

**Е.Н. СРАУБАЕВ, Д.Б. КУЛОВ, Б. СЕРИК, С.Р. ЖАКЕНОВА, Н.У. ШИНТАЕВА, А.О. ДАУЛЕТОВА,
С.С. АЙТМАГАМБЕТОВА, Н.Ж. ЕРДЕСОВ**

*Карагандинский государственный медицинский университет, кафедра гигиены труда,
профессиональных заболеваний, гигиены детей и подростков*

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В БЛИЗИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Химические вещества, содержащиеся в выбросах действующих предприятий топливно-энергетического комплекса непосредственным образом влияют на здоровье населения исследуемых регионов, и несмотря на положительную тенденцию к снижению общей заболеваемости на республиканском уровне, остается по-прежнему на высоком уровне, а в некоторых случаях продолжает увеличиваться, несмотря на предпринимаемые меры.

Ключевые слова: ТЭК, загрязнение атмосферного воздуха, заболеваемость.

Современная экологическая ситуация в мире, с которой связаны проблемы охраны и воспроизводства биологических ресурсов, сложилась как результат действия следующих факторов: осложнения и количественного роста антропосистемы; достигнутого уровня развития промышленности и сельского хозяйства; недостаточного внимания со стороны многих правительств и парламентов к экологическим проблемам; слабого контроля за состоянием природных ресурсов; неполноты познания организации и распределения жизни на Земле;

Вклад загрязнения окружающей среды и его отдельных видов в рост заболеваемости и смертности населения пока еще служит предметом дискуссий среди профессионалов, ученых экологов и медиков, ввиду сложности взаимодействия многочисленных факторов влияния и трудностей выявления факторов заболеваний.

Доля энергетики на органическом топливе в общем топливно-энергетическом балансе планеты составляет более 90%. В связи с этим тепловая энергетика является в настоящее время и, по прогнозам, останется в обозримом будущем одним из главных источников загрязнения окружающей среды. [1].

В качестве базы исследования состояния здоровья населения Павлодарской области выбран Лебяжинский район, расположенный на юго-востоке Павлодарской области. Население района на начало 2013 года составило 13 972 человек. Параллельно для сравнительного анализа подбирались контрольная группа. Был выбран Баянаульский район, который расположен на юго-западе Павлодарской области с численностью населения 27 787 человек (01.01.2013). Объектом исследования явилось население Лебяжинского района. Предмет исследования - общая и первичная заболеваемость населения. В качестве материала исследования использованы статистические талоны уточненных диагнозов (учетная форма 025-2/у), взятые в лечебно- профилактических организациях Павлодарской области, с которых проводилось выкопировка данных о заболеваемости исследуемых районов с 2010 по 2012 годы. Выявленные основные нозологические формы сгруппированы в соответствии МКБ – 10, высчитываемые на 100 000 населения.

Загрязняющие вещества, находящиеся в атмосфере, в первую очередь оказывают прямое действие, нарушая функцию внешнего дыхания. [2]. В таблице 1 приведены данные первичной заболеваемости органов дыхания населения основной группы.

Таблица 1 - Первичная заболеваемость органов дыхания населения Лебяжинского района за 2010-2012г.г.

На 100 000 населения	Взрослые			Дети		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Всего	5495,4	5182,7	5239,8	48983,6	88437,5	55800,8
Пневмонии	156,0	240,4	147,7	852,5	968,8	1355,6
Бронхит хронический и неуточненный, эмфизема	357,8	298,1	512,2	3901,6	4375,0	3940,7
Бронхиальная аст.	64,2	0,0	49,2	0,0	31,3	94,6

Сравнение показателей заболеваемости органов дыхания, зарегистрированных в лечебно- профилактических организациях, показывает значительное распространение данной нозологии среди детского населения.

В Лебяжинском районе довольно высок уровень болезней органов дыхания и в её структуре первое место занимают бронхит хронический и неуточненный, эмфизема. Показатели заболеваемости за весь период наблюдения оставались без особых изменений.

