



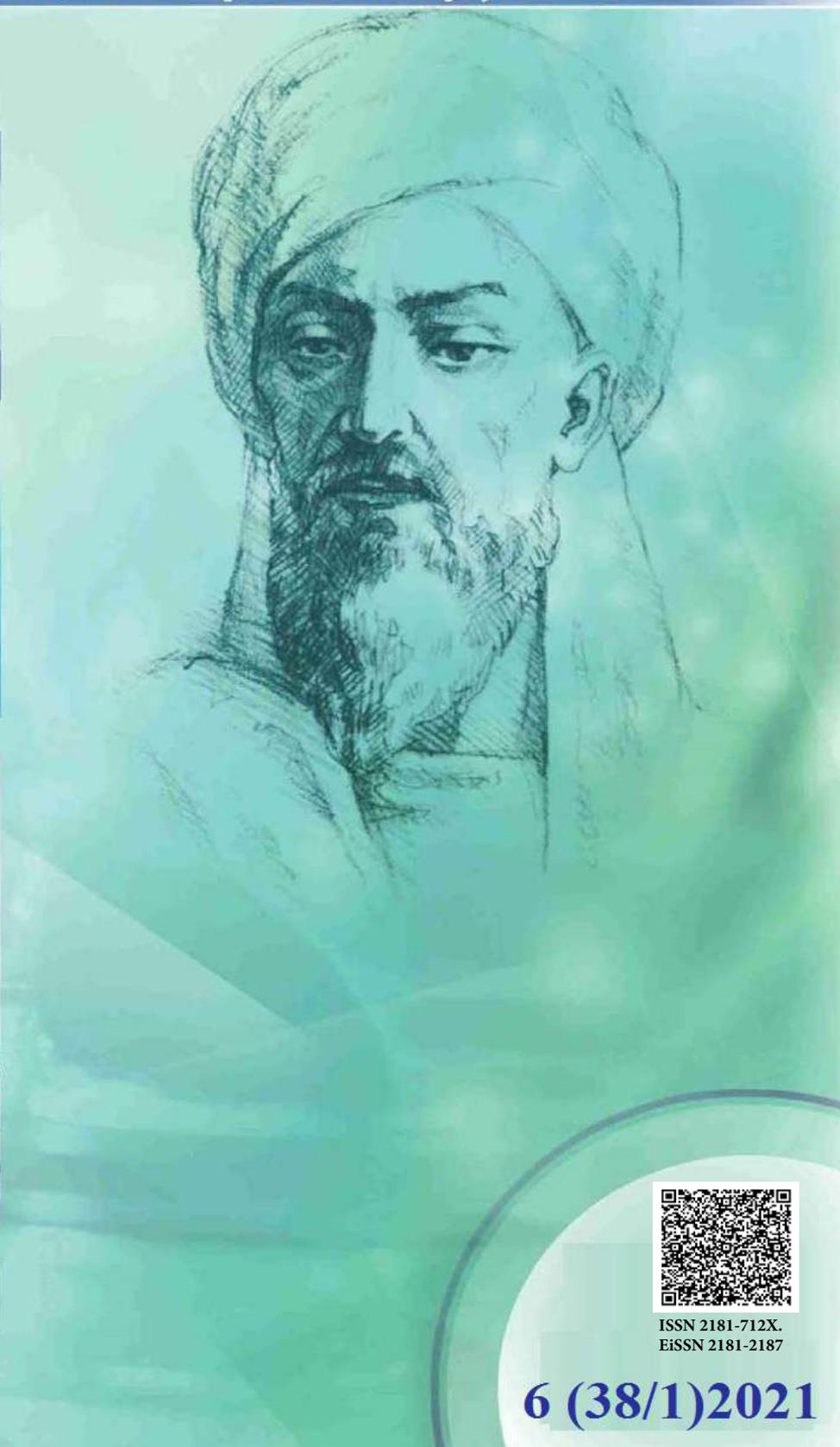
**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**6 (38/1)2021**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

**Ред. коллегия:**

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.АБДУМАЖИДОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
Т.А. АСКАРОВ  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
С.И. ИСМОЙЛОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ш.Э. ОМОНОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
К.Б. ШОДМАНОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПАТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN  
MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com>

