

# Экология и гигиена

---

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017

**УДК 616.24-036.22(574.31)**

**Р. Х. Бегайдарова<sup>1</sup>, Г. К. Алшынбекова<sup>1</sup>, Л. Х. Асенова<sup>1</sup>, Н. И. Дюсембаева<sup>1</sup>,  
Х. Д. Талипбекова<sup>2</sup>**

## **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ОРВИ И ПНЕВМОНИЯМ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012-2016 ГГ.**

<sup>1</sup> Кафедра детских инфекционных болезней

Карагандинского государственного медицинского университета (Караганда, Казахстан),

<sup>2</sup> Поликлиника №1 г. Караганда (Караганда, Казахстан)

Проведен конъюнктурный обзор эпидемиологической ситуации по острым респираторным вирусным инфекциям и пневмониям в Карагандинской области за 2012-2016 гг. Объектом исследования послужили основные показатели заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и пневмониями в Карагандинской области кумулятивно и конкретно за 2012-2016 гг. Проведен анализ динамики заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и пневмониями в Карагандинской области за 2012-2016 гг.

Авторами статьи сделан вывод о том, что за весь период наблюдения (2012-2016 гг.) отмечена тенденция к снижению заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и пневмониями у детей до 1 г. и от 1 года до 5 лет в г. Караганда, по всей Карагандинской области в целом и по отдельно взятым городам и районам.

*Ключевые слова:* острые респираторные вирусные инфекции, пневмония, эпидемиологическая ситуация

Заболевания системы органов дыхания являются наиболее распространенной патологией детского возраста. Актуальность ее рассмотрения определяется тем, что она является одной из основных причин детской смертности, при этом эта тенденция не имеет достаточно четкой динамики к уменьшению, особенно у детей раннего возраста.

Несмотря на достижения современной медицинской науки, острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) и грипп остаются чрезвычайно значимой причиной заболеваемости и летальности в детском возрасте, составляют 90% всех случаев инфекционных заболеваний и ежегодно ассоциированы с 4 млн. летальных исходов у детей в мире [2]. Чаще болеют дети раннего возраста, у которых респираторные инфекции составляют 65% всех регистрируемых заболеваний и являются основной причиной госпитализации [5, 11].

В настоящее время типировано более 200 вирусов-воздбудителей инфекций респираторного тракта. Только за последнее десятилетие идентифицировано 6 новых респираторных вирусов: метапневмовирус, коронавирус – воздбудитель тяжелого острого респираторного синдрома, коронавирусы NL63 и HKU1, вирус парагриппа 4 и бокавирус [5, 11]. Спектр воздбудителей респираторных вирусных инфекций, по-видимому, значительно шире, так как даже при использовании современных методов лабораторной диагностики удается расшифровать этиологию только 70% всех случаев заболевания [14, 15].

Известно, что респираторные вирусы способны индуцировать аллергические реак-

ции, что наиболее часто проявляется обструкцией дыхательных путей и усугублением течения хронических заболеваний органов дыхания, включая бронхиальную астму (БА). На фоне гриппа и ОРВИ у детей часто появляются или обостряются симптомы аллергии (аллергический ринит, БА, атопический дерматит), что связано с особенностями возбудителя и иммунного реагирования организма ребенка на инфекцию, а также с применением различных лекарственных препаратов. Доказано, что респираторно-синцитиальная вирусная (РСВ) инфекция, перенесенная в раннем детском возрасте – значимый фактор риска развития бронхиальной астмы в более поздние периоды детства [7, 17].

Стабильно высокие показатели заболеваемости ОРВИ связаны с их полигенетичностью, антигенной изменчивостью вирусов, высокой контагиозностью, узким спектром существующих средств специфической профилактики и лечения.

Болезни органов дыхания занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости и смертности детей. Важную роль среди них играют пневмонии. Это связано как с высокой частотой поражения респираторного тракта у детей, так и с серьезностью прогноза многих поздно диагностированных и нелеченых пневмоний [1]. В Российской Федерации заболеваемость детей пневмонией находится в пределах 6,3-11,9% [8]. Одной из основных причин увеличения числа пневмоний является высокий уровень диагностических ошибок и поздней диагностика. Значительно увеличился удельный вес пневмоний, при которых клиническая

картина не соответствует рентгенологическим данным, увеличилось число малосимптомных форм заболевания [3, 6, 16]. Также имеются сложности в этиологической диагностике пневмоний, так как со временем происходит расширение и модификация перечня возбудителей. Еще относительно недавно внебольничная пневмония связывалась главным образом со *Streptococcus pneumoniae*. В настоящее время этиология заболевания значительно расширилась, и помимо бактерий может быть представлена еще и атипичными возбудителями (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae*), грибами, а также вирусами (гриппа, парагриппа, метапневмовирусами и др.), роль последних особенно велика у детей до 5 лет [4, 10]. Все это приводит к несвоевременной коррекции лечения, утяжелению состояния пациента, назначению дополнительных лекарственных препаратов, что в конечном итоге отражается на прогнозе заболевания.

