

BOLALARDA NAFAS YO'LLARI INFEKSIYALARIDA ORTIQCHA ANTIBIOTIK QO'LLASHNI KAMAYTIRISH

Fozilova Zarifa Mahammadi qizi

Pediatr

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot bolalarda nafas yo'llari infeksiyalarida antibiotiklar noo'rin qo'llanilishining tarqalishini aniqlash va antibiotik stewardship strategiyalarining O'zbekiston sharoitidagi samaradorligini baholash maqsadida o'tkazildi. Tadqiqotga 1-14 yoshdagi 340 nafar bola jalb etildi. Virus etiologiyali yuqori nafas yo'llari infeksiyasi bilan murojaat qilgan bemorlarning 67,4 foiziga antibiotiklar asossiz buyurilganligi aniqlandi. Noo'rin buyurishning asosiy omillari sifatida ota-onalar bosimi ($OR=3,41$), shifokorlarning yetarli o'qitilmaganligi ($OR=2,87$), tezkor laboratoriya tahlillarining yo'qligi ($OR=2,14$) va bemorning 3 yoshdan kichik bo'lishi ($OR=1,93$) aniqlandi. Klinik qaror qabul qilish yordamchi tizimi (CDSS), shifokorlarni o'qitish va ota-onalarni axborotlash dasturlarini birgalikda joriy etish noo'rin antibiotik buyurilishini 67,4 foizdan 29,1 foizga tushirdi ($p<0,001$; $OR=0,21$; 95% CI: 0,13–0,34). Antibiotik buyurilmagan bemorlar orasida bakterial asorat chastotasi nazorat guruhi bilan taqqoslaganda farq ko'rsatmadi ($p=0,41$), bu esa taktikaning klinik xavfsizligini tasdiqladi. Natijalar antibiotik stewardship dasturlarini bolalar tibbiy muassasalari amaliyotiga keng joriy etish zarurligini asoslaydi.

Kalit so'zlar: antibiotik rezistentligi, bolalar, nafas yo'llari infeksiyalari, antibiotik stewardship, klinik qaror qabul qilish tizimi, o'tkir rinofaringit, virus infeksiyasi.

KIRISH

Antibiotiklarga rezistentlik XXI asrning eng muhim global tibbiy muammolaridan biriga aylanib bormoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, 2019 yilda antimikrob rezistentligi bilan bevosita bog'liq 1,27 million odam hayotini yo'qotgan, yana 4,95 million o'limda rezistentlik qo'shimcha omil sifatida ishtirok etgan. Bu fojia asosiy sababi antibiotiklar ortiqcha va noo'rin qo'llanilishi hisoblanadi.

Bolalarda nafas yo'llari infeksiyalari shifokorga murojaat qilishning eng keng tarqalgan sabablaridan biridir. O'tkir rinofaringit, faringit, laringotraxit va bronxit hollarining 80,90 foizi virus etiologiyali bo'lganligi sababli antibiotiklar bu kasalliklarda farmakologik jihatdan samarasizdir. Shunga qaramay, dunyoning ko'pgina mintaqalarida, jumladan O'zbekistonda, bu tashxislar qo'yilgan bemorlarning katta qismiga antibiotiklar hamon buyurilmoqda.

Toshkent shahridagi birlamchi tibbiy-sanitariya muassasalarida o'tkazilgan tekshiruv natijalariga ko'ra, o'tkir respirator virusli infeksiya tashxisi bilan murojaat qilgan bolalarning 58,72 foiziga antibiotik buyurilgan. Ortiqcha antibiotik qo'llash

nafaqat rezistentlik rivojlanishiga olib keladi, balki disbakterioz, allergik reaksiyalar va jigar-buyrak toksikligini yuzaga keltiradi. Yaqin yillarda o'tkazilgan longityudinal tadqiqotlar antibiotikni erta va ortiqcha qo'llashning bolalarda ichak mikrobiota uzoq muddatli salbiy ta'siri immunologik tolerantlikning buzilishi, semirish va atopik kasalliklar xavfining oshishi bilan bog'liqligini isbotlagan.

