

ILM FAN XABARNOMASI

Ilmiy elektron jurnali

TEZ-TEZ KASAL BO'LGAN BOLALARDAGI PNEVMONIYADAGI SITOKIN PROFILINING HOLATI

Ibragimova Marina Fyodorovna

*1-Pediatriya va neonatologiya kafedrası PhD, dotsent
Samarqand davlat tibbiyot universiteti*

Annonatsiya. Pnevmoniya bolalarda nafas olish tizimining eng keng tarqalgan va og'ir kasalligi bo'lib qolmoqda. Immunitet holati va sitokinlarning patogenetik rolini tushunish pnevmoniyadagi kasallikning rivojlanish mexanizmlarini chuqurroq tushunishga, tez-tez kasal bo'lgan bolalarda kasallikni tashxislash va davolashning samarali strategiyalarini ishlab chiqishga yordam beradi. Ilmiy tadqiqotning maqsadi tez-tez kasal bo'lgan bolalarda atipik pnevmoniyadagi sitokinlarning holatini o'rganishdir. Tadqiqot materiallari va usullari: sitokin profili ko'rsatkichlari bilan bog'liqlikni o'rnatish uchun 2 guruhga bo'lingan 60 nafar jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya bilan og'rikan bemorlar tekshirildi: I guruh - pnevmoniyaning tipik etiologiyasi bo'lgan 30 tez-tez kasal bolalar, II guruh - 30 tez-tez kasal. pnevmoniyaning atipik etiologiyasi bo'lgan bolalar. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, sitokinlar patogenezning asosiy vositachilaridan biri bo'lib, immun hujayralari va nafas yo'llarida yallig'lanish jarayonlarini to'plash va faollashtirishni tartibga soladi.

Kalit so'zlar: sitokin profili, pnevmoniya, tez-tez kasal bolalar.

Muvofiqlik. Pediatriya amaliyotida tez-tez kasal bo'lgan bolalar guruhining zamonaviy diagnostik belgilaridan biri bu yallig'lanishga qarshi va yallig'lanishga qarshi sitokinlarning holatidir, ammo ularning patologik jarayonning shakllanishidagi roli faqat ko'rsatkichdir. [11,2,15]. Sitokinlar yallig'lanishning asosiy modulyatorlari bo'lgan kichik ajratilgan oqsillardir. Ular immunitet hujayralarini rag'batlantirish, jalb qilish va ko'paytirish orqali bostirib kirgan patogenlarga javoban ishlab chiqariladi. Sitokinlar hujayralararo va tizimlararo o'zaro ta'sirlarni tartibga soladi, hujayra o'sishini, differentsiatsiyasini, funktsional faolligini va omon qolishini, apoptozni rag'batlantiradi yoki bostiradi. Shuningdek, ular normal sharoitlarda va patologik ta'sirlarga javoban immun, endokrin va asab tizimlarining harakatlarini muvofiqlashtirishni ta'minlaydi. Sitokinlarga interleykinlar, kimokinlar, interferonlar va o'simta nekrozi omillari kiradi. Sitokinlar immunitet reaksiyasining tabiatiga va ularni ishlab chiqarish manbasiga qarab bo'linadi. Yallig'lanishga qarshi va yallig'lanishga qarshi sitokinlar mavjud. Yallig'lanishga qarshi sitokinlar CD4+ T hujayralari, makrofaglar va dendritik hujayralar tomonidan chiqariladi. Asosiy yallig'lanishga qarshi sitokinlar IL-1, IL-6 va TNF-a hisoblanadi. Yallig'lanishga qarshi sitokinlar odatda immun hujayralarining o'sishini, faollashishini va differentsiatsiyasini, shuningdek, hujayra ichidagi patogenlarni, shu jumladan viruslarni nazorat qilish va yo'q qilish uchun immunitet hujayralarining infeksiya joylariga yo'naltirilishini tartibga soladi [1,15]. Pnevmoniyaning davolash va oldini olish bo'yicha olib borilayotgan tadqiqotlarga qaramay, ushbu kasalliklarning tarqalishi yuqoriligicha qolmoqda va yondashuvlar etarli darajada samarali emas [5,9]. Bu diagnostikani takomillashtirishga qaratilgan keyingi tadqiqotlar zarurligini ko'rsatadi. Ma'lumki, bolalarda tez-tez uchraydigan respirator kasalliklar, shu jumladan pnevmoniya, surunkali takroriy infeksiyalarning rivojlanishi bilan kompensator-adaptiv mexanizmlarning buzilishiga, immunitet holatining hujayrali va gumoral tarkibiy qismlarining nuqsonlariga olib keladi [3, 6]. Ilmiy tadqiqotning asosiy yo'nalishi rivojlanish mexanizmlarini o'rganish, klinik kechish xususiyatlarini o'rnatish, pnevmoniya bilan tez-tez kasal bo'lgan bolalarda sitokinlarning rolini baholash, davolash va oldini olishning patogenetik usullarini ishlab chiqishdan iborat.