Общая заболеваемость органов дыхания у детей в 2010- 2012 гг. колебалась от 48983,6 до 55800,8 на 100 000 населения.

Заболеваемость пневмонией подрастающего поколения также выше, чем у взрослого населения и на протяжении трех лет наблюдается тенденция роста болезни.

В настоящее время достаточно много работ, в которых установлена четкая связь между конкретными загрязнителями атмосферного воздуха и бронхиальной астмой. Это NO₂, NO, SO₂ и другие загрязнители, которые поступает в воздух при сжигании топлива на ТЭС, в котельных, печах, с выбросами металлургических, горнодобывающих и других производств, в процессе работы дизельных двигателей [3]. У детей Лебяжинского района наблюдается рост заболевания от 0,0 до 94,6 на 100 000 населения.

При изучении первичной заболеваемости женщин Павлодарской области в 2012 году было установлено, что осложнения беременности, родов и послеродового периода занимают в структуре заболеваний второе место (7207,8 на 100 тыс. населения), уступая первенство болезням органов дыхания.

Удельный вес гестозов, как осложнения нормально протекающей беременности, в основной группе выше показателей по области и в контрольной группе. Так, в 2012 году в Лебяжинском районе он составил 19,7 %, по Павлодарской области - 11,2 % и в Баянаульском районе - 5,9%.

Показатель сердечно – сосудистой заболеваемости в аналогичном году в исследуемой группе - 2,2 %, а в контрольной - 0,2%. И удельный вес анемии в Лебяжинском районе (2012 год – 66,4 %) превышает показатели области (62,0 %) и Баянаульского района (45,4 %).

По данным статистики, в исследуемом районе на долю анемии в структуре осложнений беременности, родов и послеродового периода приходится более 50 %. Существуют работы (Смирнова А.Г. 2009 г., Балабина Н.М. 2006 г.), в которых доказано влияние загрязнения атмосферного воздуха на развитие данной патологии.

Распространенность осложнений беременности среди обследуемого населения представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Распространенность осложнений беременности Павлодарской области за 2012 год

На 100 000 населения	Гестозы		ССЗ		Анемии	
	абс.числа	На 100 000 населения	абс.числа	На 100 000 населения	абс.числа	На 100 000 населения
Область	1392	186,4	304	40,7	7715	1033,3
Баянаульский район	31	111,3	1	3,6	240	861,7
Лебяжинский район	45	318,7	5	35,4	152	1076,5

Среди осложнений во время беременности большую распространенность имеют анемии, затем гестозы и сердечно-сосудистые заболевания.

Заболеваемость психическими расстройствами и расстройствами поведения в основной группе имеет тенденцию роста, когда как в контрольной группе показатели заболеваемости стабильны. В Лебяжинском районе данная нозология распространена во всех возрастных группах, особенно среди детского населения, а детский организм является своеобразным барометром, который определяет степень экологического неблагополучия. [4]. Если же сравнивать уровень умственной отсталости у детей, то в Лебяжинском районе заболевание регистрируется чаще, чем в Баянаульском районе (рисунки 1, 2, 3, 4, 5).

