

BOLALARDA SHIFOXONADAN TASHQARI PNEVMONIYANING KLINIK-EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR SHARXI)

Ganiyeva Durdona Kamolovna.

E-mail durdona.ganieva.63@mail.ru

ORCID 0000-0001-5262-4091

Shayxova Munira Ikramovna.

E-mail shayxova1961@mail.ru

ORCID 0000-0002-6071-5820

Karimova Diloram Ismatovna.

E-mail diloramkarimova44@gmail.com

ORCID 0000-0001-6714-3856

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Dolzarbliqi. Maqolada bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning klinik va epidemiologik xususiyatlari ko'rsatilgan. Kasallikning davomiyligi va kechishining noxush variantlarining va o'limning shakllanishi tufayli pnevmoniyaning yuqori tarqalishi jamiyatga katta iqtisodiy zarar yetkazishi, tibbiy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning tashxislash uchun aniq klinik va instrumental mezonlarning mavjud bo'lishiga qaramay, ushbu mavzuning dolzarbliqi saqlanib qolmoqda. **Maqsadi.**

Bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning klinik-epidemiologik xususiyatlarini o'rganish tadqiqot maqsadi bo'lib hisoblandi. **Tadqiqot materiallari va usullari.** Mahalliy va xorijiy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bo'yicha bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning klinik-epidemiologik xususiyatlari o'rganildi. Bolalarda pnevmoniyaning asosiy qo'zg'atuvchilari va respirator kasalliklarni tashxislashning zamonaviy usullari ko'rib chiqildi.

Tadqiqot natijalari. So'nggi yillarda bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya qo'zg'atuvchilarining etiologik strukturasi ahamiyatli darajada o'zgarib bormoqda. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya yuqori darajada kasallanishning yuzaga kelishi bilan farqlanadi. *Mycoplasma pneumoniae* kasallikning rivojlanishi uchun mas'ul bo'lgan keng tarqalgan bakterial agentdir. Ushbu mikroorganizm kasallikning ham sporadik holatlari va shuningdek tashkiliy jamoalarda ommaviy holatlarini keltirib chiqaradi. Bolalar amaliyotida ushbu infeksiya agent qator kuzatuvlarda 60% shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning rivojlanishi uchun katta rol o'ynaydi. Bundan tashqari, asosiy qo'zg'atuvchilarning antibakterial preparatlarga rezistentligining o'sishi kuzatilmoqda, bu esa ratsional terapiyani tanlashda qiyinchilik yaratadi. **Xulosa.** Bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya muammosini o'rganishda erishilgan yutuqlarga qaramay, keyingi tadqiqotlar olib borilishini talab etuvchi qator dolzarb masalalar o'z yechimini kutmoqda. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ushbu kasallikni oldini olish va davolashning yanada samarali strategiyalarini ishlab chiqishga imkon beradi.

Kalit so'zlar: shifoxonadan tashqari pnevmoniya, klinik va epidemiologik xususiyatlar, bolalar

Актуальность. В статье описаны клинико-эпидемиологические особенности внебольничной пневмонии у детей. Высокая распространенность пневмоний ввиду длительности заболевания и формирования неблагоприятных вариантов течения и летальности может наносить значительный экономический ущерб обществу, обуславливая медицинскую и социальную значимость. Несмотря на существующие клинико-инструментальные критерии диагностики внебольничной пневмонии у детского населения, актуальность данной темы сохраняется. **Цель.** Целью исследования было изучение клинико-эпидемиологических особенностей внебольничной пневмонии у детей. **Материалы и методы исследования.** Клинико-эпидемиологические особенности внебольничной пневмонии у детей изучались в соответствии с данными, представленными в отечественной и зарубежной литературе. Были рассмотрены основные возбудители пневмонии у детей и современные методы диагностики респираторных заболеваний. **Результаты исследования.** В последние годы этиологическая структура внебольничной пневмонии у детей претерпела значительные изменения. Внебольничная пневмония отличается высокой степенью заболеваемости. *Mycoplasma pneumoniae* является распространенным бактериальным агентом, ответственным за развитие заболевания. Этот микроорганизм вызывает как единичные случаи заболевания, так и массовые случаи в организационных сообществах. В педиатрической практике этот инфекционный агент, по ряду наблюдений, играет основную роль в развитии 60% внебольничных пневмоний. Кроме того, наблюдается повышение резистентности основных возбудителей к антибактериальным препаратам, что создает трудности в выборе рациональной терапии. **Вывод.** Несмотря на достигнутый прогресс в изучении проблемы внебольничной пневмонии у детей, ряд актуальных вопросов ждут своего решения, которые требуют проведения дальнейших исследований. Использование современных технологий позволяет разрабатывать более эффективные стратегии профилактики и лечения этого заболевания.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, клинико-эпидемиологические особенности, дети

