



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 (68) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
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
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
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)

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 (68)

2024

Июнь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616-022.1-032: 616.24-002.14

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Тураев Телмон Темирович <https://orcid.org/0009-0004-1138-5142>

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

Респираторные заболевания у детей являются актуальной проблемой для многих государств, и ее медико- социальная значимость в настоящее время возрастает. Ранняя диагностика и профилактика их осложнений позволяет снизить заболеваемость и инвалидность. Изучение этиологии респираторных заболеваний позволяет ранней диагностике, дифференциальной диагностике респираторных состояний у детей.

Ключевые слова: атипичная пневмония, микоплазменная инфекция, кандидоз, респираторные заболевания.

BOLALARDAGI NAFAS OLISH KASALLIKLARINING ETIOLOGIK TUZILISHI

To'raev Telmon Temirovich <https://orcid.org/0009-0004-1138-5142>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Bolalarning respirator kasalliklari ko'plab mamlakatlar uchun dolzarb muammo bo'lib, hozirgi vaqtda uning tibbiy va ijtimoiy ahamiyati ortib bormoqda. Ularning asoratlarini erta tashxislash va oldini olish kasallanish va nogironlikni kamaytirishi mumkin. Nafas olish kasalliklarining etiologiyasini o'rganish bolalarda nafas olish kasalliklarini erta tashxislash va differentsial tashxis qo'yish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: atipik pnevmoniya, mikoplazma infeksiyasi, kandidoz, respirator kasalliklar.

ETIOLOGICAL STRUCTURE OF RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN

Turaev Telmon Temirovich <https://orcid.org/0009-0004-1138-5142>

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

✓ Resume

Respiratory diseases in children are a pressing problem for many countries and its medical and social significance is currently increasing. Early diagnosis and prevention of their complications can reduce morbidity and disability. Studying the etiology of respiratory diseases allows for early diagnosis and differential diagnosis of respiratory conditions in children.

Key words: atypical pneumonia, mycoplasma infection, candidiasis, respiratory diseases.

Актуальность

Механизмы тяжелых осложнений, вызванных гриппознобактериальными коинфекциями, в основном включают: отсутствие эффективного иммунного ответа, а также патогенный синергизм. Хотя несколько микробных агентов могут вызывать острые инфекции нижних дыхательных путей, в большинстве случаев заболевание вызывается вирусами и бактериями одновременно. Вторичные бактериальные коинфекции при пандемиях и вирусных эпидемиях

имеют необратимые последствия, особенно в группах высокого риска, в особенности у лиц с иммунодефицитом или иммуносупрессией (2,4, 9,11).

В последнее время была идентифицирована новая группа респираторных вирусов, таких как коронавирус человека (HCoV), NL63, человеческий бокавирус, вирусы гриппа типа H1N1 и H5N1, вирус атипичной пневмонии, коронавирус, связанный с ближневосточным респираторным синдромом (MERS) и COVID-19. Были идентифицированы атипичные бактериальные патогены, вызывающие поражения дыхательных путей, такие как *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae*, вызывающие легкую, среднюю, или даже тяжелые формы острых респираторных инфекций (1, 10, 12, 16).

Бактериальные коинфекции при респираторных вирусных инфекциях очень распространены, часто за счет синергетического взаимодействия между вирусами, бактериями и иммунной системой хозяина. Тем не менее, взаимодействие между вирусами и атипичными бактериями еще полностью не изучены. Эти вторичные инфекции преимущественно включают определенную группу бактериальных патогенов, такие как *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *S. pyogenes* и *H. Influenzae* (15,18).

В современной бактериологии появляются некоторые направления, которые находятся только на начальном этапе разработки и пока вызывают довольно большие сомнения с позиций применения в медицине. Так, существуют бактерии-хищники, например, вид *Bdellovibrio bacteriovorus* (13).

Эти грамотрицательные микроорганизмы привлекли внимание ученых благодаря способности сдерживать рост бактериальных популяций без использования антибиотиков (14,17).

Bdellovibrio bacteriovorus — рекордсмен по скорости движения среди прокариот. Благодаря быстрому передвижению эта бактерия сталкивается с другими микроорганизмами, пробивает их клеточную стенку и использует АТФ своей жертвы (6).