Несмотря на впечатляющие достижения в изучении патогенеза, постоянное совершенствование методов диагностики, лечения, внебольничная пневмония (ВП) остается актуальной проблемой современной медицины. Эпидемиологическая и социальная значимости ВП довольно высоки. Заболеваемость ВП в мире составляет 10-12% в зависимости от возраста, пола, расовой принадлежности и социально-экономических условий обследуемой популяции [4, 13]. В России заболеваемость ВП достигает 14-15%, а общее число больных ежегодно превышает 1,5 млн. человек [9].

Большую тревогу вызывает сохраняющаяся высокая смертность от ВП. Так, в США пневмония занимает первое место среди причин летальности от инфекционных болезней и

шестое – в перечне ведущих причин смерти. По официальным данным, смертность в России от ВП составляет 5% у лиц молодого и среднего возраста без сопутствующих заболеваний [9, 12].

Следует отметить, что возбудители вирусных респираторных инфекций (вирусы гриппа типов А и В, парагриппа, аденоизирус и респираторный синцитиальный вирус) редко могут выступать в качестве самостоятельного этиологического фактора ВП. Вместе с тем респираторные вирусы, вне всякого сомнения, следует рассматривать как важнейший фактор риска, предрасполагающий к развитию воспаления в легочной ткани. Так, ВП как осложнение гриппа возникает у 5-38% больных [9]. При этом тропные к эпителию вирусы разрушают реснитчатый эпителий, что способствует усилению адгезивных свойств и инвазии бактериальных возбудителей [12].

**Цель работы** – анализ эпидемиологической ситуации по ОРВИ и пневмониям в Карагандинской области за 2012-2016 гг.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен конъюнктурный обзор эпидемиологической ситуации по ОРВИ и пневмониям в Карагандинской области за 2012-2016 гг. Объектом исследования послужили основные показатели заболеваемости по ОРВИ и пневмониям в Карагандинской области кумулятивно и конкретно за 2012-2016 гг. Проведен анализ динамики заболеваемости ОРВИ и пневмониями в Карагандинской области за 2012-2016 гг.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ежегодно в Казахстане дети страдают ОРВИ и пневмонией. По Карагандинской области в разные годы эти цифры варьируют (рис. 1).

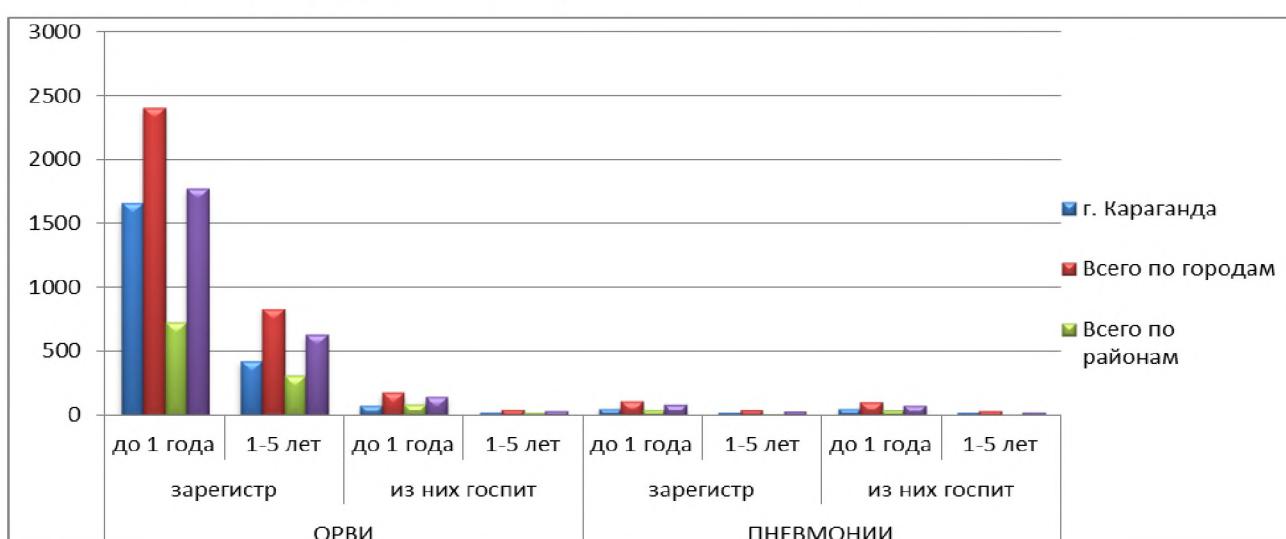


Рисунок 1 – Сравнительный анализ заболеваемости ОРВИ и пневмониями в Карагандинской области за 2012 г.