Bir qator mualliflar pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda sitokinlar profilini aniqlash muhimligini ta'kidlab, nafas olish yo'llarida aniq yallig'lanish jarayoni sitokinlar muvozanati tufayli yuzaga keladi, deb hisoblaydilar [4,10,14]. Kasalliklarda sitokinning rolini o'rganish bugungi kunda ham dolzarb bo'lib qolmoqda [7]. Ma'lumki, interleykinlar turli biologik jarayonlarda, jumladan immun hujayralarining faollashuvi, differentsiatsiyasi va proliferatsiyasida, shuningdek organizmdagi adaptiv va tug'ma immunitet hamda yallig'lanish jarayonlarini tartibga solishda asosiy rol o'ynaydi.

Ilmiy tadqiqotning maqsadi: tez-tez kasal bo'lgan bolalarda jamiyatdan kelib chiqqan pnevmoniyadagi sitokinning holatini o'rganish.

Materiallar va tadqiqot usullari: sitokin profili ko'rsatkichlari bilan bog'liqlikni o'rnatish uchun 2 guruhga bo'lingan 60 nafar jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya bilan og'rigan bemorlar tekshirildi: I guruh - pnevmoniyaning tipik etiologiyasi bo'lgan tez-tez kasal bo'lgan 30 ta bolalar, II guruh - 30 ta tez-tez kasal bolalar. atipik etiologiyali pnevmoniya.

Tadqiqot natijalari. I va II guruhlardagi bemorlarda sitokin ko'rsatkichlarini o'rganishda sog'lom bolalarda nisbatan deyarli barcha o'rganilgan ko'rsatkichlarda sezilarli farq aniqlandi.

Atipik pnevmoniya bilan tez-tez kasal bo'lgan bolalarda me'yoriy qiymatlarga nisbatan yallig'lanishga qarshi va yallig'lanishga qarshi sitokinning endogen ishlab chiqarilishi sezilarli darajada oshadi. Sitokinning ko'payishi pnevmoniya rivojlanishiga sabab bo'lgan yuqumli omillar ta'sirining natijasidir, ularning muvozanati kasallikning kechishi va prognozini belgilaydi. Atipik pnevmoniya rivojlanishi bilan tez-tez kasal bo'lgan bolalar guruhida qonda sitokinning ko'payishi kuzatildi va IL-4 kontsentratsiyasi 2,2 marta, IL-6 1,3 marta, IL-10 kontsentratsiyasi aniqlandi. 8 dan 2,4 baravarga, standart qiymatlarga nisbatan IL-10 3,2 marta va TNF-a 1,3 baravarga va IL-4 ning 0,7 martaga kamayishi, IL-6 ning 1,4 barobarga, IL-8 ning oshishiga olib keladi. Tipik etiologiyali pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarga nisbatan 1,8 marta, IL-10 1,7 marta va TNF-a 1,2 baravar ko'payganligi ushbu nomutanosiblik bemorlarning ushbu guruhidagi kasalliklarda o'pka shikastlanishining namoyon bo'lishining o'ziga xos xususiyati deb taxmin qilishga imkon beradi. II guruh bolalarida IL-4 darajasining pasayishi, I guruhdagi bemorlarga nisbatan, kamroq aniq allergik jarayonlarni ko'rsatadi. Tez-tez kasal bo'lgan bolalarda atipik pnevmoniya bilan IL-6 darajasining 22,96 pg / ml ga ko'tarilishi immunitet reaksiyasining zahiraviy imkoniyatlarining keskinligini ko'rsatadi, bu boshqa yallig'lanishga qarshi va yallig'lanishga qarshi sitokinning ishlab chiqarishni rag'batlantirishga yordam beradi. shu jumladan IL-10, TNF-a va kasallikdagi yallig'lanish jarayonlarini tartibga solishga hissa qo'shishi mumkin.

