



JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ADABIYOTLAR TAHLILI / REVIEW ARTICLES / ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

УДК: 615.281.9

Даминова Лола Тургунпулатовна

Профессор кафедры клинической фармакологии ТГСИ
г. Ташкент, Узбекистан

Сиддигов Олим Абдуллаевич

Ассистент кафедры клинической фармакологии
Самаркандский государственный медицинский институт
г. Самарканд, Узбекистан

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

For citation: Daminova L.T, Siddikov O.A. Selection of the optimal drug for empirical antibacterial therapy for treatment of community-acquired pneumonia. 2020, vol. 3, issue 1, pp.9-13



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-3-1>

АННОТАЦИЯ

Сегодня пневмония остается одной из самых актуальных болезней человечества и занимает 4-е место по уровню смертности. Заболеваемость пневмонией зависит от возраста, пола и сопутствующих заболеваний. Наиболее распространенной формой пневмонии является внутрибольничная пневмония, и одним из основных факторов ее возникновения являются бактерии. По этой причине антибактериальные препараты играют важную роль в лечении пневмонии. Одной из основных проблем при проведении антибактериальной терапии является выбор антибактериального препарата для эмпирической терапии в период повышения устойчивости микробов к антибиотикам. Решить эту проблему помогут результаты научных исследований, метаанализа, фармакоэпидемиологических исследований, а также разработанные на их основе протоколы и руководства.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, антимикробные препараты, антибактериальная терапия, антибиотикорезистентность, β -лактамы, макролиды, цефалоспорины, фторхинолоны

Daminova Lola Turgunpulatovna

Professor of the Department of Clinical Pharmacology, TSDI
Tashkent, Uzbekistan

Siddikov Olim Abdullayevich

Assistant of the Department of Clinical Pharmacology
Samarkand State Medical Institute
Samarkand, Uzbekistan

SELECTION OF THE OPTIMAL DRUG FOR EMPIRICAL ANTIBACTERIAL THERAPY FOR TREATMENT OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

ANNOTATION

Today pneumonia remains one of the most pressing diseases of humanity and ranks 4th in terms of mortality. The incidence of pneumonia depends on age, gender and comorbidities. The most common form of pneumonia is hospital-acquired pneumonia, and bacteria are one of the main causes of this pneumonia. For this reason, antibacterial drugs play an important role in the treatment of pneumonia. One of the main problems in carrying out antibiotic therapy is the choice of an antibacterial drug for empirical therapy during the period of increasing resistance of microbes to antibiotics. The results of scientific research, metaanalysis, pharmacoepidemiological studies, as well as protocols and guidelines developed on their basis, will help to solve this problem.

Keywords: community-acquired pneumonia, antimicrobial drugs, antibacterial therapy, antibiotic resistance, β -lactams, macrolides, cephalosporins, fluoroquinolones

Daminova Lola Turgunpulatovna

TDSI klinik farmakologiya kafedrasi professori
Toshkent, O'zbekiston

Siddikov Olim Abdullayevich

Samarkand davlat tibbiyot instituti

klinik farmakologiya kafedrası assistenti
Samarqand, O'zbekiston

SHIFOXONADAN TASHQARI PNEVMONIYANI DAVOLASHDA EMPIRIK TERAPIYA UCHUN OPTIMAL ANTIBAKTERIAL PREPARAT TANLASH

ANNOTATSIYA

Bugungi kunda pnevmoniya insoniyatning eng dolzarb kasalliklaridan biri bo'lib qolmoqda va o'lim ko'rsatkichi bo'yicha 4-o'rinni egallab turibdi. Pnevmoniyaning uchrashi yoshga, jinsga va yo'ldosh kasalliklarga bog'liq. Pnevmoniyalar orasida eng keng tarqalgani bu shifoxonadan tashqari pnevmoniya bo'lib, uning kelib chiqishida asosiy omillardan biri – bakteriyalardir. Shu sababdan pnevmoniyalarni davolashda antibakterial preparatlar muhim o'rinni egallaydi. Antibakterial terapiya o'tkazishning asosiy muammolardan biri bu – mikroblarning antibiotiklarga rezistentligi ortib borayotgan bir paytda empirik terapiya uchun antibakterial preparat tanlashdir. O'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar, metanalizlar, farmakoepidemiologik tekshiruvlar natijalari va ular asosida ishlab chiqilgan protokollar va ko'rsatmalar ushbu muammoni hal etishda yordam beradi.