## Экология и гигиена

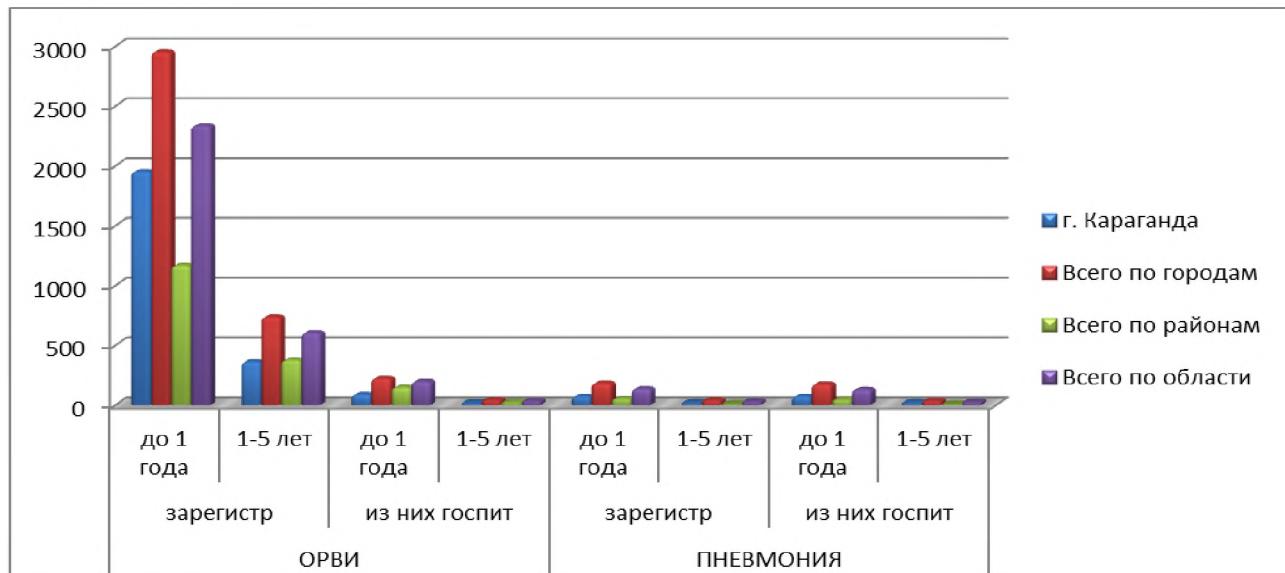


Рисунок 2 – Сравнительный анализ заболеваемости ОРВИ и пневмониям в Карагандинской области за 2013 г.

В 2012 г. в г. Караганде было зарегистрировано 14 365 случаев заболевания ОРВИ у детей до года и 15 838 – у детей 1-5 лет. В 2012 г. в г. Караганда заболеваемость пневмониями у детей первого года жизни составляла 435 зарегистрированных случаев, в то время как у детей в возрасте от 1 до 5 лет этот показатель составлял 723 случая.

В 2013 г. показатель заболеваемости ОРВИ снизился до 12 664 случаев у детей до года и до 13 905 у детей 1-5 лет. Что касается больных с пневмониями, то в 2013 г. наблюдалась небольшое увеличение заболеваемости пневмониями у детей всех возрастных групп. У детей первого года жизни этот показатель

увеличился на 10%, повысившись до 485 зарегистрированных случаев, у детей 1-5 лет наблюдалось повышение заболеваемости до 794 случаев (рис. 2).

В 2014 г. наблюдалось снижение показателя заболеваемости по ОРВИ до 9 788 случаев у детей первого года жизни, и до 11 103 случаев у детей в возрастной категории от 1 г. до 5 лет. В 2014 г. также было отмечено повышение заболеваемости по пневмониям в обеих группах детей: у детей до года уровень заболеваемости повысился до 540 случаев, а у детей в возрасте 1-5 лет этот показатель повысился до 876 случаев. Хотя, если обратить внимание на всю картину в общем по всей об-

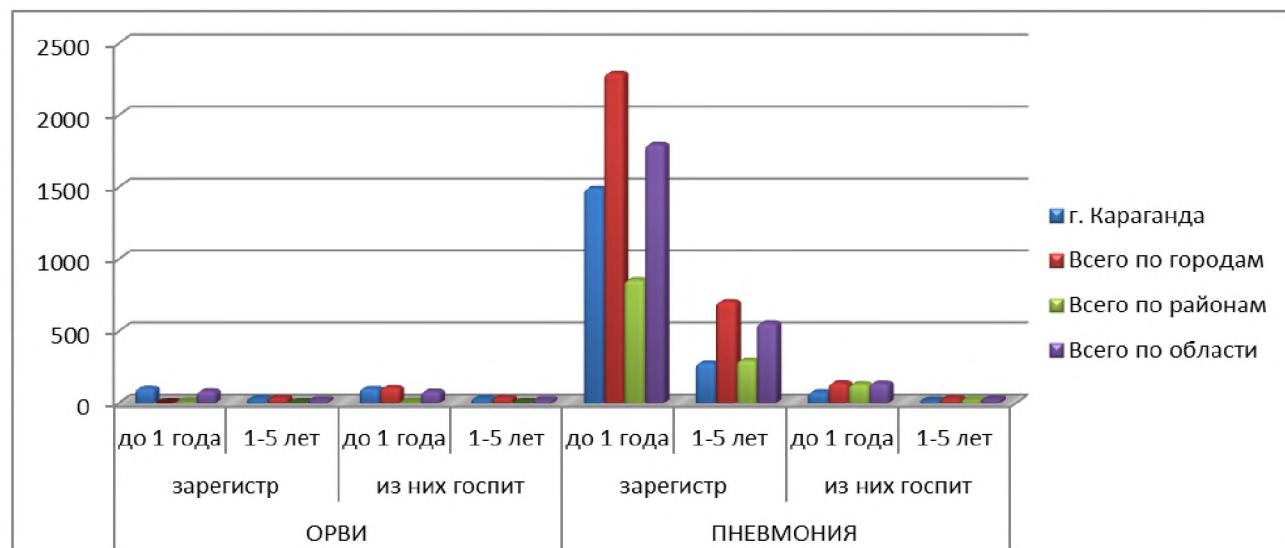


Рисунок 3 – Сравнительный анализ заболеваемости ОРВИ и пневмониями в Карагандинской области за 2014 г.