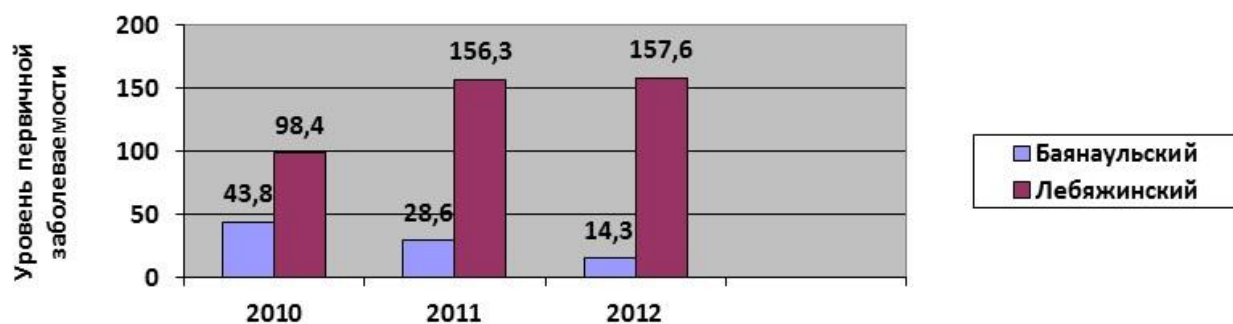


Рисунок 1 - Уровень первичной заболеваемости психическими расстройствами и расстройствами поведения за 2010-2012 гг.

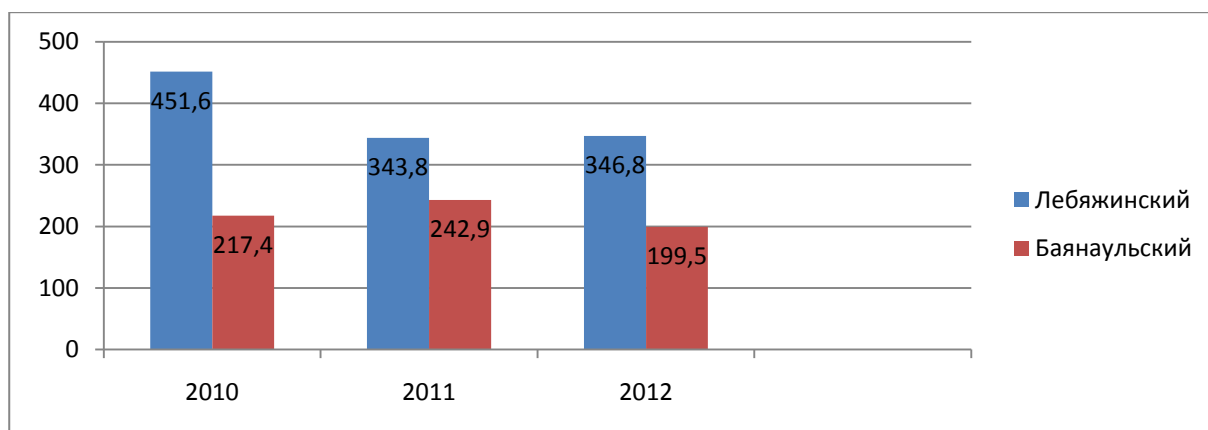


Рисунок 2 - Уровень умственной отсталости детского населения за 2010-2012 гг.

Уровень заболеваемости нервной системы у детей Лебяжинского района за 2011 год превышает контрольную в 1,15 раза (соответственно 3152,6⁰/₀₀₀₀ и 2750,5⁰/₀₀₀₀). Причем в динамике уровня заболеваемости (2009-2012 г.г.) отмечается тенденция роста.

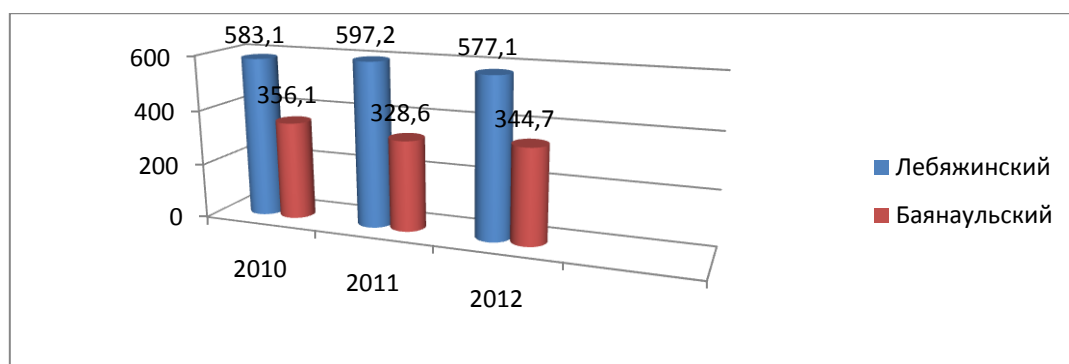


Рисунок 3 - Заболеваемость шизофренией за 2010-2012 гг.

