

CRR  
JOURNAL  
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ISSN 2181-0974  
DOI 10.26739/2181-0974



Journal of  
**CARDIORESPIRATORY  
RESEARCH**

Special Issue 1.1

**2022**



АССОЦИАЦИЯ  
ТЕРАПЕВТОВ  
УЗБЕКИСТАНА



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



САМАРКАНДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЫ

## МАТЕРИАЛЫ

международной научно-практической конференции  
(Самарканд, 22 апрель 2022 г.)

Под редакцией  
Ж.А. РИЗАЕВА

# ТОМ I

Самарканд-2022

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Жасур Алимджанович РИЗАЕВ  
доктор медицинских наук, профессор  
(отв. редактор)

Шухрат Худайбердиевич ЗИЯДУЛЛАЕВ  
доктор медицинских наук  
(зам. отв. редактора)

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Элеонора Негматовна ТАШКЕНБАЕВА  
Наргиза Нурмаатовна АБДУЛЛАЕВА  
Гуландом Зикриллаевна ШОДИКУЛОВА  
Мухайё Бердикуловна ХОЛЖИГИТОВА  
Заррина Бахтияровна БАБАМУРАДОВНА  
Саодат Хабибовна ЯРМУХАММЕДОВА  
Шоира Акбаровна ХУСИНОВА  
Ирина Рубеновна АГАБАБЯН

**Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины:** Материалы международной научно-практической конференции (г. Самарканд, 22 апрель 2022 г.) / отв. ред. РИЗАЕВ Ж.А. - Самарканд: СамГМУ, 2022. – 736 с.

В сборнике собраны материалы, которые содержат статьи и тезисы докладов, представленных на международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в здравоохранении: новые возможности для внутренней медицины», проведенной в СамГМУ 22 апрель 2022 г. Значительная часть материалов отражает современные проблемы внутренней медицины, посвященные поиску эффективных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов.

Представленные материалы будут интересны специалистам всех направлений внутренней медицины и широкому кругу читателей, интересующихся вопросами возникновения и профилактики основных заболеваний терапевтического профиля.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

# ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский институт

[Tadqiqot.uz](http://Tadqiqot.uz)

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал



ISSN: 2181-0974  
DOI: 10.26739/2181-0974



№SI-1.1  
2022

## Главный редактор:

**Ташкенбаева Элеонора Негматовна**

*доктор медицинских наук, проф. заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского института, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>*

## Заместитель главного редактора:

**Хайбулина Зарина Руслановна**

*доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>*

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

**Аляви Анис Лютфуллаевич**

*академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Председатель Ассоциации Терапевтов Узбекистана, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>*

**Бокерия Лео Антонович**

*академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева (Москва), <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>*

**Курбанов Равшанбек Давлетович**

*академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>*

**Michał Tendera**

*профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>*

**Покушалов Евгений Анатольевич**

*доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>*

**Акилов Хабибулла Атауллаевич**

*доктор медицинских наук, профессор, Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент)*

**Цурко Владимир Викторович**

*доктор медицинских наук, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>*

**Абдиева Гулнора Алиевна**

*ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Медицинского Института <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278> (ответственный секретарь)*

**Ризаев Жасур Алимджанович**

*доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>*

**Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич**

*доктор медицинских наук, доцент, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского Государственного медицинского института <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>*

**Зуфаров Миржамол Мирумарович**

*доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>*

**Ливерко Ирина Владимировна**

*доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>*

**Камилова Умида Кабировна**

*д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>*

**Тураев Феруз Фатхуллаевич**

*доктор медицинских наук, Директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ю.Г. Туракулова*

**Саидов Максуд Арифович**

*к.м.н., директор Самаркандского областного отделения Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (г. Самарканд)*

**Насирова Зарина Акбаровна**

*PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского Института (ответственный секретарь)*



УДК: 616.233-002-053.4

**Хусаинова Ширин Камилджоновна**  
ассистент кафедры Педиатрия №1 и неонатологии  
Самаркандский Государственный Медицинский Университет,  
Самарканд, Узбекистан

**Мухаммадиева Лола Атамуродовна**  
к.м.н. доцент, заведующая кафедрой  
Педиатрия №3 и медицинской генетики  
Самаркандский Государственный Медицинский Университет  
Самарканд, Узбекистан

**Кулдашев Сардор Фуркатович**  
ассистент кафедры Педиатрия №3 и медицинской генетики  
Самаркандский Государственный Медицинский Университет  
Самарканд, Узбекистан

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2022-SI-1-1>

### АННОТАЦИЯ

Согласно современным представлениям, рецидивирующее течение обструктивного бронхита – мультифакторное, эко-зависимое заболевание, ведущим патогенетическим звеном которого является рецидивирующее воспаление слизистой бронхиального дерева. Высокая частота, и в тоже время малоизученность рецидивирования обструктивных бронхитов у детей, делает необходимым более глубокого изучения факторов риска их развития для разработки оптимально эффективных методов их профилактики. В настоящем обзоре мы обобщаем данные о природе этого заболевания, этиопатогенезе и о факторах риска.

