

OROLBO'YI HUDUDIDA ERTAYOSHLI BOLALARDA NAFAS TIZIMI KASALLIKLARINING KLINIK-IMMUNOLOGIK XUSUSIYATLARI

Toshkent pediatriya tibbiyot institute;
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Tadqiqot maqsadi. Orolbo'yi hududida yashovchi erta yoshli bolalarda bronx-o'pka tizimi kasalliklarining immunologik reaktivligini o'rganish.

Materiallar va uslublar. Bolalarni tekshirish uchun quyidagi usullar qo'llanildi: klinik va anamnestik ma'lumotlarni o'rganish, tashqi kichik rivojlanish anomaliyalarini baholash, ota-onalarni so'rov qilish, birlamchi tibbiy hujjatlar ma'lumotlarini tahlil qilish. Xorazm viloyatidagi 40 nafar bolalarni asosiy guruhda va Toshkent shahridagi nafas yo'llari patologiyasi bilan og'rigan 20 nafar yosh bolalardan iborat nazorat guruhida immunologik tadqiqotlar o'tkazildi.

Natijalar. Hayotning birinchi yilidagi bolalarda pnevmoniya bilan kasallanish 64,9% ni, 2 yoshli bolalarda esa 58,5% ni tashkil etdi. Takroriy obstruktiv bronxit 3 yoshli bolalarda ko'proq uchraydi - 43,6%. Yo'ldosh kasalliklarning tarqalishini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, dismetabolik nefropatiya 39,8%, atopik dermatit 27,9%, raxit 18,4%, markaziy asab tizimining perinatal shikastlanishi 12,5% ushbu mintaqaning asosiy patologiyasining uzoq va takroriy kursiga yordam beradi. Noqulay ekologik muhitda yashovchi pnevmoniya va obstruktiv bronxit bilan og'rigan bolalarda immunoglobulin Ig E yuqori darajada va sIgA past darajada bo'lganligi aniqlangan.

Nafas olish tizimi kasalliklari barcha yoshdagi bolalar va kattalardagi davolash va prognozlash uchun yuqori texnologiyali diagnostika usullaridan foydalanishga qaramay, o'z dolzarbligini yo'qotmaydi. Orol dengizining qurishi natijasida Orolbo'yida iqlim o'zgarishi, hamda fauna va tabiiy resurslarning global nobud bo'lishi va o'zgarishiga olib keldi, bu esa kattalar va bolalarsalomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bolalik davridagi eng keng tarqalgan patologiyalardan biri bronx-o'pka tizim kasalliklaridir. Pnevmoniya va bronxitning aholi orasida keng tarqalganligi ko'p jihatdan yashash muhiti, havo, tuproq va suv kabi atrof-muhit va biotibbiyot omillariga, shuningdek, ona va bolaning ovqatlanishiga, ota-onalarning kasalliklari va yomon odatlariga bog'liq. Ijtimoiy, gigiyenik va iqtisodiy omillar ushbu mintaqadagi bolalarning salomatligi, o'sishi va rivojlanishiga muhim ta'sir ko'rsatadi. [5,6,9].

Atrof-muhit, ovqatlanish va boshqa turli omillarning bolalar va kattalar immunitet tizimiga ta'siri tananing moslashuvida fundamental ahamiyatga ega [1-3,6,7]. Bolaning tanasi ichki va tashqi muhitning salbiy omillariga ko'proq sezgir, chunki immun tizimining normal ishlashi ko'plab kasalliklarning rivojlanishiga "taqiq" qo'yadi va aksincha tananing immunitet yallig'lanish

reaktsiyalarining etishmasligi turli xil yuqumli va kasalliklariga olib keladi [1-3,11]. Organizmda mahalliy immunitet sekretor immunoglobulin A hisobiga shakllanadi. Sekretor IgA ning asosiy vazifasi tananing shilliq qavatidagi himoya baryerini tashkil qilish va yuqumli kasallik chaqiruvchi mikroorganizmlarni organizmga kirib borishini oldini olishdan iborat. IgA komplement tizimi bilan o'zaro ta'sir qilmaydi va bakteritsid xususiyatlariga ega emas, lekin bakterial toksinlarni zararsizlantirishda ishtirok etadi [6,11]. Shu munosabat bilan immunitetga bog'liq

