

У.И.КЕНЕСАРИЕВ., Р.А. БАЯЛИЕВА., М.И.КЕНЕСАРИНА

*Казахский Национальный медицинский университет
имени С.Д.Асфендиярова
Кафедра общей гигиены и экологии*

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО МЕГАПОЛИСА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА АЛМАТЫ

УДК 614.66-07.618-0.99

В статье была проведена и дана оценка состоянию здоровья населения крупного мегаполиса страны, городу Алматы за последние 3 года. В г.Алматы основными причинами первичной заболеваемости населения являются болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, болезни мочеполовой системы, болезни системы кровообращения, болезни нервной системы и др.

Ключевые слова: атмосферный воздух, здоровье населения, заболеваемость, методология оценки риска

Описательная часть исследуемого региона.

В последнее десятилетие население современных городов испытывает все возрастающую антропогенную нагрузку. Повсеместная урбанизация и рост транспортных средств сопровождаются повышенной нагрузкой на население загрязнения средовых объектов. Такое нарастающее экологическое неблагополучие негативно влияет на здоровье населения.

Как известно, Алматы – крупнейший город Казахстана, воздушный бассейн которого постоянно загрязняется не только выхлопными газами, но и физическими факторами, например, загрязнение транспортным шумом.

Вместе с тем, вопрос о влиянии шумового загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения Алматы освещен крайне недостаточно. Имеются ряд исследования по отдельным классам болезней и иммунологической недостаточности, и детского контингента в зависимости от влияния факторов окружающей среды. Исследования велись в инициативном порядке и наблюдения проводились эпизодически. Особо важным вопросом в указанных работах является оценка влияния химического и шумового загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения города, в первую очередь, детского. Более того, в этих работах, для установления причинно-следственной связи между сочетанным воздействием химическим и физического загрязнением воздушной среды, на здоровье населения.

Объекты исследований: атмосферный воздух, здоровье населения г.Алматы.

Выявлены приоритетные источники физического загрязнения воздушного бассейна города Алматы.

К факторам, вызывающим заболевания некоторых классов болезней в г.Алматы, относится шумовое загрязнение, особенно в опытном районе.

Выявлено повышение частоты заболеваемости по классам заболеваний нервной и сердечнососудистой систем, как в целом по г.Алматы, так и по изучаемым районам, особенно в опытном, по отдельным нозологическим формам: болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением; ишемическая болезнь сердца; цереброваскулярная болезнь.

Работа выполнена в рамках программы «Внутривузовский конкурс КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова по проведению научных исследований в области охраны окружающей среды и здоровья населения на 2015 год».

Следует различать причины, обусловленные загрязнением среды – имеются в виду воздействия, опосредованные водой, пищей, воздухом, физическими факторами, – и причины, относящиеся к качеству среды или состоянию среды, которые можно понимать достаточно широко. Наиболее надежные количественные оценки влияния качества среды на здоровье населения получены при сравнении жителей разных регионов и страны.

Методы исследований: гигиенические, статистический сплошной метод, метод оценки рисков здоровью населения.

Результаты исследований:

Анализ первичной заболеваемости населения по данным обращаемости в медицинские учреждения г.Алматы показал, что в динамике с 2012 г. по 2014 г. наблюдается снижение ее уровня на 14,1% (76719,1 ‰ - в 2012 г., 68660,6 ‰ - в 2014 г.). Данная тенденция характерна для всей республики (таблица 4, рисунок 4).

Однако, уровень первичной заболеваемости населения г.Алматы по данным обращаемости за период с 2012 по 2014 гг. всегда был выше, чем по Республике Казахстан на 10,4-17,8%.

Таблица 1 – Первичная заболеваемость всего населения г. Алматы и Республики Казахстан за 2012 - 2014 гг. (на 100 тыс. городского населения)

Годы	2012	2013	2014
Алматы	76719,1	72527,8	68660,6
РК городское население	65080,3	63158,4	60032,4

На 100 тыс. нас.

