

STAFILAKOKKLI VA STREPTAKOKKLI PNEVMANIYANING DEMOGRAFIK XUSUSIYATLARI

Ilmiy raxbar: PhD Xudoyarova Gavhar Nurmatovna

Axmedova Shabnamxon Jamshid qizi

(davolash ishi fakulteti)

Samarqand Zarmed universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniyaning etiologiyasi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, davolash usullari va profilaktikasi keng yoritilgan. Ushbu kasalliklarning o'ziga xos jihatlari, farqlari va asoratlari ilmiy asosda tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: pnevmoniya, bakteriya, o'pka, infeksiya, balg'am, isitma, antibiotiklar, alveola, yallig'lanish.

Tadqiqot maqsadi: Stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniyaning demografik xususiyatlarini o'rganish.

Kirish. Pnevmoniya — bu o'pka to'qimasining o'tkir yoki surunkali yallig'lanish kasalligi bo'lib, u asosan infeksiyon omillar, xususan bakteriyalar, viruslar va kam hollarda zamburug'lar ta'sirida rivojlanadi. Jahon sog'liqni saqlash ma'lumotlariga ko'ra, pnevmoniya butun dunyoda kasallanish va o'lim ko'rsatkichlari bo'yicha yetakchi o'rinlardan birini egallaydi, ayniqsa bolalar va keksa yoshdagi insonlar orasida bu kasallik og'ir kechadi.

Stafilokokk va streptokokk pnevmoniyasining etiologiyasi va patogen mikroorganizmlari. Stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniya — bu Staphylococcus va Streptococcus turkumiga mansub bakteriyalar sabab bo'ladi. Bu patogenlar inson organizmida kasallik keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar sifatida muhim rol o'ynaydi.

Staphylococcus aureus bakteriyasi odatda stafilokokkli pnevmoniyaga sabab bo'lishi mumkin. Ushbu bakteriya ko'pincha teri va shilliq qavatlarida yashaydi, lekin ba'zan nafas yo'llariga kirib, yallig'lanish jarayonlarini yuzaga keltiradi. Stafilokokkli pnevmoniya odatda postgrippal asoratlarda sifatida kuzatiladi va o'pka abstsesslari, plevral va perikardial kavitatsiyalarning yallig'lanishi, bakteremiyalar kabi murakkabliklar bilan birga kelishi mumkin. Staphylococcus aureus bakteriyasi turli xilli oqsil va toksinlar ishlab chiqaradi, shu jumladan koagulyaza, eksfoliativ toksinlar va sitotoksinlar. Ushbu moddalarning yallig'lanish va nekrotik jarayonlarda roli muhimdir.

Beta-gemolitik streptokokklar (eng ko'p S. pyogenes) esa streptokokkli pnevmoniya sababchisidir. Bunday pnevmoniya ko'pincha ichki immunitet pasayishi

yoki yo'tal, ko'kyo'tal kabi infeksiyalarning asorati sifatida rivojlanadi. Beta-gemolitik streptokokk bakteriyalari o'pka to'qimalarida yallig'lanish jarayonlarini boshlatishi mumkin. Streptokokklar gemolizin, streptolizinlar kabi fermentlar ishlab chiqaradi, bu esa organizmning himoya tizimlariga halaqit beradi va infeksiyaning tarqalishini qulaylashtiradi.

Har ikkala turdagi mikroorganizmlar ham inson sog'ligi uchun jiddiy xavf tug'dirishi mumkin. Stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniya kasalliklari, ayniqsa immun tizimi zaif bo'lgan shaxslar uchun katta xavf tug'diradi. Ular orasida kichik yoshdagi bolalar, keksalar va surunkali kasalliklar bilan og'rigan bemorlar kiradi. Bu kasalliklar o'pka to'qimalarida jiddiy zararlanishlar, plevral efuziya, emfizema, nafas yetishmovchiligi va bakteremiyani keltirib chiqarishi mumkin.