Kalit so'zlar: shifoxonadan tashqari pnevmoniya, antimikrob preparatlar, antibakterial terapiya, antibiotikorezistentlik, β -laktamlar, makrolidlar, sefalosporinlar, ftorinolonlar

Dolzarbligi. 10-15 yil oldin tibbiyot deyarli har qanday jiddiy infeksiyani yengishga qodir edi, chunki shifokorlar arsenalida juda ko'p antibiotiklar mavjud edi. Ammo, hozirgi kunga kelib, mikroblarning antibiotiklarga chidamliligi rivojlanayotganligi bilan bog'liq vaziyat ko'pchilikni xavotirga solmoqda, chunki aksariyat antibiotiklarning mikroblarga nisbatan vaqt o'tishi bilan samaradorligini saqlab qolishiga shubha o'yg'otmoqda. Yaqin 10-12 yil ichida yangi antibiotiklar ishlab chiqarilmas ekan, bugungi kunda mavjud bo'lganlarni saqlashga harakat qilishimiz kerak [1].

Benzilpenitsillin (Penitsillin G natriy tuzi) ning klinik qo'llanilishini keng tarqalishidan oldin, *Streptococcus pneumoniae* (pneumococcus) chaqirgan pnevmoniya, ayniqsa, qariyalar va keksalar orasida o'limning asosiy sababi bo'lgan. Ammo, bugungi kunda ham pnevmoniya insoniyatning eng dolzarb kasalliklari qatorida qolmoqda va o'lim ko'rsatkichi bo'yicha 4-o'rinni egallab turibdi [12] (yurak-qon tomir, miya qon tomir kasalliklari va o'sma kasalliklaridan keyin), Yevropada pnevmoniyadan yillik iqtisodiy zarar, asosan kasalxonaga yotqizilganligi va ish kunlarining yo'qotilganligi hisobiga, taxminan 10 milliard yevroga teng. Yevropa va Shimoliy Amerikada o'tkazilgan epidemiologik tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, har yili 1000 kishidan 5-10 kishida (5-10%) shifoxonadan tashqari pnevmoniya (ShTP) tashxis qo'yilgan [17].

Pnevmoniyaning uchrashi yoshga, jinsga va yo'ldosh kasalliklarga bog'liq. Yosh oshish bilan pnevmoniya uchrash xavfi tabiiy ravishda oshadi. Erkaklarda pnevmoniya ayollarga qaraganda tez-tez uchraydi. ShTPda o'lim yo'ldosh kasalliklari bo'lmagan yoshlarda va o'rta yoshdagi odamlarda eng past ko'rsatkichga qayd etilganligi aniqlangan (1-3%). Aksincha, 60 yoshdan oshgan bemorlarda jiddiy hamroh patologiya (o'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi (O'SOK), o'sma kasalliklari, alkoholizm, qandli diabet, buyrak va jigar kasalliklari, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari va boshqalar), shuningdek kasallikning og'ir holatlarida bu ko'rsatkich 15-30% ga yetadi [17].

Pnevmoniya tasnifiga ko'ra, u uch turga bo'linadi – shifoxonadan tashqari pnevmoniya, nozokomial pnevmoniya va tibbiy yordam ko'rsatish bilan bog'liq pnevmoniya. Ular orasida ShTP odatda keng tarqalgan.