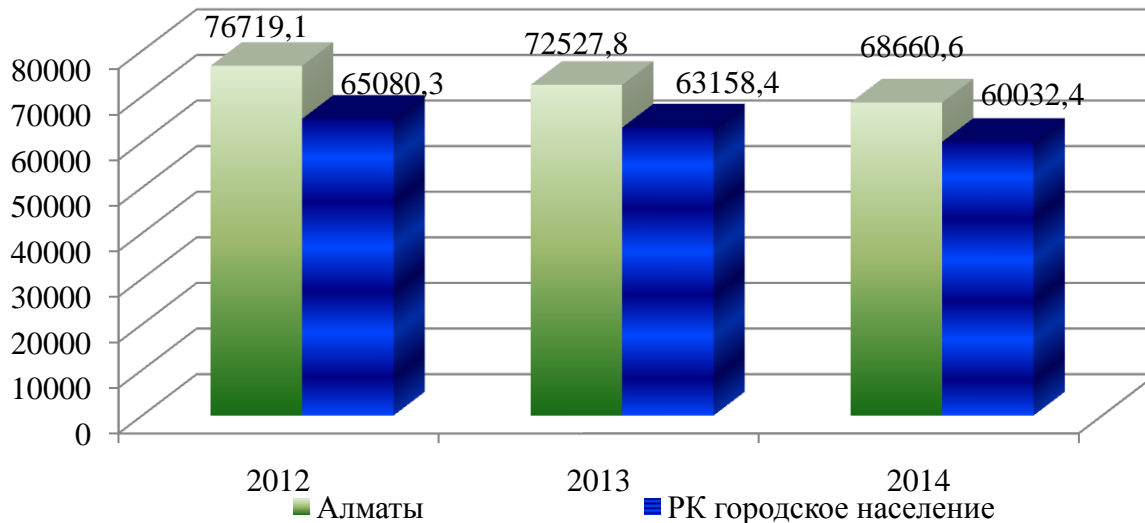


Рисунок 1 - Сравнительная оценка первичной заболеваемости населения г. Алматы, Алматинской области и Республики Казахстан за 2009-2014 гг.

Первичная заболеваемость взрослого населения г. Алматы по данным обращаемости также имеет тенденцию к некоторому понижению (на 10,4%) с 50028,2‰ в 2012 г. – 44832,3 ‰ по сравнению с 2012 г., когда данные показатели составили. В тоже время, показатели первичной заболеваемости данной возрастной группы были в исследуемый период выше аналогичных данных по Республике Казахстан на 7,6-11,2%, и ниже областных (таблица 2, рисунок 2).

Таблица 2 – Первичная заболеваемость взрослого населения г. Алматы и Республики Казахстан за 2012 - 2014 гг. (на 100 тыс. городского населения)

Годы	2012	2013	2014
Алматы	50028,2	47425,1	44832,3
РК городское население	44635,5	43613,2	41578,3

На 100 тыс. нас.

