



БРОНХООБСТРУКТИВНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ: РОЛЬ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ И АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Юлдашева Шохистахон Патибдин кизи

Ташкентский международный университет Киме

Узбекистан, Ташкент

Аннотация. Бронхообструктивный синдром у детей является одной из наиболее частых причин нарушений дыхания в педиатрической практике и характеризуется обратимым или частично обратимым сужением бронхов, приводящим к затруднению воздушного потока. Важную роль в развитии данного синдрома играют вирусные инфекции дыхательных путей и аллергические механизмы, которые нередко взаимно потенцируют патологический процесс. Целью работы является анализ современных данных о роли вирусных инфекций и аллергических факторов в формировании бронхообструктивного синдрома у детей. В статье рассмотрены основные этиологические агенты, патогенетические механизмы, клинические особенности течения заболевания в зависимости от преобладающего триггера, а также современные подходы к диагностике и лечению. Особое внимание уделено взаимосвязи вирус-индуцированного воспаления и аллергической гиперреактивности бронхов. Представленные данные подчёркивают необходимость дифференцированного подхода к ведению детей с бронхообструктивным синдромом с учётом ведущего этиологического фактора.

Ключевые слова: бронхообструктивный синдром, дети, вирусные инфекции, аллергия, бронхоспазм, дыхательные пути, гиперреактивность бронхов, педиатрия, воспаление, респираторные инфекции.

Цель исследования. Изучить роль вирусных инфекций и аллергических факторов в развитии бронхообструктивного синдрома у детей,



а также определить их значение в формировании клинических проявлений и выборе тактики лечения.

Задачи исследования

Изучить современные представления об этиологии и патогенезе бронхообструктивного синдрома у детей.

Проанализировать роль вирусных инфекций как основного триггерного фактора развития бронхообструкции.

Оценить значение аллергических механизмов в формировании и поддержании бронхиальной обструкции.

Рассмотреть особенности клинического течения бронхообструктивного синдрома в зависимости от ведущего этиологического фактора.

Обобщить современные подходы к диагностике и дифференциальной диагностике вирус-индуцированной и аллергической бронхообструкции.

Определить основные направления терапии и профилактики бронхообструктивного синдрома у детей с учётом роли вирусных и аллергических факторов.

Методы исследования. В работе использован аналитический (обзорный) метод исследования, основанный на изучении современных научных публикаций, клинических рекомендаций и данных доказательной медицины по проблеме бронхообструктивного синдрома у детей.

Проведён систематический анализ литературных источников, включающих статьи в рецензируемых медицинских журналах, а также национальные и международные клинические рекомендации по педиатрии, пульмонологии и аллергологии.

Использованы следующие методы: библиографический анализ научных источников; сравнительный анализ роли вирусных и аллергических факторов в развитии бронхообструкции; систематизация и обобщение полученных данных; интерпретация результатов с позиций современной доказательной медицины.



Отдельное внимание уделено анализу современных подходов к диагностике и лечению бронхообструктивного синдрома у детей в зависимости от этиологического фактора.

Результаты исследования. Проведённый анализ современных литературных данных показал, что бронхообструктивный синдром у детей является полиэтиологическим состоянием, в развитии которого ключевую роль играют вирусные инфекции и аллергические механизмы. Установлено, что вирусные инфекции дыхательных путей (в первую очередь респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы и аденовирусы) являются наиболее частой причиной острых эпизодов бронхообструкции у детей раннего возраста. Они вызывают воспаление слизистой оболочки бронхов, повышение секреции слизи и развитие бронхоспазма. Аллергические факторы, включая атопию и сенсibilизацию к ингаляционным аллергенам, играют значимую роль в формировании рецидивирующего и хронического течения бронхообструктивного синдрома, способствуя развитию гиперреактивности бронхов.

Отмечено, что сочетание вирус-индуцированного воспаления и аллергической предрасположенности приводит к более тяжёлому и затяжному течению заболевания, а также повышает риск формирования бронхиальной астмы. Современные данные свидетельствуют о необходимости дифференцированного подхода к терапии в зависимости от ведущего этиологического фактора, что позволяет повысить эффективность лечения и снизить частоту рецидивов бронхообструкции у детей.