ShTPning rivojlanishida mikroblardan asosan bakteriyalar asosiy o'rinni egallaydi. ShTPni eng ko'p uchraydigan qo'zg'atuvchilari bu – *Streptococcus pneumoniae* (30-95%), *Mycoplasma pneumoniae* (9-30%), *Haemophilus influenzae* (5-18%), *Chlamydia pneumoniae* (2-8%), *Legionella pneumophila* (2-10%).), *Staphylococcus aureus* (<5%), *Moraxella catarrhalis* (1-2%), *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* (<5%). 20-30% hollarda pnevmoniya etiologiyasini aniqlab bo'lmaydi.

Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, ShTPning asosiy qo'zg'atuvchilari – pnevmokokklar (*Streptococcus pneumoniae*), hujayra ichidagi patogenlar va *Haemophilus influenzae* hisoblanadi [4,12]. *Gemofilus influenzae* va *Moraxella catarrhalis* juda kam uchraydi. Ular surunkali kasalliklari bo'lgan yoshi katta odamlarda, shuningdek O'SOK bilan og'riyidigan bemorlarda ShTPni keltirib chiqaradi.

Staphylococcus aureus ShTPni kam chaqiradigan qo'zg'atuvchilardan biri bo'lsada, keyingi vaqtlarda metitsillina

chidamli shtammlarining (MRSA) tarqalishi tufayli unga katta e'tiborni qaratilmoqda. *Legionella* spp. nafas olish yo'llari kasalliklari qo'zg'atuvchilari orasida kam uchraydigan, ammo juda jiddiy patogen qo'zg'atuvchilari toifasiga kiradi. Turli mualliflarning fikriga ko'ra, *Legionella* turiga mansub mikroorganizmlarning ayrim turlari 0,6-16,2% hollarda pnevmoniyaga sabab bo'ladi.

Enterobacteriaceae oilasi vakillari (*Klebsiella pneumoniae* va boshqalar), shuningdek *Pseudomonas aeruginosa* kamdan-kam hollarda ShTP qo'zg'atuvchisi bo'lishi mumkin. Ular sistem GKlarni uzoq vaqt qabul qilganda, alkoholizm, mukovissidoz yoki bronxoektaz fonida antibiotikterapiya tez-tez o'tkazilganda ShTPni keltirib chiqaradi. Umuman olganda, 20% hollarda *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* va *Legionella pneumophila* ShTP qo'zg'atuvchisi hisoblanadi. Bundan tashqari, *C. pneumonia* va *M. pneumoniae* yakka o'zi kamdan-kam hollarda og'ir pnevmoniya keltirib chiqaradi. Xlamidiya va mikoplazmalar aksariyat holatlari yengil ShTP chaqiradi va kasalxonada davolanishni talab qilmaydi.

So'nggi yillarda ShTP etiologiyasida viruslarning rolini tasdiqlovchi ma'lumotlar soni keskin oshdi. Pnevnotrop viruslar orasida gripp va rinovirus ustun turadi. Kamroq hollarda nafas olish yo'lidagi sinsitial virus, koronavirus va inson bokavirusining ishtiroki qayd etiladi [12]. 2020-yilda COVID-19 pandemiyasi vaqtida koronavirusli pnevmoniya juda keng tarqaldi. Virusli infeksiyalar epidemiyasi (pandemiya) paytida virusli-bakterial assotsiatsiyalarning (ko'pincha stafilocokklar topiladi), shuningdek, shartli patogen mikroorganizmlar roli ortadi. Virusli-bakterial pnevmoniyada respirator viruslar faqat kasallikning dastlabki davrida etiologik rol o'ynaydi, lekin kasallikning klinik ko'rinishini, kasallikning kechishini, kasallikning og'irlik darajasini va oqibatini belgilaydigan asosiy etiologik omil bakterial mikroflora bo'lib qoladi [14].

Shuni ta'kidlash kerakki, ShTPning turli xil qo'zg'atuvchilarining uchrash chastotasi geografik joylashuvga, mavsumga va bemorning profiliga qarab sezilarli darajada farq qilishi mumkin [17].