Relevance. The article describes the clinical and epidemiological features of community-acquired pneumonia in children. The high prevalence of pneumonia due to the duration of the disease and the formation of unfavorable variants of the course and mortality can cause significant economic damage to society, causing medical and social significance. Despite the existing clear clinical and instrumental criteria for the diagnosis of community-acquired pneumonia in children, the relevance of this topic remains. **The aim of the study** was to study the clinical and epidemiological features of community-acquired pneumonia in children. **Materials and methods of the study.** The clinical and epidemiological features of community-acquired pneumonia in children were studied in accordance with the data presented in the domestic and foreign literature. The main causative agents of pneumonia in children and modern methods of diagnosing respiratory diseases were considered. **The results of the study.** In recent years, the etiological structure of community-acquired pneumonia in children has undergone significant changes. Community-acquired pneumonia is characterized by a high degree of morbidity. *Mycoplasma pneumoniae* is a common bacterial agent responsible for the development of the disease. This microorganism causes both isolated cases of the disease and mass cases in organizational

communities. In pediatric practice, this infectious agent, according to a number of observations, plays a major role in the development of 60% of community-acquired pneumonia. In addition, there is an increase in the resistance of the main pathogens to antibacterial drugs, which creates difficulties in choosing a rational therapy. **Conclusion.** Despite the progress made in studying the problem of community-acquired pneumonia in children, a number of pressing issues are waiting to be resolved, which require further research. The use of modern technologies makes it possible to develop more effective strategies for the prevention and treatment of this disease.

Key words: community-acquired pneumonia, clinical and epidemiological features, children

Pastki nafas yo'llari infeksiyalari, xususan o'tkir pnevmoniyalar, bolalar orasida ko'p tarqalganligi bois sog'liqni saqlashning dolzarb muammolaridan biri bo'lib hisoblanadi. Bolalarda har yili dunyo bo'ylab deyarli 155 million pnevmoniya bilan kasallanish holatlari kuzatiladi va besh yoshgacha bo'lgan bolalarning bevaqt hayotdan ko'z yumishiga sabab bo'ladi, bu esa barcha bolalar o'limining 14% ni tashkil qiladi [2].

O'lim sababi sifatida o'pkaning shifoxonadan tashqari yallig'lanishi bir yoshgacha bo'lgan bolalarda ustunlik qiladi, 1 yoshdan 2 yoshgacha bo'lgan bolalar orasida 2-o'rinni, 2 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan bolalar 3- o'rinni egallaydi [12].

O'zbekistonda o'tkir respirator kasalliklar va pnevmoniyalar bolalar orasida barcha kasallanishlarining 50-60% ni tashkil qiladi. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda o'tkir pnevmoniyadan o'lim yuqori darajani tashkil qilmoqda.

Shu narsani ta'kidlash lozimki, kasallikni tashxislash va davolashda erishilgan yutuqlarga qaramay, bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan kasallanishning pasayishi tendensiyasi kuzatilmayapti [5].

Bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning klinik-epidemiologik xususiyatlarini o'rganish tadqiqot maqsadi bo'lib hisoblandi.