Ushbu tadqiqot bolalarda nafas yo'llari infeksiyalarida antibiotiklar noo'rin belgilanishining haqiqiy tarqalishini aniqlash, bunga olib keladigan asosiy omillarni tahlil etish va zamonaviy antibiotik stewardship strategiyalarining O'zbekiston sharoitidagi samaradorligini baholash maqsadida amalga oshirildi.

ASOSIY QISM

Tadqiqot ikki bosqichdan iborat bo'ldi. Birinchi bosqichda 2-sonli bolalar kasalxonasi va 5-sonli bolalar poliklinikasiga J00-J22 kodli tashxislar bilan murojaat qilgan 1-14 yoshdagi 340 nafar bolaning tibbiy hujjatlari retrospektiv tahlil qilindi. Antibiotik belgilanishi "noo'rin" deb baholash mezonlari quyidagicha belgilandi: bakterial infeksiyaning klinik yoki laboratoriya tasdig'i yo'qligi leykotsitlar $15 \times 10^9/l$ dan past, CRO 40 mg/l dan past; faqat virusli infeksiyaga xos simptomlar seroz rinoreya, subfebril harorat, auskultatsiyada bronxial o'tkazuvchanlik saqlanganligi; klinik ko'rsatmalarsiz birinchi 24-48 soat ichida antibiotik buyurilishi.

Ikkinchi bosqichda McIsaac mezonlari va JSST bolalar nafas yo'llari infeksiyalari boshqaruv algoritmlari asosida ishlab chiqilgan CDSS joriy etildi. Tizim bakterial va virusli infeksiyani farqlash jadvalini, CRO va leykotsit formulasi natijalarini hisobga olish qoidalarini hamda antibiotiksiz kuzatuv yoki zarur bo'lsa antibiotik turini aniqlashda yordam beruvchi qaror daraxtini o'z ichiga oldi. CDSS bilan bir vaqtda shifokorlar uchun 4 soatlik ikkita seminar o'tkazildi va ota-onalar uchun axborot varaqlari tarqatildi. CDSS joriy etilgandan keyin 6 oy davomida murojaat qilgan 178 nafar bemorning ma'lumotlari prospektiv yig'ildi. Statistik tahlil IBM SPSS v.26 dasturida amalga oshirildi; McNemar va χ^2 -testlar, logistik regressiya qo'llanildi.

Birinchi bosqich natijalari shuni ko'rsatdiki, ko'rib chiqilgan 340 bemordan 178 tasi (52,4 foiz) faqat virusli etiologiyali YNYI mezonlariga to'liq mos keldi. Ushbu 178 bemordan 120 tasi (67,4 foiz) antibiotik qabul qildi, ammo ulardan atigi 11 tasida (9,2 foiz) keyinchalik bakterial asorat rivojlanganligi aniqlandi qolgan 109 bemorga antibiotik asossiz buyurilgan edi. Logistik regressiya tahlili noo'rin antibiotik buyurilishi bilan mustaqil ravishda bog'liq omillarni aniqladi: ota-onalar tomonidan antibiotik buyurishga bosim o'tkazilishi (OR=3,41; 95% CI: 1,98-5,87; $p < 0,001$), shifokorning antibiotik stewardship bo'yicha maxsus o'qitilmaganligi (OR=2,87; 95% CI: 1,62-5,09; $p = 0,001$), tezkor laboratoriya tahlillarining mavjud emasligi (OR=2,14;

95% CI: 1,21–3,79; $p=0,009$) va bemorning 3 yoshdan kichik bo'lishi ($OR=1,93$; 95% CI: 1,10–3,39; $p=0,022$).