Stafilokokk va streptokokk bakteriyalarning patogenlik omillari ko'plab omillarga bog'liq bo'lishi mumkin, shu jumladan bakteriyalarning kapsula, yuzasi strukturasi o'zgarishlar, fermentlar va toksinlar ishlab chiqarish qobiliyati. Pnevmoniya rivojlanishi uchun oshilgan hujayra yuzasi adgeziya, hamda bakteriyalarning bronxiolyar epiteliya nisbatan rezistentlik kabilar muhimdir. Davolashda antibiotiklar asosiy o'rin tutadi, lekin muvaqqaqiyatli davolanish uchun aniq bakterial qarshilikni bilish muhimdir, chunki turli antibiotiklarga stabillik va qarshilik qobiliyati o'zgarib boradi. Rezistent shtammlarni ko'rib chiqish, nafas yo'llarini sanitariya qilish va favqulodda holatlarda keng spektrli antibiotiklardan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Yuqori patogenlikka ega bo'lganligi tufayli, jamoat sog'lig'i choralari ko'rish va kasallikni oldini olish dolzarb masala hisoblanadi. Bu kasalliklarni aniqlash, o'z vaqtida davolash va kasallik tarqalishini oldini olish bo'yicha yaxshilangan usullar kasalxonalar, poliklinikalar va boshqa tibbiyot muassasalarida qo'llanishi lozim.



Epidemiologiya: tarqalishi, xavf omillari va demografik xususiyatlari.

Stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniyaning epidemiologiyasi ko'plab omillar bilan bog'liq bo'lib, bu kasalliklarning rivojlanishi va tarqalishiga ta'sir etuvchi asosiy aspektlar hamda demografik xususiyatlarni o'rganishga yo'naltiriladi. Stafilokokkli pnevmoniya ko'p hollarda *Staphylococcus aureus* bakteriyasi sababli rivojlanadi. Ushbu bakteriya ko'plab odamlarning burun bo'shlig'ida normal floraning bir qismi sifatida mavjud bo'lishi mumkin, ammo immunitetning susayishi tufayli infeksiya rivojlanishi ehtimoli oshadi. Stafilokokkli pnevmoniya – o'tkir respirator infeksiyalar qatoriga kiradi va umumiy tarqalishning 10-15 foizini tashkil etadi. Kasallik tez-tez intensiv davolash bo'limlarida, ayniqsa, virusli infeksiyalardan keyin uchratiladi. Bu asoratlardan biri bo'lib, gripp pandemiyasidan keyin (masalan, H1N1) tez-tez rivojlanadi.

Stafilokokkli pnevmoniyaga xavf omillari orasida surunkali kasalliklar, masalan, diabet, yurak yetishmovchiligi, nafas olish tizimi kasalliklari, shuningdek, immunsupressiv terapiya bilan bog'liq omillar kiradi. Kasallik asosan bolalar va yoshi ulug' odamlar orasida keng tarqalgan. Bolalarda nafas olish yo'llarining anatomik xususiyatlari va immun tizimning rivojlanmaganligi sababli kasallik tez ularning organizmida rivojlanishi mumkin. Katta yoshdagi aholi orasida esa immunsistemani susaytiradigan va boshqa surunkali kasalliklar mavjudligi stafilokokkli pnevmoniya rivojlanishi uchun muhim xavf omillaridan biridir.