**Ключевые слова:** обструктивный бронхит, рецидивирующий бронхит, гиперреактивность, бронхи, дети.

---

**Khusainova Shirin Kamiljonovna**  
Assistant of the Department of Pediatrics №1 and Neonatology  
Samarkand State Medical University  
Samarkand, Uzbekistan

**Mukhammadieva Lola Atamurodovna**  
PhD Associate Professor, Head of Department  
Pediatrics №3 and medical genetics  
Samarkand State Medical University  
Samarkand, Uzbekistan

**Kuldashv Sardor Furkatovich**  
Assistant of the Department  
Pediatrics №3 and medical genetics  
Samarkand State Medical  
Samarkand, Uzbekistan

## CURRENT CONCEPTS OF RECURRENT BRONCHITIS IN CHILDREN

### ANNOTATION

According to modern concepts, the recurrent course of obstructive bronchitis is a multifactorial, eco-dependent disease, the leading pathogenetic link of which is recurrent inflammation of the mucous membrane of the bronchial tree. The high frequency, and at the same time, poorly understood recurrence of obstructive bronchitis in children, makes it necessary to study the risk factors for their development in



more depth in order to develop the most effective methods of their prevention. In this review, we summarize data on the nature of this disease, etiopathogenesis, and risk factors.

**Key words:** obstructive bronchitis, recurrent bronchitis, hypereactivity, bronchitis, children.

**Xusainova Shirin Kamiljonovna**

1- Pediatriya va neonatologiya kafedrasida assistenti  
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti  
Samarqand, O'zbekiston

**Muxammadiyeva Lola Atamurodovna**

t.f.n. dotsent, 3- Pediatriya va tibbiy genetika kafedra mudiri  
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti  
Samarqand, O'zbekiston

**Quldashev Sardor Furqatovich**

3- Pediatriya va tibbiy genetika kafedrasida assistenti  
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti  
Samarqand, O'zbekiston

## BOLALARDA QAYTALANOVCHI BRONXITNING ZAMONAVIY TUSHUNCHALARI

### ANNOTATSIYA

Zamonaviy kontseptsiyalarga ko'ra, retsidivlovchi bronxitning qaytalanib kechishi ko'p omilli, ekologiyaga bog'liq kasallik bo'lib, uning yetakchi patogenetik aloqasi bronxial daraxtning shilliq qavatining qayta yallig'lanishi hisoblanadi. Bolalarda retsidivlovchi bronxitning yuqori chastotasi va shu bilan birga, uning tez tez qaytalanishi bu kasallikning oldini olish usullarini ishlab chiqish uchun ularning rivojlanish xavf omillarini chuqurroq o'rganish zarurligini keltirib chiqaradi. Ushbu maqolada biz retsidivlovchi bronxitlarning tabiati, etiopatogenezi va xavf omillari to'g'risidagi ma'lumotlarni umumlashtirib berdik.

**Kalit so'zlar:** retsidivlovchi bronxit, qaytalanuvchi bronxit, gippereaktivlik, bronxlar, bolalar.

Согласно современным представлениям, РБ – мультифакторное, эко-зависимое заболевание, ведущим патогенетическим звеном которого является рецидивирующее воспаление слизистой бронхиального дерева, обусловленное снижением местных факторов защиты и общей иммунологической резистентности организма, в ответ на инфекционные, аллергические, токсические, физические и нейрогуморальные воздействия, формирующее гиперреактивность дыхательных путей [11,13].

В современной классификации подчеркивается, что рецидивирующий бронхит встречается, как правило, у детей первых 4-5 лет жизни. По данным многих авторов, эта нозология наиболее часто регистрируется в возрасте до 7 лет [5,11].

Повторные эпизоды острого бронхита, диагностируемые 2-3 и более раз в год, преимущественно на фоне респираторных вирусных инфекций, определяются как РБ. Клинические и рентгенологические проявления в период заболевания соответствуют признакам острого бронхита [2,11,13,17].