kasalliklarning tez o'sishi, immunitet tizimining moslashuvining buzilishi fonida rivojlanadigan surunkali patologik jarayonlarning tarqalishi va fon kasalliklari sonining ko'payishi kuzatiladi. [2,5,7]. Nafas olish yo'llari yallig'lanishining rivojlanishi va saqlanishidagi asosiy tsitokinlar interleykin-8 (IL-8), o'simta nekrozi omilia (TNFa) va interleykin-6 (IL-6) kabi mediatorlardir. Tsitokinlar - limfotsitlar, monotsitlar, granulotsitlar, endotelial hujayralar va boshqa shu kabi turli immun hujayralari tomonidan sintez qilinadigan oqsil mediatorlari hisoblanib, ular organizmga patogenlar, birinchi navbatda viruslar, bakteriyalar va toksinlar kiritilishiga javoban sintezlanadi. Tsitokinlar keng biologik faollikka ega va immun va yallig'lanish jarayonida hujayralararo o'zaro ta'sirga hissa qo'shadi. Ular immun tizimining vositachisi vazifasini bajaradi, immun javobning kuchi va davomiyligini tartibga soladi, yallig'lanish jarayonining turi va intensivligini belgilaydi [2,6,11].

Tadqiqot maqsadi - Orolbo'yi hududida yashovchi erta yoshli bolalarda bronx-o'pka tizimi kasalliklarining immunologik reaktivligini o'rganish.

Materiallar va uslublar

Xorazm viloyatida yashovchi 168 nafar erta yoshdagi nafas olish tizimi kasalliklari bilan ogʻrigan bolalarni tibbiy koʻrikdan oʻtkazish. Bolalarni tekshirish uchun quyidagi usullar qoʻllanildi: klinik va anamnestik maʼlumotlarni oʻrganish, tashqi kichik rivojlanish anomaliyalarini baholash, ota-onalarni soʻrov qilish, birlamchi tibbiy hujjatlar maʼlumotlarini tahlil qilish. Xorazm viloyatidagi 40 nafar bolalarni asosiy guruhda va Toshkent shahridagi nafas yoʻllari patologiyasi bilan ogʻrigan 20 nafar yosh bolalardan iborat nazorat guruhida immunologik tadqiqotlar oʻtkazildi. Immunologik tadqiqotlar Oʻzbekiston Fanlar akademiyasi Immunologiya institutida (laboratoriya mudiri - professor, biologiya fanlari doktori D.A. Musaxodjaeva) oʻtkazildi. Soʻlakdagi sekretor IgA va qon zardobidagi IgE tarkibi Manchini boʻyicha aniqlangan. Sitokinlarning kontsentratsiyasi: interleykin -4(IL-4), 8(IL-8) soʻlakda "Cytokin" MChJ tomonidan ishlab chiqarilgan reagentlar toʻplamidan foydalangan holda immunoferment analiz usuli orqali aniqlandi (laboratoriya mudiri - biologiya fanlari doktori D.A. Musaxodjaeva). Olingan natijalarni statistik qayta ishlash Statistica ® 6.0 versiyasidagi statistik maʼlumotlarni qayta ishlash uchun amaliy dasturlari yordamida amalga oshirildi. Taqqoslangan guruhlar orasidagi farqlarning ahamiyati Styudenta mezonlari bilan baholandi. Taqqoslangan qiymatlardagi farqlar $p < 0.05$ da statistik ahamiyatga ega deb tan olingan.