Streptokokkli pnevmoniya esa Pneumococcus (*Streptococcus pneumoniae*) bakteriyasi tufayli kelib chiqadi. Ushbu bakteriyalar shifoxona va jamoaviy muhitlarda keng tarqalib, ayniqsa sovuq havoda ko'proq uchraydi va yuqori nafas olish yo'llaridan quyi yo'llarga tusha oladi. Streptokokkli pnevmoniya kasalligi yildan-yilga 450 milliondan ortiq insonga ta'sir etib, global ravishda o'lim sabablari orasidan uchinchi o'rinda turadi. Pnevmoniya kattalardagi barcha yuqumli kasalliklardan eng yuqori o'limni keltirib chiqaruvchi kasalliklar sirasiga kiradi, ayniqsa, 5 yoshgacha bo'lgan bolalar va 65 yoshdan katta kattalarda yuqori o'lim darajasiga sabab bo'ladi. Streptokokkli pnevmoniya yuklanishi omillari asosan yoshga, genetik faktorlarga, vaksinalar olish bo'yicha statusga, sigaret chekish, alkogol iste'moli va havo ifloslanishi kabi omillarga bog'liq bo'lishi mumkin. Emizilmagan bolalar, ko'p bolali oilalarda yashovchilar, past daromadli yoki ahvoli og'ir bo'lgan shaxslar o'rtasida ham pnevmoniya rivojlanishi xavfi ortadi.

Ikkala turdagi pnevmoniya ham chekish, alkogol iste'moli, noto'g'ri ovqatlanish, me'da-ichak kasalliklari, surunkali yurak va o'pka kasalliklari, shuningdek, vahimoli shartlar yoki immunitetning pasayishi kabi demografik xususiyatlar tomonidan kuchaytirilishi mumkin. Stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniya tarqalishida iqlim va geografik omillar ham muhim rol o'ynashi mumkin, qishda yoki bahorgi davrda infeksiyalar soni o'zini ko'proq namoyon qiladi.

Patogenezi: toksinlar, hujayra jarohati va immun javob mexanizmlari. Stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniya patogenezida toksinlar, hujayra jarohati va immun javob mexanizmlari muhim rol o'ynaydi. Ushbu jarayonlar kasallik rivojlanishida asosiy ahamiyatga ega, chunki mikroorganizmlar tomonidan ishlab chiqarilgan toksinlar va organizmning ularga qarshi immun javobi kasallik simptomlarini va itioya rivojlanishini belgilaydi.

1. Toksinlar:

- Stafilokokklar: Stafilokokkli pnevmoniya ko'pincha *Staphylococcus aureus* bakteriyasi tomonidan chaqiriladi. Ushbu bakteriya ko'plab ekzotoksinlarni ishlab chiqaradi, masalan, alfa toksin, leukocidin, va enterotoksinlar. Alfa toksin hujayra membranasida teshiklar ochib, hujayra lizatini keltirib chiqarishi mumkin. Leukocidin oq qon hujayralariga zarar yetkazib, immun javobni susaytiradi. Ushbu toksinlar nafaqat yallig'lanishni kuchaytiradi, balki to'qima jarohatiga ham sababchi bo'lishi mumkin.

-Streptokokklar: Streptokokkli pnevmoniyada, asosan *Streptococcus pneumoniae* (pnevkokk) bakteriyasi muhimdir. Pnevkokklar polikapsular kapsula orqali phagotsitozdan himoya qilinadi, va ular pnevmolizin deb ataluvchi toksin ishlab chiqarishadi. Pnevmlizin hujayra membranasidagi holesterin bilan bog'lanib, hujayra membranasini parchalashi mumkin, shu tariqa epitelial va endotelial hujayralarga zararni keltirib chiqaradi.

2.Hujayra Jarohati:

- Bakteriyalarning toksinlari nafaqat to'g'ridan-to'g'ri hujayralarga zarar yetkazishi mumkin, balki yallig'lanish mediatorlarining chiqishini ham qo'zg'ashi mumkin, bu esa qo'shimcha hujayra zarariga olib keladi. Eitelial hujayralarning jarohatiga bog'liq ravishda o'pka alveolalari va bronxlarida yallig'lanish jarayoni rivojlanadi, bu esa gaz almashinuvini buzadi va gipoksemiyaga olib keladi.