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bo'yicha bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning klinik-epidemiologik xususiyatlari o'rganildi. Bolalarda pnevmoniyaning asosiy qo'zg'atuvchilari va respirator kasalliklarni tashxislashning zamonaviy usullari ko'rib chiqildi.

Pnevmoniya shifoxonadan tashqarida yoki shifoxonaga yotqizilgandan keyin 72 soat ichida rivojlansa shifoxonadan tashqari pnevmoniya (uy ichi, ambulator) deb aytiladi [1,3].

So'nggi yillarda bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya qo'zg'atuvchilarining etiologik strukturasi ahamiyatli darajada o'zgarib bormoqda. Zamonaviy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, respirator viruslar, *Legionella spp.*, *Staphylococcus aureus* va gram-manfiy flora shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning qo'zg'atuvchilari bo'lishi mumkin, bunda rossiyalik va xorijiy mualliflarning fikriga ko'ra patologiyani ko'pchilik holatlari dastlabki 4 ta infeksiya agent, ya'ni *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae* bilan chaqirilishi ko'rsatilgan.

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra, 5 yoshdan katta bolalarda ko'pincha *Mycoplasma pneumoniae* va *Chlamydomphila pneumoniae* ambulator pnevmoniyani chaqiruvchi agentlar bo'lib hisoblanadi [11]. Mikoplazma va xlamidiya bilan chaqirilgan pnevmoniya bilan kasallanish epidemik ko'tarilish davrida pnevmoniyaning umumiy sonidan mos ravishda 35 va 25 % ni tashkil qiladi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya yuqori darajada kasallanishning yuzaga kelishi bilan farqlanadi. *Mycoplasma pneumoniae* kasallikning rivojlanishi uchun mas'ul bo'lgan keng tarqalgan bakterial agentdir. Ushbu mikroorganizm kasallikning ham sporadik holatlari va shuningdek tashkiliy jamoalarda ommaviy holatlarini keltirib chiqaradi. Bolalar amaliyotida ushbu infeksiya agent qator kuzatuvlarda 60% shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning

rivojlanishi uchun katta rol o'ynaydi.

M. pneumoniae Mollicutes sinfiga, Mycoplasmataceae oilasiga, Mycoplasma turkumiga kiradi. Ushbu mikroorganizmlar hujayradan tashqari patogen bakteriyalar orasida eng kichigi bo'lib hisoblanadi va qator xususiyatlarga egaligi bilan farqlanadi: hujayralar polimorfizmini chaqiruvchi tarang hujayra devorining yo'qligi; biosintetik imkoniyatlarining cheklanganligini aniqlab beruvchi genom o'lchamining kichikligi; eukariotik hujayra membranasida parazitlik qilish qobiliyati va inson organizmida uzoq vaqt saqlanishi; hujayra devori darajasida ta'sir ko'rsatuvchi antibiotiklarga sezgir emasligi [10]. Ko'rsatilgan biologik xususiyatlari erta samarali empirik antibakterial terapiyani tavsiya etishni qiyinlashtiradi, kasallikning boshqa asosiy qo'zg'atuvchilari boshlang'ich terapiya doirasida β -laktam antibiotiklarni tavsiya etishni talab qiladi.

Ma'lumki, ijtimoiylashgan bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya asosan pnevmokokk (*Streptococcus pneumoniae*) bilan chaqiriladi va o'choqli xarakterga ega [4,14]. Pnevmonokokkli infeksiyaga qarshi emlash dasturining joriy etilishi *Streptococcus pneumoniae* bilan chaqirilgan pnevmoniya uchrashining sezilarli darajada pasayishiga olib keldi, biroq qo'zg'atuvchining zamonaviy vaktsinalalar tarkibiga kirmagan yangi serotiplari paydo bo'ldi. Bundan tashqari, asosiy qo'zg'atuvchilarning antibakterial preparatlarga rezistentligining o'sishi kuzatilmoqda, bu esa ratsional terapiyani tanlashda qiyinchilik yaratadi.

Bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyani o'z vaqtida tashxislash muammosi tadqiqotchilarning e'tiborini jalb qilmoqda.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniya tashxisi pnevmoniyaga xos klinik belgilar, ya'ni hansirash, burun-lab uchburchagida sianoz, zotiljamni og'ir shaklida akrotsianoz, nafas olishda yordamchi mushaklarning ishtirok etishi, yo'tal, perkussiyada - o'pkada to'mtoq tovush, auskul'tatsiyada mahalliy nam xirillashlar va krepitatsiya eshitilishi va ko'krak qafasini rentgenografiyasidagi infilt'rativ o'zgarishlarga qarab tasdiqlandi.

Ko'krak qafasi rentgenografiyasi — tashxisni tasdiqlash uchun ishonchli usul bo'lib hisoblanadi, shikastlanish xajmi va asoratlar borligini aniqlashga imkon beradi. Biroq rentgenogrammadagi o'zgarishlar kasallikning etiologiyasi haqida ma'lumot bermaydi. SHu bilan bir vaqtda empiritik antibakterial terapiyani tanlashda shuni hisobga olish lozimki, pnevmokokkli pnevmoniya uchun aniq chegarali gomogen, mikoplazmali infeksiya uchun chegarasi aniq bo'lmagan nogomogen soyalar xos [7,13].

Pul'soksimetriya — arterial qonning kislorod bilan to'yinganligini o'lchashning noinvaziv usuli bo'lib, kasallikning og'irlik darajasini ob'yektiv baholash va davolash tadbirlari masalalarini hal qilish uchun shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan bemorlarda qo'llaniladi [8, 10]. Bronxobstruktiv belgilari bo'lgan bemorlarda tashqi nafasni baholashning funksional usullaridan (spirografiya, bronxolitik test bilan bronxofonografiya) foydalanish maqsadga muvofiq. Tashxislashning immunologik usullari qo'zg'atuvchining antigeniva\yoki antitanasini aniqlashga qaratilgan. Ularni asosan viruslar va atipik qo'zg'atuvchilarni aniqlash maqsadida qo'llaniladi.

Hozirgi vaqtda tashxislashning molekulyar-genetik texnologiyalarga asoslangan yangi usullari faol ishlab chiqarilmoqda. Polimeraza zanjirli reaksiya usulini qo'llash aniq tashxislashni sezilarli darajada oshiradi va antibakterial terapiyani tanlashni optimallashtiradi. Polimeraz zanjirli reaksiya yuqori diagnostik aniqlikka ega va ayniqsa atipik bakteriyalar va respirator viruslarni aniqlash uchun dolzarb hisoblanadi. Taxlil uchun shilliq qavatdan surtma, traxeal aspirat, balg'am, qondan foydalaniladi. Genetik markerlarni identifikatsiyalash asoratlar rivojlanishi xavfini oldindan bashorat qilish imkonini beradi.

So'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar pnevmoniyada qondagi prokal'sitonin (PKT) darajasi ko'p ma'lumot berishi mumkinligi haqida gapiradi. PKT ning ahamiyati kasallikning etiologiyasiga bog'liq va uning aniqlanishi davoni tanlashda foydali bo'lishi mumkin, ya'ni bakterial pnevmoniyada ko'rsatkich 1 ng/ml dan oshadi (pnevmonokokkli pnevmoniyada - odatda 2 ng/ml dan

yuqori), virusli pnevmoniyada - 1 ng/ml dan past bo'ladi. Adekvat antibakterial terapiya fonida ko'rsatkich tezda normallasadi va uni bekor qilish uchun ob'yektiv mezon sifatida qo'llanilishi mumkin.

Erta yoshdagi bolalarda kasallikning ko'pincha atipik kechishi uni erta tashxislash va o'z vaqtida adekvat davosini olib borishni qiyinlashtiradi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniyada yallig'lanish jarayoni rivojlanishining patogenetik mexanizmlarini tushunishda ahamiyatli progressga erishilgan. Kasallikning rivojlanishi va zo'rayishida yallig'lanish mediatorlari, sitokinlar va o'sish omillarining roli aniqlangan. Bu patogenezning turli bo'g'inlariga yo'naltirilgan terapiyaga yangicha yondoshuvlarni ishlab chiqish imkonini berdi.

Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning davolashda antibiotiklarga rezistentlik muammosi alohida dolzarb masala bo'lib hisoblanadi. Antibakterial preparatlardan noratsional foydalanish qo'zg'atuvchilar turg'un shtammlarining shakllanishiga olib keldi, bu esa samarali terapiyani tanlashni sezilarli darajada qiyinlashtiradi. Pnevmoniyada antibakterial terapiyani imkon qadar erta muddatlarda tavsiya etish zarur, aks holda asoratlarning rivojlanishi va o'lim xavfi ortadi. Shifoxonadan tashqari pnevmoniyaning oldini olish muammoning dolzarb jihati bo'lib hisoblanadi. Pnevmonokokli infeksiyaga qarshi immunizatsiya dasturi kasallanish va o'limni kamaytirishda o'z samaradorligini isbotladi.

Xulosa. Shunday qilib, bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniya muammosini o'rganishda erishilgan yutuqlarga qaramay, keyingi tadqiqotlar olib borilishini talab etuvchi qator dolzarb masalalar o'z yechimini kutmoqda. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ushbu kasallikni oldini olish va davolashning yanada samarali strategiyalarini ishlab chiqishga imkon beradi.

Адабиётлар

1. Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации. Москва 2015. 7 с.
2. ВОЗ. Информационный бюллетень № 331, 2013. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/ru/>
3. Генне Н. А., Малахов А. Б., Волков И. К., Козлова Л. В. и др. К вопросу о дальнейшем развитии научно-практической программы по внебольничной пневмонии у детей // Рус. мед. журн. 2014. Т. 22. № 3. С. 188–193.
4. Козлов Р. С. Пневмококки: уроки прошлого — взгляд в будущее. Смоленск: МАКМАХ, 2010. 128 с.
5. Малахов А. Б., Снегоцкая М. Н., Дронов И. А. Совершенствование программ вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний в России // Эффектив. фармакотерапия. Педиатрия. 2011. № 2. С. 7–14.
6. Петченко А.И., Лучанинова В.Н., Кныш С.В., Шеметова Е.В. Возрастные особенности течения внебольничной пневмонии у детей // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 2. – С. 141-145;
7. Синопальников А.И., Козлов Р.С. Внебольничные инфекции дыхательных путей. Руководство для врачей – М.: Премьер МТ, Наш город, 2007. – 352 с.
8. Таточенко В. К. Клинические рекомендации. Педиатрия (пневмония у детей) / Под ред. А. А. Баранова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. 28 с.
9. Black R.E., Cousens S., Johnson H.L. et al.; Child Health Epidemiology Reference Group of WHO and UNICEF. Global, regional, and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis // Lancet. — 2010. — № 375(9730). — P. 1969-1987.
10. Black S., Shinefield H., Baxter R. et al. Postlicensure surveillance for pneumococcal invasive disease after use of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine in Northern California Kaiser Permanente // Pediatr. Infect. Dis. J. — 2004. — № 23(6). — P. 485-489.
11. Blasi F. Atypical pathogens and respiratory tract infections // Eur. Respir. J. 2004. Vol. 24. P. 171-182

12. McIntosh K. *Community-acquired pneumonia in children* // *New Engl. J. Med.* 2002. Vol. 346. P. 429-437.
13. Griffin M. R., Zhu Y., Moore M. R., Whitney C. G. et al. *U. S. Hospitalizations for Pneumonia after a Decade of Pneumococcal Vaccination* // *N. Engl. J. Med.* 2013. Vol. 369. N 2. P. 155–163.
14. Harris M., Clark J., Coote N., Fletcher P. et al. *British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children: update 2011* // *Thorax.* 2011. Vol. 66. Suppl. 2.P. S1–23.