В настоящее время актуален неуклонный рост частоты респираторных аллергических заболеваний. Аллергия очень часто ассоциируется с рецидивирующим характером течения респираторных заболеваний. Симптомы респираторной атопии могут как мимикрировать под симптомы респираторной инфекции, так и быть причиной хронического воспаления респираторного тракта и иммунодефицита, на фоне которых у ребенка отмечаются частые инфекции.

В последние годы особую актуальность приобретают персистирующие инфекции, вызванные представителями семейства *Herpesviridae*, первичная инфицированность которыми у населения нашей страны чаще происходит в дошкольном возрасте. Ближайший и отдаленный прогноз для человека, инфицированного герпесвирусами, зависит от наличия и степени выраженности иммунной дисфункции. Вместе с тем сами представители семейства *Herpesviridae* способны вызывать значительные нарушения в иммунном статусе макроорганизма, обуславливать лимфопролиферацию и хроническое воспаление (3).

Особенностью современного течения инфекционной патологии у детей является частое сочетание этиологических факторов – вирусов, бактерий, грибов и паразитарных патогенов. Микст-инфекции способствуют затяжному течению заболевания, хронизации патологии со стороны органов-мишеней (легких, ЛОР-органов), а также вовлечению в процесс других органов и систем.

Рекуррентные респираторные заболевания у детей от 1 года до 6 лет в 75% случаев ассоциированы с активной герпесвирусной инфекцией, у детей от 3 до 6 лет в 16% случаев – со стрептококковой, в 10% – с микоплазменной и в 4% – с хламидийной инфекциями. Продолжительный инфекционный процесс сопровождается патологической пролиферацией лимфоидной ткани носо- и ротоглотки: аденоидов у 84% и миндалин у 26% детей от 3 до 6 лет. При этом у половины дошкольников определяется обильный рост условно-патогенных возбудителей (чаще золотистого стафилококка) из отделяемого верхних дыхательных путей. У часто болеющих школьников, несмотря на сохраняющуюся значимость инфекционных агентов (герпесвирусная инфекция – у 29%, стрептококковая – у 20%, обильный рост условно-патогенной флоры из отделяемого носо- и ротоглотки – у 1/3), отмечается высокая частота соматической патологии: хронический тонзиллит у 43% и хронический синусит у 14% детей старше 12 лет, аллергический ринит у 23% детей в возрасте от 7 до 17 лет. Хроническая

болезнь верхних дыхательных путей у школьников в 21% случаев сопровождается симптомами вегетососудистой дистонии и в 14% – нарушениями ритма сердца (5).

Установлено, что рекуррентные респираторные заболевания у детей от 1 года до 6 лет в 75% случаев ассоциированы с герпесвирусной инфекцией, у детей от 3 до 6 лет в 16% – со стрептококковой, в 10% – с микоплазменной и в 4% – с хламидийной инфекциями и сопровождаются патологической пролиферацией лимфоидной ткани у 84% детей от 3 до 6 лет с обильным ростом условно-патогенных бактериальных возбудителей у половины пациентов. У длительно болеющих детей школьного возраста, несмотря на сохраняющуюся значимость инфекционных агентов (герпесвирусная инфекция – у 29%, стрептококковая – у 20%), отмечается высокая частота соматической патологии: хронический тонзиллит у 43% и хронический синусит у 14% детей старше 12 лет, аллергический ринит у 23% детей от 7 до 17 лет. У 21% пациентов отмечаются симптомы вегетососудистой дистонии, у 14% диагностированы нарушения ритма сердца.

Этиологическая расшифровка на ранних этапах инфекционных заболеваний у часто и длительно болеющих детей, и оптимизация терапии должны позволить снизить как частоту респираторных заболеваний, так и частоту формирования хронической соматической патологии у данной категории пациентов (5,7,8).

Цель исследования: изучение этиологических факторов респираторных заболеваний у детей

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 280 пациентов, обратившихся по поводу респираторной симптоматики схожие к аллергии в периоды с 2020-2022 годы в консультативную поликлинику БОДММЦ г. Бухары.

Из всех обратившихся в поликлинику за амбулаторную консультацию мальчиков было в 1,35 раза больше –161 (57,5%), чем девочек-119 (42,5%). Возрастное распределение больных показало преобладание детей дошкольного возраста –185 (66,0%). При этом детей раннего возраста было 59 (21,0%), дошкольного возраста-185 (66,0%), 8-11 лет-25 (9,0%) и 12-18 лет- 11 (4,0%), рис. 1.