E: [ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал*

*Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**6 (38/1)**

**2021**

*ноябрь-декабрь*

<i>Ganiev Abdurashid Ganievich</i> VARIANTS OF MANIFESTATION AND EARLY DIAGNOSIS OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION IN CHILDREN FROM THE POSITION OF FORECASTING AND PREVENTION.....	224	<i>Klimashkin A.A., Rasul-Zade Yu.G., Turakulova Sh., Anvarova Sh.</i> BIRTH OF FRUIT WITH A SMALL GESTATIONAL PERIOD OF MASS BODY, AS A RISK FACTOR FOR RECURRENCE.....	277
<i>Artykova Mavlyuda Abdurakhmanovna., Avezov Said Kayumovich,</i> SOME FEATURES OF CLINICAL, NEUROLOGICAL AND CEREBROSPINAL FLUID DISORDERS IN TRAUMATIC BRAIN INJURY IN CHILDREN.....	229	<i>Abdullaeva L.M., Abduvalieva S.Kh.</i> ON THE ISSUE OF CONTRACEPTION FOR WOMEN WITH UTERINE FIBROIDS.....	281
<i>Artykova M. A., Nabieva N.A., Juraeva D. N.</i> THE MAIN CLINICAL AND ANAMNESTIC RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF SYMPTOMATIC EPILEPSY IN INFANTILE CEREBRAL PALSY.....	233	<i>Abdumajidov A. Sh., Zuparov K.F., Suyunova M. A.</i> PREVENTION AND TREATMENT OF WOUND SUPPURATION IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH STRANGULATED VENTRAL HERNIAS.....	284
<i>Atahojaeva F., Mirzakhmedova N., Khikmatillaeva N.</i> THE IMPORTANCE OF ANTI-MULLER HORMONE AND NUMBER OF ANTRAL FOLLICLES IN ASSESSING THE FERTILITY OF WOMEN IN LATE REPRODUCTIVE AGE.....	239	<i>Abdurakhmanov K.Kh., Khudaykulov Sh.Kh.</i> KNOWLEDGE AND OPINION OF STUDENTS ABOUT MEDICINES .....	287
<i>Akhmedov F.K., Negmatullaeva M.N., Tuksanova D.I.</i> FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND ITS OUTCOME, DEPENDING ON THE SEVERITY OF PREECLAMPSIA.....	243	<i>Azizova Z.Sh., Musakhodjaeva D.A.</i> IL-17A AS ONE OF THE PREDICTORS OF PRIMARY INFERTILITY DEVELOPMENT.....	290
<i>Akhmedov F. H., Khamdamova M. T.</i> ULTRASOUND STUDY IN PREVENTION OF COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN ACUTE CHOLECYSTITIS.....	247	<i>Tuxanova D.I. Negmatullaeva M.N. Tukhtaeva M.A.</i> PHARMACOPROPHYLAXIS OF IODINE DEFICIENCY IN PREGNANT WOMEN.....	293
<i>Akhmedova M.M., Sharipov R.Kh.</i> EARLY DIAGNOSIS OF DYSMETABOLIC NEPHROPATHIES IN CHILDREN.....	250	<i>Ulugov A.I., Fayziev O. N., Ismatova K.A.</i> CLINICAL AND ANAMNESTIC CHARACTERISTICS OF CORONAVIRUS INFECTION (SOVID-19) IN CHILDREN.....	296
<i>Axmedova N. M., Kamildjanova G. I.</i> STUDY SUBPOPULATIONS OF IMMUNOCOMPETENT CELLS AND PRODUCTION OF ANTI- INFLAMMATORY CYTOKINES IN WOMEN SUFFERING FROM CHRONIC PELVIC PAIN SYNDROME.....	254	<i>Umarova N.M., Ayupova F.M., Nigmatova G.M.</i> RESULTS OF A STUDY OF SOME BIOCHEMICAL INDICATORS IN PARENTS WITH PURULENT SEPTIC DISEASES.....	300
<i>Azizova N.D., Shamsiev F.M., Zokirov B.K.</i> CLINICAL AND ALLERGOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA WITH ALLERGIC RHINITIS.....	257	<i>Urinbaeva N. A., Makhkamova Sh. Kh.</i> WAYS TO IMPROVE THE PREVENION AND TREATMENT OF POSTPARTUM ATONIC BLEEDING.....	305
<i>Arzikulov A.Sh., Abdumukhtarova M.K., Arzibekov A.G., Kadirov Kh.S., Narbaev I.A.</i> ADAPTATION OF TEENAGERS, DEPENDING ON THE STATE OF VEGETABLE STABILITY.....	261	<i>Tashmatova G.A., Xalmatova B., Shakarova M.Sh.</i> PSYCHOSOMATIC FEATURES OF CHILDREN SUFFERING WITH BRONCHIAL ASTHMA.....	308
<i>Arzikulov A.Sh., Abdumukhtarova M.K., Arzibekov A.G., Kadirov Kh.S., Narbaev I.A.</i> ACCENTUATION OF CHARACTER - AS A PREMORBID BACKGROUND OF ADAPTATION IMPAIRMENT IN ADOLESCENTS.....	265	<i>Fayzullaeva N.Ya., Kayumov A.A., Raufov A.A.</i> MODERN PRINCIPLES OF DIAGNOSTICS OF ANGIONEUROTIC EDEMA OF QUINCKE.....	311
<i>Shamsiev F.M., Azizova N.D., Turakulova H.E.</i> FEATURES OF BRONCHIAL OBSTRUCTION IN CHILDREN AND ITS DEVELOPMENT RISK FACTORS.....	269	<i>Kh.B. Abdurashidova, N.M.Akhmedova, D.B. Asrankulova</i> THE USE OF MEDICAL OZONE IN THE COMPLEX OF PREVENTION AND TREATMENT OF PREGNANCY IN WOMEN WITH PLACENTAL INSUFFICIENCY.....	315
<i>Urazova Sh. B., Saidjalilova D.D., Mirzaeva D.B.</i> FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH VARIOUS TYPES OF THROMBOPHILIA.....	273	<i>B.T.Khalmatova., M.Kh.Mirrahimova. A.M.Saidkhonova</i> EVALUATION OF SUBLINGVAL ALLERGEN-SPECIFIC IMMUNOTHERAPY EFFICIENCY IN CHILDREN'S ALLERGIC RHINITIS.....	318
		<i>Xalmatova B.T., Tashmatova G.A.</i> FEATURES OF THE COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN DURING THE PANDEMIC COVID-19...323	
		<i>Khalmatova F.I., Akhmedov Kh.S., Razakova F.S., Umarova G.F.</i> THE ROLE OF VISUALIZATION METHODS IN THE ASSESSMENT OF STRUCTURAL CHANGES IN THE JOINT IN REACTIVE ARTHRITIS.....	328
		<i>Hikmatova N.I., Pakhomova J.E., Khegay T.R.</i> ASSOCIATION OF HLA-DRB1 AND DQA1 WITH INFERTILITY REPRODUCTIVE DISORDERS IN THE BUKHARA REGION OF UZBEKISTAN.....	332

