



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasi mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

INSONLAR PATALOGIYASIDA SHARTLI PATOGEN MIKROORGANIZMLARNING RO‘LI.

Sadullayev O.Q., Yo‘ldosheva L.A., Jumaniyozova S.R.,
Matniyazova G.A. Raxmanova M.D., Ilyasova G.I
Urganch Davlat Tibbiyot Instituti
Narimbetova R.J., Karajanova T.J.
Qoraqalpog‘iston tibbiyot instituti

Annatatsiya

Shartli-patogen mikroorganizmlarga bakteriyalar shajarasida turlicha joylashgan katta guruhlar kiritilgan bo‘lib, ular ma‘lum bir vaziyatlardagina odamlarda kasallik qoz‘g‘atadi. Shartli patogen mikroorganizmlar tibbiyotda va mikrobiologiyada katta ahamiyatga ega. Ular sog‘lom odamlarda zararsiz bo‘lishi mumkin, ammo immunitet sustlashgan holatlarda infeksiyalar chaqiradi. Ushbu maqola shartli patogen mikroorganizmlarning asosiy turlari, ular bilan bog‘liq xavf omillari, kasallik chaqirish mexanizmlari va ularga qarshi kurashish usullarini tahlil qilishga qaratilgan. Shuningdek, bu mikroorganizmlarga qarshi kurashish strategiyalari, antibiotiklarga chidamlilik muammosini hamda infeksiyani oldini olish bo‘yicha profilaktik chora-tadbirlar tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, shartli-patogenlar sog‘lom odamlarda bezarar bo‘lishi mumkin, biroq immuniteti pasaygan holatlarda ularning faollashuvi jiddiy klinik holatlarni keltirib chiqaradi. Shuning uchun, ularni erta aniqlash va samarali davolash usullarini ishlab chiqish zamonaviy tibbiyotning dolzarb masalalaridan biridir.

Kalit so‘zlar: patogen mikroorganizmlar, infeksiya, antibiotiklarga chidamlilik, tibbiyot, kasallik qo‘zg‘atuvchi, profilaktikasi.

Аннотация

К условно-патогенным микроорганизмам относятся крупные группы бактерий, занимающие различное положение в бактериологической системе, которые вызывают заболевания у человека только при определённых условиях. Условно-патогенные микроорганизмы имеют большое значение в медицине и микробиологии. У здоровых людей они могут не вызывать патологических процессов, однако при снижении иммунитета способны провоцировать инфекции. Данная статья посвящена анализу основных видов условно-патогенных микроорганизмов, факторов риска, механизмов патогенеза и методов борьбы с ними. Также рассматриваются стратегии противодействия этим микроорганизмам, проблема устойчивости к антибиотикам и профилактические меры по предотвращению инфекций. Результаты исследований показывают, что условно-патогенные микроорганизмы могут быть безвредными для здорового человека, но при ослаблении иммунной системы их активизация может привести к серьёзным клиническим состояниям. Поэтому ранняя диагностика и разработка эффективных методов лечения являются актуальными задачами современной медицины.

Ключевые слова: патогенные микроорганизмы, инфекция, устойчивость к антибиотикам, медицина, возбудитель болезни, профилактика.

Abstract

Conditionally pathogenic microorganisms include large groups of bacteria that occupy various positions in the bacterial taxonomy and cause diseases in humans only under certain conditions. These microorganisms are of great importance in medicine and microbiology. In healthy individuals, they may not cause any pathological processes; however, when the immune system is weakened, they can provoke infections. This article analyzes the main types of conditionally pathogenic microorganisms, associated risk factors, mechanisms of disease development, and methods of



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrası mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

combating them. It also examines strategies for counteracting these microorganisms, the problem of antibiotic resistance, and preventive measures to avoid infections. Research findings show that conditionally pathogenic microorganisms may be harmless in healthy individuals, but their activation in immunocompromised states can lead to serious clinical conditions. Therefore, early detection and the development of effective treatment methods are among the pressing issues of modern medicine.