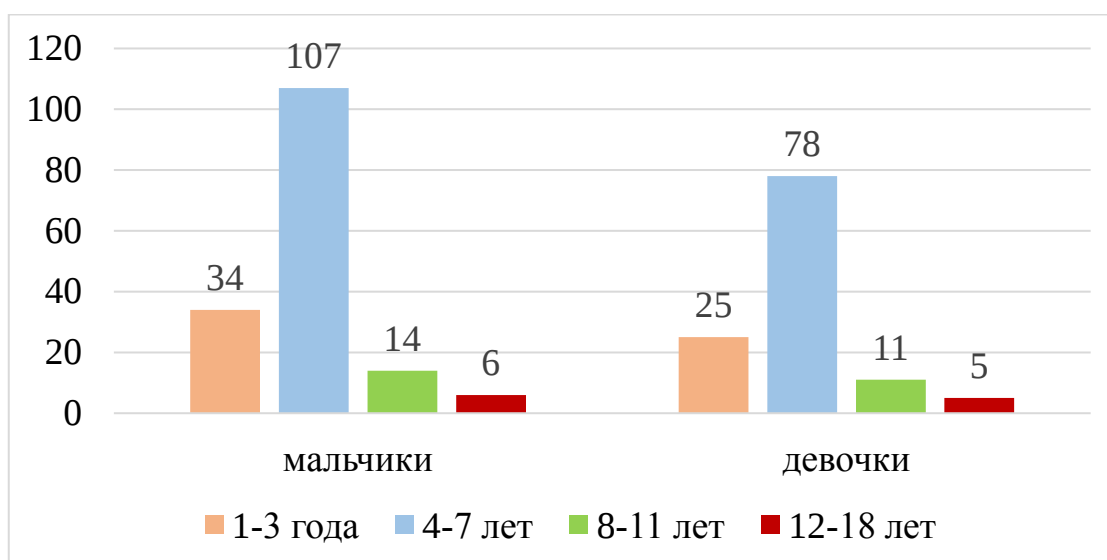


Рисунок 1. Распределение больных детей по полу и возрасту

У 187 (66,8%) детей были отмечены повторные эпизоды респираторных заболеваний и выявили сопутствующие патологии в виде аденоидитов, хронических тонзиллитов, синуситов, бронхитов и пневмонии, что послужило основанием проведения исследований для разработки четких критериев дифференциальной диагностики респираторных аллергозов и вирусно-бактериальных заболеваний у детей.

Всем отобранным для исследования были проведены анализы крови на иммуноглобулин Е, аллергологический анализ крови, иммуноглобулин М и G на цитомегаловирус, герпесвирус I-II и VI типа, микоплазма, хламидия, вирус Эпштейн Барра и кандида. При необходимости больные дети были направлены в бактериологическую лабораторию БОДМПМЦ и взяты мазки из носоглотки для бактериологического посева с определением чувствительности к антибиотикам.

Результат и обсуждение

В результате обследования 280 больных детей с респираторными симптомами у 174 (62,2%) из них выявили респираторные заболевания с персистирующими инфекциями, у 106 (37,8%) пациентов отмечается респираторная атопия мимикрирующая под симптомами респираторных инфекций. Следовательно, аллергия у детей в 37,8% случаев ассоциируется с рецидивирующим характером течения респираторных инфекций.

Изучение анамнеза и беседа с родителями, а также результаты анализов крови больных детей на специфические иммуноглобулины М и G, позволили уточнить спектр этиологических факторов у отобранных для обследования детей.

У детей раннего возраста (59) с повторными респираторными симптомами схожими к аллергии (-33больных, 55,9%) выявили:

- микоплазменная инфекция-7 (21,2%);
- хламидия-4 (12,2%);
- цитомегаловирус-2 (6,0%);
- герпесвирусная инфекция-5 (15,2%);
- сочетание микоплазмы и Candida-6 (18,2%);
- ЦМВ+герепес инфекция-9 (27,3%), рис.2.

Как видно из рисунка 2, у детей раннего возраста отмечается учащение случаев сочетания ЦМВ с герпесвирусной инфекцией-27,3%, а также случаи *Mycoplasma hominis*-21,2%. При этом необходимо учесть сочетание *Mycoplasma hominis* с *Candida*, что составляет-18,2% случаев.