- Immun hujayralarining, xususan, neytrinlar va makrofaglarning faoliyati ortadi, ular yallig'lanish mediatorlarini, masalan, sitokinlar va kimokinlarni ajratib chiqaradi. Bu moddalar patogenga qarshi kurashadi, lekin shu bilan birga, ularning ortiqcha ishlab chiqarilishi atrofdagi sog'lom hujayralarga ham zarar yetkazishi mumkin.

3.Immun Javob Mexanizmlari:

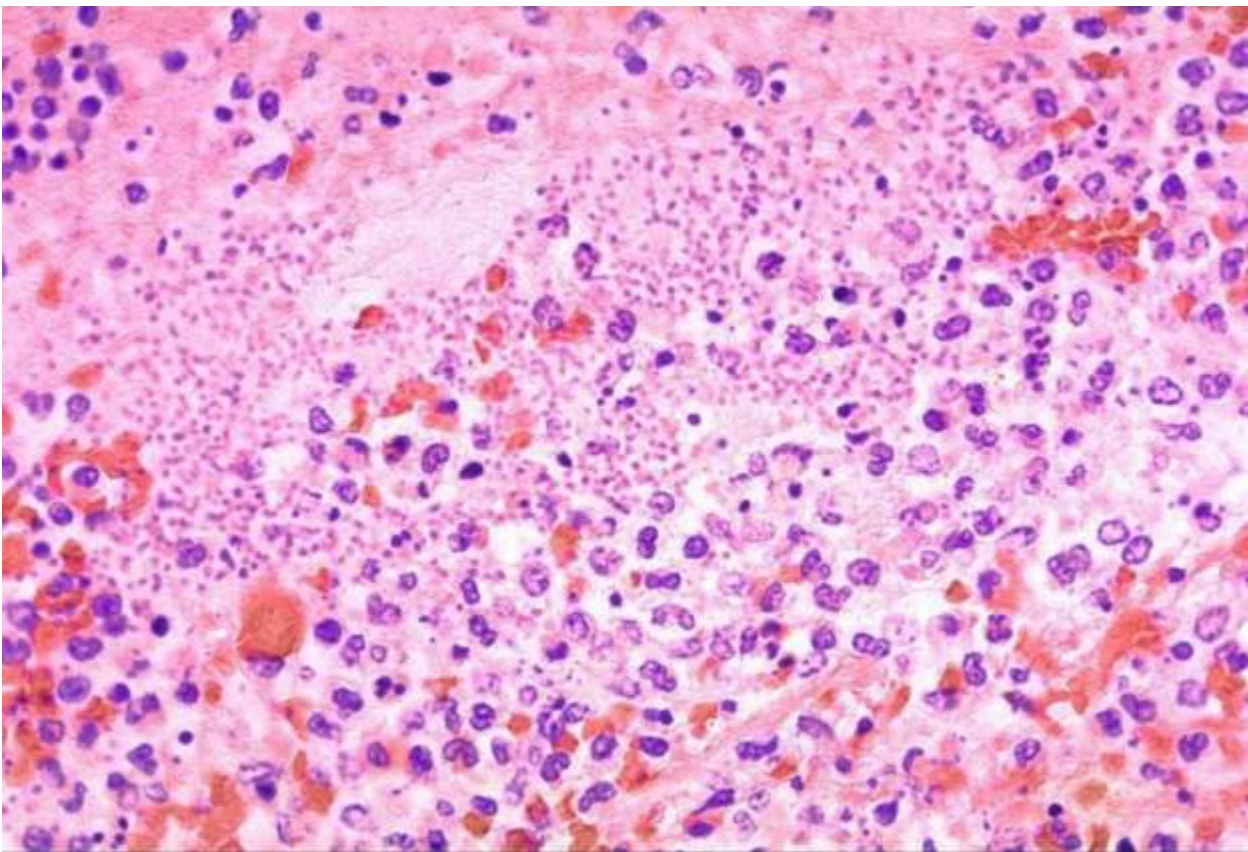
-Talab qilinadigan immun javob: Bakterial infeksiya paytida birinchi himoya liniyasi ma'lum bo'lgan talabalangan immun javob bo'lib, unda fagotsitik hujayralar, asosan, makrofaglar va neutrofillar faollashadi. Ushbu hujayralar fagotsitoz orqali bakterial hujayralarni yo'q qiladi. Makrofaglar va dendritik hujayralar antigenlarni namoyish qilib, o'z navbatida, adaptiv immun javobni faollashtiradi.