Natijalar va muhokama

Izlanish Urganch shahridagi viloyat koʻp tarmoqli bolalar shifoxonasida 1-3 yoshli bolalar oʻrtasida oʻtkazilgan soʻrov natijalariga asoslangan. Oʻtkazilgan tadqiqot natijalariga koʻra bronx-oʻpka tizimi kasalliklar patologiyasining tuzilishi shuni koʻrsatdiki, 1 yoshli bolalarda takroriy obstruktiv bronxit 12,4%, oʻtkir obstruktiv bronxit 29,5% va oʻtkir pnevmoniya 64,9% da kuzatilgan, bu adabiyotlardagi maʼlumotlar bilan toʻgʻri keladi, yaʼni 2 yoshdan boshlab oʻtkir obstruktiv bronxit 26,9%, takroriy obstruktiv bronxit 14,6%, oʻtkir pnevmoniya 58,5%ni tashkil qilgan. Bizning tadqiqotlarimizga koʻra, takroriy obstruktiv bronxit 43,6%, 3 yoshli bolalarda koʻproq uchraydi. Bolalarning umumiy sonidan birgalikda patologiyaning yuqori darajasi hayotning birinchi yilidagi bemorlarda yaʼnimarkaziy asab tizimining perinatal shikastlanishi 23,9%, atopik dermatit

27,9%, dismetabolik nefropatiya 55,7%, raxit 17% holatlarda qayd etilgan. Qolgan yosh guruhlaridagi bolalarda komorbid tahlili patologiyalar tahliliga koʻra: dismetabolik nefropatiya 39,8%, atopik dermatit 27,9%, raxit 18,4%, markaziy asab tizimining perinatal shikastlanishi 12,5%. Kasalliklarning klinik kechishini oʻrganayotganda, 1 yoshli bolalarda, asosan, onaning soʻzlaridan kelib chiqqan holda, asosiy shikoyatlar tana haroratining $t 38-39$ ga koʻtarilishi boʻlib, bu 85%, yoʻtal 100% va behollik - 35% ni tashkil etdi. Shu bilan birga, 23 yoshli 45 bolada 4 hafta yoki undan koʻp davom etgan, balgʻam chiqishi bilan kechuvchi yoʻtal 34,6% ni tashkil etdi. Bemorlarning 30 foizida jismoniy zoʻriqish paytida (bezovtalik bilan yigʻlaganda, ovqatlanish paytida) ogʻiz- burun uchburchagining tsiyanozi kuzatildi. Tekshiruvda bemorlarning 24,6 foizida burun qanotlarining kerilishi va nafas olish aktida yordamchi mushaklarning ishtirok etishi, 57,6 foizida esa tezlashgan nafas yoki hansirash kuzatilgan. Barcha yosh guruhlaridagi bolalarda nafas siqilishining eng keng tarqalgan shakli aralash edi - 26,3%, ekspirator nafas siqilishi - 22,7%, inspirator nafas siqilishi - 7%. Oʻz navbatida, 1 yoshli bolalarda ekspirator nafas siqilishi 17,4% hollarda sodir boʻlgan, bu pnevmoniyadagi obstruktiv sindromning kechishini koʻrsatadi, nafas siqilishining aralash shakli 11,0%, inspirator nafas siqilishi 22,2% hollarda va 3 yoshli bolalardan nafas siqilishining aralash shakli 10,0% holatlarda kuzatilgan.

Oʻtkazilgan immunologik tadqiqotlar shuni koʻrsatdiki, yosh bolalarning asosiy guruhining qon zardobida umumiy IgE miqdori sezilarli darajada oshgan va $70,16 \pm 26,21$ IU / ml ni tashkil etgan, nazorat guruhidagi bolalarda esa bu koʻrsatkich $61,85 \pm 20,36$ IU/ml ni tashkil etgan ($p < 0,005$). Bolalarda obstruktiv bronxit bilan ogʻrigan asosiy guruhda IgE ning yuqori darajasi kuzatildi va - 81,8% ni tashkil etdi, 18,2% da IgE darajasi normal koʻrsatkichlarga yaqin boʻlgan, pnevmoniyada esa IgE ning yuqori darajasi 10,5% ni tashkil qilgan va bu bolalarda obstruktiv sindrom yondosh kasallik sifatida mavjud boʻlgan. Nazorat guruhidagi bolalarda IgE darajasining 80,0% ga koʻtarilganligi qayd

