

ISSN 2181-5674

PROBLEMS OF  
**BIOLOGY** *and*  
**MEDICINE**

**БИОЛОГИЯ** *ва*  
**ТИББИЁТ**  
МУАММОЛАРИ

2022, № 6 (140)

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**PROBLEMS OF  
BIOLOGY AND MEDICINE**

**БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ  
МУАММОЛАРИ**

**ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ  
И МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по теоретическим и практическим  
проблемам биологии и медицины  
основан в 1996 году

Самаркандским отделением  
Академии наук Республики Узбекистан  
выходит один раз в 2 месяца

**Главный редактор – Ж.А. РИЗАЕВ**

**Редакционная коллегия:**

**Н.Н. Абдуллаева, Т.У. Арипова, Т.А. Аскарлов,  
Ю.М. Ахмедов, С.А. Блинова, С.С. Давлатов,  
А.С. Даминов, Ш.Х. Зиядуллаев, З.Б. Курбаниязов  
(зам. главного редактора), К.Э. Рахманов  
(ответственный секретарь), Б.Б. Негмаджанов,  
М.Р. Рустамов, Э.Н. Ташкенбаева, Н.А. Ярмухамедова**

**Учредитель Самаркандский государственный  
медицинский университет**

**2022, № 6 (140)**

## Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 140100,  
г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18.

### Телефон:

(99866) 233-36-79

### Факс

(99866) 233-71-75

### Сайт

<http://pbim.uz/>

### e-mail

[pbim@pbim.uz](mailto:pbim@pbim.uz)

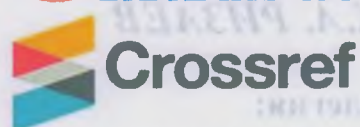
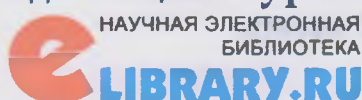
[sammi-xirurgiya@yandex.ru](mailto:sammi-xirurgiya@yandex.ru)

## О журнале

Журнал зарегистрирован  
в Управлении печати и информации  
Самаркандской области  
№ 09-26 от 03.10.2012 г.

Журнал внесен в список  
утвержденный приказом № 219/5  
от 22 декабря 2015 года реестром ВАК  
при Кабинете Министров РУз  
в раздел медицинских наук

## Индексация журнала



Подписано в печать 5.12.2022.

Формат 60×84 1/8

Усл. п.л. 51,15

Заказ 119

Тираж 50 экз.

Отпечатано в типографии СамГМУ

140151, г. Самарканд,

ул. Амира Темура, 18

## Редакционный совет:

Х.А. Акилов	(Ташкент)
М.М. Амонов	(Малайзия)
О.А. Атаниязова	(Нукус)
А.В. Девятков	(Ташкент)
Б.А. Дусчанов	(Ургенч)
А.Ш. Иноятов	(Ташкент)
А.И. Икрамов	(Ташкент)
А.К. Иорданишвили	(Россия)
Б. Маматкулов	(Ташкент)
Ф.Г. Назиров	(Ташкент)
А.Ю. Разумовский	(Россия)
В.М. Розин	(Россия)
Л.М. Рошаль	(Россия)
Ш.Ж. Тешаев	(Бухара)
А.М. Шамсиев	(Самарканд)
А.К. Шодмонов	(Ташкент)
А.М. Хаджибаев	(Ташкент)
Б.З. Хамдамов	(Бухара)
М.Х. Ходжибеков	(Ташкент)
Diego Lopes	(Италия)
Jung Young Paeng	(Корея)
Junichi Sakamoto	(Япония)
May Chen	(Китай)
Rainer Rienmuller	(Австрия)
Sohei Kubo	(Япония)

