

УДК 616.2 + 616 - 053.2 (575.2)

**БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ
И ТЕЧЕНИЯ)**

**BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN UNDER CONDITIONS OF STATIONARY
IN THE KYRGYZ REPUBLIC (FORECASTING OUTCOMES AND COURSE)**

©**Маймерова Г. Ш.**

канд. мед. наук

Национальный центр охраны материнства и детства

г. Бишкек, Киргизия, sh.gulzat@yandex.com

©**Maimerova G.**

M.D., National Center for Maternity and Childhood Protection

Bishkek, Kyrgyzstan, sh.gulzat@yandex.com

©**Ашералиев М. Е.**

д-р мед. наук

Национальный центр охраны материнства и детства

г. Бишкек, Киргизия, masheraliyev@mail.ru

©**Asheraliev M.**

Dr. habil., National Center for Maternity and Childhood Protection

Bishkek, Kyrgyzstan, masheraliyev@mail.ru

©**Кондратьева Е. И.**

канд. физ.-мат. наук

Киргизско-Российский Славянский университет

г. Бишкек, Киргизия, ktu1995@mail.ru

©**Kondratieva E.**

Ph.D.

Kyrgyz-Russian Slavic University

Bishkek, Kyrgyzstan, ktu1995@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты прогнозирования бронхиальной астмой (БА) различной степени тяжести у детей по обращаемости в стационар, что позволило получить более наглядные данные о динамике болезни в перспективе.

Данные представлены на основе ретроспективного анализа 3309 историй болезни на детей с БА за 10-летний период, находившихся на стационарном лечении в Национальном центре охраны материнства и детства.

В результате проведенных исследований были установлены прогностические закономерности динамики заболеваемости бронхиальной астмой. Все данные могут быть использованы в практической деятельности врачей для внесения конкретных дополнений в стратегию организации медицинского обслуживания детей с БА и совершенствования методов ее практического осуществления.

Abstract. The article presents the results of predicting bronchial asthma of various severity in children by referral to a hospital, which allowed obtaining more visible data on the dynamics of the disease in the future.

Data are presented on the basis of a retrospective analysis of 3309 case histories for children with bronchial asthma over a 10-year period who were hospitalized at the National Center for Maternal and Child Health.

As a result of the studies, prognostic patterns of the dynamics of the incidence of bronchial asthma were established. All data can be used in the practice of doctors to make specific additions to the strategy for organizing medical care for children with bronchial asthma and improving the methods for its practical implementation.

Ключевые слова: дети, бронхиальная астма, прогноз.

Keywords: children, bronchial asthma, prognosis.

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) является чрезвычайно актуальной проблемой педиатрии. Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о высокой распространенности заболевания среди детского населения, которая варьирует от 5 до 10% (Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика»). При этом отмечается выраженная тенденция к ежегодному увеличению ее частоты [1–4]. Следует отметить, что БА является причиной значительного снижения качества жизни детей, ограничивает их социальную и физическую активность, а при тяжелом течении приводит к инвалидизации [5–9].

Неконтролируемое течение заболевания с частыми обострениями не только негативно сказывается на формировании растущего организма ребенка, но и несет существенное экономическое бремя для здравоохранения и страны в целом [10–11].

Цель исследования. Прогнозирования уровня заболеваемости бронхиальной астмы у детей по обращаемости в стационар.

Материал и методы

Нами был проведен ретроспективный анализ 3309 историй болезни на детей с БА за 10-летний период, находившихся на стационарном лечении в Национальном центре охраны материнства и детства (НЦОМид).

При прогнозировании уровня заболеваемости БА у детей исходили из двух предположений:

1. Тренды были выстроены только на основании динамики показателей 2003–2012 гг.;
2. Для прогноза использовались эволюционные параметры развития.

Полученные динамические ряды были выравнены в программе Microsoft Excel 2013 с помощью добавления логарифмической линии тренда, как более целесообразной для БА т. к. она носит оптимистический характер, где x — период времени, для которого необходим прогноз заболеваемости, R^2 — степень достоверности аппроксимации.

Результаты и обсуждение

За 10-летний период времени с диагнозом БА тяжелой степени в НЦОМид было госпитализировано 1441 больных детей в возрасте от 1 года до 17 лет. В связи с тяжестью течения заболевания и обилием сопутствующих заболеваний бронхолегочной системы и лор-патологией больные поступали 2-3 раза в год.