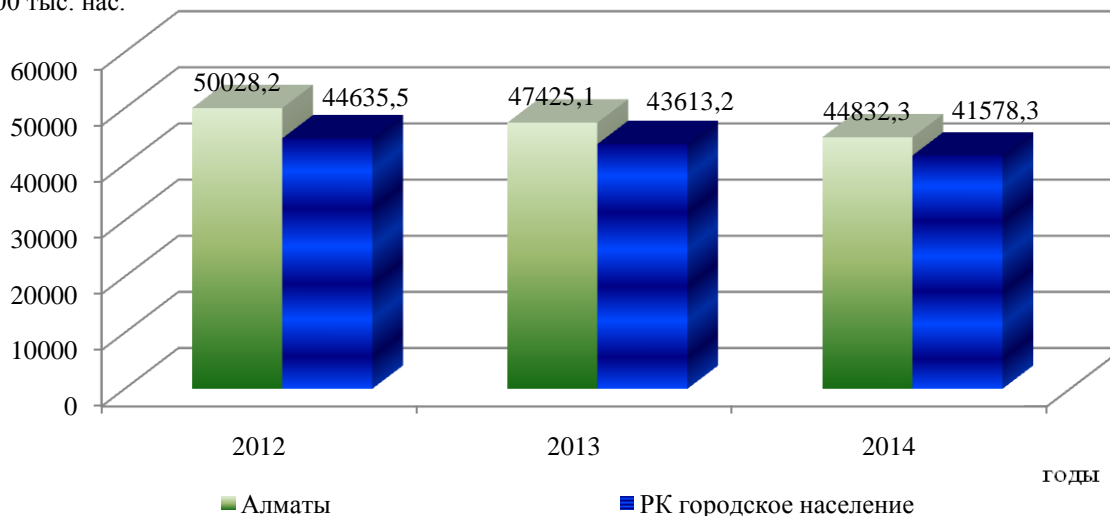


Рисунок 2 - Сравнительная оценка первичной заболеваемости взрослого населения г. Алматы и Республики Казахстан за 2009-2014 гг.

Уровень первичной заболеваемости детского населения города за изучаемый период снизился с 170327,1 до 145614,8‰, т.е. на 17,0%. Данная тенденция характерна для Республики Казахстан в целом (снижение на 14,7%), однако уровень детской заболеваемости к 2014 году был выше республиканского в 1,4 раза, а областного показателя 1,9 раза.

Таблица 3 – Первичная заболеваемость детского населения г.Алматы и Республики Казахстан за 2012 - 2014 гг. (на 100 тыс. городского населения)

Годы	2012	2013	2014
Алматы	170327,1	156314,8	145614,8
РК городское население	123300,1	116348,9	107477,2



Рисунок 3 - Сравнительная оценка первичной заболеваемости детского населения г.Алматы и Республики Казахстан за 2012-2014 гг.

Анализ структуры заболеваемости основными причинами первичной заболеваемости городского населения РК в 2014 г. были болезни органов дыхания – 40,2% от всех болезней (24116,6‰), травмы и отравления – 6,8% (4539,7‰), болезни мочеполовой системы – 6,5% (3873,4‰), болезни органов пищеварения – 6,3% (2371,2‰), болезни кожи и подкожной клетчатки – 5,4% (3812,0‰). На данные 5 классов приходилось до 65,2% всех болезней.

В г.Алматы наблюдается иная структура заболеваемости. Основными причинами первичной заболеваемости населения в 2014 г. были также как и по республике болезни органов дыхания – 41,8% от всех болезней (28698,0‰). Далее по рангу расположились классы болезней следующим образом: болезни органов пищеварения – 7,7% (5302,1‰), болезни мочеполовой системы – 7,7% (5286,0‰), болезни системы кровообращения – 5,6% (3848,8‰), болезни нервной системы – 4,9% (3350,9‰). На данные 5 классов приходилось до 77,7% всех болезней.

Основными причинами первичной заболеваемости взрослого населения Республики Казахстан в 2014 г. были болезни органов дыхания – 23,3% от всех болезней, болезни мочеполовой системы – 11,3%, болезни системы кровообращения – 7,7%, травмы и отравления – 6,6%, болезни кожи и подкожной клетчатки – 6,2%. На данные 5 классов приходилось до 55,1% всех болезней.

Ведущее место среди причин первичной заболеваемости взрослых г. Алматы в 2014 г. были также болезни органов дыхания, которые составили 25,4% (рисунок 10). На втором месте находились болезни мочеполовой системы – 13,8%. Третье место занимали болезни системы кровообращения – 10,7%, четвертое – болезни органов пищеварения – 5,8%, пятое – болезни глаза и его придатков (4,5%). Удельный вес данных пяти классов составил 61,1% всех заболеваний взрослого населения.

Ведущее место среди причин заболеваемости детского населения РК в 2014 г. были болезни органов дыхания, которые составили 59,0% (рисунок 11). На втором месте находились болезни органов пищеварения – 6,0%. Третье место занимали болезни кожи и подкожной клетчатки – травмы и отравления – 6,2%, болезни глаза и его придатков – 3,8%, болезни мочеполовой системы – 3,6%. На долю данных классов пришлось 78,6% всех заболеваний детского населения республики.

