

РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА И ЦИТОКИНОВ ПРИ ОСТРОМ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ**З. Э. Кудратова, Л. А. Мухамадиева**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Ключевые слова: цитокины, острый обструктивный бронхит, Ch.pneumoniae, M.Pneumoniae, корреляция.**Таянч сўзлар:** цитокин, ўткир обструктив бронхит, Ch.pneumoniae, M.Pneumoniae, корреляция.**Key words:** cytokines, acute obstructive bronchitis, Ch.pneumoniae, M.Pneumoniae, correlation.

В настоящее время сохраняется актуальность изучения цитокиновой регуляции при различных патологических состояниях, в том числе, при респираторных заболеваниях [3,4]. Показатели цитокинового профиля принципиально значимы для уточнения патогенетических важнейших звеньев острых обструктивных бронхитов у детей, необходимых для совершенствования диагностических и прогностических критериев заболевания, что необходимо для проведения оптимальной иммунокорректирующей терапии [1,2,5,6].

ЎТКИР ОБСТРУКТИВ БРОНХИТДА ГУМОРАЛ ИММУН ВА ЦИТОКИНЛАР ПАРАМЕТРЛАРИ ЎРТАСИДАГИ КОРРЕЛЯЦИОН ТАҲЛИЛ НАТИЖАЛАРИ**З. Э. Кудратова, Л. А. Мухамадиева**

Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд, Ўзбекистон

Хозирги вақтда турли патологик шароитларда, шу жумладан нафас олиш органлари касалликларига цитокинларнинг регуляциясини ўрганиш долзарблигича қолмоқда [3,4]. Цитокин профилининг кўрсаткичлари болаларда ўткир обструктив бронхитнинг патогенетик энг муҳим алоқаларини аниқлаш учун жуда муҳимдир, бу касалликнинг диагностик ва прогностик мезонларини яхшилаш учун зарур бўлиб, оптимал иммунокорректив терапия учун зарурдир [1,2,5,6].

CORRELATION ANALYSIS BETWEEN HUMORAL IMMUNITY AND CYTOKINES IN ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS**Z. E. Kudratova, L. A. Muxamadiyeva**

Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

Study of cytokine regulation in various pathological states including respiratory diseases is still actual [3,4]. Cytokine profile indexes are fundamentally important for pathogenesis clarification of the most important elements of acute obstructive bronchitis in children and also necessary for improvement of diagnostic and prognostic criteria of the disease. All the above-mentioned is necessary for optimal immunocorrective therapy [1,2,5,6].

Современные аспекты этиологии и патогенеза ООБ учитывают развитие патологического воспалительного процесса в бронхах в результате воздействия факторов внешней и внутренней среды, в основном инфекционным, огромное значение имеют иммунорегуляторные механизмы организма [7,10]. В последние годы продолжается изучение значения интерлейкинов в развитии рецидивирующего течения ОБ. У детей определяется высокий уровень IL-8, IFN- β , при остром обструктивном бронхите, что свидетельствует о преобладании клеточной фазы иммунного ответа над гуморальным [8,9]. Приведённые данные свидетельствуют, что иммунологическими маркерами острого обструктивного бронхита являются высокие значения IL-6, IL-8, что подтверждает значимость цитокинов в патогенезе бронхиальной обструкции. Имеющиеся исследования роли цитокинового статуса при остром обструктивном бронхите у детей, в зависимости от этиологического фактора свидетельствуют о противоречивости полученных результатов и необходимости дальнейшего изучения вопроса [11,12].

Цель исследования определить их корреляционную взаимосвязь между цитокинами и показателями гуморального иммунитета при острых обструктивных бронхитах у детей.

Материалы и методы исследования: Объектом исследования послужили 90 детей в возрасте от 5 месяцев до 6 лет с ООБ, находившихся на лечении в отделении педиатрии Самаркандского филиала республиканского центра экстренной медицинской помощи и в торакальном отделении многопрофильной специализированной детской хирургической клиники СамГМУ. Нами были проведены иммунологические исследования показателей гуморального иммунитета, цитокинов и антитела к антигенам Chl. pneumoniae и Muc. pneumoniae. Иммунологические исследования крови проводились в лаборатории Многопро-

Таблица 1.

Корреляционный анализ между показателями гуморального иммунитета и цитокинов.

	Хлам. Ig M	Хлам. Ig G	Микоп. Ig M	Микоп. Ig G
IL-1β	0,80	0,70	0,88	0,85
IL-6	0,84	0,72	0,86	0,81
IL-8	0,79	0,65	0,77	0,73
INF-γ	0,79	0,66	0,79	0,74
Ig A	0,82	0,69	0,85	0,86
IgM	0,83	0,73	0,91	0,92
IgG	0,83	0,74	0,94	0,92
IgE	0,78	0,72	0,90	0,89

Примечание: ■ значимые положительные корреляционные взаимосвязи
■ сильно положительные корреляционные взаимосвязи
■ слабые корреляционные взаимосвязи

фильной специализированной клиники детской хирургии СамГМУ (главный врач д.м.н., профессор Ж.А. Шамсиев). Были изучены следующие показатели гуморального иммунитета крови (IgA, IgM, IgG, IgE) а также цитокинового статуса (INF-γ, IL-6, IL-8, IL-1β). Иммунологические исследования проводили методом иммуноферментного анализа при поступлении детей в стационар.