Как видно из Рисунка 1, при изучении динамики частоты БА тяжелой степени была получена линия тренда с прогнозом на 6 лет, которая позволила определить динамику показателя с математическим значением: $y=7E-132e^{0,1529x}$; $R^2 = 0,9419$. Рост уровня заболеваемости детей БА может быть связан с улучшением диагностики на всех уровнях здравоохранения изданы: клинические протоколы и руководства по БА у детей, повсеместно проводится обучение в виде семинаров и конференций, посвященных данной нозологии, но нельзя исключить и влияние на уровень заболеваемости бронхиальной астмы ухудшения социальных и экономических факторов жизни населения.

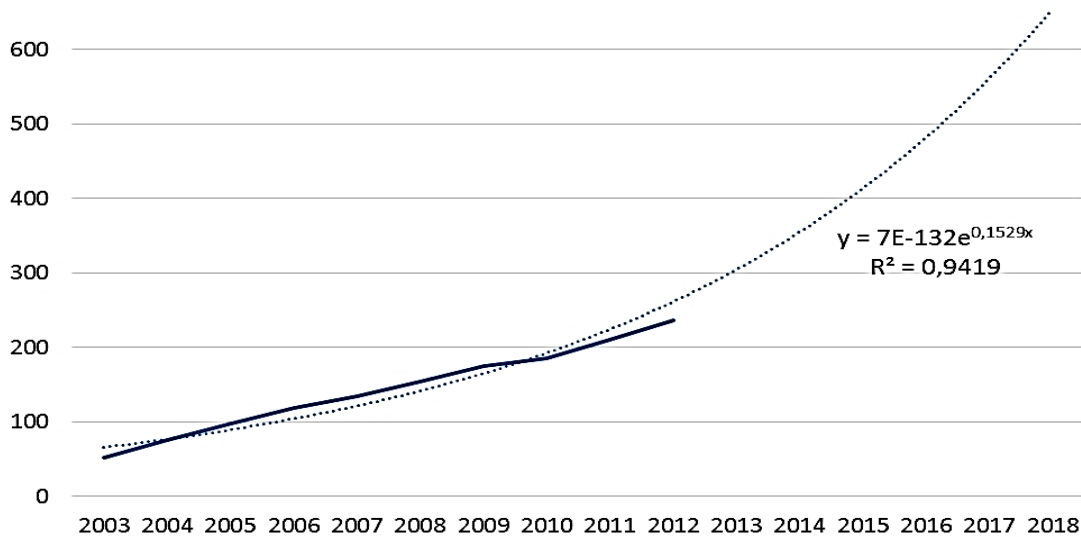


Рисунок 1. Прогноз заболеваемости детей бронхиальной астмой тяжелой степени

В целом можно прогнозировать уровень заболеваемости бронхиальной астмой тяжелой степени к 2018 году, впервые диагностируемых — до 650–700 пациентов в течение года.

В результате проведенного исследования выявлено, что у детей с БА тяжелой степени, отмечалось сочетание аллергического и воспалительного генеза заболевания. Характерным для этой группы больных явилось раннее начало воспалительных заболеваний органов дыхания и лор — патологии, их высокая частота до 3 летнего возраста, что способствовало повреждению барьерной функции бронхолегочного аппарата, развитию функциональных и морфологических нарушений. По мере утяжеления состояния больных с БА, наблюдалось формирование более тяжелого течения основного заболевания и осложнений в виде пневмосклероза и фиброза.

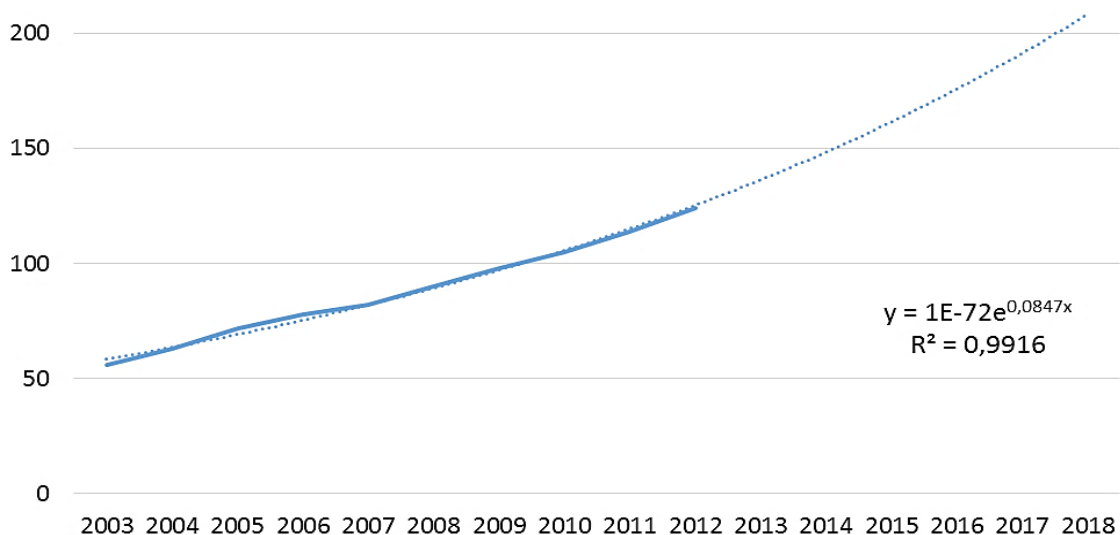


Рисунок 2. Прогноз заболеваемости у детей, больных бронхиальной астмой тяжелой степени в сочетании с другими нозологическими формами хронических неспецифических заболеваний легких