Выводы. Бронхообструктивный синдром у детей является распространённым клиническим состоянием и имеет полиэтиологическую природу. Ведущую роль в развитии острых эпизодов бронхообструкции играют вирусные инфекции дыхательных путей. Аллергические факторы способствуют формированию рецидивирующего течения и хронической бронхиальной гиперреактивности. Сочетание вирусной инфекции и аллергической предрасположенности утяжеляет течение заболевания и



повышает риск развития бронхиальной астмы. Бронхиальная астма в дальнейшем.

Дифференцированный подход к диагностике и лечению с учётом ведущего этиологического фактора является ключевым для повышения эффективности терапии и профилактики рецидивов. Перспективным направлением остаётся дальнейшее изучение взаимодействия вирусных и аллергических механизмов в патогенезе бронхообструктивного синдрома у детей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abdullaeva, V. K., Daminov, B. T., Nasirov, A. A., & Rustamova, J. T. Yen., 2020. Features of affective disorders and compliance of patients with chronic renal failure receiving replacement therapy by hemodialysis. *International Journal of Pharmaceutical Research*, (4), 12.
2. Abdullaeva, V. K., DAMINOV, B. T., NASIROV, A. A., RUSTAMOVA, J. T., & YEN, Y. A. (2020). Features of affective disorders and compliance of patients with chronic renal failure receiving replacement therapy by hemodialysis. *international Journal of Pharmaceutical Research* (09752366), 12(4).
3. Akhmadalieva, N., Nigmatullaeva, D., Kamilov, A., Hakimova, D., & Salomova, F. (2020). Comparative self-assessment of the teachers' health of higher education institutions of the republic of Uzbekistan. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 1353-1355.
4. Ashurova, D. T., Ismailova, M. U., Sadikova, R. R., Sharipova, Z. U., & Khodjaeva, I. A. (2024). Anaphylaxis in children: mechanisms of development and modern trends in intensive therapy. *Science and innovation*, 3(Special Issue 54), 69-73.
5. Ashurova, D., Tursunova, O., Nurmatova, N., Yusupova, G., & Sharapov, B. (2020). The First 5 Years Characteristics of Growth and Development of Children Residing in the Regions of Uzbekistan. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 14(4), 7676-7684.



6. Axmedova, P. B. (2025). Adenotomy in children with allergic rhinitis and bronchial asthma. *Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing*, 3(3), 459-466.
7. Daminov, B. T., & Abdullaev, S. S. (2013). The effects of eprosartan mesylate and lercanidipine on reducing microalbuminuria in patients with nephropathy due to type 2 diabetes. *Age*, 54(6.5), 52-4.
8. Daminov, B. T., & MDK, D. K. M. (2021). Role of the PCSF scale for patients with Postcovid Syndrome. *Am J Med Sci Pharm Res*, 3(7), 92-8.
9. Daminov, B. T., Ashirbaev, S. P., & Vikhrov, I. P. (2023). Contact-tracing of the COVID-19 spreading using digital technologies with artificial intelligence (literary review). *Health Care of the Russian Federation*, 67(2), 142-148.
10. Demir, A., Sadykova, A., & Kashkinbay, S. (2024). The use of mobile learning in patriotic education through the heroic image of Bauyrzhan Momyshuly in history lessons at school. *Pedagogical journal of Kazakhstan*, 2(75), 20-35.
11. Durdona, Q. S. R. O. T. (2024). THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF SEVERE ACUTE PANCREATITIS.
12. Durdubaeva, R. M., & Sadikova, A. M. (2021). State of the raw ore resource and technological package for potassium fertilizer production in Uzbekistan. *Экономика и социум*, (2-1 (81)), 121-125.
13. Gladkovskiy, D. A., Sadykova, A. M., & Otepova, G. E. (2024). RELEVANCE OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN SCHOOL HISTORY LESSONS. КеАҚ «Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің» ғылыми, ақпараттық-талдамалы журналы *Научный информационно-аналитический журнал НАО «Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан»*, 4.
14. Imamova, A. (2023). FEATURES AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF CHILDREN'S NUTRITION IN THE PRESCHOOL INSTITUTION.
15. Karimova, A. E., Amanova, A. S., Sadykova, A. M., Kuzembaev, N. E., Makisheva, A. T., Kurmangazina, G. Z., & Sakenov, J. (2016). Theoretical Model of



