено в поселке Глубокий — 71,4%.

Выводы

1. За десятилетний период отмечено снижение общей заболеваемости по обращаемости как всего, так и взрослого населения (18 лет и старше) области, при этом темп прироста составил –7,83% и –12,64% соответственно.

2. Для заболеваемости сельского населения области характерна ее неоднородность по уровню и динамике. В ряде сельских районов области наблюдается спад уровня заболеваемости с высоким отрицательным темпом прироста: в Абайском районе –38,28%, в Курчумском районе –36,39%, в Зайсанском районе –3,12%, в Глубоковском и Урджарском районах –20,89% и –8,66% соответственно. В Катон-Карагайском и Бескарагайском районах наблюдается обратная тенденция, темп прироста показателя за 10-летний период составил +61,0% и 28,0% соответственно.

3. Самый высокий уровень первичной заболеваемости, несмотря на положительную динамику в плане его снижения, отмечен в Абайском районе, средний показатель за период составил $1042,50 \pm 115,22$ на 1000 всего населения, что в 2,86 раза превышает аналогичный показатель по Катон-Карагайскому району и в 1,51 раза – в целом по области.

4. В структуре первичной заболеваемости населения ВКО ведущими причинами обращений за медицинской помощью в ЛПУ являются болезни органов дыхания, затем следуют болезни мочеполовой и пищеварительной систем, болезни кровообращения и

болезни системы крови и кроветворных органов. Такое ранговое расположение классов болезней присуще как всей области в целом, так и в разрезе отдельных сельских районов с некоторыми вариациями показателей.

5. Показатель первичной заболеваемости по обращаемости сельского населения по поводу новообразований находится на низком уровне и в целом по области за весь период не превысил 12,91 на 1000 населения (2006 г.), причем с 2008 г. наблюдается устойчивое снижение показателя, который в 2012 г. достиг 9,76%. Такой же тренд сохраняется и по всем сельским районам, за исключением Аягозского и Бескарагайского районов, где за 10 лет темп прироста первичной заболеваемости по данному классу составил +66,69% и +20,1% соответственно.

6. Низкие показатели первичной заболеваемости населения новообразованиями вряд ли можно расценивать как позитивный тренд, скорее всего положительная динамика находит объяснение в низком уровне доступности специализированной медицинской помощи, особенно в сельской местности, и недостаточном качестве профилактической работы сельских лечебно-профилактических учреждений.

7. Выявленные тенденции изменения показателя первичной заболеваемости по обращаемости сельского населения в Восточно-Казахстанской области, в частности выраженного снижения уровня в Абайском и роста показателя Катон-Карагайском районах по ряду ведущих классов болезней, могут быть обусловлены не только динамикой популяционного здоровья, но и изменением доступности медицинской помощи на селе, полнотой учета, уровнем профилактической деятельности медицинских учреждений, социально-экономическим статусом населения, а также субъективным отношением жителей к сохранению собственного здоровья. Немаловажное значение имеет также изменение экологической составляющей в сумме факторов, формирующих интегративные характеристики популяционного здоровья на селе.

Таким образом, проведенные исследования позволили нам закономерно предположить, что дальнейшее снижение МС за счет экзогенных ее причин будет сопровождаться возрастанием удельного веса неонатальной смертности, особенно РНС и ПС, что наблюдается в исследуемых районах области. Поэтому прогнозирование и определение перспектив и путей снижения ПС требует тщательного и своевременного анализа структуры ее причин в каждом конкретном регионе.

Список литературы

1. Авалиани С.Л., Ревич Б.А., Захаров В.М. Мониторинг здоровья человека и здоровья среды. М. – 2001. – 274 с.
2. Волков А.Н., Дружинин В.Г. Факторы токсико-генетического риска для подростков крупного промышленного города // Гигиена и санитария. – 2002. — № 1. – С. 49–51.
3. Галлеев К.А., Хакимова Р.Ф. Связь между концентрациями в атмосферном воздухе химических веществ и распространенностью аллергических заболеваний у детей // Гигиена и санитария. – 2002. — № 4. – С. 23–25.
4. Левашова Т.Ю., Квартовкина Л.К. Распространенность бронхиальной астмы на территориях с различной степенью экологического неблагополучия // Гигиена и санитария. – 2004. — № 1. – С. 28–29.
5. Рахманин Ю.А. Методологические проблемы оценки угроз здоровью человека факторов окружающей среды // Гигиена и санитария – 2003. — № 6. – С. 5–10.
6. Jandrigen P.J., Baker D.B. // Mount Sindi J. Med. – 1995. – 62. — № 5. – P. 406–411.

Рецензенты:

Исмагулов А.Т., д.м.н., профессор НУО «Казахстанско-Российский Медицинский Университет», г. Алматы;

Тотанов Ж.С., д.м.н., доцент, ГНС лаборатории Общей гигиены РКП «НЦГИЭ им. Х. Жуматова», г. Алматы.