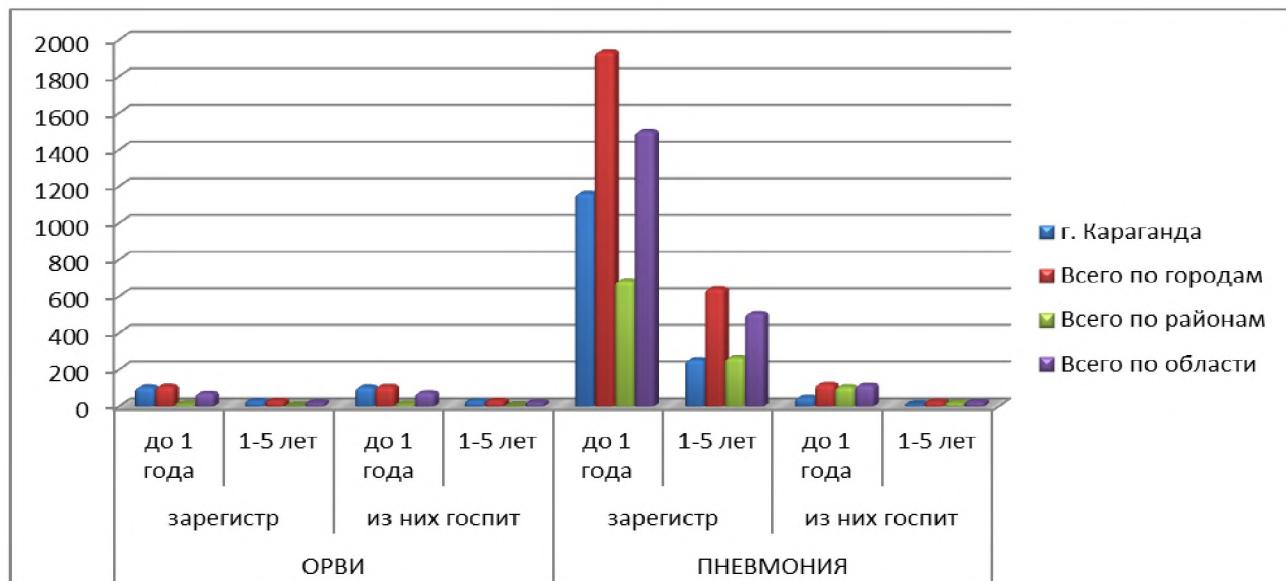


Рисунок 4 – Сравнительный анализ заболеваемости ОРВИ и пневмониями в Карагандинской области за 2015 г.

ласти, то можно заметить, что здесь отмечается снижение уровня заболеваемости пневмониями в сравнении с 2013 г. (рис. 3). Если в 2013 г. у детей до года этот показатель составлял 1 400 зарегистрированных случаев пневмонии, то уже в 2014 г. заболеваемость снизилась до 1 230 случаев. Также и в старшей возрастной группе (1-5 лет) отмечается снижение с 2 010 случаев в 2013 г. до 1 929 в 2014 г. Схожую картину можно наблюдать, если проанализировать заболеваемость пневмониями во всех вместе взятых городах или районах.

В 2015 г. показатель заболеваемости ОРВИ снизился до 8 667 случаев у детей до

года, у детей 1-5 лет заболеваемость составила 10 543 случая. В 2015 г. заболеваемость пневмониями в г. Караганда снизилась и достигла 499 случаев у детей первого года жизни, у детей 1-5 лет этот показатель составил 837 случаев. Такая же картина наблюдается по области в целом у детей 1-5 лет, при этом заболеваемость по области у детей до года, наоборот, повысилась, составив 1 287 случаев (в 2014 г. – 1 230 случаев) (рис. 4).

В 2016 г. показатель заболеваемости ОРВИ составил 6 541 случай, зарегистрированных у детей первого года жизни, и 8 792 – у детей от 1 до 5 лет. В 2016 г. также отмечено снижение уровня заболеваемости пневмония-