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД  
ПАНДЕМИИ COVID-19

(по данным ретроспективного анализа)

Халматова Б.Т., Ташматова Г.А.

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

✓ Резюме

*Цель исследования – изучить особенности течения БА во время пандемии COVID-19. Материал и методы. Была проведена ретроспективная оценка проявлений COVID-19 у детей с БА различной степени тяжести по данным амбулаторных карт и историй болезни. Всего было изучено 27 историй болезни и 56 амбулаторных карт детей в возрасте 8–16 лет с интермиттирующей и персистирующей БА перенесших COVID-19. Группу сравнения составили 44 детей без БА, которые перенесли COVID-19 (средний возраст –  $10,6 \pm 1,3$  года). Результаты. В 76,3% случаях дети были в контакте с больными корона вирусом в семье. У детей с БА течение COVID-19 было легким и не сопровождалось клинически значимым обострением основного заболевания. COVID-19 в 56,6 % протекал как острая респираторная инфекция. У детей с БА значительно чаще отмечались сухой навязчивый кашель 63 (75,9 %). У 21 (25,3 %) детей БА сочеталась аллергическим ринитом (АР). На момент начала коронавирусной инфекции 52 (62,6%) находились на АЛР терапии, 17 (20,4%) получали ИГКС, 14 (16,8%) не получали никакого лечения. Жалобы на anosmia, были у около 7 (8,4%) пациентов в обеих группах, что, возможно, связано с возрастными особенностями и ощущениями. Заключение. На основании фактического клинического материала было показано, что коронавирусная инфекция у детей с БА, которые регулярно получали базисную терапию, протекает легче. По нашим данным, COVID-19, у детей с БА, протекал преимущественно легко, с умеренно выраженными клиническими симптомами. Ключевые слова: Covid – 19, бронхиальная астма, дети, ретроспективный анализ.*

COVID-19 PANDEMIKASI DAVRIDA BOLALARDA BRONXIAL ASTMA KECHISH  
XUSUSIYATLARI

(retrospektiv tahlilga ko'ra)

Xalmatova B.T., Tashmatova G.A.