Pnevmoniya rivojlanishida mikroorganizmlar asosiy rol o'ynaganligi sababli, pnevmoniyaning davolashda ham antibakterial dorilar asosiy rol o'ynaydi. Antibakterial terapiyani olib borishda asosiy muammolardan biri bu mikroblarning antibiotiklarga chidamliligidir. Rezistentlik muammosi asosan mikroblarga qarshi dorilarning amaliyotda keng qo'llanilishi, ko'pincha nazoratsiz va noratsional qo'llanilishi bilan bog'liq. Ambulatoriya sharoitida ham, kasalxonada ham antibakterial vositalarni asossiz ravishda qo'llash hollari 50% ga yetishi mumkin. Ilgari faqat kasalxonalar uchun tegishli deb hisoblangan mikroorganizmlarning rezistentligi so'nggi yillarda populyatsiya doirasida ham tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda [20].

Mikroorganizmlarning eng ko'p tavsiya etilgan antibiotiklarga nisbatan rezistentligining rivojlanayotganligi empirik terapiyada antibakterial preparatni tanlashda jiddiy muammo tug'diradi. Mikroblarning antibiotiklarga rezistentligi mintaqaga bog'liq bo'lib, bir regiondagi rezistentlik ikkinchisidan farq qilishi mumkin. Buni shu regiondagi «antibiotiklarni qo'llash siyosati» bilan izohlash mumkin. Shu sababli, ShTPni antibiotik bilan davolashda universal

tavsiyalarni antibiotiklarga rezistentlikning mintaqaviy xususiyatlarini hisobga olgan holda o'zgartirilishi kerak [17].

Asosiy qism. Empirik antibakterial terapiyani tanlash quyidagi omillarga asoslanadi: eng katta ehtimoliy qo'zg'atuvchilarni belgilovchi infektsiyaning lokalizatsiyasi va bemorda antibiotiklarga chidamli mikroblarni yuqish xavfi mavjudligi. SCAT stratifikatsiyasiga ko'ra surunkali kasalligi bo'lmagan va kasallik chaqiruvchisi rezistent mikroblar bo'lmagan bemorlarda quyidagi o'tkir asoratlanmagan kasalliklarning qo'zg'atuvchilarini yo'qotishda quyidagi antibiotiklarni tavsiya qilish maqsadga muvofiq va iqtisodiy asosga ega:

- pnevmoniyada: amoksitsillin yoki makrolid (azitromitsin);
- o'tkir rinosinusit va o'tkir otitda: amoksitsillin yoki amoksiklav;
- o'tkir tonsillitda: amoksitsillin yoki makrolidlar (spiramitsin, medikamitsin, azitromitsin);
- O'SOKda: amoksitsillin yoki amoksiklav yoki sefiksim [6,16].

Nafas olish yo'llari kasalliklarini asosiy chaqiruvchilarining antibakterial preparatlarga rezistentligi ortib borishiga qaramay, kattalardagi pnevmoniyani ambulator sharoitda davolashda surunkali kasalliklari bo'lmagan va chaqiruvchisi rezistent mikroblar bo'lmagan bemorlarda makrolidlar (azitromitsin) pnevmoniyaning boshlang'ich terapiyasi uchun tanlov preparatidir (yuqori darajali isbotlanganligi, I). Surunkali kasalliklar bo'lganda va o'tgan 3 oy davomida antimikrob terapiya o'tkazilgan bo'lsa respirator florinolonlar (moksifloksatsin, gemifloksatsin yoki levofloksatsin 750 mg) (yuqori darajada asoslangan, I) yoki b-laktamlar + makrolid (yuqori darajada asoslangan, I), shuningdek amoksitsillin (kuniga 1 g.dan 3 marta kuniga) yoki amoksiklav (kuniga 2 g.dan 2 marta kuniga); makrolidlarning muqobili - seftriakson, sefuroksim (kuniga 500 mg.dan 2 marta kuniga); doksiziklin (o'rta darajada asoslangan, II).