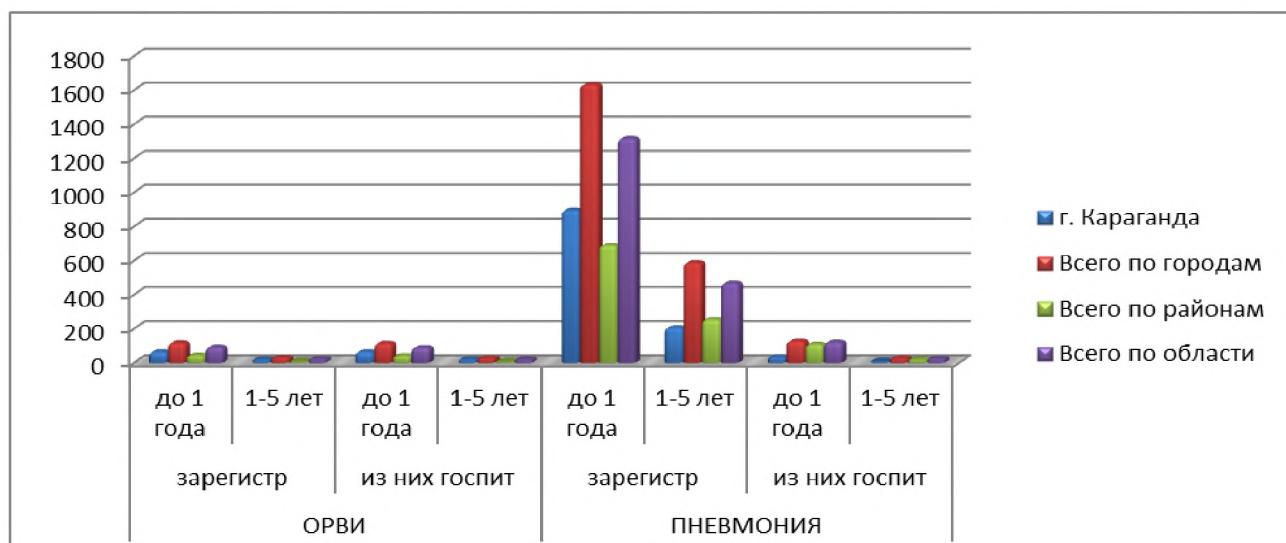


Рисунок 5 – Сравнительный анализ заболеваемости ОРВИ и пневмониями в Карагандинской области за 2016 г.

## Экология и гигиена

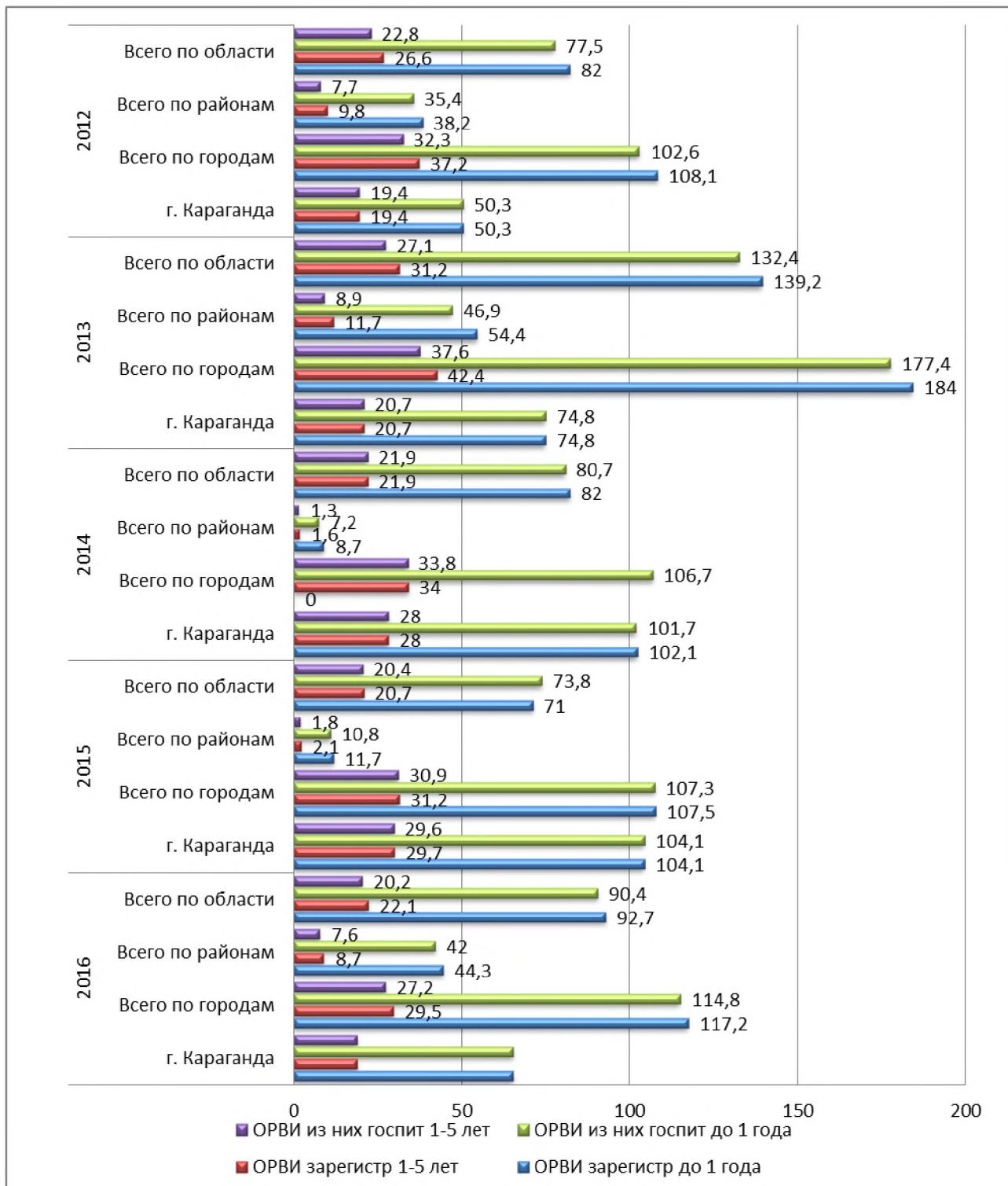


Рисунок 6 – Сравнительный анализ заболеваемости ОРВИ по всей Карагандинской области в целом и по отдельно взятым городам и районам за 2012-2016 гг.