Как видно из Рисунка 2, полученный прогноз за 6 летний период, у детей с БА тяжелой степени в сочетании с другими формами ХНЗЛ, позволил определить динамику показателя с математическим значением $y=1E-72e^{0,0847x}$; $R^2=0,9916$. Судя по графику, возможен рост болезни в последующие годы и к 2018 году может составить 220 человек.

За 10-летний период времени с диагнозом БА средней степени в НЦОМид было госпитализировано 1868 детей, в возрасте от 1 года до 17 лет.

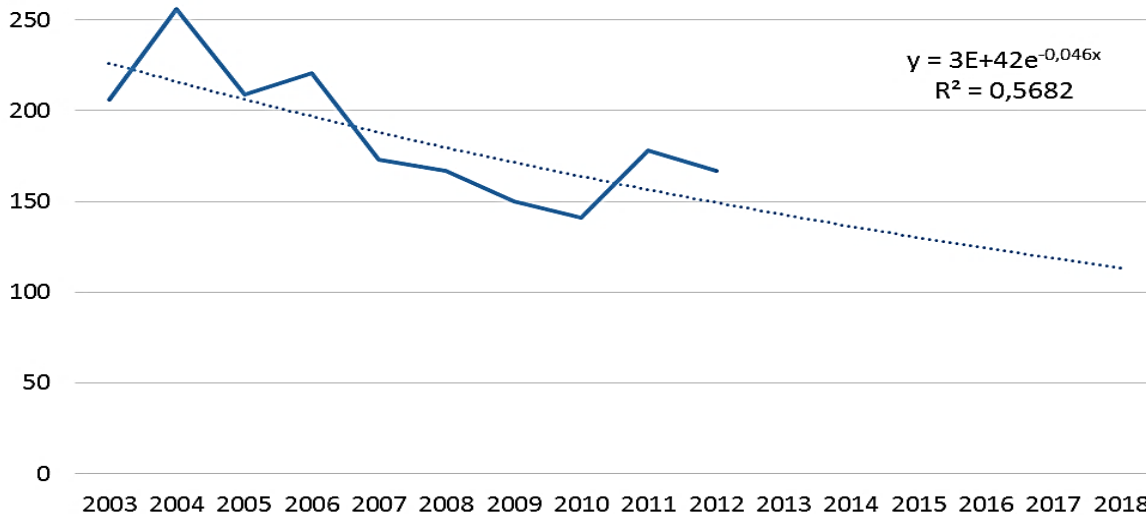


Рисунок 3. Прогноз заболеваемости детей бронхиальной астмой средней степени тяжести

Среди детей, больных БА средней степени тяжести, при изучении динамики заболевания, определен показатель изменений с математическим значением для получения линии тренда с прогнозом на 6 лет: $y=3E+42e^{-0,046x}$; $R^2=0,5682$. Как видно из рисунка 3.2.12, происходило постепенное снижение случаев заболевания БА средней степени тяжести. К 2018 году уровень госпитализаций детей с БА средней степени тяжести может снизиться до 100–120 больных.

Таким образом, можно ожидать увеличения числа больных с тяжелыми формами БА, при этом имеется вероятность снижения числа детей с бронхиальной астмой средней тяжести.

Установленные прогностические закономерности динамики заболеваемости БА четко ориентируют на внесение конкретных дополнений в стратегию организации медицинского обслуживания детей с БА и совершенствования методов ее практического осуществления.

В частности, в стратегическом плане следует предусмотреть наличие формы контроля за больными БА на всех уровнях здравоохранения, преемственность между ними, обеспечение квалифицированными кадрами и современным уровнем диагностических возможностей.

Список литературы:

1. Баранов А. А., Балаболкин И. И. Детская аллергология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 688 с.
2. Балаболкин И. И. Современные проблемы терапии бронхиальной астмы у детей // Педиатрия. 2009. Т. 87. №2. С. 6-11.
3. Мизерницкий Ю. Л. Значение экологических факторов при бронхиальной астме у детей // Пульмонология. 2002. Т. 12. №1. С. 56-62.
4. Чучалин А. Г., Белявский А. С., Смоленов И. В. Факторы, влияющие на качество жизни больных бронхиальной астмой // Пульмонология. 2004. №1. С. 67-83.