В настоящее время существует единое мнение о лидирующей роли инфекции в развитии и обострении РБ [1,6,12,23]. Из инфекционных факторов наибольшее значение в этиологии бронхитов имеют вирусы (95% случаев) и вирусно-бактериальные ассоциации. На втором месте по значимости стоит бактериальная природа заболевания (пневмококк, гемофильная палочка), затем - грибы и простейшие, а в ряде случаев могут быть обусловлены атипичной флорой (микоплазма, хламидии, легионеллы, пневмоцисты) [3,10]. Среди вирусов ведущее место занимают респираторно-синтициальные (РС) вирусы, аденовирусы. Реже в качестве причины бронхитов выступают такие вирусы, как вирусы гриппа и парагриппа, энтеровирусы, вирус кори, цитомегаловирусы, коронаривирус, ЕСНО-вирусы, Коксаки вирусы [6,19,22].

В патогенезе гиперреактивности дыхательных путей решающая роль отводится развитию воспаления, которое может быть вызвано инфекционными, аллергическими, токсическими, физическими и нейрогуморальными воздействиями. Цитокиновая система является инициатором каскада реакций, в свою очередь, приводящих к выбросу новых медиаторов и миграции клеток в очаг воспаления, преобразуя «замкнутый круг», предрасполагая к продолжительному течению бронхиальной обструкции и суперинфекции [7,21]. Развитие бронхоспазма при этом сопровождается нарушением микроциркуляции, повышением проницаемости сосудов, сосудистым выходом плазмы, усилением продукции IgE [20,24]. Развивающиеся патологические изменения вызывают гиперчувствительность и гиперреактивность бронхов [9,10,15]. При повреждении эпителия бронхов становятся доступными чувствительные нервные окончания, при раздражении которых происходит выделение нейропептидов – медиаторов нехолин – и неадренергической нервной системы, играющих важную роль в развитии нейрогенного воспаления в бронхах. При этом именно воспаление является основной причиной формирования бронхиальной гиперреактивности. Гиперреактивность бронхов развивается независимо от того, какая причина вызвала воспаление бронхов [7,10].

Исследованиями последних лет определены наиболее значимые факторы, способствующие развитию рецидивирующего бронхита у детей: возрастные особенности дыхательных путей и грудной клетки; респираторная инфекция (респираторно-синтициальный вирусы, вирусы гриппа и парагриппа, аденовирус, микоплазма); особенности местного иммунитета; социальные факторы (пассивное курение, алкоголизм родителей); экологические факторы; отягощенный акушерский, перинатальный анамнез, наследственный и аллергологический анамнез, наличие сопутствующей ЛОР-патологии и других очагов хронической инфекции [4,5,10,16].

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей раннего возраста играют значимую предрасполагающую роль в развитии бронхообструкции [5]. Для них характерны податливость хрящей бронхиального тракта, недостаточная ригидность костной структуры грудной клетки, свободно реагирующей втяжением уступчивых мест на повышение сопротивления в воздухоносных путях, а также особенности положения и строения диафрагмы [5,14,18].

Ранний детский возраст характеризуется также несовершенством иммунологических механизмов: значительно снижено образование интерферонов в верхних дыхательных путях, сывороточного иммуноглобулина А (к концу первого года жизни его уровень составляет 28% от уровня взрослых), секреторного иммуноглобулина А (максимальные значения определяются лишь к 10-11 годам), снижена также функциональная активность Т системы иммунитета [16,24].

Имеются сообщения о том, что дети с атопическим фенотипом обструктивного синдрома генетически предрасположены к персистирующему течению некоторых вирусных и атипичных (РС-вирусы, аденовирусы, парагриппы, бокавирусы) инфекций [4,6,16]. Генетическими исследованиями установлено, что полиморфизм генов интерлейкина-8 (IL-8), интерлейкина-10 (IL-10) и генов толл-подобных рецепторов (TLR) сочетаются с тяжестью РС вирусной инфекции. Предполагается, что к развитию атопического фенотипа бронхиальной обструкции приводит не сама РС инфекция, а предшествующие ей воздействия неблагоприятных генетических и антенатальных факторов [4,9].

Многими авторами обосновывается ведущая роль неблагоприятия экологической обстановки в регионе проживания в патогенезе гиперреактивности дыхательных путей [6,9,10,11,13,17].

Курение матери оказывает прямое негативное действие на развитие легких у плода, так как приводит к снижению IL-4, INF- $\gamma$  и повышает пролиферацию мононуклеарных клеток в пуповинной крови на домашнюю пыль [6,10,17].

Определенное влияние оказывает и алкоголизм родителей. У детей с алкогольной фетопатией развивается атония бронхов, нарушается мукоцилиарный клиренс, тормозится развитие защитных иммунологических реакций [10,13].