ми в г. Караганда у детей всех возрастных групп. У детей до года этот показатель снизился до 476, у детей 1-5 лет отмечалось снижение заболеваемости до 800 случаев (рис. 5).

За весь период наблюдения (2012-2016 гг.) по заболеваемости ОРВИ и пневмониями у

детей до 5 лет в г. Караганда отмечена тенденция к снижению заболеваемости (рис. 6, 7).

Если сравнить этот показатель в общем по всей Карагандинской области в целом и по отдельно взятым городам и районам, то можно заметить, что здесь также наблюдается анало-

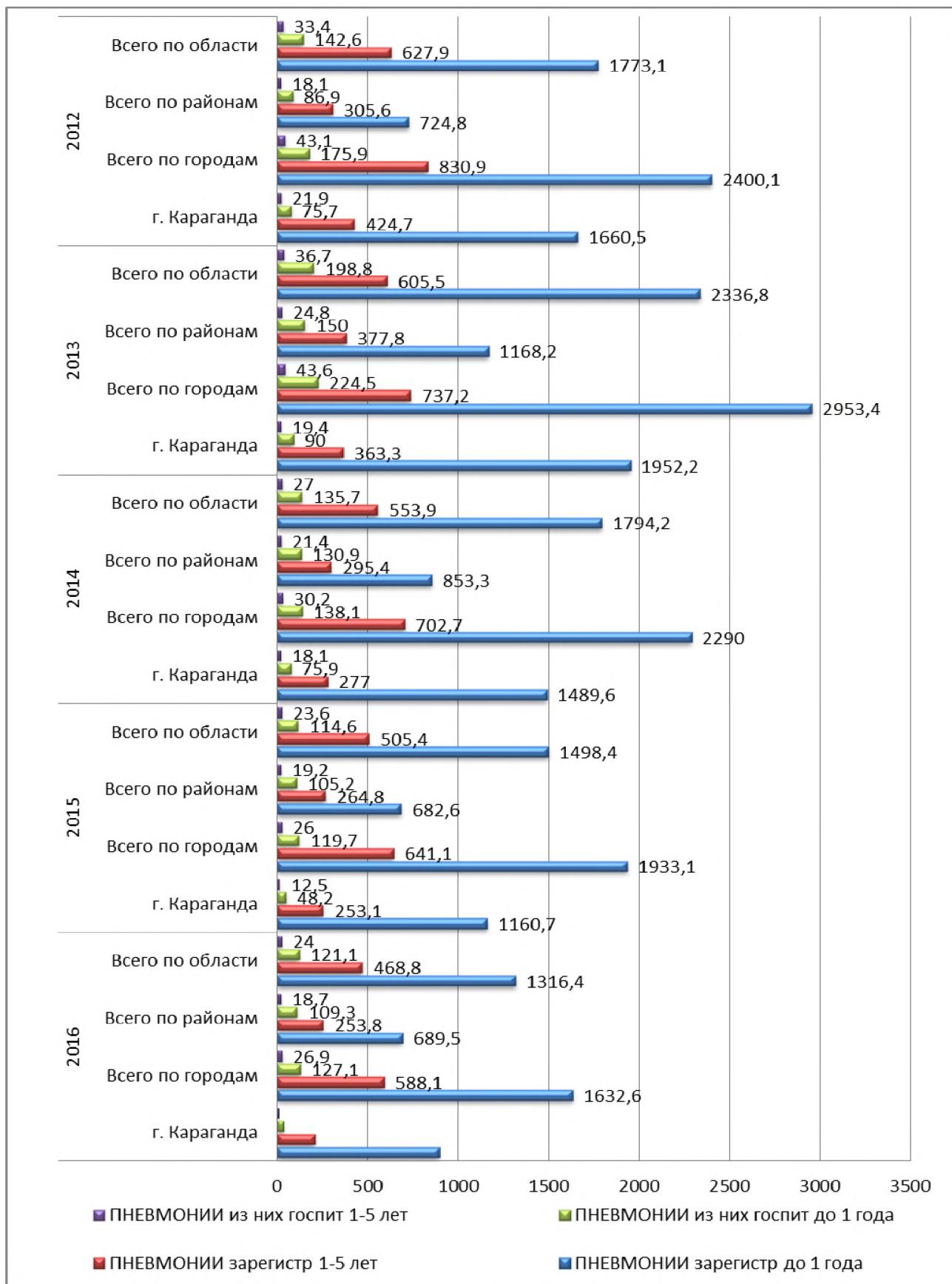


Рисунок 7 – Сравнительный анализ заболеваемости пневмониями по всей Карагандинской области в целом и по отдельно взятым городам и районам за 2012-2016 гг.