## Содержание

## Contents

### Клинические исследования

### Clinical studies

<p><i>Абдуллаев С.А., Худойназаров У.Р., Юлдашев Ф.Ш., Атоев Т.Т.</i> Современные подходы к лечению гнойно-некротических осложнений мягких тканей при диабетической стопе</p>	9	<p><i>Abdullaev S.A., Khudoynazarov U.R., Yildashev F.Sh., Atoev T.T.</i> Modern approaches in the treatment of purulent-necrotic soft tissue complications in diabetic foot</p>
<p><i>Абдурахманов М.М., Хамраев А.Н., Раджабова М.С.</i> Показатели динамики цитокинов и С-реактивного белка у больных хронической сердечной недостаточностью на фоне проводимой терапии</p>	13	<p><i>Abdurakhmanov M.M., Khanraev A.N., Radjabova M.S.</i> Indicators of the dynamics of cytokines and C-reactive protein in patients with chronic heart failure on the background of therapy</p>
<p><i>Абдурахмонов И.Р., Шамсиев Дж.Ф., Мусоев С.Т.</i> Бош мия фалажи билан гипокальцемия фониди параназал синуситларни даволашда кальций D3 дори воситасини самарадорлигини ўрганиш</p>	18	<p><i>Abdurakhmonov I.R., Shamsiev J.F., Musoev S.T.</i> Study of the efficacy of D3 calcium in the treatment of paranasal sinusitis with hypocalcemia in child cerebral paralysis</p>
<p><i>Агабабян И.Р., Исмоилова Ю.А., Султонова Н.Р.</i> Миокард инфарктидан сўнги кардиосклерози бўлган беморларда темир танкислиги камконлиги</p>	23	<p><i>Aghababyan I.R., Ismoilova Yu.A., Sultonova N.R.</i> Iron deficiency anemia in patients with recent cardiosclerosis from myocardial infarction</p>
<p><i>Агабабян И.Р., Юсупова З.К., Бойманов Ф.Х.</i> Сурункали буйрак етишмовчилиги билан боғлиқ сурункали юрак етишмовчилигининг клиник хусусиятлари</p>	26	<p><i>Aghababyan I.R., Yusupova Z.K., Boymanov F.Kh.</i> Clinical features of chronic heart failure associated with chronic kidney disease</p>
<p><i>Ахматова Ю.А., Ахмеджанова Н.И., Ахматов А.</i> Хронический тубулоинтерстициальный нефрит у детей: новые подходы к диагностике и лечению</p>	30	<p><i>Akhmatova Yu.A., Akhmedjanova N.I., Akhmatov A.</i> Chronic tubulointerstitial nephritis in children: new approaches to diagnosis and treatment</p>
<p><i>Ашурова М.Ж., Гарифуллина Л.М.</i> Показатели денситометрического исследования у детей с избыточной массой тела и ожирением</p>	41	<p><i>Ashurova M.J., Garifulina L.M.</i> Indicators of a densitometric study of children with overweight and obesity</p>
<p><i>Баймаков С.Р., Юнусов С.Ш., Расулов Х.К., Хасанов Я.Н.</i> Оптимизация хирургического лечения острого деструктивного панкреатита</p>	46	<p><i>Baimakov S.R., Yunusov S.Sh., Rasulov H.K., Khasanov Ya.N.</i> Optimization of surgical treatment of acute destructive pancreatitis</p>
<p><i>Бекмуратов Л.Р., Ризаев Ж.А.</i> Имплант бир боскичда ўрнатилганда тўкималар резорбциясини олдини олишга янгича ёндашиш</p>	52	<p><i>Bekmuratov L.R., Ri-zaev J.A.</i> A new approach to the prevention of tissue resorption during immediate implant placement</p>
<p><i>Бектошев Р., Бектошев О.Р., Усманов Р.Ф.</i> О патогенезе опухолей головного мозга</p>	57	<p><i>Bektoshev R., Bektoshev O.R., Usmanov R.F.</i> About the pathogenesis of brain tumors</p>
<p><i>Бектошев Р., Бектошев О.Р., Усманов Р.Ф.</i> О патогенетическом лечение эпилепсии</p>	61	<p><i>Bektoshev R., Bektoshev O.R., Usmanov R.F.</i> About pathogenetic treatment of epilepsy</p>
<p><i>Бобоева Н.Т.</i> Клинико – лабораторная характеристика пролонгированной неонатальной гипербилирубинемии</p>	65	<p><i>Bobobeva N.T.</i> Clinical and laboratory characteristics of prolonged neonatal hyperbilirubinemia</p>
<p><i>Бобомуратов Т.А., Юсупова У.У.</i> Нокулай экологик мухитда шифохонадан ташкари ўткир зотилжам билан оғриган болаларда цитокинлар миқдори ва гемостаз тизими кўрсаткичларининг ўзгаришлари ўртасидаги боғликлиги таҳлили</p>	70	<p><i>Bobomuratov T.A., Yusupova U.U.</i> The relationship between the amount of cytokines and the changes in hemostasis system indicators in children with acute thrombus outside the hospital in an unfavorable environmental environment was selected</p>
<p><i>Гадаев А.Г., Ибрагимов У.Д., Рахимова М.Э.</i> Сурункали юрак етишмовчилиги мавжуд ўпка гипертензияси аниқланган COVID-19 ўтказган беморларда ташқи нафас фаолиятини баҳолаш ва даволашни мувофиқлаштириш</p>	74	<p><i>Gadaev A.G., Ibragimov U.D., Rakhimova M.E.</i> Evaluation of external respiratory function and treatment correction in patients with pulmonary hypertension on the background of chronic heart failure after COVID-19</p>
<p><i>Закирова У.И., Холтаева Ф.Ф.</i> Изучения клинико-генетических и функциональных особенностей детей с рецидивирующим бронхитом</p>	80	<p><i>Zakirova U.I., Kholtaeva F.F.</i> Studies of clinical-genetic and functional characteristics of children with recurrent bronchitis</p>

## ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БРОНХИТОМ



Закирова Умида Иркиновна, Холтаева Фотима Файзиевна  
Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент

### ҚАЙТАЛАНУВЧИ БРОНХИТ БИЛАН ОҒРИГАН БОЛАЛАРДА КЛИНИК – ГЕНЕТИК ВА ФУНКЦИОНАЛ ХУСУСИЯТЛАРИНИ ҲАМДА ФУНКЦИОНАЛ ХУСУСИЯТЛАРИНИ ҲАМДА

Закирова Умида Иркиновна, Холтаева Фотима Файзиевна  
Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

### STUDIES OF CLINICAL-GENETIC AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH RECURRENT BRONCHITIS

Zakirova Umida Irkinovna, Kholtaeva Fotima Faizievna  
Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

**Резюме.** Болаларда такрорий ва сурункали бронхопұлмонологик касалликлар кенг тарқалганлиги ва илтимой-иктисодий аҳамияти туфайли уларга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Тадқиқот мақсади бронхиал астмага мойиллиги бўлган қайталанувчи бронхит бўлган болаларнинг клиник, генетик ва функционал хусусиятларини ўрганиш ва реабилитация чораларини оптималлаштириш эди. Тадқиқот учун материал сифатида ўзбек миллатига мансуб 1 ёшдан 15 ёшгача бўлган бронхиал обструкция синдроми билан кечган бронхит билан оғриган бемор болалар олинди. Тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, A46G гуанинига аденин алмаштирилган Gly(G) аллелини олиб юрган болалар ва ADRB2 генидаги Arg16Glu локусининг мутацияга учраган гомозиготли генотиби G/G бўлган болаларда қайталанувчи бронхиал обструкцияга мойиллик бор. Бронхиал астма хавфи салбий G/G генотипига эга бўлган қайталанувчи бронхиал обструкция бўлган болаларда ремиссия даври ADRB2 ген полиморфизмининг иккала вариантнинг A/A генотипига эга бўлган болалар гуруҳига қараганда узокроқ эди. Бронхиал обструкциянинг қайталаниши ривожланишида бронхиал гиперреактивликка олиб келадиган ўз вақтида адекват терапияга ёрдам беради. Шунинг учун RBO натижасининг прогнози реабилитация тадбирларини ўз вақтида бошлаш ва тўғри терапияга боғлиқ.

**Калит сўзлар:** болалар, бронхит, популяция, ремиссия, ADRB2 гени.

**Abstract.** Due to the wide prevalence and socio-economic significance of recurrent and chronic bronchopulmonary diseases in children, they deserve special attention. The aim of the study was to study the clinical, genetic and functional characteristics of children with recurrent bronchitis, with a predisposition to bronchial asthma, and to optimize rehabilitation measures. The material for the study was children aged 1 to 15 years of Uzbek ethnicity, patients with bronchitis, occurring with bronchial obstruction syndrome. The results of the studies showed that children with the carriage of the Gly(G) allele with the replacement of adenine with guanine A46G and the mutational homozygous genotype G/G of the Arg16Glu locus in the ADRB2 gene have a predisposition to recurrent obstructive bronchitis and a relative risk of developing bronchial asthma. In children with recurrent obstructive bronchitis and carrying the negative G/G genotype, the remission period was longer than in the group of children carrying the A/A genotype of both variants of the ADRB2 gene polymorphism. In the development of repeated relapses of bronchial obstruction contributes to untimely adequate therapy, leading to bronchial hyperreactivity. Therefore, the prognosis of the outcome of recurrent obstructive bronchitis depends on the timely start of rehabilitation measures and the right therapy.