Результаты исследования. Для выявления прямого или опосредованного влияния антитела к Ch.pneumoniae IgM, IgG и антитела к M.pneumoniae IgM, IgG на содержание интерлейкинов и иммуноглобулинов в крови был проведен корреляционный анализ между изученными параметрами иммунитета (таб. 1).

По результатам корреляционного анализа были выявлены 32 значимые корреляционные взаимосвязи: среди них 5 сильно положительных и 3 слабых. Содержание иммуноглобулина М сильно положительно коррелировало с антителами к Mycoplasma pneumoniae IgM ($r=+0,82$).

Содержание общего IgG сильно положительно коррелировало с антителами к Mycoplasma pneumoniae IgM ($r=+ 0,94$), также сильная положительная корреляция была выявлена между содержанием общего IgM и антителами к Mycoplasma pneumoniae IgG ($r=+0,92$) (рис.1).

Содержание общего IgE сильно коррелировало с антителами M.pneumoniae IgM ($r=+ 0,90$) (рис.2).

А также отмечалась сильная положительная корреляционная связь между общим IgG с антителами к M.pneumoniae IgG ($r=+0,94$) (рис.3).

Содержание IL-8 имело низкую корреляционную связь с антителами Ch.pneumoniae IgG ($r=0,65$). Отмечалась низкая корреляционная связь между INF-γ и

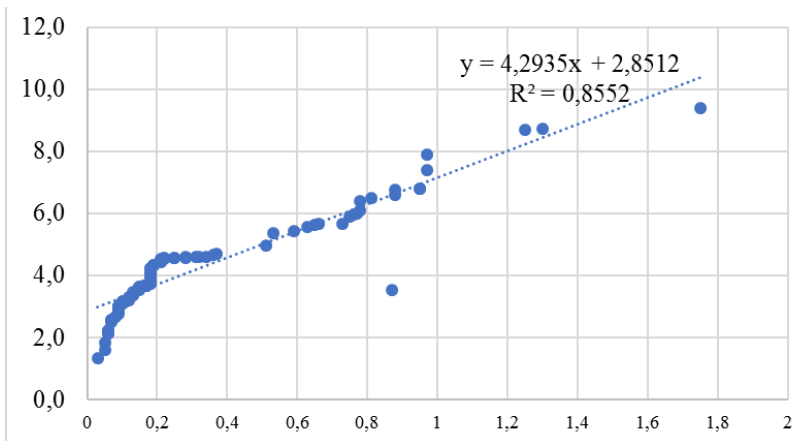


Рис. 1. Корреляция антител M.pneumoniae IgG к IgM.

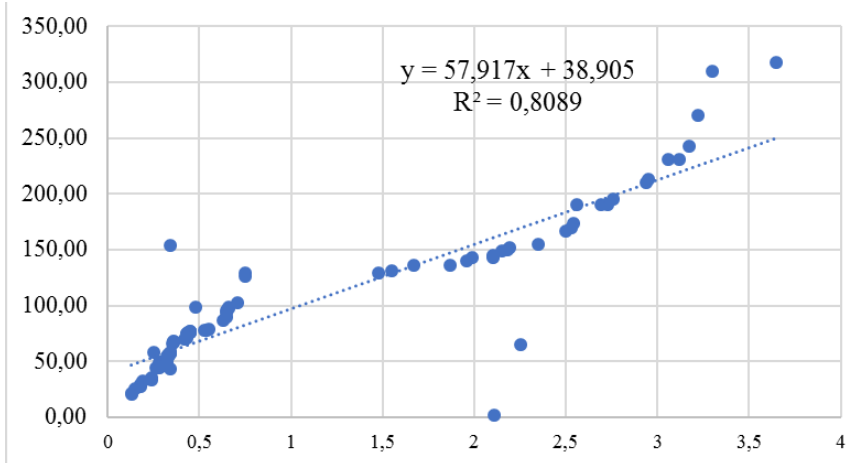


Рис. 2. Корреляция антител M.pneumoniae IgM к IgE.

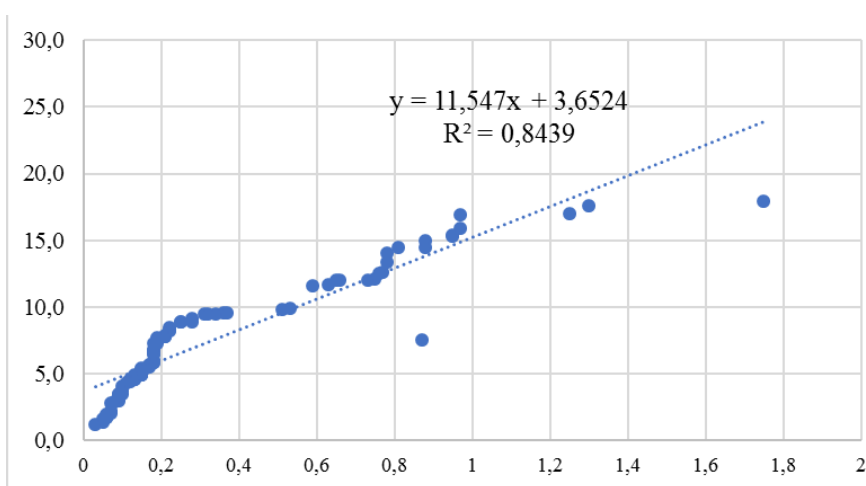


Рис. 3. Корреляции антител *M.pneumoniae* IgM к IgE.