Большое значение в развитии РБ отводится ante- и перинатальным факторам. У детей, родившихся у матерей с преэклампсией, гипертензией, диабетом, повышен риск развития ранней транзиторной, персистирующей обструкции, назначение антибиотиков во время родов может обуславливать как раннюю транзиторную, так и персистирующую обструкцию [1,4].



В развитии РБ существенная роль отводится малым формам дисплазии соединительной ткани. Так, в работе М.Д. Шахназаровой и соавторов (2010) [18] сделано заключение о том, что при моногенных болезнях соединительной ткани (синдром Марфана и Элерса-Данло) имеют место нарушение легочной архитектоники и деформация грудной клетки, которые приводят к частичному сдавлению и торсии бронхов, сжатию легочной ткани, изменению структуры и функции дыхательной мускулатуры. В результате уменьшается количество функционирующей легочной паренхимы и нарушается вентиляционная функция легких.

### **Современные принципы лечения рецидивирующих бронхитов с бронхообструктивным синдромом у детей.**

Лечение бронхообструктивного синдрома у детей должно быть комплексным и индивидуальным в каждом конкретном случае. В ряде случаев заболевания протекает легко и не требует госпитализации. Заместительная терапия, оптимальная регидратация, оксигенотерапия составляют основу в лечении у детей при остром рецидивирующем бронхите нуждающихся в стационарном лечении. Оксигенотерапия должна составлять основу лечения. Оптимальной является оксигенация при уровне сатурации ниже 94%. В случаях падения сатурация ниже 90%, подача кислорода должна быть  $\geq 90\%$  [2]. Исследования эффективности применения небулайзерных ингаляций ипратропия бромидом, сальбутамола и адреналина гидрохлорида при БОС показали значительное улучшение клинических признаков заболевания [8,13]. Наиболее часто в комплексной терапии БОС у детей в настоящее время используется комбинированный препарат ипратропия бромид + фенотерол (Беродуал), сочетающий 2 механизма действия: стимуляцию  $\beta_2$ -адренорецепторов и блокаду М-холинорецепторов [8].

Антибиотикотерапия у детей с острым рецидивирующим бронхитом назначается при подозрении на бактериальную инфекцию (гипертермия, токсикоз, сопутствующий отит, рентгенологическая картина инфильтративных очагов в легких, лейкоцитоз, положительная бактериальная культура), особенно у детей первых 6 месяцев жизни. При назначении антибиотиков препаратами выбора являются ампициллин, цефалоспорины [3].

У больных с тяжелым и осложненным течением заболевания, применение противовирусных средств, в том числе и рекомбинантных интерферонов (виферона или лаферабина) можно рассмотреть после консультаций с соответствующими специалистами [8,16].

**Заключение.** Таким образом, проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что проблема, бронхообструктивного синдрома относится к одной из актуальных в современной пульмонологии. Это обусловлено высокой частотой развития его рецидивов, показатели которой в настоящий период входят в число ведущих причин инвалидизации среди населения. Высокая частота, и в тоже время мало изученность рецидивирования острых обструктивных бронхитов у детей, делает необходимым более глубокого изучения факторов риска их развития. С целью снижения заболеваемости и детской смертности очевидны теоретическая и практическая значимость изучения влияния факторов риска на развитие рецидивирующего течения острых обструктивных бронхитов у детей для разработки оптимально эффективных методов их профилактики.

### **References / Список литературы / İqtiboslar**

1. Алямовская Г. А., Кешишян Е.С. Опыт применения паливизумаба для профилактики респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у недоношенных детей с бронхолегочной дисплазией // Вестник Российской Академии медицинских наук. 2012. - №12.- С.30-34.
2. Геппе Н.А., Селиверстова Н.А., Малышев В.С. и др. Причины бронхиальной обструкции у детей и направления терапии // Русский медицинский журнал. – 2011. – Т. 19, № 22. – С. 1333-1404.