## Экология и гигиена

гичная картина со снижением заболеваемости по ОРВИ у детей с рождения до 5 лет.

Таким образом, за весь период наблюдения (2012-2016 гг.) отмечена тенденция к снижению заболеваемости ОРВИ и пневмониями у детей до 1 г. и от 1 года до 5 лет в г. Караганда, по всей Карагандинской области в целом и по отдельно взятым городам и районам.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Внебольничная пневмония у детей: распространность, диагностика, лечение и профилактика. – М.: Оригинал-макет, 2012. – 64 с.

2 Зайцев А. А. Лечение острых респираторных вирусных инфекций //Лечащий врач. – 2008. – № 8. – С. 42-45.

3 Зайцев А. А. Медленно разрешающаяся/неразрешающаяся внебольничная пневмония /А. А. Зайцев, А. Н. Синопальников //Рос. мед. журн. – 2009. – Т. 17, №5. – С. 361-368.

4 Клинические рекомендации. Пульмонология /Под ред. А. Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 64-87.

5 Комплексный подход к лечению и профилактике острых респираторных инфекций у детей: Практическое руководство для врачей /Под ред. Н. А. Геппе, А. Б. Малахова. – М., 2012. – 47 с.

6 Пневмония. Информационный бюллетень №331. Ноябрь 2012. – <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/>

7 Сергиенко Е. Н. Острые респираторные вирусные инфекции у детей /Е. Н. Сергиенко, И. Г. Германенко //Медицинский журнал. – 2010. – №2. – С. 22-27.

8 Синопальников А. И. Внебольничные инфекции дыхательных путей. Рук. для врачей /А. И. Синопальников, Р. С. Козлов. – М.: Премьер МТ, Наш город, 2007. – 352 с.

9 Синопальников А. И. Внебольничные инфекции дыхательных путей: диагностика и лечение: Рук. для врачей /А. И. Синопальников, Р. С. Козлов. – М.: М-Вести, 2008. – С. 295-333.

10 Тарасов С. А. Применение сверхмальных доз антител к интерферону-у в комплексной терапии бактериальных инфекций и профилактике бактериальных осложнений //Бюл. эксперим. биологии и медицины. – 2009. – №8. – С. 43-44.

11 Хорошилова Н. В. Иммунопатогенетические особенности респираторных вирусов и новые возможности иммунокоррекции //Детские инфекции. – 2009. – Т. 8. – №4. – С. 22-26.

12 Чучалин А. Г. Пневмония /А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Л. С. Страчунский. – М.: МИА, 2006. – 464 с.

13 Яковлев С. В. Пневмония как осложнение гриппа /С. В. Яковлев, М. А. Александрова //Рос. мед. журн. – 2006. – №2. – С. 90-94.

14 Meneghetti A. Upper Respiratory Tract Infection //eMedicine Web Site. – Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/302460-overview>. – 2009.

15 Nichols W. G. Respiratory viruses other than influenza virus: impact and therapeutic advances /W. G. Nichols, A. J. Peck Campbell, M. Boeckh //Clin. Microbiol. Rev. – 2008. – V. 21. – P. 274-290.

16 Saux N. L. Pneumonia in healthy Canadian children and youth: Practice points for management /N. L. Saux, J. L. Robinson //J. Paediatr. Child Health. – 2011. – V. 16 (7). – P. 417-420.

17 Szabo S. M. Elevated risk of asthma after hospitalization for respiratory syncytial virus infection in infancy //Paediatr. Respir. Rev. – 2013. – Suppl. 2. – S. 9-15.

### REFERENCES

1 Vnebol' nichnaja pnevmonija u detej: rasprostranennost', diagnostika, lechenie i profilaktika. – M.: Original-maket, 2012. – 64 p.

2 Zajcev A. A. Lechenie ostryh respiratornyh virusnyh infekcij //Lechashhij vrach. – 2008. – № 8. – P. 42-45.

3 Zajcev A. A. Medlenno razreshajushchajasja/nerazreshajushchajasja vne-bol' nichnaja pnevmonija /A. A. Zajcev, A. N. Sinopal'nikov //Ros. med. zhurn. – 2009. – Т. 17, №5. – P. 361-368.

4 Klinicheskie rekomendacii. Pul'monologija /Pod red. A. G. Chuchalina. – M.: GJeOTAR-Media, 2011. – P. 64-87.

5 Kompleksnyj podhod k lecheniju i profilaktike ostryh respiratornyh infekcij u detej: Prakticheskoe rukovodstvo dlja vrachej /Pod red. N. A. Geppe, A. B. Malahova. – M., 2012. – 47 p.

6 Pnevmonija. Informacionnyj bjulleten' №331. Nojabr' 2012. – <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/>

7 Sergienko E. N. Ostrye respiratornye virusnye infekcii u detej /E. N. Sergienko, I. G. Germanenko //Medicinskij zhurnal. – 2010. – №2. – P. 22-27.

8 Sinopal'nikov A. I. Vnebol' nichnye infekcii dyhatel'nyh putej. Ruk. dlja vrachej /A. I. Sinopal'nikov, R. S. Kozlov. – M.: Prem'er MT, Nash gorod, 2007. – 352 p.