Из всех дошкольников с РРИ (131), у 56 (42,7%) детей отмечались ежемесячные эпизоды респираторных заболеваний, у 75 (57,3%) отмечаются эпизоды от 6 до 10 раз со «светлым промежутком» круглогодично.

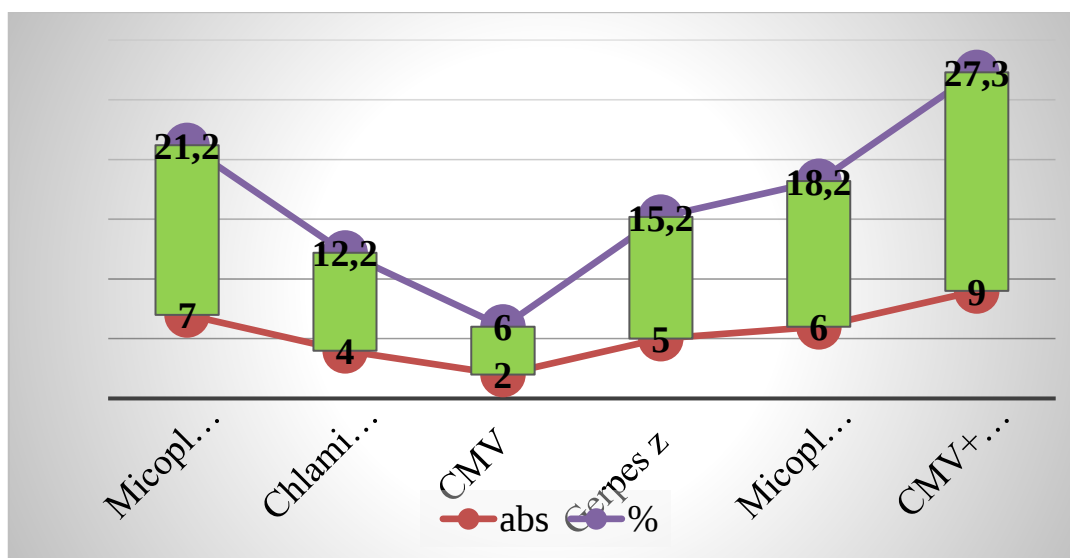


Рисунок 2. Возбудители респираторных заболеваний у детей раннего возраста

Изучение спектра этиологических факторов респираторных эпизодов у детей дошкольного возраста показало преимущественное учащение случаев сочетания ЦМВ с герпесвирусной инфекцией- 47 (35,8%) и *Mycoplasma hominis* с *Candida* -41 (31,3%). Отдельные случаи *Mycoplasma hominis* были у 33 больных детей (25,2%), *Chlamydia pneumoniae* -у 3 больных (2,3%), случаи *Candida* выявили у 7 (5,4%) больных дошкольного возраста, рис.3.