Agar ShTP qo'zg'atuvchisi *P. aeruginosa* bo'lsa, antipnevmonokokk, ko'k yiring tayoqchaga qarshi b-laktamlarni (piperatsillin + tazobaktam, sefepim, imipenem yoki meropenem) yoki levofloksatsin (750 mg dozada) yoki b-laktamlar, aminoglikozidlar va azitromisinlarni birgalikda, yoki b-laktamlar, aminoglikozidlar va respirator florinolonlarni birgalikda qo'llash kerak. ShTPni davolash sxemasiga makrolidlar nafaqat ta'sir doirasini kengligi uchun, balki immunomodulyator va yallig'lanishga qarshi ta'sirlari borligi tufayli kiritilgan [17,12,15].

ShTPni statsionar sharoitda davolashda respirator florinolonlar yoki b-laktamlar, sefotaksim, seftriakson va ba'zi hollarda ertapenem – makrolid bilan birgalikda, yoki doksiziklin bilan birgalikda (makrolidlarga alternativ sifatida) qo'llash tavsiya etiladi.

Engil ShTPni davolashda mutaxassislar penisillinazadan himoyalangan aminopenitsillinlarni (amoksitsillin + klavulanik kislota, amoksitsillin + sulbaktam), uchinchi avlod sefalosporinlarni (sefotaksim, seftriakson) yoki ertapenemni parenteral yuborishni tavsiya etadilar. Bir qator prospektiv va retrospektiv tadqiqotlar natijalariga ko'ra, dastlabki davolash rejimida "atipik" mikroorganizmlarga qarshi antibiotikning mavjudligi ShTP prognozini yaxshilaydi va bemorning kasalxonada bo'lish muddatini qisqartiradi. Ushbu holat b-laktamlarni makrolid bilan birgalikda ishlatilishini ham o'zini oqlaydi [9,17,19].

b-laktamlarni makrolid bilan kombinatsiyasining alternativi florinolonlar bulishi mumkin. I avlod florinolonlar (siprofloksatsin) antipnevmonokokk faolligi pastligi bilan ajralib turadi; tekshiruvlarda *S. pneumoniae* sabab bo'lgan ShTPda I-avlod florinolonlarning samarasizligi haqida ma'lumotlar berilgan. Florinolon guruhidagi preparatlardan tomir ichiga yuboriladigan respirator florinolonlarga (moksifloksatsin, levofloksatsin) asosiy e'tiborni qaratish kerak. Ayniqsa ularni III avlod sefalosporinlar (sefotaksim, seftriakson) bilan kombinatsiyalash antibakterial terapiya samaradorligini yanada oshiradi.

2-4 kunlik davolanishdan so'ng, haroratni normallashtira, intoksikatsiya va kasallikning boshqa alomatlari kamaysa antibiotikni

parenteral usuldan og'iz orqali qabul qilish usuliga o'tib, antibiotikni davolashning to'liq kursi tugaguncha davom ettirish mumkin. Bunday yondashuv bilan davolash muddati odatda 7 kunni tashkil qiladi. Etiologiyasi aniqlanmagan og'ir darajali ShTPda 10 kunlik antibiotik terapiyasi kursi tavsiya etiladi. Stafilocokk etiologiyali yoki enterobakteriya yoki *P. aeruginosa* chaqirgan ShTPda antibakterial terapiya uzoqroq muddatga (kamida 14 kun) o'tkazish kerak. Infektsiya o'chog'i o'pkadan tashqari bo'lganda davolanish muddati individual ravishda belgilanadi. Legionellyozli pnevmoniyada odatda 7-14 kunlik terapiya kursi kifoya, ammo asoratlangan bo'lsa, o'pkadan tashqari infektsiya o'choqlari bo'lsa davolanish muddati individual ravishda belgilanadi [17,15,21].