Ведущее место среди причин детской заболеваемости г.Алматы в 2014 г. были также болезни органов дыхания, которые составили 58,6% (рисунок 12). В отличие от данных по республике на втором месте находились болезни органов пищеварения – 11,8%. Третье место заняли болезни нервной системы – 6,3%. Четвертое место занимали болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения с вовлечением иммунного механизма – 4,4%. Пятое

место – болезни кожи и подкожной клетчатки (3,5%). На долю данных классов пришлось 84,4% всех заболеваний детского населения г.Алматы.

В системе социально-гигиенического мониторинга при проведении комплексного анализа здоровья населения учитываются: информация об экологически обусловленных болезнях, экологически зависимых болезнях; социально-значимой патологии; заболеваниях, представляющих опасность для окружающих и др.

Выводы.

1. В г.Алматы основными причинами первичной заболеваемости населения являются болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, болезни мочеполовой системы, болезни системы кровообращения, болезни нервной системы.

2. Наиболее значимыми болезнями, зависящими от физических факторов окружающей среды в условиях г.Алматы, являются болезни системы кровообращения и нервной системы и органов пищеварения.

3. На этапе оценки рисков зависимости «доза – эффект» выявлено, что заболеваемость населения опытного района (с повышенным шумовым загрязнением) по сравнению за 2012-2014 гг. выросла в 1,37 раза и зарегистрирована на уровне 133767,6 случаев на 100 тыс.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. – М.: 2002. – 408 с.
2. Масюк В. С. Эколого-гигиеническая оценка здоровья детей и подростков республики Карелия: автореф. дис. ... д-р. мед. Наук – СПб., 2008. – 39 с.
3. Рахманин Ю.А. Физические факторы в экологии человека и гигиене окружающей среды // Гигиена и санитария. – 2009. - №5. – С.4-5.
4. Кулкыбаев Г.А., Таткеев Т.А., Мусин Е.М. и др. Оценка и прогнозирование суммарного воздействия производственного и внепроизводственного шума. – Караганда: ТОО «Санат-Полиграфия», 2004.–233с.
5. Инструкция 2.1.8.10–12–3–2005 "Оценка риска здоровью населения от воздействия шума в условиях населенных мест". Утвержд. – Белорусской госуд. санитар.-эпид. службой от 22.02 2005 г
6. Приказ Министра Национальной экономики № 169 от 28.02.2015 г. - «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие человека».

У.И.КЕНЕСАРИЕВ., Р.А.БАЯЛИЕВА., М.И.КЕНЕСАРИНА

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ мед ициналық университеті
Жалпы гигиена және экология кафедрасы*

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА МЕГАПОЛИС ТҰРҒЫНДАРЫ ДЕНСАУЛЫҒЫНА БАҒА БЕРУ

Түйін: Мақалада ірі мегаполис ретіндегі Алматы қаласы тұрғындар денсаулығы жағдайына соңғы үш жылға мәліметтер бойынша баға берілген. Қалада алғашқы аурушандықтың негізгі себептері: тыныс алу жүйесі, асқорыту жүйесі, несеп жүйесі, қанайналым жүйесі, жүйке жүйесі және т.б.

Түйінді сөздер: атмосфералық ауа, тұрғындар денсаулығы, аурушандық, қауіп-қатерді бағалау әдістемесі

U. KENESSARIYEV, R. BAYALIYEVA, M. KENESSARINA

*Kazakh National Medical University named after S.D.Asfendiyarov
The Department general hygiene and ecology*

STATE HEALTH ASSESSMENT OF METROPOLITAN AREAS BY THE EXAMPLE OF ALMATY CITY

Resume: In article carried out research and given evaluation for the health status for the largest city of country to Almaty in 3 years. Basic reasons of primary morbidity in Almaty city are: respiratory diseases, gaster diseases, urine system diseases, cardio system diseases, nervous system diseases.

Keywords: ambient air, human health, morbidity, human health risk assessment.