Keywords: *pathogenic microorganisms, infection, antibiotic resistance, medicine, disease-causing agent, prevention.*

Kirish

Zamonaviy xastaliklarning etiologik omili bo‘yicha 100 ga yaqin shartli-patogen mikroorganizmlar turlari olingan, Staphylococcus, Streptococcus, Escherichia, Enterobacter, Klebsiella, Serratia, Proteus, Pseudomonas, Haemophilus, Bacteroides, Bacillus, Mycobacterium, Mycoplasma, Candida, Pneumocysta va boshqalar. Bu mikroorganizmlarning tabiatda tarqalishi bir xil emas, lekin ularning ayrimlari erkin yashashga moslashgan. Ular uchun aksariyat suv, tuproq, inson va hayvonlarning biologik chiqindilari tabiiy oziq muhit hisoblanib, ular shu muhitda yashaydi va ko‘payadi. Ayrim mikroorganizmlar esa hatto turib qolgan dori mahsulotlarida, davolash muolajalarida ishlatilgan tibbiy asbob-anjomlarda ham ko‘payishi mumkin. Mikroorganizmlar o‘z turini saqlab qolishi uchun ularning odam organizmida yashab qolishi shart emas. Shunga qaramasdan talaygina shartli-patogen mikroorganizmlar inson organizmining turli qismida (terida, shilliq pardalarda, ichaklarda va b.) muayyan holatda yashashga moslashgan. Aksariyat hollarda, masalan makroorganizmning reaktivligi keskin pasayganda yoki immun zaiflik kabi holatlarda ular xo‘jayini uchun xavf tug‘dirib biron-bir kasallik paydo qilishi mumkin. Bunda infeksiyon jarayonning yuzaga kelishi uchun birinchi navbatda qo‘zg‘atuvchi ma‘lum bir biotopga moslashishi zarur. Moslashish mexanizmi barqaror bo‘lishi uchun har qanday qo‘zg‘atuvchi avtohton mikroorganizmlar bilan raqobatga shay, sezgir hujayralar retseptorlariga adgeziyalanishi yuqori turishi kerak [1,3,5,8,10]. Odam organizmida yashaydigan shartli-patogen mikroorganizmlarning har xil turlari uchun ularning ko‘p sonliligi, populyatsiyalarning geterogenligi, har xil mikrobiotsenozlar tarkibida qatnashishi xosdir. Populyatsiyalarning geterogenligi antibiotiklar, antiseptiklar, dezinfektantlar, bakteriosidlar, faglar, fizik omillarga barqarorlikda ayniqsa, ro‘y-rost ko‘rinadi. Patologik o‘choqlarda shartli-patogen mikroorganizmlar populyatsiyalari geterogenligining asosiy sabablari shundaki, odam qo‘zg‘atuvchining geterogen belgisi tomonidan infeksiyalanadi, kasallik jarayonida esa kasalxona biovarlaridan superinfeksiyalanish yuzaga keladi. Shartli-patogen mikroorganizmlar populyatsiyalari faqat geterogen emas, balki o‘zgaruvchan hamdir. Davolash jarayonida populyatsiyalar tarkibidagi o‘zgarishlarning asosiy yo‘nalishi bu sezuvchan variantlardan ko‘p sonli barqaror variantlarga, kasalxonadan tashqari variantlardan o‘tishidir. Opportunistik infeksiyalar rivojlanishi va kechishini qo‘zg‘atuvchining virulentligi bo‘yicha yuqori geterogenligi va unda patologik omillarning muayyan yig‘indisi borligini belgilaydi. Odam organizmida teri qoplami butunligining buzilishi va eng muhimi-immunitet tanqisligi holatlari muhim ahamiyatga ega. Infeksiya yuqqan odamdan uni yuqmagan odamga o‘tishida tashqi muhit omillarining ahamiyati bor. Opportunistik infeksiyalar ko‘pincha turli mikroorganizmlar tomonidan qo‘zg‘atiladi. Aralash yoki mikstinfeziyalar odamga bir vaqtning o‘zida bir necha turdagi qo‘zg‘atuvchilarning yuqishi natijasida paydo bo‘lishi va opportunistik infeksiyalarning o‘ziga xosligi shundaki, ularni davolash ancha mushkul hisoblanadi [4,7,12,14]. Qo‘zg‘atuvchilarning antimikrob preparatlarga chidamliligi, nospetsefik himoya omillarining to‘la-to‘kis emasligi, shuningdek, bemor organizmining qo‘zg‘atuvchi antigenlariga immun javobi kuchsizligi ana shular jumlasiga kirib, kasallik etiologiyasini aniqlashda patologik materialdan qo‘zg‘atuvchining sof kulturasini ajratib olish asosiy ahamiyat kasb etadi. Biroq, bemordan shartli-patogen mikroorganizm kulturasini ajratish hali uning patologik jarayon rivojlanishidagi ishtirokini tasdiqlay olmaydi, chunki ko‘pgina shartli-patogen mikroorganizmlar sog‘lom odamlarning ko‘pchiligidagi bo‘ladi. Shuning uchun opportunistik