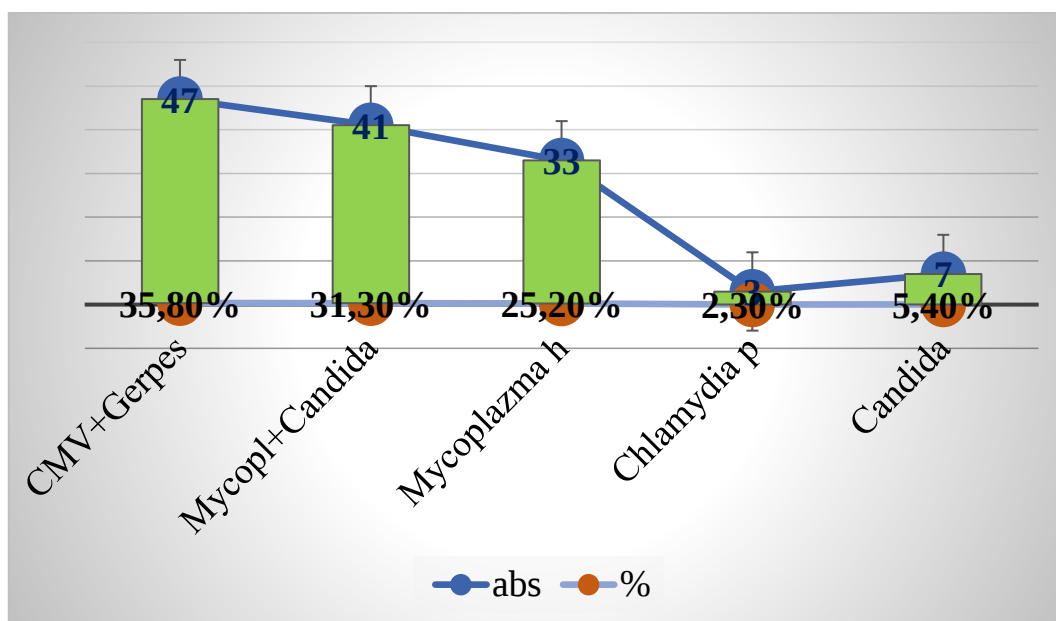


Рисунок 3. Возбудители респираторных заболеваний у детей дошкольного возраста

Характерно было также наличие других сопутствующих заболеваний у детей школьного возраста. Полученные результаты исследования по изучению спектра этиологии респираторных заболеваний показали преобладание вирус-вирусной и вирус-грибковой ассоциации в зависимости от возраста детей, рис.4.

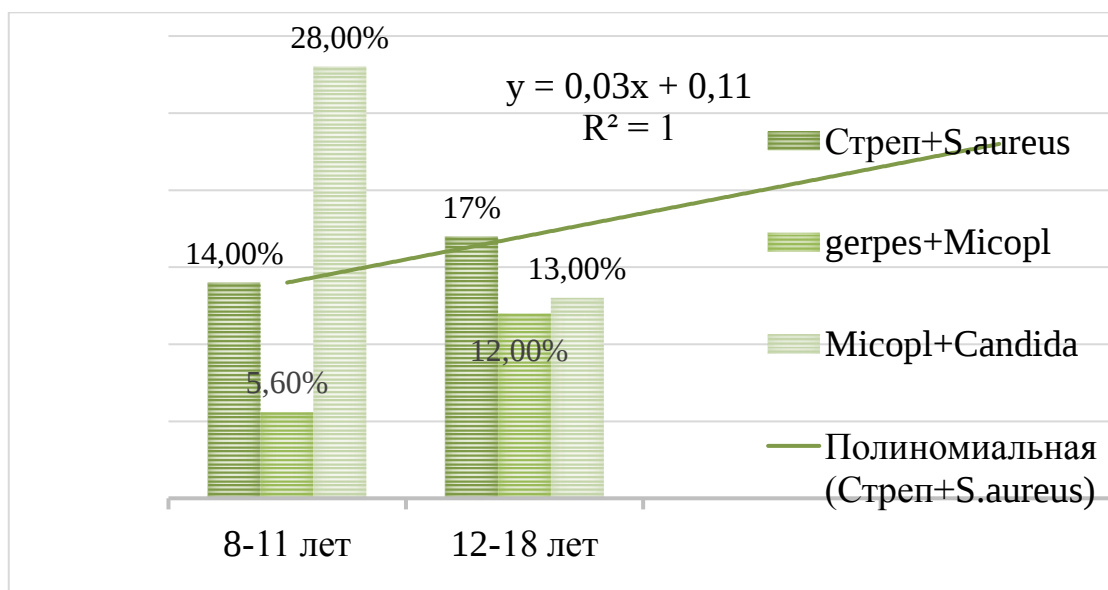


Рисунок 4. Частота вирус-бактериальных ассоциаций при респираторных заболеваниях у детей школьного возраста

В наших исследованиях из всех детей в возрасте 8-11 лет (25), у 7 (28,0%) установлены РПИ, а респираторная аллергия установлена у 18 (72,0%). У школьников старшего класса (12-18 лет), в 3-случаях (27,3%) установлены РПИ и у 8 детей (72,7%) установлена респираторная аллергия. Результаты показывают учащение случаев аллергии в 2,6 раза, как у детей младшего, так и старшего школьного возраста.

При этом также выявили кариес зубов-11 (44%), тонзиллиты-11 (44%), аденоидные вегетации- 7 (28%), синуситы-7 (28%) как сопутствующие заболевания у детей с бронхитами-15 (41,7%), внебольничными пневмониями-21 (58,3%).

Всем детям школьного возраста были проведены микробиологические исследования носоглоточного секрета. В результате были установлены случаи коинфекции в зависимости от возраста детей, рис.5.