**Key words:** children, bronchitis, population, remission, ADRB2 gene.

**Введение.** Заболевания органов дыхания – актуальная проблема педиатрии, имеющая важное медико-социальное значение, обусловленная широким распространением и риском формирования хронических форм, нередко приводящих к инвалидизации. В последние годы отмечается рост заболеваемости респираторной патологией, в том числе рецидивирующими и хроническими заболеваниями органов дыхания [3,6]. По литератур-

ным данным различными исследователями показаны ассоциации изученных полиморфных локусов с развитием хронических заболеваний органов дыхания. Так, по результатам отечественных исследований показана ассоциация полиморфных локусов генов MMP9, MMP3 и TIMP3 с развитием хронической пневмонии и хронического бронхита у детей [4,5]. Частота мутантного аллеля S в странах Средиземноморья и Африки со-

ставляет: 7,2% в Египте, 9,44% в Португалии, 6,98% во Франции, 11,16% в Испании, 18,8% в Анголе, 14,7% в Намибии, 6,4% в Нигерии, 4,5% Ботсване. В странах Ближнего Востока и Азии аллель S встречается с частотой 0,6% в Тунисе, 0,83% в Иордании, 2,41% в Малазии, 2,26% в Тайланде, 3,1% в Южной Корее [2,1].

**Цель исследования.** Целью исследования явилось изучения клинико-генетических и функциональных особенностей детей с рецидивирующим бронхитом, имеющих предрасположенность к бронхиальной астме, а также провести оптимизацию реабилитационных мероприятий.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования явилось 88 детей в возрасте от 1 года до 15 лет узбекской этнической принадлежности, больных бронхитом, протекающий с синдромом бронхиальной обструкции (СБО)(РБО).

Предметом исследования для молекулярно-генетического исследования явились образцы венозной крови, для снятия функциональных данных - спирометрические показатели детей.

**Результаты исследования.** При изучении локуса rs1042713 (Arg16Gly) в основной группе частота аллелей Arg(A) является доминирующей и встречается достоверно выше, по сравнению с аллелью G (61.4% против 38.6%, соответственно;

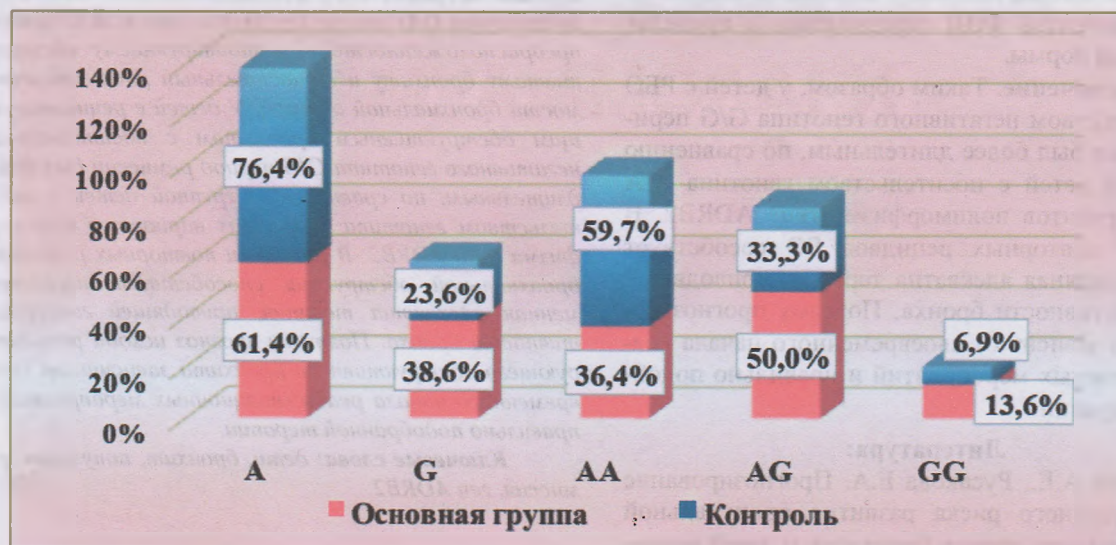
$\chi^2=8.23$ ;  $p=0.001$ ) (табл. 1). При этом среди основной группы носительство аллеля Gly (G) обнаружен более с высокой частотой по сравнению с группой контроля (38.6% против 23.6%,  $\chi^2=8.23$ ;  $p=0.001$ ). Рассчитанный относительный шанс наличия данного аллеля у пациентов по сравнению с контролем составил  $OR=2.04$  при 95%  $CI=1.25-3.31$ ).