9 Sinopal'nikov A. I. Vnebol' nichnye infekcii dyhatel'nyh putej: diagnostika i lechenie: Ruk. dlja vrachej /A. I. Sinopal'nikov, R. S. Kozlov. – M.: M-Vesti, 2008. – P. 295-333.

10 Tarasov S. A. Primeneenie sverhmalyh doz antitel k interferonu-u v kompleksnoj terapii bakterial'nyh infekcij i profilaktike bakterial'nyh oslozhnenij //Bjul. eksperim. biologii i mediciny. – 2009. – №8. – P. 43-44.

11 Horoshilova N. V. Immunopatogeneticheskie osobennosti respiratornyh virusov i novye

vozmozhnosti immunokorekcii //Detskie infekcii. – 2009. – T. 8. – №4. – P. 22-26.

12 Chuchalin A. G. Pnevmonija /A. G. Chuchalin, A. I. Sinopal'nikov, L. S. Strachunskij. – M.: MIA, 2006. – 464 p.

13 Jakovlev S. V. Pnevmonija kak oslozhnenie grippa /S. V. Jakovlev, M. A. Aleksandrova //Ros. med. zhurn. – 2006. – №2. – P. 90-94.

14 Meneghetti A. Upper Respiratory Tract Infection //eMedicine Web Site. – Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/302460-overview>. – 2009.

15 Nichols W. G. Respiratory viruses other than influenza virus: impact and therapeutic ad-

vances /W. G. Nichols, A. J. Peck Campbell, M. Boeckh //Clin. Microbiol. Rev. – 2008. – V. 21. – P. 274-290.

16 Saux N. L. Pneumonia in healthy Canadian children and youth: Practice points for management /N. L. Saux, J. L. Robinson //J. Paediatr. Child Health. – 2011. – V. 16 (7). – P. 417-420.

17 Szabo S. M. Elevated risk of asthma after hospitalization for respiratory syncytial virus infection in infancy //Paediatr. Respir. Rev. – 2013. – Suppl. 2. – P. 9-15.

Поступила 20.01.2017 г.

R. Kh. Begaidarova<sup>1</sup>, G. K. Alshynbekova<sup>1</sup>, L. Kh. Asenova<sup>1</sup>, N. I. Duysembayeva<sup>1</sup>, Kh. D. Talipbekova<sup>2</sup>  
EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN RESPECT OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS AND PNEUMONIA  
IN KARAGANDA REGION FOR 2012-2016

<sup>1</sup>Department of children infectious diseases of Karaganda state medical university (Karaganda, Kazakhstan),

<sup>2</sup>Polyclinic №1 of Karaganda (Karaganda, Kazakhstan)

A conjuncture review of the epidemiological situation of acute respiratory viral infections and pneumonia in the Karaganda region for 2012-2016 was conducted. The main indicators of the incidence of acute respiratory viral infections and pneumonia in the Karaganda region were cumulatively and specifically for 2012-2016. It had been conducted analysis of the dynamics of the incidence of acute respiratory viral infections and pneumonia in the Karaganda region for 2012-2016.

The authors of the article concluded that during the entire period of observation (2012-2016) there was a tendency to reduce the incidence of acute respiratory viral infections and pneumonia in children younger 1 year and from 1 year to 5 years in Karaganda, throughout Karaganda region in general and for individual cities and regions.

*Key words:* acute respiratory viral infections, pneumonia, epidemiological situation

R. X. Бегайдарова<sup>1</sup>, Г. К. Алшынбекова<sup>1</sup>, Л. Х. Асенова<sup>1</sup>, Н. И. Дюсембаева<sup>1</sup>, Х. Д. Талипбекова<sup>2</sup>  
2012-2016 ЖЫЛДАРДА ҚАРАГАНДЫ ОБЛЫСЫНДА ОРВИ ЖӘНЕ ПНЕВМОНИЯЛАР БОЙЫНША  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ

<sup>1</sup>Қарағанды мемлекеттік медицина университетінің балалардың жұқпалы аурулары кафедрасы  
(Қарағанды, Қазақстан),

<sup>2</sup>Қарағанды қаласының №1 емханасы (Қарағанды, Қазақстан)

Қарағанды облысында 2012-2016 жж. өткір респираторлық вирустық инфекциялар мен пневмониялар бойынша эпидемиологиялық жағдайға конъюнктурлық шолу жасалған. Қарағанды облысында кумулятивті және нақты 2012-2016 жж. өткір респираторлық вирустық инфекциялармен және пневмониялармен ауырудың негізгі көрсеткіштері зерттеу нысаны болған. Қарағанды облысында 2012-2016 жж. өткір респираторлық вирустық инфекциялар мен пневмониялар бойынша аурулардың динамикасына талдау жасалған.

Мақала авторлары байқаудың барлық кезеңінде (2012-2016 жж.) Қарағанды қаласында, жалпы Қарағанды облысының қалалары мен аудандарында 1 жасқа дейінгі және 1 жастан 5 жасқа дейінгі балалардың арасында өткір респираторлық вирустық инфекциялармен және пневмониялармен ауырудың деңгейі төмендеу ағымы байқалғаны туралы қорытынды жасаған.

*Кілт сөздер:* өткір респираторлық вирустық инфекциялар, пневмония, эпидемиологиялық жағдай