Toshkent tibbiyot akademiyasi

✓ Rezyume

*Tadqiqotning maqsadi: COVID-19 pandemiyasi davrida Bronxial astma kechish xususiyatlarini o'rganishdir. Materiallar va usullar. COVID -19 o'tkazgan bronxialastmaning turli pog'onalaridagi bemor bolalar ambulatory kartalar va kasallik tarihlari retrospektiv taxlili o'rganildi, COVID -19 o'tkazgan bronxial astmaning turli pog'onalaridagi bemor bolalar 27 ta kasallik tarixiva 56 ta ambulatoriya yozuvlari o'rganildi. Taqqoslash guruhi COVID-19 dan o'tkazilgan BA siz 44 boladan iboratedi. Natijalar. 76,3% hollarda bolalaroilada koronavirus bilan kasallangan bemorlar bilan aloqada bo'lgan. BA bo'lgan bolalarda COVID-19 ning klinik kechishi yengil va asosiy kasallikning klinik xususiyatlariga ta'sir ko'rsatmadi. COVID-19 56,6 foizbolalarda o'tkir respirator infeksiya sifatida kechgan. BA bo'lgan bolalarda quruq, qiyovochi yo'tal 63 (75,9%) sezilarli darajada ko'proq bo'lgan. 21 (25,3%) bolalarda astma allergic rinit (AR) bilan birga kechgan. Koronavirus infeksiyasi boshlangan paytda 52 (62,6%) ALR terapiyasida bo'lgan, 17 (20,4%) IGKS olgan, 14 (16,8%) hech qanday davo olmagan. Ikkala guruhdagi taxminan 7 (8,4%) bemorlarda anosmiya shikoyatlari kuzatilgan, bu, ehtimol, yosh xususiyatlari va hissiyotlari bilan bog'liq. Xulosa. Haqiqiy klinik materialga asoslanib, asosiy terapiyani muntazam ravishda olib boradigan Bali bolalarda koronavirus infeksiyasi osonroq kechganligini ko'rish mumkin. Bizning ma'lumotlarimizga ko'ra, BA bilan kasallangan bolalarda COVID-19 asosan yengil, o'rtacha klinik belgilar bilan kechgan. Kalitso'zlar: Covid - 19, bronxialastma, bolalar, retrospektivtahlil.*

# FEATURES OF THE COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN DURING THE PANDEMIC COVID-19

(According to retrospective analysis)

Xalmatova B.T., Tashmatova G.A.

Tashkent Medical Academy

## ✓ Resume

*The aim of the study is to study the features of the BA course during the COVID-19 pandemic. Material and methods. A retrospective assessment of the manifestations of COVID-19 in children with asthma of varying severity was carried out according to the data of outpatient records and case histories. In total, 27 case histories and 56 outpatient records of children aged 8-16 years with intermittent and persistent BA who had undergone COVID-19 were studied. The comparison group consisted of 44 children without BA who underwent COVID-19 (mean age -  $10.6 \pm 1.3$  years). Results. In 76.3% of cases, children were in contact with patients with the corona virus in the family. In children with BA, the course of COVID-19 was mild and was not accompanied by a clinically significant exacerbation of the underlying disease. COVID-19 in 56.6% proceeded as an acute respiratory infection. Children with BA were significantly more likely to have dry obsessive cough 63 (75.9%). In 21 (25.3%) children, asthma was combined with allergic rhinitis (AR). At the time of the onset of coronavirus infection, 52 (62.6%) were on ALR therapy, 17 (20.4%) received ICS, 14 (16.8%) did not receive any treatment. Complaints of anosmia were observed in about 7 (8.4%) patients in both groups, which is possibly related to age characteristics and sensations. Conclusion. Based on the actual clinical material, it was shown that coronavirus infection in children with BA who regularly received basic therapy is easier. According to our data, COVID-19 in children with BA was mostly mild, with moderate clinical symptoms.*