На рисунке 1 представлено различие в частоте аллельных и генотипических вариантов полиморфизма Arg16Gly в гене ADRB2 в основной группе пациентов. При изучении полиморфизма локуса Arg16Gly ADRB2 гена результаты исследования детей в основной группе показали, что частота встречаемости генотипа G/G (13.6%) достоверно ниже, чем генотипы A/A (36.4%) и A/G (50.0%). Такая же тенденция отмечается в группах детей с РБ, ООБ и БА. Генотип G/G локуса Arg16Gly у пациентов основной группы достоверно выше по сравнению с контрольной группой (13.6% против 6.9%,  $\chi^2=1.87$ ;  $P=0.01$ ;  $RR=1.9$ ;  $OR=2.1$ ; 95%  $CI=0.72-6.20$ ). При этом генотип A/A в основной группе обнаружен достоверно ниже по сравнению группы детей контроля (59.7% против 36.4%;  $\chi^2=8.6$ ;  $P=0.01$ ;  $OR=0.39$ ; 95%  $CI=0.21-0.73$ ).

**Таблица 1.** Частота распределения аллельных и генотипических вариантов полиморфизма rs1042713 (Arg16Gly) гена ADRB2 среди обследуемых групп детей

№	Группа	Частота аллелей		Частота распределения генотипов		
		A, %	G, %	A/A, %	A/G, %	G/G, %
1	Основная группа (n = 88)	61.36	38.64**	36.36	50.0	13.64**
2	РБ	64.58	35.42	41.67	45.83	12.5**
3	БА	60.71	39.29	33.33	54.76	11.9**
4	ООБ	59.09	40.91	36.36	45.45	18.18**
5	Контрольная группа (n = 72)	76.39	23.61*	59.72	33.33	6.94

Примечание: \* - значимое различие по сравнению с контрольной группой, \*\* - значимое различие частот аллелей и генотипов внутри группы больных



**Рис. 1.** Различия в частоте аллельных и генотипических вариантов полиморфизма Arg16Gly в гене ADRB2 в основной группе

Замена аденина на гуанин A46G, рассчитанный относительный шанс наличия данного аллеля у пациентов обследуемых групп составил OR=1.0; 95% 1.746 - 3.608. Частота встречаемости гетерозиготного генотип A/G локуса Arg16Gly ADRB2 гена в основной группе выше, по сравнению с группой контроля (50,0% против 33,3%;  $\chi^2=4,5$ ; P=0.04; RR=1,5; OR=2,0; 95% CI=1,05-3,79). Различия в частоте встречаемости аллельных и генотипических вариантов полиморфизма Arg16Gly в гене ADRB2 показал, что генотип G/G достоверно чаще отмечался в группе детей РБО по сравнению с группой контроля (12.5% против 6.9%, соответственно  $\chi^2=0.7$ ; P=0.41; RR=1,8; OR=1.9; 95% CI=0.43-8.51). При этом такая же тенденция отмечается по отношению к носителям гетерозиготного генотипа A/G локуса Arg16Gly с небольшой разницей, в частности в группе детей с РБО, чем в контроле (45.8% против 33.3%, соответственно  $\chi^2=1.2$ ; P=0.28; OR=1.7; 95% CI= 0.66-4.31).