Professional Competence Development in Dual-Specialty Students (On the Example of the " History, Religious Studies" Specialty). International Journal of Environmental and Science Education, 11(17), 10683-10693.

16. Karimova, A., & Sadykova, A. (2020). Кооперативное движение в дореволюционном Казахстане: историографический аспект. Journal of history, 97(2), 158-168.

17. Khakimova, D., Sh, K., & Salomova, F. (2023, May). Results of hygiene assessment of food of school students. International Scientific-Practical Conference "Only English: Advances in Medical Research and Practice Conference".

18. Kobiljonova, S. R., Jalolov, N. N., Sharipova, S. A., & Mirsagatova, M. R. (2022). SPECTRUM OF CAUSE-SIGNIFICANT ALLERGENS CAUSING POLYNOSIS IN CHILDREN.

19. Mamatmusaeva, N., Tillaeva, U., Daminov, B., Saidkhodjaeva, S., Iskandarov, M., Malyugina, O., ... & Ponomarev, A. (2021). Biocompatibility as an important component of dental materials. Journal of Biomimetics, Biomaterials and Biomedical Engineering, 53, 31-39.

20. Mirrahimova, M. X., Kohiljonova, S. R., & Sadullayevna, X. A. (2022). PREVALENCE AND RISK FACTORS OF ALLERGIC DISEASE IN CHILDREN.

21. Mirzaeva, B., & Daminov, B. (2023, June). THE COURSE OF OSTEODYSTROPHY IN PATIENTSWITH STAGE 5 CHRONIC KIDNEY DISEASE RECEIVING PROGRAMMED HEMODIALYSIS. In Nephrology Dialysis Transplantation (Vol. 38, pp. I860-I860). GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND: OXFORD UNIV PRESS.

22. Muhiddinova, S. A., & Tashmuhamedov, R. B. J. J. A. (2023). Assessment of Environmental Impact on the Prevalence of Allergic Diseases in the Region.

23. Rasulev, Y., Daminov, B., & Tursunbayev, A. (2023). # 2537 EPIDEMIOLOGY OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. Nephrology Dialysis Transplantation, 38(Supplement_1), gfad063d_2537.



24. Rasulev, Y., Daminov, B., & Tursunbayev, A. (2023). Epidemiology of chronic kidney disease in the Republic of Uzbekistan. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 38(1), 2537.
25. Sadikova, A. M. (2025). CYTOKINE-MEDIATED IMMUNOLOGICAL MECHANISMS AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS. *ОСНОВЫ МЕДИЦИНЫ*, 1(7), 203-209.
26. Sadikova, A. M., & Yusupov, S. S. (2023). Modern Ideas About the Clinical and Immunological Features of Modern Juvenile Rheumatoid Arthritis and Methods of Its Therapy.
27. Sadykova, A. M., Sabdanbekova, Z. A., & Amanova, A. S. (2022). Ресей империясындағы мемлекет пен діннің қарым-қатынасы тарихынан. *Bulletin of the Karaganda university History. Philosophy series*, 105(1), 136-143.
28. Saleh, R. O., Achmad, H., Daminov, B. T., Kzar, H. H., Mahdi, A. B., Hammid, A. T., ... & Sharma, H. (2022). RETRACTED: Synthesis of Bioactive Yttrium-Metal–Organic Framework as Efficient Nanocatalyst in Synthesis of Novel Pyrazolopyranopyrimidine Derivatives and Evaluation of Anticancer Activity. *Frontiers in Chemistry*, 10, 928047.
29. Salomova FI, Q. S. R. (2024, February). STIMULATION OF THE IMMUNE RESPONSE BY CYTOKINE PREPARATIONS AND THEIR STANDARDIZATION. *European youth innovation society conference volume 1№.*
30. Salomova, F. I., Mirrahimova, M. X., Sadullayeva, X. A., & Kobiljonova, S. R. (2022, November). Prediction and prevention of food allergies in children. *Uzbekistan-Japan International Conference «Energy-Earth-Environment-Engineering»*, November 17-18, 2022, Uzbek-Japan Innovation Center of Youth, Tashkent, Uzbekistan *Uzbekistan-Japan International Conference «Energy-Earth-Environment-Engineering»*, November 17-18, 2022, Uzbek-Japan Innovation Center of Youth, Tashkent, Uzbekistan *tezis Bet 81.*
31. Sharapov, O., & Daminov, B. (2021). MO759 COMPERATIVE STUDY OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH CKD ON