**Key words:** Covid - 19, bronchial asthma, children, retrospective analysis.

## Актуальность

Пандемия коронавирусной инфекции Coronavirusdisease 2019 (COVID-19) к сожалению, коснулась и детского населения мира. При этом было отмечено, что у детей имеет место более легкое течение заболевания и значительно меньше встречаются осложнения [2,6]. При этом Lu X., Zhang L., et al. (2020) высказали предположение, что отмеченные особенности связаны с целым рядом факторов, к которым были отнесены возрастные особенности иммунного ответа, а также возрастные особенности функционирования ангиотензинная превращающего фермента-2 (АПФ2), который коронавирусы используют в качестве клеточного рецептора [5]. Авторы — это предположение основывают на экспериментальных данных, показавших, что АПФ2 участвует в защитных механизмах легких и может защитить от серьезного повреждения легочной ткани, вызванного респираторной вирусной инфекцией [10].

Известно, что больные бронхиальной астмой (БА) подвержены риску более тяжелых исходов при респираторных вирусных заболеваниях [1,3]. При недостаточном контроле БА тяжесть обострения, вызванного

вирусом, резко возрастает [4,7,12]. Причиной данного состояния является то, что многие пациенты с БА имеют сниженную и/или замедленную реакцию врожденного противовирусного иммунитета с дефицитом и задержкой ответов, ассоциированных с интерферонами легких ИФН- $\alpha$ , ИФН- $\beta$  и ИФН- $\lambda$  [1,5,12].

Симптомы COVID-19, такие как сухой кашель и одышка могут быть и при обострении БА, что приводит к трудностям диагностики. При этом наличие высокой температуры может помочь дифференцировать его от обострения астмы, хотя при вирус-индуцированной БА возможно наличие высокой температуры. Изучение анамнеза, наличие тесного контакта с зараженным COVID-19 и отсутствие предшествующего атопического анамнеза у ребенка также могут помочь при дифференциальной диагностике [8,11].

Ведущие международные ассоциации и общества специалистов, занимающихся проблемой БА, такие как Глобальная инициатива по лечению и профилактике бронхиальной астмы (Global Initiative for Asthma, GINA),

Европейская академия аллергологии и клинической иммунологии (European Academy of Allergy and Clinical Immunology, EAACI), Американская академия аллергии, астмы и иммунологии (American Academy of Allergy, Asthma and Immunology, AAAAI), Американское торакальное общество и Европейское респираторное общество— сформулировали свою позицию и рекомендации по ведению детей с БА в условиях пандемии COVID-19. К ним относятся такие как поддержание оптимального контроля над астмой; базисное противовоспалительное лечение (ИГКС, комбинированные ИГКС + длительно действующие  $\beta$ 2-агонисты (ДДБА), моноклональные антитела) которые существенно снижают риск обострений БА [5,8,13,14].

**Цель исследования.** изучить особенности течения БА во время пандемии COVID-19.

#### Материал и методы

Нами была проведена ретроспективная оценка проявлений COVID-19 у детей с БА различной степени тяжести по данным амбулаторных карт, историй болезни. Всего было изучено 27 историй болезни детей, которые находились на стационарном лечении в детском отделении 1-й Зангиатинской больницы с марта 2020 г. по январь 2021 г. и 56 амбулаторных карт детей в возрасте 8–16 лет с интермиттирующей и персистирующей БА (средний возраст –  $10,8 \pm 1,2$  года) перенесших COVID-19. Группу сравнения составили 44 детей без БА, которые перенесли COVID-19 (средний возраст –  $10,6 \pm 1,3$  года).

#### Результат и обсуждения

В 76,3% случаях дети были в контакте с больными корона вирусом в семье. У детей с БА течение COVID-19 было легким и не сопровождалось клинически значимым обострением основного заболевания. Все дети выполняли рекомендации по базисной терапии БА. Начальные симптомы COVID-19 развивались подостро, и протекали как острая респираторная инфекция. Изучение основных симптомов COVID-19 у детей в зависимости от наличия БА, показало незначительную разницу в исследуемых группах (Таблица 1).

Как видно из данных таблицы 1, жалобы на anosmias, являющуюся одним из частых признаков у взрослых пациентов с COVID-19, выявлены всего лишь у 4 детей (4,8%) с БА и 3 детей (6,8%) группы сравнения, что, возможно, связано с возрастными особенностями и ощущениями.

