



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

9 (59) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
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. ПОТАПОВ (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

<https://newdaymedicine.com>

E: 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)

9 (59)

2023

сентябрь

Received: 20.08.2023, Accepted: 05.09.2023, Published: 15.09.2023.

УДК 616-022.1-032: 616.24-002.14

КЛИНИКО - ЛАБОРАТОРНЫЕ, ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ПРИ АТИПИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Тураев Телмон Темирович Email: TuraevT@mail.ru

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Исследования последних лет свидетельствуют о возрастающей роли в развитии бронхолегочных заболеваний у детей атипичных пневмотропных возбудителей, таких как *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, респираторных вирусов и др. Термин «атипичная пневмония» (вызванная этими возбудителями) был введен 20-30 лет назад. в связи с их отличным от типичных пневмоний, вызванных внеклеточными агентами - стрептококками, стафилококками и др., течением, а также трудностью и редкостью их выявления в последние годы. Сегодня ситуация изменилась. Появились технические и методические возможности диагностики этих инфекций и определились подходы к этиотропному лечению вызываемых ими заболеваний. Микоплазменная пневмония характеризуется тенденцией к затяжному течению с прогрессирующими изменениями в легких, нередко с реакцией плевры.

Ключевые слова: атипичная пневмония, микоплазменная пневмония, вирус герпеса, иммунитет.

АТИПИК ПНЕВМОНИЯДА КЛИНИК - ЛАБОРАТОР, ИММУНОЛОГИК ИНДИКАТОРЛАР

Тураев Телмон Темирович Email: TuraevT@mail.ru

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш., А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

So'nggi tadqiqotlar *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, respirator viruslar va boshqalar kabi atipik pnevmotrop patogenlar bolalarda bronxopulmonar kasalliklarning rivojlanishida ularning roli ortib borayotganligini ko'rsatmoqda. "Atipik pnevmoniya" atamasi 20-30 yillarda kiritildi. ilgari hujayradan tashqari agentlar - streptokokklar, stafilokokklar va boshqalar ta'sirida yuzaga keladigan tipik pnevmoniyadan farqi bilan bog'liq holda, shuningdek, tashxislashning qiyinligi va kamdan-kam uchraydi. so'nggi yillarda ularning kashfiyoti. Bugun vaziyat o'zgardi. Ushbu infektsiyalarni tashxislashning texnik va uslubiy imkoniyatlari paydo bo'ldi va ular keltirib chiqaradigan kasalliklarni etiotropik davolashga yondashuvlar aniqlandi. Mikoplazmal pnevmoniya o'pkada progressiv o'zgarishlar bilan kechadigan, uzoq davom etadigan, ko'pincha plevral reaksiyasiyalarga moyillik bilan tavsiflanadi.

Kalit so'zlar: atipik pnevmoniya, mikoplazmal pnevmoniya, herpes virusi, иммунитет.

CLINICAL - LABORATORY, IMMUNOLOGICAL INDICATORS FOR SARS

Turayev Telmon Temirovich Email: TuraevT@mail.ru

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, A.Navoi st. 1 Tel: +998(65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Resume**

*Recent studies indicate an increasing role in the development of bronchopulmonary diseases in children of atypical pneumotropic pathogens such as *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, respiratory viruses, etc. The term "atypical pneumonia" (caused by these pathogens) was introduced 20-30 years ago due to their different from typical pneumonia caused by extracellular agents - streptococci, staphylococci, etc., course, as well as difficulty and the rarity of their detection in past years. Today the situation has changed. The technical and methodological possibilities of diagnosing these infections have appeared and approaches to the etiotropic treatment of diseases caused by them have been determined. Mycoplasmal pneumonia is characterized by a tendency to a protracted course with progressive changes in the lungs, often with a pleural reaction.*