Так, детский церебральный паралич (ДЦП) у детей в Лебяжинского района увеличился за сравниваемый период с 62,5 до 157,6 на 100 000 населения, тогда как в Баянаульском районе он остается неизменным и составляет примерно 14,3 на 100 000 населения.

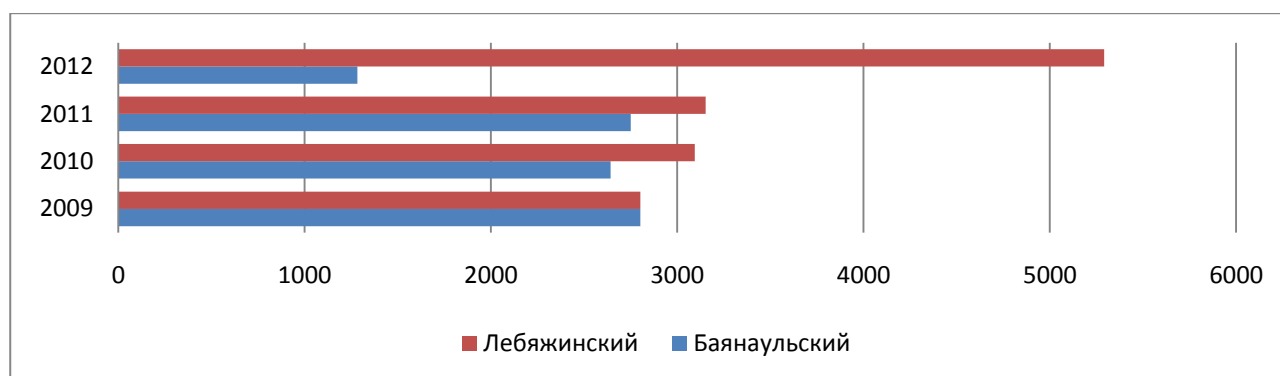


Рисунок 4 – Динамика первичной заболеваемости болезнями нервной системы детского населения за 2009-2012 гг.

За период с 2009-2012 годы наблюдается рост заболеваемости новообразованиями в исследуемом районе. Первичная заболеваемость всего населения выросла с 203,4⁰/₀₀₀₀ в 2009 году до 316,9⁰/₀₀₀₀ в 2012 году. Тогда как в контрольной группе заболеваемость новообразованиями всего населения снизилась с 485,6⁰/₀₀₀₀ в 2009 году до 176,0 на 100 тыс.населения в 2012 году. Заболеваемость детей новообразованиями в Баянаульском районе с каждым годом снижается, а в Лебяжинском районе наоборот с каждым годом увеличивается почти в 2 раза (рисунок 3).