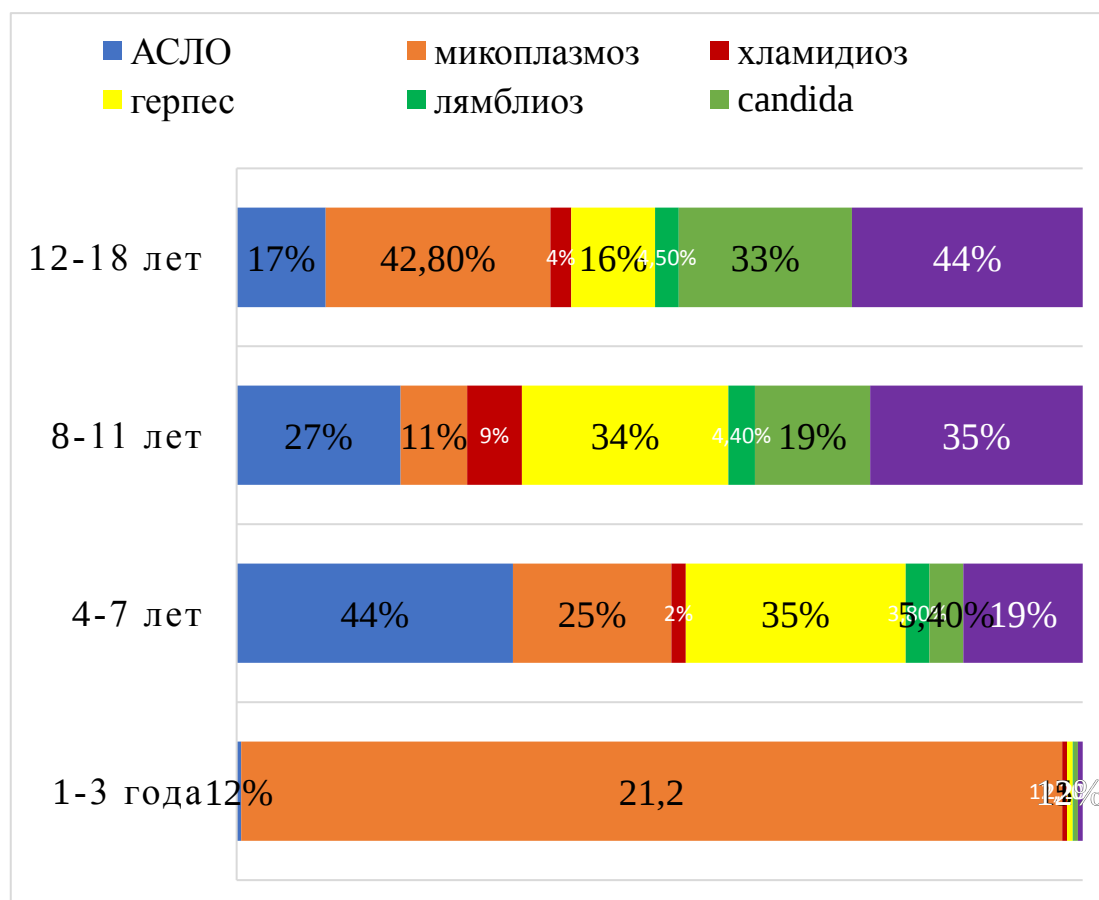


Рисунок 5. Коинфекции при респираторных заболеваниях у детей

Выявили характерный подъем случаев респираторных заболеваний у детей в виде ассоциации *Streptococcus gemolyticus* + *Staphylococcus aureus*-44%, рис.5.

При этом ассоциация герпес вирусной инфекции с микоплазменной чаще встречается у детей в возрасте 12-18 лет и составляет 12% случаев.

Ассоциация микоплазменной инфекции с кандидозной встречается у детей при респираторных заболеваниях в возрасте 1-3 года- 18,2%, 4-7 лет-31,3%, 8-10 лет-28,0%, 12-18 лет-13%. Следовательно, ассоциация микоплазмы с кандидой больше встречается у детей дошкольного -31,3% и младшего школьного возраста-28%.

В ходе исследования выявили случаи ассоциации ЦМВ с герпесвирусной инфекцией у детей раннего возраста-27,3% и дошкольного возраста-35,8%.