Keywords: *Atypical pneumonia, mycoplasma pneumoniae, herpes virus, immunity*

Актуальность

Аллергические заболевания принадлежат к наиболее распространенным у детей, а за последние годы отмечается значительный рост частоты и более тяжелое течение аллергических болезней, в связи с чем они рассматриваются в современном обществе как крупная медицинская и социальная проблема. Частота аллергических болезней, по данным разных авторов, колеблется в широких пределах, что зависит от используемых критериев диагностики и методов эпидемиологического исследования. Так, распространенность бронхиальной астмы по данным отечественных и зарубежных авторов составляет от 0,2 до 8,1 %. По обобщенным данным исследования ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood - Международное исследование астмы и аллергии у детей), частота симптомов БА колеблется от 1,0 до 30,8 %.

Аллергический ринит и поллиноз в разных регионах составляют 0,2-20 %, атопический дерматит и экзема - 1,6-4,2%. Аллергический ринит (АР) - одно из распространенных заболеваний человека, поражающее от 10 до 50% общей популяции.

Поллинозы – часто регистрируемая аллергопатология в Узбекистане (185,95 на 100000 населения), характеризующаяся за период 2007-2014 гг. динамикой роста заболеваемости на 10,4%. Поллиноз является фактором риска формирования бронхиальной астмы (БА) и предшествует ее развитию в 32-64% случаев.

В настоящее время всё больше внимания уделяется клинко-эпидемиологическим особенностям атипичных пневмоний. “атипичные” респираторные патогены представляют собой весьма многочисленную группу: помимо *M. pneumoniae* к ним относят *Legionella* spp. (прежде всего *Legionella pneumophila*), *Chlamydia* (*Chlamydia*) *pneumoniae*, *Coxiella burnetii* (возбудитель Q-лихорадки), респираторные вирусы (прежде всего вирусы гриппа А и В, вирусы парагриппа 1, 2 и 3, респираторный синцитиальный вирус, и др.

Современная клинко-эпидемиологическая обстановка характеризуется увеличением этиологической значимости атипичных возбудителей ВП, в том числе *Mycoplasma pneumoniae*, на долю которых приходится от 8 до 25% всех случаев заболевания [Очилова С.С., Ёдгорова Н.Т., 2017; Nuttall J.J.C., 2019].

Mycoplasma pneumoniae входит в группу «атипичных» возбудителей острых респираторных заболеваний и внебольничной пневмонии у детей. Микоплазменная пневмония характеризуется тенденцией к затяжному течению с прогрессирующими изменениями в легких, нередко с реакцией плевры. Типичным симптомом служит навязчивый непродуктивный коклюшеподобный кашель. При тяжелых формах пневмонии могут быть увеличены бронхиальные лимфоузлы. У детей с микоплазмозом выявляется снижение неспецифической резистентности в виде нарушений микрофлоры слизистых оболочек ротоглотки, кишечника, угнетения фагоцитарной активности нейтрофилов, депрессии Т-клеточного звена иммунитета.

Цель исследования. Разработка эффективных клинко-лабораторных и иммунологических индикаторов и исследование состояния клеточного и медиаторного звеньев иммунитета у детей, больных пневмонией (ПН), отягощенной герпесвирусной (ГВИ) и/или микоплазменной инфекциями.

Материал и методы

Под наблюдением находились 40 детей с пневмонией на фоне герпесвирусной (ГВИ) и микоплазменной инфекции в возрасте от 7 мес. до 7 лет. Все дети были госпитализированы в педиатрическое отделение БОДММЦ г Бухары, где им проводились общеклинические лабораторные (стандартные показатели крови), рентгенологические, иммунологические (IgA, IgM, IgG, компоненты комплемента CD3 и CD4) и иммуноферментный метод исследования антител к герпесвирусной (ГВИ) и/или *Mycoplasma pneumoniae* и ПЦР диагностики. По результатам ПЦР диагностики, дети, больные пневмонией (30 человек), были разделены на 4 группы — в зависимости от обнаружения у них фрагментов генома ГВИ и/или микоплазм; группа сравнения — условно здоровые дети (10 человек). Оценка иммунного статуса включала фенотипирование CD4, CD8, CD16 лимфоцитов, определение содержания IL-1 β , IL-4 и TNF α , а также уровням CD25 и CD95 клеток.

