

УДК: 616 – 053.3 – 084: 313.13 (470.16)

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Романкова Ю.Н., Аджигеримова Г.С., Ярославцев А.С.**

*ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия», Астрахань,  
e-mail: yarastr@mail.ru*

Проведено исследование первичной заболеваемости детей Астраханской области в динамике с 2000 по 2009 гг. Результаты анализа показали, что в среднем за период наблюдения уровень первичной заболеваемости детей в Астраханской области был ниже, чем в среднем по Российской Федерации. Динамика первичной заболеваемости детей в целом по области за период наблюдения характеризовалась выраженной и статистически достоверной тенденцией к росту практически по всем классам болезней. Достоверными тенденциями к росту показателя характеризовались 4 административные территории, еще 4 территории характеризовались формирующимися тенденциями к росту и на 5 территориях показатели заболеваемости были стабилизированы в динамике.

**Ключевые слова:** первичная заболеваемость, дети

## THE BASIC TENDENCIES OF INITIAL DISEASE OF CHILDREN IN THE ASTRAKHAN AREA

**Romankova J.N., Adzhigerimova G.S., Yaroslavtsev A.S.**

*Astrakhan state medical academy, Astrakhan, e-mail: yarastr@mail.ru*

The research of initial childhood disease has been carried out in the Astrakhan region in the time course from 2000 to 2009. The results of the analysis have shown that on the average during the period of supervision the level of initial childhood disease in the Astrakhan region was lower, than on the average over the Russian Federation. Dynamics of initial childhood disease as a whole in the region during the period of supervision was characterized by expressed and statistically authentic tendency to increase practically on all classes of illnesses. Authentic tendencies to grow in the rate were characterized in 4 administrative territories, 4 more territories were characterized by formed tendencies to grow and the rate of disease has been stabilized in dynamics in 5 territories.

**Keywords:** initial disease, children

В последние годы значительно возросло понимание роли состояния окружающей среды как важнейшего фактора, определяющего качество здоровья населения [4].

В широкой литературе обсуждается проблема вредного влияния загрязнений окружающей среды на здоровье человека. Тем не менее следует признать, что эта важная для России проблема встречает до сих пор противоречивое толкование и недостаточно серьезную оценку.

Следует отметить и тот факт, что при освещении и обсуждении проблемы экологического неблагополучия в стране мы, как правило, концентрируем внимание на загрязнение окружающей среды и упускаем из вида проблему загрязнения внутренней среды организма людей, проживающих в экологически опасных регионах. А между тем степень загрязнения внутренней среды организма человека достигает столь высоких значений, что не может не вносить весомый вклад в возникновение, развитие и особенности течения экологически обусловленных заболеваний населения, проживающего на территориях экологического риска [1, 2].

Как показали многочисленные исследования, проводившиеся в различных регионах страны, выявляется достаточно убедительная связь между показателями загрязнения

окружающей среды и увеличением частоты болезней системы органов дыхания, пищеварения, кожи, эндокринных заболеваний, аллергических процессов и иммунодефицитных состояний; возрастанием числа осложнений беременности, спонтанных выкидышей, врожденной патологии, перинатальной и детской смертности, смертности от болезней крови, печени, онкологических заболеваний и т.д. При этом содержание в организме человека таких опасных для здоровья человека загрязнителей, как тяжелые металлы, пестициды, диоксины, полихлордифенилы и др., нередко превышает допустимые концентрации в десятки и более раз [1].

Пути сбережения общественного здоровья должны базироваться на научных данных и законах его формирования [3, 5]. Сложившаяся ситуация требует выработки новых, эффективных подходов к изучению здоровья и организации медицинской помощи населению.

### Материал и методы исследований

Источником информации являлась отчетная документация Министерства здравоохранения Астраханской области.

Уровни показателей рассчитывались по общепринятой методике как интенсивные. Структура смертности детей рассчитывалась по классам МКБ 10-го пересмотра.