qilingan, pnevmoniya bilan og'rigan bolalarda esa bu ko'rsatkich 40% ni tashkil etgan, bu bolalarda allergik anamnez musbat bo'lganligi bilan bog'liq. Adabiyotlarga ko'ra, sIgA darajasi aholining keng ko'lamli klinik tekshiruvi paytida aholining kasallanishini bashorat qilishda katta ahamiyatga ega [Ivanov VD va boshq., 2006]. O'z navbatida, mahalliy immunitet - sIg A ning kamayishi mahalliy immunitet funksiyasining yetishmovchiligini aniqlash va sIgAning miqdorining ortishi immunitet tizimidagi nomutanosiblikni baholash imkoniyatini beradi [Makovetskaya AK, 2005]. Bizning tadqiqotimizda asosiy guruhdagi bolalarda so'lakdagi sekretor sIgA darajasining natijalari mos ravishda $38,32 \pm 4,91$, nazorat guruhida $45,10 \pm 4,11$ ($p < 0,005$) ni ko'rsatdi.

Yuqoridagilarga asoslanib, sekretor immunoglobulin A- sIgA asosiy mahalliy immunitetga javob beradi va nafas olish yo'llarining barcha qismlarini himoya bilan ta'minlaydi. Inson tanasining sekretor immunoglobulin sIgA darajasi uning yoshiga, atrof-muhit omillariga va kasallanish darajasiga qarab o'zgaradi va shuni hisobga olish kerakki, yoshi kattalashishi bilan sekretor immunoglobulin A sinfining darajasi pasayadi. Xorazm viloyati va Toshkent shahrining o'rganish guruhlarida sIgA darajasi o'rtacha ko'rsatkich pasaygan, o'z navbatida asosiy guruhdagi ko'rsatkich ham pastroq bo'lgan ($38,32 \pm 4,91$, mos ravishda $45,10 \pm 4,11$).

Nazorat guruhida $79,32 \pm 27,69$ va interleykinining qiymati o'rganilgan bolalarning

Erta yoshdagibolalarda immunitet holatining ayrim ko'rsatkichlari

		IgE	SIgA	IL-4	IL-8
Asosiy guruh	Obstruktiv bronxit	$105,95 \pm 29,78$	$53,79 \pm 24,32$	$18,08 \pm 7,11^*$	$28,67 \pm 29,76$
	Zotiljam	$35,74 \pm 15,11^*$	$39,96 \pm 5,39^*$	$17,93 \pm 7,63$	$71,63 \pm 43,06$
Nazorat guruhi	Obstruktiv bronxit	$68,00 \pm 35,96^*$	$45,11 \pm 7,43^*$	$10,37 \pm 1,64$	$62,94 \pm 7,38^*$
	Zotiljam	$45,11 \pm 18,68$	$31,91 \pm 18,50^*$	$4,95 \pm 2,61$	$81,19 \pm 55,05$

Eslatma: *- ahamiyati $p < 0,05$

pnevmoniyadagi IL-8 darajasi mos yozuvlar ko'rsatkichidan 35% ga, obstruktiv bronxitda 9% ga yuqori ko'rsatkichlarga ega, boshqa hollarda pasaygan qiymat va obstruktiv nazorat guruhlarida. IL-4 va IL-8 bronxidlari mos ravishda 60% ga, pnevmoniyada esa IL-4