ShTPni statsionar sharoitda davolaganda antibakterial terapiyani 2 etapli bosqichma-bosqich tavsiya etish tartibidan foydalanish muhim ahamiyatga ega bo'lib, davolashning boshida antibakterial preparatni parenteral yuborib, keyin esa bemor ahvoli stabilashgach peroral buyuriladi. 2 etapli bosqichma-bosqich tavsiya etish tartibini qo'llashdan asosiy maqsad – antibakterial terapiya samaradorligini saqlab qolgan holda, parenteral antibakterial terapiya va bemorning statsionarda bo'lish davomiyligini, hamda davolash xarajatlarini qisqartirishdir [8]. Ammo ushbu holatda enteral tavsiya etiladigan antibakterial preparatning farmakokinetik ko'rsatkichlarini hisobga olgan holda, ya'ni oshqozon ichak traktidan yaxshi so'riladigan, biologik o'zlashtiruvchanligi yuqori bo'lgan antibakterial preparatlardan tanlash kerak.

Amaliyotda parenteral buyurish usulidan enteral usulga o'rta 2-3 kundan so'ng o'tilgan. 2 etapli bosqichma-bosqich buyurish tartibida quyidagi antibakterial preparatlardan foydalanish mumkin: amoksiklav, levofloksatsin, moksifloksatsin, azitromitsin, spiramitsin va x.k. Enteral usulda qo'llab bo'lmaydigan antibakterial preparatlarni ta'sir doirasi yaqin bo'lgan preparatlarga almashtirib qo'llash mumkin, masalan: sefotaksim, seftriaksonni amoksiklavga.

Og'ir ShTPni davolash uchun tavsiyalar:

1. Aspiratsiya va *P.aeruginosa* bilan zararlanish xavfi bo'lmagan bemorlarga - seftriakson, sefotaksim, amoksiklav, augmentin, sultamisillin, unazin, sefepim, ertapenem vena ichiga + makrolid vena ichiga yoki moksifloksasin, levofloksasin vena ichiga + seftriakson, sefotaksim vena ichiga;

2. *P.aeruginosa* bilan zararlanish xavfi bo'lgan bemorlarga - piperasillin + tazobaktam, sefepim, meropenem, imipenem + silastatin vena ichiga + levofloksasin vena ichiga (500 mg.dan kuniga 2 mahal) yoki piperasillin + tazobaktam, sefepim, meropenem, imipenem + silastatin vena ichiga + aminoglikozidlarning III avlodi vena ichiga + makrolid vena ichiga yoki piperasillin + tazobaktam, sefepim, meropenem, imipenem+/silastatin vena ichiga + aminoglikozidlarning III avlodi vena ichiga + moksifloksasin yoki levofloksasin vena ichiga;

3. Aspiratsiya aniqlangan yoki aspiratsiya bo'lish ehtimoli katta bo'lgan bemorlarda - amoksiklav, sultamisillin, unazin, piperasillin + tazobaktam, karbapenemlar vena ichiga yoki seftriakson, sefotaksim vena ichiga + klindamisin yoki metronidazol vena ichiga [8,17].

Pnevmonokokklarni antibakterial preparatlarga rezistentligi aniqlanganda antibakterial preparatlarni yuqori dozalarda (masalan amoksiklavni 3-4 gr.gacha) tavsiya etish orqali bartaraf etish mumkin. Shuningdek adabiyotlarda pnevmonokokkning penisillinga rezistent shtammlari 10 %dan ko'p tarqalgan regionlarda va xavf faktorlari bo'lgan keksa bemorlarga yuqori dozalarda (2 gr.dan kuniga 2 mahal yoki 90 mg/kg/sutka miqdorda kuniga 2 marta) qo'llash to'g'risida ko'rsatmalar mavjud. Amoksiklav nafas yo'llari kasalliklarini davolashda 40 yildan buyon qo'llanilib kelishiga qaramay o'zining klinik ahamiyatini yo'qotmagan, mikroblarning sezgirligi saqlanib qolgan. Ushbu fikrlarimizni quyidagi jadvalda keltirilgan ma'lumotlar ham tasdiqlaydi (jadvalga qarang).