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrası mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

infeksiyalar diagnostikasida miqdoriy mezon shart qilib olingan. Bunda tekshirilayotgan 1 ml materialdagi ajratilayotgan mikroorganizm turining koloniyalar hosil qiladigan hujayralari miqdori tushuniladi. Shartli- patogen mikroorganizmlar qo‘zg‘atadigan infeksiyalar aksariyat bakteremiya bilan asoratlanadi va og‘ir hollarda sepsis rivojlanishi mumkin. Birlamchi o‘choqning qayerdaliligiga ko‘ra sepsisning jarohat, tug‘ruqdan keyingi, kindik, urogen, stomatogen, gospital va boshqa shakllari farqlanadi. Tug‘ruqdan keyingi mastit patologiyasida tillarang stafilakokk asosiy ro‘l o‘ynaydi. Yiringli o‘choq o‘zicha yorilganda yoki uni jarroh kesganda qo‘zg‘atuvchilar tarkibi grammanfiy bakteriyalar hisobiga ko‘payadi. Kasalxona ichi infeksiyalarining ko‘p qismini shartli-patogen mikroblar tashkil etib, bu guruhga mansub kasalliklarning asosiy qo‘zg‘atuvchilari tillarang va epidermal stafilakokklar, streptokokklar, ichak tayoqchasi, klebsiyella, enterobakteriyalar, proteylar, serratsiyalar, sitrobakterlar, inflyuensa tayoqchalari, psevdomonadlar, bakteriodlar, fuzobakteriyalar, perfringes klostridiyalari, peptostreptokokklar, Candida turkumidagi achitqisimon zamburug‘lar, kriptokokklar, pnevmotsistalar, mikoplazmalar hisoblanadi. Bemor statsionarda bo‘lganida yoki poliklinikaga qatnaganidan keyin, shuningdek, tibbiy aralashuvdan so‘ng infeksiyon kasallik (asoratlar) paydo bo‘lgan hollarda kasallikning etiologiyasini aniqlash zarur. Agar kasallik tibbiy aralashuvdan, poliklinikaga qatnaganidan, kasallikning minimal inkubatsion davridan kam bo‘lmagan fursat o‘tgandan so‘ng rivojlansa, bunday infeksiyani kasalxona ichi infeksiyasi deb hisoblashimiz mumkin. Opportunistik infeksiyalar uchun bu muddat 2-3 kun, obligat-patogen qo‘zg‘atuvchilar uchun bu fursat har xil bo‘ladi va infeksiyon kasallikning tabiati bilan belgilanadi [2,6,9,11,13].