- HEMODIALYSIS IN URBAN AND RURAL POPULATIONS OF UZBEKISTAN. Nephrology Dialysis Transplantation, 36(Supplement_1), gfab097-0039.
32. Sherkuzieva, G. F., Salomova, F. I., & Yuldasheva, F. U. (2023). Oziq ovqat qo'shimchalari va aholi salomatligi. 2023.«. O 'zbekistonda vinochilik va sanoat Uzumchiligi sohasining muammolari va Ularning innovatsion yechimlari» Respublika ilmiy-texnikaviy konferensiya Ilmiy ishlar to 'plami, 101-102.
33. TURLYBEKOVA, A., SADYKOVA, A., & SHABAMBAYEVA, A. (2025). RELIGIOUS LIFE OF KAZAKHSTAN IN THE PERIOD OF GREAT PATRIOTIC WAR. HISTORICAL AND SOCIO-POLITICAL SCIENCES» Учредители: Abai Kazakh National Pedagogical University, 83(4).
34. Yodgarova, U. G., & Ahmadov, A. A. (2026). SURUNKALI BUYRAK KASALLIGI BILAN OGRIGAN BEMORLARDA DIALIZGA BOG 'LIQ SEREBROVASKULYAR BUZILISHLARNING KLINIK-DIAGNOSTIK XUSUSIYATLARI VA DAVOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH. Вестник Ассоциации Пульмонологов Центральной Азии, 19(14), 142-145.
35. Ахмедова, Д. И., & Ашурова, Д. Т. (2012). Влияние интегрированного подхода по профилактике микронутриентной недостаточности на некоторые показатели физического развития детей в возрасте 3 лет Республики Каракалпакстан. Педиатрия. Илмий-амалий журнал, 34.
36. Ахмедова, Д. И., Ишниязова, Н. Д., Салихова, Г. У., & Ашурова, Д. Т. (2012). Особенности психологического развития детей дошкольного возраста. Педиатрия. Илмий-амалий журнал, 38.
37. Ахмедова, Д. И., Халматова, Б. Т., & Ашурова, Д. Т. (2004). Бронхообструктивный синдром у детей раннего возраста и принципы его лечения. Методические рекомендации. Ташкент.
38. Ашурова, Д. Т., & Исмаилова, М. У. (2026). РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ НОВОРОЖДЕННЫХ: ДИАГНОСТИКА И СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ. Журнал гуманитарных и естественных наук, (31 [2]), 134-139.