Для описания тенденций динамики показателей применялся метод корреляционно-регрессионного

анализа. В качестве аппроксимирующей функции использовалось уравнение типа  $y = a + bx$ . Учитывались и такие характеристики, как коэффициент корреляции « $r$ » и коэффициент детерминации « $D$ ». Величина « $r$ » в данном случае позволяет оценить выраженность имеющейся тенденции.

В качестве характеристики интенсивности изменения показателя рассчитывалась величина среднегодового темпа прироста (СГТП).

### Результаты исследования и их обсуждение

Уровень первичной заболеваемости детей в возрасте от 0 до 14 лет по Астраханской области в среднем за весь период наблюдения составил 1483,4 на 1000, что являлось ниже, чем по Российской Федерации (1664,4 на 1000) (рис. 1).

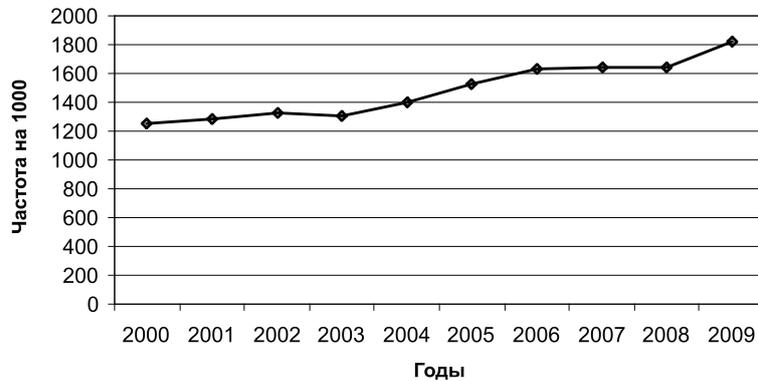


Рис. 1. Динамика первичной заболеваемости детей от 0–14 лет в Астраханской области за период с 2000 по 2009 г.

Ведущие места занимали болезни органов дыхания – 931,3 на 1000, некоторые инфекционные и паразитарные болезни – 91,5 на 1000, травмы и отравления – 78,5 на 1000, болезни кожи и подкожной клетчатки – 69,9 на 1000 и болезни органов пищеварения – 48,1 на 1000.

Динамика первичной заболеваемости детей за период наблюдения характеризовалась выраженной и статистически достоверной тенденцией к росту ( $b = +62,6$ ;  $r = -0,96$ ;  $D = 92,8\%$ ;  $p = 0,000007$ ). Практически все классы болезней характеризовались выраженными и статистически достоверными тенденциями к росту показателя ( $b =$  от  $+0,22$  до  $+37,4$ ;  $r =$  от  $+0,72$  до  $+0,94$ ;  $D =$  от  $52,1\%$  до  $90,1\%$ ;  $p =$  от  $0,01$  до  $0,00002$ ). Формирующейся тенденцией к снижению показателя характеризовались болезни системы кровообращения ( $b = -0,13$ ;  $r = -0,51$ ;  $D = 26,9\%$ ;  $p = 0,1$ ). Некоторые инфекционные и паразитарные болезни, болезни крови и болезни эндокринной системы были стабилизированы в динамике.

Анализ среднегодового темпа прироста показал, что в среднем по области он составлял  $(+4,2\%)$ . Наиболее интенсивно увеличивались болезни нервной системы  $(+12,4\%)$ , отдельные состояния, возникающие в перинатальный период  $(+12,0\%)$ , врожденные аномалии развития  $(+10,0\%)$ , психические расстройства  $(+9,4\%)$ , травмы и отравления  $(+9,2\%)$  и новообразования  $(+8,1\%)$ . Наиболее интенсивно снижались болезни системы кровообращения  $(-3,2\%)$ .

Анализ первичной заболеваемости детей по территориям Астраханской области в среднем за период наблюдения показал, что ведущее место занимал г. Знаменск – 1911,7 на 1000. На втором месте находился Харабалинский район – 1880,8 на 1000, на третьем – Ахтубинский район – 1783,6 на 1000, на четвертом – г. Астрахань – 1550,5 на 1000 и на пятом – Володарский район – 1513,1 на 1000. При этом на последнем месте по заболеваемости находился Камызякский район, составляя 1012,9 на 1000 детей (рис. 2).