($r=0,84$). Положительная взаимосвязь отмечалась между общим IgM и с антителами к *Ch.pneumoniae* IgM ($r=0,83$). Отмечалась положительная связь IgG с антителами к *Ch.pneumoniae* IgM ($r=0,83$). Была отмечена средне положительная взаимосвязь IL-6 к антителам *Mycoplasma pneumoniae* IgM ($r=0,86$). Отмечалась средне положительная взаимосвязь IgA и *Ch.pneumoniae* IgM ($r=0,82$), а также между IgA и с антителами к *M.pneumoniae* IgM ($r=0,85$). Была выявлена среднеположительная взаимосвязь между IgA с антителами *Mycoplasma pneumoniae* IgG ($r=0,86$). У IL-6 отмечалось положительная взаимосвязь с антителами к *M.pneumoniae* IgG ($r=0,81$). Была отмечена средне положительная взаимосвязь IL-1 β и антителам *Mycoplasma pneumoniae* IgG ($r=0,85$).

Выводы. Таким образом, были выявлены корреляционные взаимосвязи гуморального иммунитета и цитокинового статуса с атипичной микрофлорой. Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о высокой степени взаимосвязи концентрации IgG, IgM, IgE с антителами к *M.pneumoniae* IgM и антителам к *M.pneumoniae* IgG, что свидетельствуют о напряжении компенсаторно- адаптационных резервов.

Использованная литература:

1. Кувандигов, Г. Б., Кудратова, З. Э., Юсупова, Н. А., Бердиярова, Ш. Ш. Проблемы достоверности результатов лабораторной диагностики инфекций, передаваемых половым путем //European research: innovation in science, education and technology. - 2020. - С. 79-82.
2. Кудратова З. Э., Кувандигов Г. Б., Набиева Ф. С. Особенности диагностики эхинококкоза у детей в Самаркандской области //International scientific review. - 2020. - №. LXX. - С. 105-107.
3. Кудратова З. Э., Умарова С. С., Юлаева И. А. Современные представления о микробиоте влагалища в детском возрасте //Наука, техника и образование. - 2020. - №. 5 (69). - С. 84-86.
4. Кудратова З. Э., Юсупова Н. А., Набиева Ф. С. Нозологическая структура острых кишечных инфекций, вызванных условно-патогенной микрофлорой в Самаркандской области //Medicus. - 2019. - №. 6. - С. 31-33.
5. Набиева Ф. С., Кудратова З. Э., Кувандигов Г. Б. Роль *saccharomyces cerevisiae* в развитии современной биотехнологии //Достижения науки и образования. - 2021. - №. 5 (77). - С. 57-60.
6. Н.М. Шавази, М.В. Лим, М.Ф. Тамбриазов Генетологические аспекты острого обструктивного бронхита у детей // Вестник врача, № 4, 2017. С.39-42.
7. Berdiyayrova Sh.Sh., Yusupova N. A., Murtazaeva N. K., and Ibragimova N. S.. "Clinical and laboratory features of chronic hematogenous osteomyelitis". // Thematics Journal of Microbiology 6, no. 1 (2022).
8. N.S. Ibragimova, B.F. Ibragimov, S.S. Berdiyayrova, I.A. Yulayeva. Clinical picture of hypoxic-ischemic encephalopathy in newborn with different gestation date // TJM-Thematics journal of Microbiology ISSN, 2277-2952, 0
9. Kudratova Z. E. et al. Chlamydial Infections (Intracellular Infection) in the Development of Bronchitis //TJE-Thematics journal of Education ISSN. - 2021. - С. 2249-9822.
10. Mansurov T. T., Daminov F. A. Complex Diagnosis and Treatment of Patients with Acute Adhesive Intestinal Obstruction //British Medical Journal. - 2022. - Т. 2. - №. 1.
11. Nabieva F.S., Umarova S.S., Ruzmetova. S.U. Use of *Saccharomyces cerevisiae* for obtaining conjugates for ELISA //Thematics Journal of Microbiology. - 2022. - Т. 6. - №. 1.
12. Ruziboev S. A., Daminov F. A. Our experience in treatment of stress ultrasounds in severe burned //Euro-Asia Conferences. - 2021. - Т. 1. - №. 1. - С. 447-449.
13. I.N. Sabirovna, K.L. Alikhanovna. The significance of clinical-laboratory and instrumental research methods in the diagnosis of echinococcosis // Web of Scientist: International Scientific Research Journal 3 (10), 240-244, 2022