Заключение

Таким образом, изучение этиологии респираторных заболеваний у детей позволило установить случаи коинфекции у детей с РПИ. Респираторные заболевания с персистирующими инфекциями в наших исследованиях составляет 62,2%, что в 1,64 раза больше, чем сочетание с астмией у детей.

При этом характерна ассоциация вирусов между собой, бактерий между собой, вирус-грибковая, вирус-микоплазменная и паразитарная. Установлены возрастные особенности ассоциации возбудителей респираторных заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анготоева И.Б. Острые респираторные инфекции. Взгляд оториноларинголога. / И.Б. Анготоева // Журнал «Медицинский совет» 2013;4:16-22.
2. Атоева М.А., Хайитов А.Х. Грипп в условиях пандемии коронавирусной инфекции. // Инфекция, иммунитет и фармакология, 2022;4:53-57.
3. Исаков В.А., Архипова Е.И., Исаков Д.В. Герпесвирусные инфекции человека. Руководство для врачей. Под ред. В.А. Исакова. СПб: СпецЛит 2013; 670.
4. Костинов М.П. Шмитко А.Д., Полищук В.Б., Хромова Е.А. Современные представления о новом коронавирусе и заболевании, вызванном SARS-COV-2 // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение 2020;9(2):33-42.
5. Левина А.С., Бабаченко И.В., Скрипченко Н.В., Имянитов Е.Н. Этиологическая структура заболеваний у часто болеющих детей в зависимости от возраста. Рос вестник перинаталь и педиатр 2017; 62:(2): 72-77. DOI: 10.21508/1027-4065-2017-62-2-72-77.
6. Скулачев В.П., Богачев А.В., Каспаринский Ф.О. Мембранная биоэнергетика. /М.: Издательство Московского университета. 2010;368.
7. Тураев Т.Т. Клинико - лабораторные, иммунологические индикаторы при атипичной пневмонии. New Day In Medicine. 2023;9(59):133-137. ISSN 2181-712X.
8. Тураев Т.Т. Клиническое течение респираторных аллергозов и атипичных пневмонии при коинфекции. //Journal of new century innovations. <http://www.newjournal.org/> 2023 March; 25(1):125-128.
9. Ф.С., Р. К этиопатогенетическому лечению ОБДП у детей. (2023). //Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2023;2(5):239-244.
10. Alfaraj S.H., Al-Tawfiq J.A., Altuwaijri T.A., Memish Z.A. Middle East respiratory syndrome coronavirus and pulmonary tuberculosis coinfection: Implications for infection control. // Intervirology. 2017;60:53-55.
11. Baroudy N.R.E., Refay A.S.E., Hamid T.A.A. et al. Respiratory viruses and atypical bacteria co-infection in children with acute respiratory infection. // Open Access Maced J Med Sci. 2018;6:1588-1593.
12. Bordi L., Nicastrì E., Scorzolini L. et al. Differential diagnosis of illness in patients under investigation for the novel coronavirus (SARS-CoV-2), Italy, February 2020. // Eurosurveillance. 2020; 25: 2000170.
13. Jia L., Xie J., Zhao J. et al. Mechanisms of severe mortality associated bacterial co-infections following influenza virus infection. // Front Cell Infect Microbiol. 2017;7:338.
14. Mukherjee S., Brothers K.M., Shanks R.M., Kadouri D.E. Visualizing *Bdellovibrio bacteriovorus* by using the tdTomato Fluprescent Protein // Appl Environ Microbiol. 2015;82(6):1653-1661.
15. Spain E.M., Núñez M.E., Kim H.J., Taylor R.J., Thomas N., Wengen M.B., Dalleska N.F., Bromley J.P., Schermerhorn K.H., Ferguson M.A. Identification and differential production of ubiquinol-8 in the bacterial predator *Bdellovibrio bacteriovorus* // Res Microbiol. 2016;167(5):413-423.
16. Zhang G., Hu C., Luo L. et al. Clinical features and outcomes of 221 patients with COVID-19 in Wuhan, China. // J Clin Virol. 2020;127:104-364.
17. Raupov F.S. (2023). To Etiopatogenetic Treatment of Obp In Children. //Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2023;2(6):1-4.
18. Raupov F.S., Shavkatov Sh.Kh. (2023). Empirical antibacterial therapy for acute bacterial destructive pneumonia in children. //International Journal of Medical Sciences And Clinical Research, 2023;3(5):84-89.

Поступила 20.05.2024