39. Ашурова, Д. Т., & Садирходжаева, А. А. (2018). Особенности клинической симптоматики поражения сердечно-сосудистой системы при СД 1 типа у детей. Проблемы науки, (2 (26)), 69-73.
40. Ашурова, Д. Т., Ахмедова, Д. И., & Приорова, Г. А. (2001). Клинико-иммунологическая характеристика синдрома бронхиальной обструкции у детей раннего возраста. Материалы IX съезда педиатров России, 34.
41. Кобилжонова, Ш. Р., & Садуллаева, Х. А. (2021). IMPACTS OF THE ENVIRONMENT ON HUMAN HEALTH.
42. Миррахимова, М. Х., Садуллаева, Х. А., & Кобилжонова, Ш. Р. (2022). Значение экологических факторов при бронхиальной астме у детей (Doctoral dissertation, Россия).
43. Садикова, А. М., & Ашурова, Д. Т. (2021). РОЛЬ ВИТАМИНА Д В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ. Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 2(5), 299-302.
44. Садирходжаева, А. А., & Ашурова, Д. Т. (2019). Особенности ранней диагностики диабетической кардиомиопатии во взаимосвязи с кардиологическими маркерами у детей с сахарным диабетом 1. Уральский медицинский журнал, (8), 22-24.
45. Садирходжаева, А. А., & Ашурова, Д. Т. (2019). Особенности состояния кардиологических маркеров в ранней диагностики диабетической кардиомиопатии у детей с сахарным диабетом 1 типа. Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, (3-4), 3-7.
46. Садирходжаева, А. А., & Ашурова, Д. Т. (2022). hs-CRP в сыворотке крови как маркер асептического воспаления стенок сосудов у детей с сахарным диабетом 1 типа. In Молодые ученые-медицине (pp. 109-113).
47. Садирходжаева, А. А., Ашурова, Д. Т., & Шарапов, Б. У. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЁРОВ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА.



48. Саидова, А. Я., Ашурова, Д. Т., & Хатамова, З. З. (2022). Клинические проявления и диагностика COVID-19 у детей. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*, 67(2), 28-33.
49. Саломова, Ф. И., & Кобилжонова, Ш. Р. (2023). Оценка эффективности диетотерапии при пищевой аллергии у детей в различные возрастные периоды. *Вестник ТМА SPECIAL ISSUE Dedicated to The 10th International Symposium On Important Problems of the Environmental Protection and Human Health*.
50. Саломова, Ф. И., & Кобилжонова, Ш. Р. (2024, March). РАЗРАБОТКА СИСТЕМНЫХ АЛГОРИТМОВ СНИЖЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. *Международный форум «ANaMed Forum–New Generation 2025» Алматы: КазНМУ, 2025..*
51. Саломова, Ф. И., & Кобилжонова, Ш. Р. (2024, May). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ. *Международный форум «ANaMed Forum–New Generation 2025» Алматы: КазНМУ, 2025.-С. 1154-1155.*
52. Саломова, Ф. И., & Кобилжонова, Ш. Р. (2026). ФАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ С ОЦЕНКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ РАЦИОНОВ У АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. *Медицинский журнал молодых ученых*, (17 (03)), 384-389.
53. Саломова, Ф. И., Миррахимова, М. К., & Кобылжонова, С. Р. (2022). Влияние факторов внешней среды на развитие атопического дерматита у детей. *In Серия конференций Европейского журнала научных архивов*.
54. Саломова, Ф. И., Садуллаева, Х. А., Кобилжонова, Ш. Р., & Гаибназаров, С. С. (2022). Генные модификации при аллергических заболеваниях и действие их на детей.
55. Саломова, Ф. И., Шеркушева, Г. Ф., Салуллаева, Х. А., Султанов, Э. Ё., & Облокулов, Л. Г. (2023). Загрязнение атмосферного воздуха города алмалык. *Медицинский журнал молодых ученых*, 5(01), 142-146.
56. Турсунова, О. А., & Шарапов, Б. У. (2017). ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОПРАГИЧЕСКИМ ВАСКУЛИТОМ У ДЕТЕЙ. *In INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH* (pp. 236-239).



57. Халдарбекова, М., & Ашурова, Д. (2023). Сравнительная оценка эффективности традиционной терапии и современных методов лечения анемии у больных ювенильным ревматоидным артритом. *Педиатрия*, 1(1), 29-33.
58. Шарипова, З. У., Ашурова, Д. Т., & Турсунова, О. А. (2017). Эффективность ступенчатой антибактериальной терапии в лечении пневмонии у детей. *Молодой ученый*, (16), 102-104.
59. Юлдашова, Ю. Х. (2019). Прогнозирование риска мозгового инсульта у больных, перенесших транзиторные ишемические атаки. *Forcipe*, (Приложение), 618-618.