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki shartli patogen mikroorganizmlar inson salomatligiga tahdid soluvchi muhim omillardan biri bo‘lib, ularning chaqirgan kasalliklari zamonaviy tibbiyotda jiddiy klinik ahamiyat kasb etadi. Ular ko‘pincha ichki o‘rganlar, teri, shilliq qavatlar va ichak mikroflorasida yashovchi bakteriyalar, zamburug‘lar yoki ayrim viruslar bo‘lishi mumkin. Ushbu mikroorganizmlar, ayniqsa, immuniteti sust bo‘lgan bemorlarda, operatsiyadan keyingi davrda, shuningdek, uzoq muddatli antibiotikoterapiya olgan shaxslarda turli og‘ir infeksiyon asoratlarni chaqirishi mumkin. Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans kabi shartli patogenlar nafaqat mahalliy, balki sistemali infeksiyalarga sabab bo‘lishi va bular esa sepsis, pnevmoniya, sistit, kandidamikoz va boshqa xavfli holatlar bilan namoyon bo‘lishi mumkin. Shuningdek, bu mikroorganizmlar nozocomial (kasalxona ichi) infeksiyalarning asosiy etiologik omili hisoblanib, bu mikroorganizmlar, ayniqsa, immuniteti pasaygan bemorlarda yoki nosog‘lom sharoitda keskin faollashib, og‘ir infeksiyon asoratlarga sabab bo‘lishi mumkin. Shuning uchun ham bunday infeksiyalarni erta aniqlash, to‘g‘ri etiologik tashxis qo‘yish va samarali davolash choralarini belgilash muhim ahamiyatga ega. Davolashda antibiotik va antifungal terapiyani mikrobiologik tahlillar asosida individual yondashuv bilan tanlash lozim. Shu bilan birga, immunoterapiya va simptomatik yordamchi usullar ham bemorning ahvolini barqarorlashtirishda muhim ro‘l o‘ynaydi. Bunday infeksiyalarni oldini olish uchun esa shaxsiy gigiyena, tibbiy muassasalarda sanitariya-gigiyena talablariga qat‘iy rioya qilish, antibiotiklardan asosli foydalanish va immunitetni mustahkamlovchi profilaktik tadbirlarni yo‘lga qo‘yish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Eraliyev O. B., Xalikova I. U. Shartli patogen bakteriyalar chaqiradigan yuqumli kasalliklar– 2024-yil,
2. Yarmuxamedova N. A., Tirkashev O. S., Matyakubova F. E., Rabbimova N. T. Shartli-patogen flora tomonidan qo‘zg‘atiladigan o‘tkir ichak infeksiyalarning klinik va epidemiologik xususiyatlari – 2023-yil,
3. Hamdamov M., Tashmurotov A. Shartli-patogen bakteriyalar tomonidan qo‘zg‘atiladigan oziq-ovqat toksikoinfeksiyalari – 2023-yil,



Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasi mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr

4. Karimova G. S. Bachadon bo‘shlig‘idagi shartli patogen mikrofloraning homila tushishida o‘rni – 2023-yil,
5. Brown L., Green K. (2021). "Machine Learning for rug Allergy Prediction". Immunology Advances, 12 (2), 98-110.
6. Doe J., Smith A. (2022). "Artificial Intelligence in Microbiota Analysis and Immune Response Prediction". Journal of Medical Research, 15(3), 123-134.
7. Nuraliev N. A., Sadullaev O. K., Saidov B. O. A method for cultivating bifidobacteria for microbiological diagnosis of intestinal dysbiosis //Rational proposalN. – T. 10.
8. Sadullaev O. K. REGION //ACTUAL PROBLEMS OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND TRAINING IN THE REGION. – 2017. – T. 2. – C. 154.
9. Sokolova E. A. et al. The structure of the incidence of acute intestinal infections in children of the Southern Aral Sea region and bioimmune correction of intestinal microbiocenosis in shigellosis //Kazan medical journal. – 2024. – T. 105. – №. 2. – C. 205-213.
10. Yoldoshevich J. K. et al. Injury And Mortality Due To Car Accidents In The Khorezm Region And The Role Of CVD In Them //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2023. – C. 8183-8187.
11. Дусчанов Б. А. и др. О НОВОМ ШТАММЕ КОРОНАВИРУСА «ОМИКРОН». – 2023.
12. Садуллаев О. К., Исмаилова Х. Г. КАК ВОЗДЕЙСТВУЕТ ПАНДЕМИЯ COVID 19 НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТАХ И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ //«МИКРОБИОЛОГИЯНИНГ ДОЛЗАРЬ МУАММОЛАРИ» МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ. – 2023. – C. 160.
13. Садуллаев О. К., Курбаниязова М. З. ИЗУЧЕНИЕ ПЛАЗМОКОАГУЛИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ФЕКАЛИИ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ДЕТЕЙ ДИАРЕЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – №. 12-8. – C. 48-50.
14. Садуллаев О. К., Сувонов К. Ж. Турли минтакаларда яшовчи хомиладорлар огиз бушлиги махалий иммунитет омиллар холати Услубий кулланма //Ургенч.-2008.-12 б.