Сравнительный анализ распределения аллелей и генотипов Arg16Gly в гене ADRB2 между группами БА и контролем показал: частота встречаемости аллеля Arg(A) достоверно выше в группе здоровых детей (76,4%), чем в группе с БА (60,7%); частота аллеля Arg G отмечается чаще в группе детей с БА (39,3% против 23,6%,  $\chi^2=6,3$ ; p=0.01; RR=1,3; OR=2,1; 95%CI=1,17-3,72); обнаружена высокая частота генотипа A/G по сравнению с группой контроля (54.8% против 33.3%, соответственно  $\chi^2=5.03$ ; P=0.03; RR=1,6; OR=2.4; 95% CI=1.12-5.24); у носителей генотипа A/A отмечается обратная тенденция.

После противорецидивного курса медикаментозной и физической реабилитации у детей с РБО только у 9,5% случаев оставались умеренные нарушения ФВД по обструктивному типу, в 16,7% – легкие нарушения, у остальных пациентов 73,8% пациентов ФВД определялась в пределах возрастной нормы.

**Заключение.** Таким образом, у детей с РБО с носительством негативного генотипа G/G период ремиссии был более длительным, по сравнению с группой детей с носительством генотипа A/A обоих вариантов полиморфизма гена ADRB2. В развитии повторных рецидивов БО способствует несвоевременная адекватная терапия, приводящая к гиперреактивности бронха. Поэтому прогноз исхода РБО зависит от своевременного начала реабилитационных мероприятий и правильно подобранной терапии.

#### Литература:

1.Абатуров А.Е., Русакова Е.А. Прогнозирование индивидуального риска развития бронхиальной обструкции при острых бронхитах у детей ранне-

го возраста. // Здоровье ребенка. -2015. - №1(60). - С. 55-60.

2.Жукова О.В. и др. Модель формирования бронхиальной астмы у детей, страдающих острым и рецидивирующим обструктивным бронхитом. // Сибирский медицинский журнал.- Иркутск. - 2016.- Т. 145. № 6. -С. 22-27

3. Закирова У.И., Максудова Л.Э., Исканова Г.Х., Яхьяева К.З. Генетические предикторы в развитии рецидивирующей бронхиальной обструкции у детей узбекской популяции. Вестник ТМА. №3. 2022, С. 117-121

5.Кыттикова О. Ю., Гвозденко Т. А., Антонюк М. В. Современные аспекты распространенности бронхолегочных заболеваний. // бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2017. №64 С.94-100.

6.Миронова Ж.А. Молекулярно-генетические аспекты терапевтической резистентности у больных с бронхиальной астмой. // Автореферат. - С.П.-2012. -С.28

#### ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БРОНХИТОМ

Закирова У.И., Холтаева Ф.Ф.

**Резюме.** В связи с широкой распространенностью и социально-экономической значимостью рецидивирующие и хронические бронхолегочные заболевания у детей заслуживают особого внимания. Целью исследования явилось на основе изучения клинико-генетических и функциональных особенностей детей с рецидивирующим бронхитом, имеющих предрасположенность к бронхиальной астме, и провести оптимизацию реабилитационных мероприятий. Материалом для исследования явились дети в возрасте от 1 года до 15 лет узбекской этнической принадлежности, больных бронхитом, протекающий с синдромом бронхиальной обструкции. Результаты исследований показали, что дети с носительством аллеля Gly(G) с заменой аденина на гуанин A46G и мутационного гомозиготного генотипа G/G локуса Arg16Gly в гене ADRB2 имеют предрасположенность к рецидивирующему обструктивному бронхиту и относительный риск заболеваемости бронхиальной астмой. У детей с рецидивирующим обструктивным бронхитом с носительством негативного генотипа G/G период ремиссии был более длительным, по сравнению с группой детей с носительством генотипа A/A обоих вариантов полиморфизма гена ADRB2. В развитии повторных рецидивов бронхиальной обструкции способствует несвоевременная адекватная терапия, приводящая к гиперреактивности бронха. Поэтому прогноз исхода рецидивирующего обструктивного бронхита зависит от своевременного начала реабилитационных мероприятий и правильно подобранной терапии.

**Ключевые слова:** дети, бронхит, популяция, ремиссия, ген ADRB2.