Хотелось бы отметить, что по территориям области, имеющим наибольший уровень заболеваемости, проходят две автомобильные трассы федерального значения. На территориях, имеющих уровень заболеваемости ниже среднеобластного, отсутствует столь интенсивное автомобильное движение.

Динамика первичной заболеваемости в целом по Астраханской области характеризовалась выраженной и статистически достоверной тенденцией к росту ( $b = +62,6$ ;  $r = +0,96$ ;  $D = 92,8\%$ ;  $p = 0,000001$ ). То же можно сказать и о Российской Федерации, где рост первичной заболеваемости детей также имел выраженную и статистически достоверную тенденцию ( $b = +47,9$ ;  $r = +0,99$ ;  $D = 98,1\%$ ;  $p = 0,0000003$ ).

В результате анализа динамики первичной заболеваемости детей по административным территориям Астраханской области установлено, что выраженными и статистически достоверными тенденциями к росту показателя характеризовались 4 территории

из 13: Камызякский, Красноярский, Харабалинский районы и г. Астрахань ( $b$  = от +41,6 до +98,3;  $r$  = от +0,72 до +0,95;  $D$  = от 52,1 до 91,6%;  $p$  = от 0,01 до 0,00001). Формирующимися тенденциями к росту показателя характеризовались также 4 территории:

Лиманский, Приволжский, Черноярский районы и г. Знаменск ( $b$  = от +16,2 до +37,9;  $r$  = от +0,36 до +0,67;  $D$  = от 13,6 до 44,9%;  $p$  = от 0,2 до 0,03). Показатели заболеваемости на 5 административных территориях были стабилизированы в динамике.

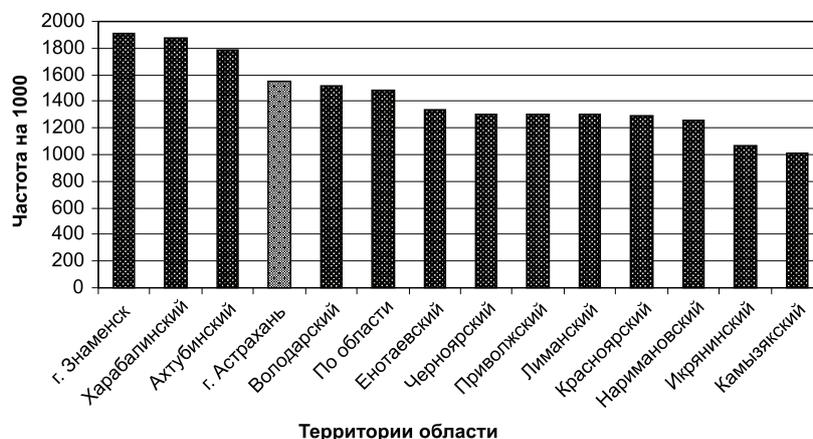


Рис. 2. Ранжирование территорий Астраханской области по уровню первичной заболеваемости детей в возрасте от 0 до 14 лет

Анализ среднегодового темпа прироста показал, что наиболее интенсивно заболеваемость росла в г. Астрахани (+6,3%). На втором месте находился Камызякский район (+4,1%), на третьем – Красноярский (+3,9%), на четвертом – Харабалинский (+3,2%) и на пятом – Черноярский район (+2,9%).

Исходя из приоритетности рисков возникновения экологически обусловленных заболеваний при воздействии на организм окислов серы, окиси углерода, окислов азота и др. загрязнителей атмосферного воздуха, нами были проанализированы по тер-

риториям Астраханской области болезни органов дыхания.

Анализ первичной заболеваемости органов дыхания показал, что в среднем за период наблюдения ведущее место занимал г. Знаменск – 1288,7 на 1000. На втором месте находился Харабалинский район – 1209,4 на 1000, на третьем – Ахтубинский – 1172,8 на 1000, на четвертом – г. Астрахань – 960,6 на 1000 и на пятом – Володарский район – 943,9 на 1000. По Российской Федерации уровень данного класса болезней в среднем составлял 981,1 на 1000 (рис. 3).