Диагноз ставился на основании клинической картины и по обнаружению в диагностическом титре специфических антител к микоплазме класса IgG и IgM методом ИФА. Популяционный состав лимфоцитов и экспрессию ими активационных маркеров оценивали с помощью моноклональных антител (ЗАО «Сорбент-сервис» Москва, Россия). Продукция цитокинов INF- γ , IL-1 β , IL-8 определялась с использованием тест-систем «Цитокин».

Результат и обсуждение

Результаты наших исследований показали, что частота пневмоний атипичной этиологии (*M.pneumoniae*) в общей структуре пневмоний составил 18,5%, а среди внебольничных пневмоний достигло 22,10%. *M.pneumoniae* свойственен воздушно-капельный путь передачи инфекции. Основными клиническими симптомами ГВИ и МП являлись: интоксикация, сухой приступообразный кашель, гипертермия, лимфоаденопатия, потливость, фарингит, наличие катаральных явлений в продромальном периоде, отсутствие физикальных данных. У половины больных со стороны легких, наблюдалось ослабленное дыхание, незначительный обструктивный синдром. ГВИ и МП осложнился (26%) КРС и токсическим синдромом. Печень у больных увеличена в размерах. Для МП был характерен моноцитоз на фоне высокой температуры тела, наличие потливости на фоне нормальной температуры (диссоциация признаков). Со стороны иммунных показателей отмечалось 2-3 –х кратное увеличение количества IgG и IgM при *M.pneumoniae*, имело место снижение Т-клеточного и гуморального звеньев иммунитета, содержания IgG, IgA.

У всех больных детей при поступлении в стационар выявлено достоверное ($p < 0,001$) уменьшение количества CD3 $^{+}$, CD4 $^{+}$ клеток. Фагоцитарная активность была снижена по сравнению с контрольной группой. Обнаружен дисбаланс основных субпопуляций лимфоцитов у больных пневмонией, отягощенной ГВИ и/или микоплазменной инфекциями. Установлено увеличение киллерной активности (за счет повышения уровня CD16 клеток) и уменьшение хелперной активности (за счет снижения уровня CD4 $^{+}$ клеток) лимфоцитов. Наиболее выраженные сдвиги зафиксированы у больных с сочетанной ГВИ и микоплазменной инфекциями. При этом, каких либо изменений в содержании CD8 лимфоцитов в исследуемых группах больных в сравнении с соответствующими показателями в группе контроля выявлено не было.

С целью характеристики функционального состояния Th-1 и Th-2 у обследованных детей проведено изучение особенностей продукции INF- γ , IL-1 β , IL-4 и IL-8. Анализ данных, полученных при определении содержания IL-1 β , IL-4, IL-8. и TNF α в сыворотке крови, показал повышение уровня этих медиаторов во всех исследуемых группах по сравнению с контрольными значениями. Вероятно, ГВИ и микоплазмы оказывают влияние на функциональную активность моноцитов/макрофагов и Th-2 типа.

Было установлено, что уровень продукции INF- γ у больных детей почти в 3 раза ниже контрольных значений ($p < 0,01$). Продукция IL-1 β была достоверно повышена ($p < 0,05$).

Полученные данные позволяют думать о наличии определенной зависимости уровня продукции IL-1 β от характера патологического процесса, о чем свидетельствует более высокий уровень его секреции в группе больных детей. IL-8 выполняет роль индуктора острой воспалительной реакции, стимулирует адгезивные свойства нейтрофилов. По нашим данным продукция IL-8 в группе больных в 2,8 раза выше, чем в контроле ($p < 0,001$). По нашему

мнению, что недостаточность продукции «иммунорегуляторного» INF- γ с одной стороны отражает нарушение функциональной активности CD4+клеток у больных, с другой стороны она может вносить вклад в формирование у больных иммунной дисфункции.