Bizning tadqiqotimizda foiz sifatida asosiy va

nazorat guruhidagi bolalarda pnevmoniya bilan kasallanish bo'yicha ikkala guruhda ham sIgA darajasi bolalarda 100% ga, obstruktiv bronxit bilan kasallangan bemorlarda esa 81,7% sIgA ga kamayganligi qayd qilindi. Asosiy guruh va qolgan obstruktiv bronxit bilan bu guruhdagi bolalarda 9,3%, ya'ni referent ko'rsatkichlarga yaqin qiymatni tashkil etdi. Nazorat guruhida o'tkir obstruktiv bronxitda sIgA ning miqdori 100% ga kamaydi. Biz so'lakdagi yallig'lanish oldi (IL-8) va yallig'lanishga qarshi (IL-4) sinfidagi interleykinlarni o'rgandik, bu o'z navbatida, immun va yallig'lanishga qarshi javobdagi interleykinlar tibbiyotningturli sohalarida va zamonaviy immunologiyaning o'ziga xos immun reaksiyalar va yallig'lanish rivojlanishini cheklash sohalaridakatta ahamiyatga ega. Yallig'lanishga qarshi tsitokinlar orasida IL-4 yallig'lanish rivojlanishidagi eng muhim mediatorhisoblanadi. Erta yoshdagi bolalarda tsitokin holatining ko'rsatkichlari - asosiy guruh bolalari - IL-4 $21,20 \pm 6,37$, nazorat guruhi $9,22 \pm 1,66$ va nozologik guruhlar kontekstida pnevmoniyadagi IL-4 darajasi yuqori ko'rsatkichlarga ega ekanligini ko'rsatdi. mos yozuvlar qiymati 60%, obstruktiv bronxit uchun 90%, pnevmoniyani nazorat qilishda interleykin IL-4 ning mos yozuvlar qiymati o'zgarmaydi. Yosh bolalarda so'lakda IL-8 darajasini o'rganuvchi tadqiqotlarda asosiy guruh $65,83 \pm 43,74$ ni ko'rsatdi (jadvalga qarang).

yozuvlar qiymatidan 60%, obstruktiv bronxitda 90% yuqori qiymatlarga ega bo'lib, bu hujayra va gumoral immunitet muvozanatining o'zgarishini ko'rsatadi, bu esa keyinchalik respirator tizimning yanada og'ir kasalliklariga olib keladi. Bizning ko'rsatkichlarimiz adabiyotlar bo'yicha interleykin IL-4 va IL-8 darajasining ko'rsatkichlariga to'g'ri keladi, ya'ni bir ko'rsatkich oshganda, ikkinchi ko'rsatkich kamayadi. Sekretor immunoglobulin o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilishsIgA nterleykin IL -4 ($r=0,31$) va C-reaktiv oqsil ($r=0,41$) bilan o'rtacha bog'liqlikni ko'rsatdi va immunoglobulin IgE pulsoksimetriya($r=0,62$) va nafas olish tezligi bilan o'rtacha salbiy munosabat bilan kuchli bog'liq edi. ($r=-0,33$). Interleykinlar -IL -4 pulsoksimetriya bilan yuqori darajada bog'liq edi ($r=0,68$) va IL -8 ($r=0,61$). IL -8ning pulsoksimetriya bilan o'rtacha bog'liqligi aniqlandi($r=0,41$).

Immunitet holatini o'rganish yallig'lanishga qarshi sitokinlar - interleykin IL-4 yallig'lanish rivojlanishining muhim vositachisi ekanligini ko'rsatdi. Pnevmoniyadagi IL-4 darajasi mos yozuvlar qiymatidan 60%, obstruktiv bronxitda 90%, pnevmoniya bilan og'rigan nazorat guruhida IL-4 interleykinning mos yozuvlar qiymati o'zgarmaydi. Shuni ta'kidlash kerakki, nafas tizimi patologiyasi bo'lgan, noqulay ekologik muhitda yashovchi, ya'ni pnevmoniya va obstruktiv bronxit

bilan og'rigan yosh bolalarda aniqlangan o'zgarishlar immunoglobulin IgE ning yuqori va sIgA ning past darajasiga ega edi.

Shunday qilib, hayotning birinchi yilidagi bolalarda pnevmoniya bilan kasallanish 64,9% ni, 2 yoshli bolalarda esa 58,5% ni tashkil etdi. Takroriy obstruktiv bronxit 3 yoshli bolalarda ko'proq uchraydi - 43,6%.