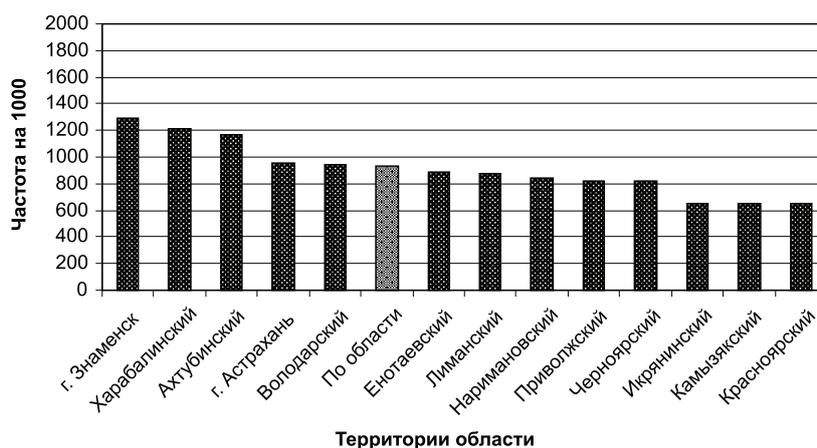


Рис. 3. Ранжирование территорий Астраханской области по уровню первичной заболеваемости органов дыхания детей в возрасте от 0 до 14 лет

Регрессионный анализ показал, что выраженными и статистически достоверными тенденциями к росту болезней органов дыхания характеризовались 3 территории:

Камызякский, Харабалинский районы и г. Астрахань ( $b$  = от +26,0 до +52,1;  $r$  = от +0,74 до +0,88;  $D$  = от 54,5 до 77,9%;  $p$  = от 0,01 до 0,0007). Формирующимися тенден-

циями к росту характеризовались 6 территорий: Красноярский, Лиманский, Наримановский, Приволжский, Черноярский районы и г. Знаменск ( $b =$  от +15,6 до +28,9;  $r =$  от +0,36 до +0,66;  $D =$  от 12,9 до 43,4%;  $p =$  от 0,3 до 0,03). Показатели остальных 4 территорий – Ахтубинский, Володарский, Енотаевский и Икрянинский районы были стабилизированы в динамике.

Наиболее интенсивно заболеваемость органов дыхания росла в г. Астрахани (+5,4%). На втором месте находился Красноярский район (+4,4%), на третьем – Камызякский район (+4,0%), на четвертом – Черноярский район (+3,5%) и на пятом – Харабалинский район (+3,4%).

#### Заключение

Таким образом, в результате анализа установлено, что в среднем за период наблюдения уровень первичной заболеваемости детей в Астраханской области был ниже, чем в среднем по Российской Федерации. Динамика первичной заболеваемости детей в целом по области за период наблюдения характеризовалась выраженной и статистически достоверной тенденцией к росту практически по всем классам болезней. Анализ динамики первичной заболеваемости по территориям области показал, что заболеваемость на четырех администра-

тивных территориях из тринадцати характеризовалась выраженной и статистически достоверной тенденцией к росту.

#### Список литературы

1. Гичев Ю.П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. (Печальный опыт России). – Новосибирск: СО РАМН, 2002. – 230 с.
2. Здоровье детей России / под ред. А.А. Баранова. – М., 1999.
3. Овчаров В.К., Быстрова В.А. Сов. здравоохран. – 1978. – № 9. – С. 43–52.
4. Ревич Б.А., Авалиани С.Л., Тихонова Г.И. Окружающая среда и здоровье населения: Региональная экологическая политика: проект пособия. – М.: ЦЭПР, 2003. – 149 с.
5. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения. Т. 1 / Ю.П. Лисицын, Е.Н. Шиган, И.С. Случанко и др.; под ред. Ю.П. Лисицына. – М., 1987.

#### Рецензенты:

Симонов С.Н., д.м.н., профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения медицинского института ГОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина» Министерства образования и науки РФ, г. Тамбов;

Кирюшин В.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой профильных гигиенических дисциплин ГОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова», г. Рязань.

Работа поступила в редакцию 27.09.2011.