Nafas yo'llari kasalliklarining asosiy qo'zg'atuvchilariga amoksiklavning ta'siri

Qo'zg'atuvchilar	Amoksitsillin/klavulanat (amoksiklav)	Amoksitsillin	Sefksim	Azitromitsin
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PRP)	++	++	0	++
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (PSP)	+++	+++	++	+++
<i>Haemophilus influenzae</i>	+++	++	+++	++
<i>Moraxella catarrhalis</i>	+++	0	+++	++
<i>Streptococcus pyogenes</i>	+++	+++	+++	+++
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	++	0	+++	0
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	+++	0	0	++

Izoh: +++ — yuqori faol, ++ — o'rtacha faol, 0 — klinik ahamiyatga ega faolligi yo'q, PRP — penisillina rezistent pnevmokokk, PSP — penisillina sezgir pnevmokokk, MSSA — metitsillina sezgir *Staphylococcus aureus* [19].

Respirator patogenlarning rezistentligi deyarli kuzatilmagan antibakterial preparatlarga antipnevmonokokk ftorxinolonlar — levofloksatsin, moksifloksatsin kiradi va ular ikkinchi qator (rezerv) preparatlariga kiradi. Ularning ta'sir doirasini kengligini hisobga olgan holda, asosan ShTP nafas yo'llarining surunkali kasalliklari yoki og'ir yo'ldosh patologiya bilan kechganda tavsiya etiladi [1].

O'tkazilgan metanaliz natijalariga ko'ra, amoksiklavni 2000/125 mg.dan kuniga 2 mahal qabul qilgan bemorlarda o'tkazilgan terapiyaning samaradorligi — 94,4% ekanligi aniqlangan, nazorat guruhida esa o'tkazilgan terapiyaning samaradorligi — 82,9 %ni tashkil etgan. Penisillina rezistent bo'lgan *Str.pneumonie* chaqirgan kasalliklarda amoksiklav 96,2 % hollarda samarali bo'lgan, ya'ni ShTPda — 96 %, o'tkir bakterial rinosinusitlarda — 95,8 %, O'SOKning bakterial qo'zg'alishida — 100% [5].

O'tkazilgan ko'plab tekshiruvlarda «penisillinazadan himoyalangan aminopenisillin»larning salbiy ta'sirlari kam uchragan (8-14 % xollarda) va asosan dozaga bog'liq, o'tib ketuvchi xarakterda bo'lgan, hamda preparatni bekor qilish talab etmagan [15].

Xulosa. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asosan ShTPni davolashda antibakterial terapiya samaradorligini oshirish uchun va mikroblarning antibakterial preparatlarga rezistent shtammlarining

rivojlanishini oldini olish maqsadida quyidagilarga amalga oshirish kerak:

1. ShTPni davolashda mikroblarning antibakterial preparatlarga rezistentligining regional xususiyatlaridan kelib chiqib antibakterial terapiyani tanlash kerak.

2. Mikroblarning antibakterial preparatlarga rezistentligining regional xususiyatlarini aniqlash maqsadida farmakoepidemiologik tekshiruvlar o'tkazish va olingan ma'lumotlar asosida empirik antibakterial terapiya o'tkazish uchun ko'rsatmalar ishlab chiqish kerak.

3. ShTPni davolashdan oldin albatta balg'amni bakteriologik ekmaga yuborish va mikroblarning antibakterial preparatlarga sezgirligini aniqlash va shu asosida antibakterial terapiya o'tkazish, shuningdek empirik antibakterial terapiya o'tkazishda ishlab chiqilgan ko'rsatma va protokollarga qat'iy amal qilish kerak.

4. Mikroblarning antibakterial preparatlarga rezistentligini bartaraf etish va oldini olish uchun toksikligi kam bo'lgan, terapevtik ta'sir diapazoni va ta'sir doirasi keng bo'lgan (β -laktamlar va makrolidlar) antibakterial preparatlarni yuqori dozalarda yoki kombinatsiyada qo'llash kerak.