Atipik etiologiyali tez-tez kasal bo'lgan bolalarda ($23,36 \pm 0,38$ pg / ml) me'yorga nisbatan ham, yallig'lanish o'chog'iga neytrofillarni jalb qiladigan pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda ham IL-8 darajasining oshishi tizimli kasallikning bir qismidir. himoya immunologik reaksiyalar, to'qimalarga zarar etkazishi va kasallikning kuchayishiga olib kelishi mumkin. IL-10 ning yuqori darajasi, ijobiy yallig'lanishga qarshi ta'sirlar bilan birga, immunitet hujayralarining faollashuvini bostirishda ishtirok etishi mumkin, keyinchalik salbiy oqibatlar kasallikning murakkab va uzoq davom etishiga olib keladi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, interleykinlar bolalarda atipik pnevmoniya patogenezi muhim rol o'ynaydi, ularning darajasi kasallikning zo'ravonligining belgisi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Interleykinlar dinamikasini o'rganish bolalarda atipik pnevmoniya bilan tez-tez kasal bo'lgan bolalar uchun yangi diagnostika usullarini ishlab chiqish uchun zarurdir.

Xulosa. Atipik pnevmoniyaning immunologik belgilari standart ko'rsatkichlarga nisbatan o'rganilayotgan yallig'lanishga qarshi va yallig'lanishga qarshi toifadagi interleykinlarning yuqori qiymatlari bo'lishi mumkinligi aniqlandi, bu ularning yallig'lanish jarayonining patogenetik mexanizmlarida muhimligini ko'rsatadi.

ILM FAN XAVARNOMASI

Ilmiy elektron jurnali

Bibliografiya.

1. Ибрагимова, М. Ф., & Атаева, М. С. (2022). Bolalarda atipik pnevmoniyani diagnostika va davolash usullarini takomillashtirish. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(2).
2. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н. Состояние здоровья детей в современной России. Социальная педиатрия. 2-е издание, дополненное. М.: Династия. 2020; 21
3. Fedorovna, I. M., & Kizi, S. Z. S. (2023). State of humoral immunity in patients with atypical pneumonia in frequently ill children. *Research Focus*, 2(10), 125-128.
4. Зинина Е.П., Царенко С.В., Логунов Д.Ю., Тухватулин А.И., Бабаянц А.В., Аврамов А.А. Роль провоспалительных и противовоспалительных цитокинов при бактериальной пневмонии. Обзор литературы. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2021;1:77-89.
5. Kurbonov, O. N., Tilovov, L. I., & Ibragimova, M. F. (2024, January). Optimization of treatment of respiratory diseases in often sick children. In *International journal of conference series on education and social sciences (Online)* (Vol. 4, No. 1).
6. Turner MD (2014) Cytokines and chemokines: At the crossroads of cell signalling and inflammatory disease. *Biochimica et Biophysica Acta* 1843:2563–2582.
7. Ибрагимова, М. Ф., кизи Шавкатова, З. Ш., & Каюмова, А. Т. (2024). Совершенствование лечения микоплазменной пневмонии у детей на фоне миокардита. *scholar*, 2(4), 68-72.
8. Хаитов, Р.М. Иммунология / Р.М. Хаитов; научное редактирование А.Л. Ковальчук. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 496 с
9. Ibragimova M. F. Diagnostic criteria for pneumonia of atypical etiology in children //British Medical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 5.
10. Lukianenko N., Kens O., Nurgaliyeva Z., Toguzbayeva D., Sakhipov M. Finding a molecular genetic marker for the incidence of recurrent episodes of acute obstructive bronchitis in children //Journal of Medicine and Life. – 2021. – Т. 14. – №. 5. – С. 695
11. Мухаммадиев, И. С., Рахмонов, Р. Н., & Ибрагимова, М. Ф. (2024). Эффективность применения кларитромицина при пневмонии с атипичной этиологией у детей. *Golden Brain*, 2(3), 110-111
12. Mamedovich, S. N., & Fedorovna, I. M. (2022). Efficacy of vilprafen and resistol in community-acquired pneumonia with atypical etiology in children. *Thematics Journal of Applied Sciences*, 6(1).

ILM FAN XABARNOMASI

Ilmiy elektron jurnali

13. Shavazi H., & Ibragimova M. (2023). Use of polyoxidonium in the treatment of obstructive bronchitis in children. *International Journal of Scientific Pediatrics*, (1), 26–28
14. Shavazi, N., & Ibragimova, M. (2023). Применение препарата полиоксидоний при лечении обструктивного бронхита у детей. *International Journal of Scientific Pediatrics*, 1, 26-28.
15. Турсунова, В., Урунова, М., & Ибрагимова, М. (2023). Changes in the state of immunity at the cellular level in patients with bronchiolitis. *Международный журнал научной педиатрии*, 2(12), 428-430.