Наиболее выраженная разница была отмечена при таком симптоме, как кашель. Как видно из данных таблицы 1, у 75,8 % детей с БА при COVID-19 кашель был длительным и долгое время оставался сухим, тогда как у детей без БА кашель был не длительным и быстро переходил во влажную форму.

У 21 (25,3 %) детей БА сочеталась с аллергическим ринитом (АР). Частым проявлением болезни у этих детей было слизистое или слизисто-серозное отделяемое из носовых ходов, а также эпизоды чихания. В группе детей без БА отмечалось нарушение носового дыхания, без выделений из носа.

Таблица 1

Клинические проявления COVID-19

Клинический симптом	БА + COVID-19 (n=83)	COVID-19 без БА (n=44)
Лихорадка	7 (8,4 %)	11 (25 %)
Субфебрильная температура	6 (7,2%)	14 (31,8)
Слабость	17 (20,4 %)	12 (27,2 %)
Аносмия	4 (4,8 %)	3 (6,8 %)
Кашель	63 (75,8 %)	12 (27,2 %)

Изучение анамнестических данных детей с БА показал, что большинство из них получали антагонисты лейкотриеновых рецепторов (АЛР), ИГКС курсами по 2–3–6 мес и короткодействующие бронхолитики по необходимости. На момент начала коронавирусной инфекции 52 (62,6%) находились на АЛР-терапии, 17 (20,4%)

получали ИГКС, 14 (16,8%) не получали никакого лечения.

Проявления со стороны желудочно-кишечного тракта в виде диспептических явлений и умеренно выраженных болей в животе наблюдались у 15,9 % детей без БА и существенно чаще в группе детей с БА (22,8 %) ( $p < 0,05$ ).

У трети детей во время COVID-19 отмечались симптомы астенизации: слабость, эпизоды головокружения, усиливающиеся или возникающие при смене положения тела из горизонтального в вертикальное, быстрая утомляемость, снижение концентрации внимания разной степени выраженности. Обращает на себя внимание тот факт, что выявленное практически у всех пациентов с БА снижение толерантности к физической и эмоциональной нагрузке сохранялось даже спустя 3 мес после перенесенной COVID-19. Эти данные подтверждают необходимость наблюдения, обследования и пролонгированной реабилитации детей с БА, перенесших коронавирусную инфекцию.

В период COVID-19 всем детям с БА назначалась базисная терапия. Проявления бронхиальной обструкции в период COVID-19 в виде приступов удушья, одышки, дистанционных хрипов без предшествующего выраженного обострения основного заболевания отмечалось лишь у 13 (15,6%) пациентов основной группы, что может свидетельствовать об обострении БА на фоне инфекции SARS-CoV-2. Причиной такого обострения явилось отсутствие должного контроля и адекватной базисной терапии у этих детей. Ухудшение показателей функции внешнего дыхания (ФВД) по данным пикфлоуметрии в этот период отмечено у 17 (20,1%) пациентов основной группы. У этих детей такие симптомы БА как кашель и одышка сохранялись даже после ликвидации основных проявлений COVID-19.

Тяжелое течение коронавирусной инфекции на фоне БА было отмечено всего лишь у 1 пациента, который не получал соответствующую базисную терапию до заражения COVID-19. Тяжесть течения была обусловлена двусторонним поражением легких.

Проведенное нами исследование показало, что у детей с БА, которые получали базисную терапию, отмечалось преимущественно легкое течение коронавирусной инфекции с преобладанием симптомов со стороны верхних дыхательных путей и умеренной интоксикацией. Полученные данные в целом совпадают с результатами международных исследований [16]. Как продемонстрировано в нашем исследовании, трудность диагностики COVID-19 у детей с астмой связана со схожестью симптомов болезни с обострением БА и неотличима от обострения на фоне вирусной инфекции другой этиологии. При этом проявления бронхиальной обструкции

наблюдались у детей с неполным контролем или с неадекватной тяжести БА базисной терапией. С другой стороны, известно, что дети, страдающие БА, являющейся атипическим заболеванием, более восприимчивы к вирусам. Следует отметить, что большинство детей с легким течением БА получали базисную терапию ИГКС, что, возможно, и определило тяжесть течения COVID-19. В GINA 2019–2020 подчеркивается необходимость продолжения базисной терапии БА в период пандемии COVID-19, в том числе кортикостероидами [1,4]. Пациентам с тяжелой формой астмы рекомендуется продолжать терапию биологическими препаратами и оценить возможность применения их на дому. У пациентов с тяжелой или неконтролируемой астмой, имеющих повышенный риск развития тяжелой формы COVID-19, особенно в эпидемический сезон, необходимо продолжать терапию ИГКС или комбинированными препаратами [12].