5. Лебедеко А. А. Клинико-фармакоэпидемиологический мониторинг и прогнозирование течения бронхиальной астмы у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Ростов-на-Дону, 2012. 42 с.
6. Геппе Н. А. Современные представления о тактике лечения бронхиальной астмы у детей // Русский медицинский журнал. 2002. Т. 10. №7. С. 353-358.
7. Торшхоева Р. М. Научное обоснование регионального подхода к совершенствованию медицинской помощи детям с аллергическими болезнями: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2008. 45 с.
8. Намазова-Баранова Л. С., Огородова Л. М., Томилова А. Ю. и др. Распространенность астмаподобных симптомов и диагностированной астмы в популяции подростков // Педиатрическая фармакология. 2009. Т. 6. №3. С. 59-65.
9. Мизерницкий Ю. Л. Современные аспекты бронхиальной астмы у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. Приложение. 2010. Т. 55. №6. 44 с.
10. Дубина Д. Ш. Фармакоэпидемиология лекарственных средств, применяемых при аллергических заболеваниях у детей: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Волгоград, 2006. 43 с.
11. Демко И. В. Оптимизация диагностических и лечебных программ для больных бронхиальной астмой на модели крупного промышленного города: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2007. 29 с.

References:

1. Baranov, A. A., & Balabolkin, I. I. (2006). *Detskaya allergologiya*. Moscow, GEOTAR-Media, 688
2. Balabolkin, I. I. (2009). *Sovremennye problemy terapii bronkhialnoi astmy u detei. Peditriya*, 87, (2), 6-11
3. Mizernitskii, Yu. L. (2002). *Znachenie ekologicheskikh faktorov pri bronkhialnoi astme u detei. Pulmonologiya*, 12, (1), 56-62
4. Chuchalin, A. G., Belyavskii, A. S., & Smolenov, I. V. (2004). *Faktory, vliyayushchie na kachestvo zhizni bolnykh bronkhialnoi astmoi. Pulmonologiya*, (1), 67-83
5. Lebedenko, A. A. (2012). *Kliniko-farmakoepidemiologicheskii monitoring i prognozirovaniye techeniya bronkhialnoi astmy u detei. Avtoref. dis. d-ra med. nauk. Rostov-on-Don*, 42
6. Geppe, N. A. (2002). *Sovremennye predstavleniya o taktike lecheniya bronkhialnoi astmy u detei. Russkii meditsinskii zhurnal*, 10, (7), 353-358
7. Torshkhoeva, P. M. (2008). *Nauchnoe obosnovaniye regionalnogo podkhoda k sovershenstvovaniyu meditsinskoi pomoshchi detyam s allergicheskimi boleznyami. Avtoref. dis. d-ra med. nauk. Moscow*, 45
8. Namazova-Baranova, L. S., Ogorodova, L. M., Tomilova, A. Yu., & al. (2009). *Rasprostranennost astmapodobnykh simptomov i diagnostirovannoi astmy v populyatsii podrostkov. Peditricheskaya farmakologiya*, 6, (3), 59-65
9. Mizernitskii, Yu. L. (2010). *Sovremennye aspekty bronkhialnoi astmy u detei. Rossiiskii vestnik perinatologii i peditrii. Prilozhenie*, 55, (6), 44
10. Dubina, D. Sh. (2006). *Farmakoepidemiologiya lekarstvennykh sredstv, primenyaemykh pri allergicheskikh zabolevaniyakh u detei. Avtoref. dis. d-ra med. nauk. Volgograd*, 43
11. Demko, I. V. (2007). *Optimizatsiya diagnosticheskikh i lechebnykh programm dlya bolnykh bronkhialnoi astmoi na modeli krupnogo promyshlennogo goroda. Avtoref. dis. d-ra med. nauk. Moscow*, 29

*Работа поступила
в редакцию 06.06.2017 г.*

*Принята к публикации
10.06.2017 г.*

Ссылка для цитирования:

Маймерова Г. Ш., Ашералиев М. Е., Кондратьева Е. И. Бронхиальная астма у детей в условиях стационара в Кыргызской республике (прогнозирование исходов и течения) // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №7 (20). С. 45-50. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/maimerova> (дата обращения 15.07.2017).

Cite as (APA):

Maimerova, G., Asheraliev, M., & Kondratieva, E. (2017). Bronchial asthma in children under conditions of stationary in the Kyrgyz Republic (forecasting outcomes and course). *Bulletin of Science and Practice*, (7), 45-50