Выводы

Проведенные исследования показали, через сбой цитокиновой сети и иммунные нарушения у детей с микоплазменной пневмонией и наличием герпесвирусной инфекции способствуют усугублению иммунодефицита и, возможно, развитию или утяжелению течения осложнений.

У всех обследованных детей были выявлены признаки иммунодефицитного состояния. При этом значительные нарушения наблюдались как в Т-клеточном звене иммунной системы, так и в гуморальном звене. При формировании иммунодефицитного состояния у детей на фоне пневмонии имеют место как изолированные, так и комбинированные повреждения иммунной системы. Сочетание синдромов однозначно оказывает влияние на выраженность и характер изменений иммунного статуса.

Таким образом, ГВИ и микоплазмы, персистируя в организме детей, больных ПН, могут изменять иммунофенотипы мононуклеарных клеток крови. Наиболее выраженные изменения обнаружены в группе детей, больных пневмонией, отягощенной сочетанной инфекцией, что свидетельствует о синергичном модулирующем действии ГВИ и микоплазм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедов, А. Т. "Сравнительная оценка иммунологических параметров лабораторных животных аутоимплантации тимуса в динамике наблюдения." //European journal of modern medicine and practice 2022;2(3):41-45.
2. Караулов А.В., Ликов В.Ф., Кокушков Д.Ф. Комбинированная иммунотерапия инфекционных заболеваний респираторного тракта. Методические рекомендации. /М., 2008;16.
3. Караулов А.В., Мавзютова Г.А., Фазлыева Р.М. и др. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии, иммунокоррекция. Уфа, 2010;182.
4. Мухамедова Х.Т., Алибекова М.Б., Мансурова Ф.З., Исмаилова Г.Х., Носиченко Л.Е. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии у детей на фоне микоплазменной инфекции. VI съезд педиатров Республики узбекистан. 5 - 6 ноябр. 2009 г. Сборник тезисов.
5. Матниёзова З. Т. Респиратор аллерголарда бронхиал астмани учраш частотаси. "PEDAGOGS" international research journal ISSN: 2181-4027. C-10-14.
6. Тураев Т.Т. Коррекция нарушений иммунного статуса и гемостаза при осложненной пневмонии у детей раннего возраста в условиях пандемии covid-19. //Новый день в медицине. 2022;5:177-181.
7. Тураев Телмон Темирович. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии у детей на фоне коронавирусной инфекции. //Central Asian Journal of Medical and Natural Science (ISSN: 2660-4159) 2022;90-94.
8. Шамсиев Ф.М., Таджиханова Д.П. Клинико-иммунологическая характеристика детей с микотической пневмонией в сочетании с герпесвирусной инфекцией / VI съезд педиатров Республики узбекистан. 5 - 6 ноябр. 2009 г. Сборник тезисов.
9. Navruzova Sh. I., Ganieva Sh. Sh. (2019). Parameters of the immune status in gastrointestinal pathology in children. //Journal of Biomedicine and Practice 2019;2(5):64-70.
10. Temirovich T. T. Current issues in the treatment of acute complicated pneumonia in children //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. 2021;2(6):148-154.
11. Turayev T. T. Features of acute emergency in children with allergies. Web of Scientist: //International Scientific Research Journal. ISSN: 2776-0979, Jan., 2022;3(1):126-132.
12. Temirovich T. T. The importance of additives that cause respiratory failure in children with pneumonia //Academia Globe: Inderscience Research. – 2021;6:219-224.
13. Turayev T. T. Electric Systol In Acute Complicated Pneumonia Depending On Clinical Syndromes. // Journal of Pharmaceutical Negative Results ISSN: Print -0976-9234. 2022;13(9):4805-4811.

Поступила 20.08.2023