### Выводы

Полученные нами данные совпадают с опубликованными результатами других исследований из разных стран, свидетельствующих о редком обострении БА на фоне COVID-19. Трудности диагностики COVID-19 у детей с астмой связаны со схожестью клинической картины с респираторными инфекциями различной этиологии. При анализе основных проявлений COVID-19 у детей с БА мы не выявили специфических симптомов. Нужно отметить, что детям с БА при COVID-19 были назначены системные кортикостероиды, хотя можно было обойтись назначением ИГКС. Выздоровление наблюдали через 12–14 дней.

Таким образом, изучение историй болезни и амбулаторных карт детей, которые на фоне БА перенесли COVID-19 показало, что если ребенок регулярно получал базисную терапию, то коронавирусная инфекция протекала в легкой форме, с умеренно выраженными клиническими симптомами.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Левина Ю. Г. и др. Особенности течения бронхиальной астмы и респираторной заболеваемости у детей в период пандемии COVID-19: результаты ретроспективного сравнительного наблюдательного исследования // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2020. – Т. 75. – №. S5. – С. 455-464.

2. Осипова В. В. и др. Бронхиальная астма и COVID-19: обзор рекомендаций по ведению пациентов с бронхиальной астмой во время пандемии COVID-19 //Пульмонология. – 2021. – Т. 31. – №. 5. – С. 663-670.
3. Фомина Д. С. и др. Ведение пациентов с COVID-19 и бронхиальной астмой: обзор литературы и клинический опыт авторов //Практическая пульмонология. – 2020. – №. 2.
4. Фурман Е. Г., Хузина Е. А., Репецкая М. Н. Бронхиальная астма у детей в условиях новой коронавирусной инфекции //Доктор. Ру. – 2020. – Т. 19. – №. 10. – С. 42-47.
5. Lu X., Zhang L., Du H. et al. SARS-CoV-2 infection in children. N Engl J Med. 2020 Mar 18; [e-pub]. DOI:10.1056/NEJMc2005073.
6. Brough H. A. et al. Managing childhood allergies and immunodeficiencies during respiratory virus epidemics–The 2020 COVID-19 pandemic: A statement from the EAACI-section on pediatrics //Pediatric Allergy and Immunology. – 2020. – Т. 31. – №. 5. – С. 442-448.
7. Hartmann-Boyce J. et al. Asthma and COVID-19: review of evidence on risks and management considerations //BMJ Evidence-Based Medicine. – 2021. – Т. 26. – №. 4. – С. 195-195.
8. Khalmatova B. T. et al. Influence Of Ecological Factors On The Development And Progress Of Bronchial Asthma In Children //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2021. – Т. 7. – №. 8. – С. 4374-4377.
9. Khalmatova B. T., Tashmatova G. A., Mirsalikhova N. K. Modern methods for diagnosing the function of external respiration in children with bronchial asthma //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 4. – С. 844-847.
10. Lee P.I., Hu YL., Chen P.Y. et al. Are children less susceptible to COVID-19? J Microbiol Immunol Infect. 2020; Feb 25. [Epub ahead of print]. DOI: 10.1016/j.jmii.2020.02.011.
11. Liu W., Zhang Q., Chen J. et al. Detection of COVID-19 in Children in Early January 2020 in Wuhan, China. N Engl J Med. 2020; Mar 12. [Epub ahead of print]. <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2003717>. DOI: 11056/NEJMc2003717.
12. Mirrahimova M. K. et al. Bronchial asthma: prevalence and risk factors in children living in the industrial zones of the Tashkent region //Central Asian Journal of Medicine. – 2020. – Т. 2020. – №. 1. – С. 29-35.
13. Papadopoulos N. G. et al. Impact of COVID-19 on pediatric asthma: practice adjustments and disease burden //The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. – 2020. – Т. 8. – №. 8. – С. 2592-2599. e3.
14. Ruano F. J. et al. Impact of the COVID-19 pandemic in children with allergic asthma //The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. – 2020. – Т. 8. – №. 9. – С. 3172-3174. e1.

**Поступила 09.11.2021**