Yo'ldosh kasalliklarning tarqalishini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, dismetabolik nefropatiya 39,8%, atopik dermatit 27,9%, raxit 18,4%, markaziy asab tizimining perinatal shikastlanishi 12,5% ushbu mintaqaning asosiy patologiyasining uzoq va takroriy kursiga yordam beradi. Noqulay ekologik muhitda yashovchi pnevmoniya va obstruktiv bronxit bilan og'rigan bolalarda immunoglobulin Ig E yuqori darajada va sIgA past darajada bo'lganligi aniqlangan. Pnevmoniyadagi interleykin IL-4 mos yozuvlar qiymatidan 60%, obstruktiv bronxitda 90% yuqori qiymatlarga ega bo'lib, bu hujayrali va gumoral immunitet muvozanatining o'zgarishini ko'rsatadi, bu esa keyinchalik nafas tizimning yanada og'ir kasalliklariga olib keladi. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, Ig E immunoglobulini uchun diagnostika protokolini kiritish juda muhimdir.

Adabiyotlar

1. Aleshkin V., Afanasyev S., Feklisova L. Immunoglobulinlar va sitokinlar - dori vositalarining istiqbolli asoslari. Doktor 2001 yil; 8:33-35.
2. Aripova T.U., Umarova A.A., Petrova TA Yosh aspektida bolalarda immunitet tizimining asosiy parametrlarining me'yoriy ko'rsatkichlari. Ko'rsatmalar. Toshkent 2004 yil; 16.
3. Bobomuratov T.A. Yosh bolalarda o'tkir bronxopulmoner kasalliklarni kompleks davolashda mintaqaviy limfa terapiyasi va tor spektrli infraqizil nurlari: Tibbiyot fanlari doktori dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent 2002 yil; 34.
4. Kuryazova, Sh.M., Xudainazarova S.R., Dergunova DE "Bronxo-obstruktiv sindromli boshlang'ich maktab yoshidagi bolalarda jamiyat tomonidan orttirilgan pnevmoniya". Biotibbiyot va amaliyot jurnali 1.2 (2021): 104-109.
5. Kuryazova Sh., Xudainazarova S., Toshmetova B. Orolbo'yi mintaqasidagi maktabgacha yoshdagi bolalarda bronxopulmoner patologiya rivojlanishining xavf omillarini o'rganish. Biomeditsina va amaliyot jurnali. 2021;1(1):148-153.
6. Bolalik pulmonologiyasi: muammolar va yechimlar. Yu.L. Mizernitskiy, AD Tsaregorodtsev, ed. M.: "Medpraktika-M" nashriyoti, 2013.
7. Prosekova EV, Derkach VV, Sabynych VA Bolalardagi allergik kasalliklar: sitokin va immun holatining xususiyatlari. Immunologiya. 2007;3:157-161.
8. Prosekova EV, Derkach VV, Shestovskaya TN va bolalardagi allergik kasalliklarda sitokin profili va immun holatining boshqa xususiyatlari. Tinch okeani tibbiyot jurnali. 2005;3:44-48.
9. Tatochenko VK Bolalardagi nafas olish kasalliklari: amaliy qo'llanma. M.: Pediatr, 2012.

10. Xudaynazarova S.R. va boshqalar. Bolalarda pnevmoniyaning klinik va laboratoriya xususiyatlari va immunologik o'zgarishlar. Tibbiyot va sog'liqni saqlash. 2017:78-80.
11. Suhail Raoof, Sandeep Mehrishi, Udaya B. Prakash. Zamonaviy tibbiy intensive terapiya bo'limida bronkoscopiyaning o'rni. Ko'krak qafasidagi klinikalar. 2001; 22(2): 241-261.
12. Stagnieva IV, Boyko NV, Gukasyan EL, Bachurina AS Yuqori nafas yo'llarining yallig'lanish kasalliklari diagnostikasida sitokinlar. Rus rinologiyasi. 2017;25(4):43 47.
13. Ashurova, D. T., and D. I. Ahmedova. "Hormonal adaptation features and neonatal period of newborn children depending on the body weight at birth." World Healthcare Providers Multidisciplinary medical journal USE (2012): 41-44.
14. Икрамов, А. И., et al. "Методическое руководство «Медицинские основы физического воспитания и спорта в формировании гармонично-развитого поколения»." Ташкент, «Узбекистон» (2011).
15. Ahmedova, D. I. "RahimjanovSh." A. Growth and development of children. Methodical recommendation. Tashkent (2006): 3-82.