3. Гуртовая М.Н., Гребнева Н.Н., Прокопьев Н.Я. Аллергический ринит и бронхиальная астма: частота встречаемости, причины возникновения, клиника и лечение // Молодой ученый. – 2014. – № 2. – С. 318-326.
4. Желенина Л.А., Галустян А.Н., Платонова Н.Б. и др. Вклад перинатальных факторов риска в формирование фенотипов бронхиальной астмы в детском возрасте // Педиатр. – 2016. – Т.7. – №2. – С. 47-56.
5. Зайцева С.В., Зайцева О.В. Бронхиты у детей – возможности фитотерапии // Русский медицинский журнал. – 2013. – Т. 21, №2. – С. 96-102.
6. Зайцева О.В. Бронхиальная астма и респираторные инфекции у детей // Медицинский совет. – 2013. - №1. – С. 34-41.
7. Корбут Н.Н., Лыховский Ю.И., Лопата В.А. и др. Перспективные направления исследования звуков дыхания в пульмонологии // Актуальні проблеми клінічної та профілактичної медицини; 2014. том 2: 87-95.
8. Лим М.В., Кодирова Ш.С., Узокова М.Ф. и др. Применение небулайзерной терапии при остром бронхообструктивном синдроме у детей // «ХИСТ» Всеукраинский медицинский журнал молодых ученых. – Выпуск 19. – 2017. – с. 353.
9. Лим М.В., Ибрагимова М.Ф., Исаева Л.И. и др. Факторы формирования бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста // «ХИСТ» Всеукраинский медицинский журнал молодых ученых. – Выпуск 19. – 2017. – с. 396.
10. Мизерницкий Ю.Л. Экологически обусловленные заболевания органов дыхания у детей // Экологическая педиатрия / Под ред. А.Д. Царегородцева, А.А. Викторова, И.М. Османова; Общественная палата Российской Федерации. – М.: Триада-Х, 2011. – С.102-119.
11. Нуриахметова А.Ж. Файзуллина Р.М. Прогнозирование развития рецидивирующего и хронического бронхитов у детей // Врач-аспирант, 2013. - № 6.3 (61). – С. 436-441.
12. Середа Е.В., Катосова Л.К. Этиология и инновационные подходы в лечении острых и хронических инфекционно-воспалительных бронхолегочных болезней у детей // Вопросы современной педиатрии. – 2011. - Т.10, № 3. – С. 124-130.
13. Спивак Е.М., Смирнова М.А., Мозжухина Л.И., Усачева О.В. Опыт применения системных бактериальных лизатов при рецидивирующем бронхите у детей раннего и дошкольного возраста // Журнал «Вопросы практической педиатрии». – Москва, 2012.
14. Таточенко В.К. Болезни органов дыхания у детей. – М.: Медицина, 2012. – 187 с.
15. Файзуллина Р.М., Санникова А.В., Самигулина Н.В. и др. Факторы риска аллергических и воспалительных заболеваний органов дыхания у детей и возможности их ранней диагностики // Территория здоровья Башкортостан. – 2013. - №2. – С. 14-15.
16. Харитоновна Л.А., Исрафилова Щ.Е. Особенности коррекции иммунного статуса у часто болеющих детей // Медицинский совет. – 2013. - №1. – С. 42-45.
17. Шакаров Ф.Р., Гафурова М.Э., Ашурова М.Ж. Бронхообструктивный синдром у детей // Доктор ахборотномаси. – 2011. - №1. – С. 177-183.
18. Шахназарова М.Д., Розина Н.Н., Семячкина А.Н. Моногенные болезни соединительной ткани (синдром Марфана и Элерса-Данло) и бронхолегочная патология // Земский врач, 2010. - №3. – С. 17-21.
19. Abbing-Karahagopian V., van der Gugten A.C., van der Ent C.K. et al. Effect of endotoxin and allergens on neonatal lung function and infancy respiratory symptoms and eczema // Pediatric Allergy Immunology. – 2012. - Vol.23, № 5. – P. 448-455.
20. Barry R.J., Pickett W., Rennie C. et al. Factors contributing to risks for pediatric asthma in rural Saskatchewan // Ann Allergy Asthma Immunol. - 2012. - Vol. 109, № 4. - P. 255-259.
21. Castro-Rodriguez J. A., Rodigo G. J. Efficacy of inhaled corticosteroids in infants and preschoolers with recurrent wheezing and asthma: a systematic review with meta-analysis. Pediatrics. 2009; 123(3): e519-25
22. Deiluiis J., Kampfrath T., Zhong J. et al. Pulmonary T cell activation in response to chronic particulate air pollution // Am. J. Physiol. Lung. Cell. Mol. Physiol. – 2012. – Vol. 302, № 4. – P. 399-409.



23. Granell R., Sterne J.A., Henderson J. Associations of different phenotypes of wheezing illness in early childhood with environmental variables implicated in the etiology of asthma // *Allergy Clin Immunology*. – 2012. – Vol. 130, № 2. – P. 503-509.
24. Nagakumar P., Doull I. Current therapy for bronchiolitis // *Arch Dis Child*. 2012 Jun 25. [Epub ahead of print].