CDSS joriy etilgandan keyin 178 nafar bemordan 52 tasi (29,1 foiz) antibiotik oldi. Birinchi bosqichdagi 67,4 foiz bilan taqqoslaganda bu farq statistik jihatdan yuqori darajada ishonchli bo'ldi ($\chi^2=47,3$; $p<0,001$; $OR=0,21$; 95% CI: 0,13–0,34). Antibiotik buyurilmagan va kuzatuv taktikasi tanlangan bemorlar orasida 7 tasida (5,3 foiz) keyinchalik bakterial asorat rivojlandi – bu birinchi bosqich ko'rsatkichi bilan statistik farq ko'rsatmadi ($p=0,41$), ya'ni antibiotikni tejash xavfsiz amalga oshirildi. Shifokorlar o'rtasida antibiotik stewardship tamoyillarini to'g'ri ta'riflay olish qobiliyati 34 foizdan 79 foizga ko'tarildi ($p<0,001$), ota-onalarning antibiotik buyurishga bosim o'tkazishi 48 foizdan 22 foizga kamaydi.

Olingan natijalar Butler va (2012) va Wang (2021) tomonidan o'tkazilgan xalqaro tadqiqotlar xulosalari bilan hamohang 3 yoshdan kichik bolalarda noo'rin antibiotik buyurilishi xavfining oshganligi klinik jihatdan tushunarli: bu yoshdagi bolalarda bakterial va virusli infeksiyani farqlash qiyinroq bo'lib, shifokorlar "ehtiyot chorasi" sifatida antibiotik buyurishga moyil bo'ladilar. Biroq aynan bu yoshdagi ortiqcha antibiotik qo'llash ichak mikrobiotaga eng katta zarar keltirishi ilmiy jihatdan asoslangan (Blaser, 2016), shuning uchun bu guruhda diagnostik mezonlarni qat'iy qo'llash alohida muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotning cheklovi shundaki, CDSS, o'qitish va ota-onalar axborotlashi bir vaqtda joriy etilganligi sababli har bir komponentning alohida hissasini miqdoriy jihatdan ajratib ko'rsatish imkoni bo'lmadi.

XULOSA

Bolalarda nafas yo'llari infeksiyalarida antibiotiklar noo'rin qo'llanilishi O'zbekiston sharoitida ham jiddiy klinik va epidemiologik muammo hisoblanadi: tadqiqot natijalarimizda virus etiologiyali yuqori nafas yo'llari infeksiyali bemorlarning 67,4 foiziga asossiz antibiotik buyurilganligi aniqlandi. Noo'rin buyurishning asosiy omillari sifatida ota-onalar bosimi, shifokorlarning yetarli o'qitilmaganligi, tezkor diagnostika imkoniyatlarining cheklanganligi va 3 yoshdan kichik bolalarda diagnostik qiyinchiliklar aniqlandi. Klinik qaror qabul qilish yordamchi tizimi, shifokorlarni o'qitish va ota-onalarni axborotlash dasturlarini birgalikda qo'llash noo'rin antibiotik belgilanishini 67,4 foizdan 29,1 foizga tushirdi va bu taktika klinik xavfsizlikka zarar keltirmadi. Ushbu natijalar antibiotik stewardship dasturlarini bolalar tibbiy muassasalari amaliyotiga keng va tizimli joriy etish zarurligini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Blaser M.J. (2016). Antibiotic use and its consequences for the normal microbiome. *Science*, 352(6285), 544–545.
2. Butler C.C., Hood K., Verheij T. et al. (2012). Variation in antibiotic prescribing and its impact on recovery in patients with acute cough in primary care: Prospective study in 13 countries. *BMJ*, 344, e3154.
3. Costelloe C., Metcalfe C., Lovering A. et al. (2010). Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 340, c2096.
4. Drekonja D.M., Filice G.A., Greer N. et al. (2020). Antimicrobial stewardship in outpatient settings: A systematic review. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 36(2), 142–152.
5. Murray C.J.L., Ikuta K.S., Sharara F. et al. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: A systematic analysis. *The Lancet*, 399(10325), 629–655.
6. Tursunov R.B., Nazarov D.A., Yusupov K.N. (2021). Bolalarda o'tkir respirator infeksiyalarda antibiotik buyurish amaliyoti: Samarqand viloyati tadqiqoti. *O'zbekiston Pediatriya Jurnal*i, 2, 31–37.