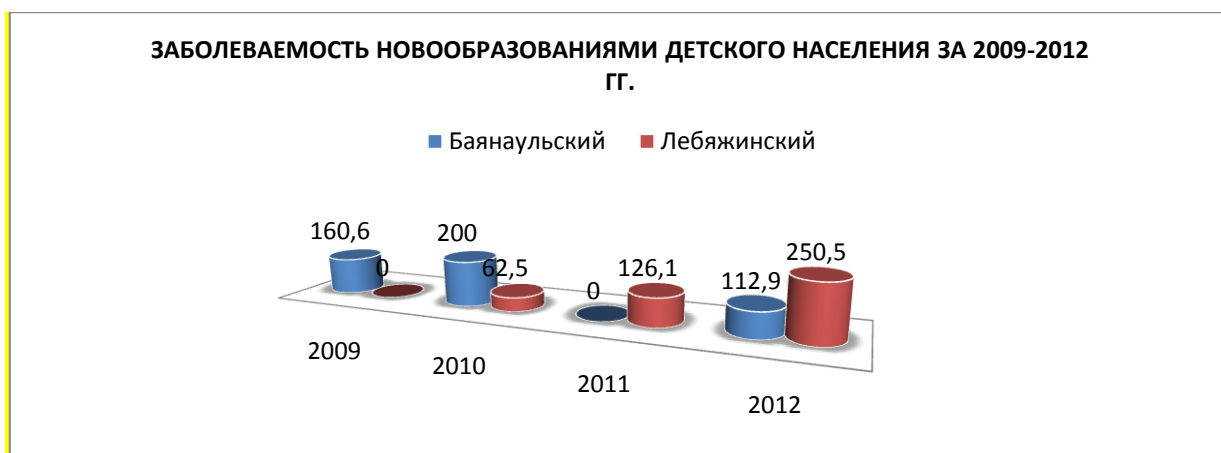


Рисунок 5 – Заболеваемость новообразованиями детского населения за 2009-2012 гг.

Таким образом, химические вещества, содержащиеся в выбросах действующих предприятий топливно-энергетического комплекса непосредственным образом влияют на здоровье населения исследуемых регионов, и несмотря на положительную тенденцию к снижению общей заболеваемости на республиканском уровне, остается по-прежнему на высоком уровне, а в некоторых случаях продолжает увеличиваться, несмотря на предпринимаемые меры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Селюнина С. В. Эколого-гигиеническая оценка атмосферных выбросов городских предприятий теплоэнергетики, 2005.
- 2 Сенотрусова С. В. Влияние загрязнения окружающей среды на заболеваемость населения промышленных городов, 2005.
- 3 Ревич Б.А., К оценке влияния деятельности ТЭК на качество окружающей среды и здоровье населения // Проблемы прогнозирования, 2010. - №4. - С. 87-99.
- 4 Стамова Л.Г., Чеснокова Е.А. Загрязнение атмосферного воздуха и его влияние на заболеваемость органов дыхания у детей.- Липецкий государственный педагогический университет, 2005.

**Е.Н. СРАУБАЕВ, Д.Б. КУЛОВ, Б. СЕРИК, С.Р. ЖАКЕНОВА, Н.У. ШИНТАЕВА, А.О. ДАУЛЕТОВА,
С.С. АЙТМАГАМБЕТОВА, Н.Ж. ЕРДЕСОВ**
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОТЫН-ЭНЕРГЕТИКА КЕШЕНІНЕ ЖАҚЫН ТҰРАТЫН ХАЛЫҚТЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ
ЖАҒДАЙЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Істегі отын-энергетика кешені шығарыстарындағы химиялық заттар зерттелуші аймақтардағы халық денсаулығына тікелей әсер етеді, республика деңгейіндегі жалпы сырқаттанушылықтың төмендеу тенденциясына қарамастан осы аймақтың сырқаттанушылығы сол қалпында қалуда, ал кей жағдайларда қолданылған шараларға қарамастан жоғарылауда.

Түйінді сөздер: ОЭК, атмосфератық ауаның ластануы, сырқаттанушылық

**E.N. SRAUBAYEV, D.B. KULOV, B. SERIK, S.R. ZHAKENOVA, N.U. SHINTAEVA, A.O. DAULETOVA,
S.S. AYTMAGAMBETOVA, N.J. ERDESOV**
FEATURES OF THE HEALTH STATUS OF THE POPULATION LIVING IN THE VICINITY OF THE ENERGY COMPANIES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Resume: The chemicals contained in the emissions of existing enterprises in the fuel and energy sector have a direct impact on the health of the population studied regions, and despite the positive trend to a decrease in the total incidence at the national level, still remains at a high level, and in some cases continues to increase, despite the measures taken.

Keywords: fuel and energy complex, air pollution, disease.