-Adaptiv immun javob: T-limfotsitlar va B-limfotsitlar faollashadi. B-hujayralar antitelalar ishlab chiqaradi, bu esa bakteriyalarning neytrallanishiga va fagotsitozi osonroq bo'lishiga yordam beradi. T-limfotsitlarning roli esa hujayra vositachilikdagi immunitetni ta'minlashda muhimdir, ular sitotoksik va yordamlashuvchi T-hujayralarga ajraladi.

-Antitelalar: Pnevmonokokklarga qarshi antitelalar kapsulyar polisakkaridlarga bog'lanadi, bu esa bakteriyalarning fagotsitoz uchun tanib olinishini osonlashtiradi. Humoral javob darajasi kasallikning og'irlik darajasini belgilashi mumkin.

- Stafilokokkli infeksiyalarda, immun javob va yallig'lanishning haddi ortiq faollashishi "sitokin bo'roni" fenomeniga olib kelishi mumkin, bu esa o'pka to'qimalariga katta zarar yetkazishi mumkin.

Umuman olganda, stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniya patogenezini murakkab va ko'plab faktorlar tomonidan boshqariladi. Ushbu bakteriyalar tomonidan ishlab chiqarilgan toksinlar, immun javobning faollashishi va yanada murakkab hujayra jarohati bilan birga, pnevmoniya simptomlarini keltirib chiqaradi va kasallikning og'irligiga va davolanish usuliga ta'sir ko'rsatadi.



Xulosa. Xulosa qilib aytganda, stafilokokkli va streptokokkli pnevmoniyalar o'pkaning og'ir infeksiyon-yallig'lanish kasalliklari qatoriga kiradi va ular etiologiyasi, patogenezi hamda klinik kechishi bilan bir-biridan sezilarli darajada farqlanadi. Staphylococcus aureus tomonidan chaqiriladigan stafilokokkli pnevmoniya ko'pincha yiringli jarayonlar, absesslar va og'ir asoratlar bilan kechadi. Streptococcus pneumoniae esa streptokokkli pnevmoniyaning asosiy qo'zg'atuvchisi bo'lib, u ko'proq uchraydi va klassik klinik belgilari bilan xarakterlanadi. Har ikkala tur pnevmoniyada ham erta tashxis qo'yish, etiologik omilni aniqlash va to'g'ri antibiotik terapiyasini tanlash muhim ahamiyatga ega. Davolashning samaradorligi bemorning umumiy holati, immun tizimi va kasallikning qanchalik erta aniqlanganiga bevosita bog'liq. Shuningdek, kasalliklarning oldini olishda profilaktik choralar — immunitetni mustahkamlash, sog'lom turmush tarziga amal qilish, gigiyena qoidalariga rioya etish hamda pnevmokokk infeksiyasiga qarshi emlash muhim o'rin tutadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonov A., Usmonov X. "Tibbiy mikrobiologiya va virusologiya" – Toshkent, 2020.
2. Murray P.R., Rosenthal K.S. "Medical Microbiology" – Elsevier, 2021.
3. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. "Robbins Basic Pathology" – Elsevier, 2020.
4. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Pnevmoniya bo'yicha klinik protokollar – Toshkent, 2022.

5. World Health Organization. Pneumonia: Fact sheets and guidelines – Geneva, 2023.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Bacterial Pneumonia Clinical Overview – 2023.
7. National Institutes of Health. Respiratory infections and pneumonia research – 2022.
8. Internet manbalari:
www.ziyonet.uz
www.edu.uz
www.lex.uz