Список литературы/ Iqtiboslar/References

- Бердникова Н. Г. и др. Пути оптимизации антимикробной терапии при лечении заболеваний органов дыхания // Медицинский совет. — 2017. — № 5.
- Внутренние болезни: учебник: в 2 т. / под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М., 2018. — Т. 1. — 960 с.
- Гадаев А.Г. Ички касалликлар. Т., 2019. 804 с.
- Дерюшкин В. Г. и др. Выбор антибиотика при внебольничной пневмонии-результаты опроса врачей и анализ реальной амбулаторной практики // Качественная клиническая практика. — 2019. — № 4.
- Дзюблик А. Я., Дзюблик Я. А. Антибиотикорезистентность при лечении бактериальных респираторных инфекций и пути ее преодоления // Украинский медицинский часопис. — 2014. — № 1. — С. 47-51.
- Еремин С.А., Рязанцев С.В., Коноплев О.И. Рациональный выбор антибактериального препарата для терапии лор-органов в амбулаторной практике // МС. 2018. №20.
- Зайцев А. А., Макаревич А. М. Как долго лечить пациентов с внебольничной пневмонией? в фокусе—короткие курсы антимикробной терапии // Медицинский совет. — 2017. — № 11.
- Зайцев А. А., Синопальников А. И. Внебольничная пневмония у госпитализированных больных: клинические рекомендации // Медицинский совет. — 2019. — № 15.
- Зайцев А. А., Синопальников А. И. Практические рекомендации по ведению пациентов с нетяжелой внебольничной пневмонией // РМЖ. — 2020. — Т. 28. — № 4. — С. 19-23.
- Зайцев А.А. Эпидемиология и фармакотерапия инфекций нижних дыхательных путей: место "защищенных" аминопенициллинов // МС. 2018. №15.
- Зырянов С. К., Бутранова О. И. Современные подходы к выбору антибиотика для терапии внебольничной пневмонии у различных категорий пациентов // Качественная клиническая практика. — 2019. — № 1.
- Клиническая фармакология: учебник / Кукуес В. Г. [и др.]; под ред. В. Г. Кукуеса, Д. А. Сычева. — 5-е изд., испр. и доп. — М., 2017. — 1024 с.
- Крамарев С. А., Закордонец Л. В. Подходы к лечению заболеваний нижних дыхательных путей: выбор антибактериального препарата с учетом международных рекомендаций // Актуальная инфектология. — 2018. — Т. 6. — № 6.
- Маколкин, В.И. Внутренние болезни: учебник / В. И. Маколкин. С. И. Овчаренко. В. А. Сулимов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М., 2017. — 768 с.
- Михайлов И.Б. Клиническая фармакология (Учебник для студентов медицинских вузов) - 5-е изд., перераб. и доп. - СПб., 2013. - 588 с.

16. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Российские клинические рекомендации / Под ред. С. В. Яковлева, Н. И. Брико, С. В. Сидоренко, Д. Н. Проценко. – М., 2018. – 156 с.
17. Респираторная медицина: руководство: в 3 т. / под ред. А. Г. Чучалина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Литтерра, 2017. — Т. 2. — 544 с
18. Таточенко В. К. и др. Выбор антибактериального препарата при острых респираторных инфекциях //Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. – 2017. – №. 3.
19. Фесенко О. В. и др. Рациональная антибактериальная терапия респираторных инфекций в реальной практике //Доктор. Ру. – 2020. – Т. 19. – №. 5. – С. 67-73.
20. Яковлев, С. В. Рациональная антимикробная терапия: руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2015. - 1040 с.
21. Aliberti S. et al. Individualizing duration of antibiotic therapy in community-acquired pneumonia //Pulmonary Pharmacology & Therapeutics. – 2017. – Т. 45. – С. 191-201.