



STAFILOKOKK INFEKSIYALARINING ZAMONAVIY DIAGNOSTIK USULLARI

Pirimqulov Jumaniyoz Ravshan o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, 1-son Davolash ishi fakultetining
2-bosqich talabasi

Elmurodova Sarvinoz G'ulomjon qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, 1-son Davolash ishi fakultetining
2-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Boltayev Komljon Sultonovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Mikrobiologiya, virusologiya va
immunologiya kafedrası PhD.

jumaniyozpirimqulov6699@gmail.com / +998 94 341 66 99

Samarqand, O'zbekiston.

Annotatsiya: Ushbu maqolada stafilokokk bakteriyalarining tasnifi, ularning organizmga ta'siri va sabab bo'ladigan kasalliklari yoritilgan. Shuningdek, diagnostika usullari, antibiotiklarga chidamliligi va zamonaviy davolash usullari haqida ma'lumot beriladi. Maqolada stafilokokk infeksiyalarining oldini olish choralari ham ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari ushbu bakteriyalar bilan bog'liq muammolarni tushunishga va ularni nazorat qilish strategiyalarini ishlab chiqishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: Stafilokokk, staphylococcus aureus, bakterial infeksiya, antibiotikorezistentlik, MRSA, tashxis, davolash usullari, profilaktika.

Annotation: This article discusses the classification of Staphylococcus bacteria, their effects on the human body, and the diseases they cause. It also provides information on diagnostic methods, antibiotic resistance, and modern treatment approaches. Additionally, preventive measures for staphylococcal infections are examined. The research findings help in understanding the issues related to these bacteria and developing control strategies.

Keywords: Staphylococcus, staphylococcus aureus, bacterial infection, antibiotic resistance, MRSA, diagnosis, treatment methods, prevention.

Аннотация: В данной статье рассматривается классификация бактерий стафилококков, их влияние на организм человека и заболевания, которые они вызывают. Также представлена информация о методах диагностики,



устойчивости к антибиотикам и современных подходах к лечению. Дополнительно рассматриваются меры профилактики стафилококковых инфекций. Результаты исследования помогают понять проблемы, связанные с этими бактериями, и разработать стратегии их контроля

Ключевые слова: Стафилококк, staphylococcus aureus, бактериальная инфекция, антибиотикорезистентность, MRSA, диагностика, методы лечения, профилактика.

Kirish: Stafilokokklar – odam organizmida va tashqi muhitda keng tarqalgan gram-musbat bakteriyalar bo‘lib, ular turli kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Ayniqsa, Staphylococcus aureus kabi patogen turlar immuniteti zaif odamlarda jiddiy infeksiyalarga sabab bo‘ladi. Antibiotiklarga chidamlilikning ortib borishi bu bakteriyalar bilan kurashni yanada qiyinlashtirmoqda. Ushbu maqolada stafilokokklarning tasnifi, ularning chaqiradigan kasalliklari, diagnostikasi va davolash usullari tahlil qilinadi.

Stafilokokk infeksiyalarining zamonaviy diagnostikasi

1. Mikrobiologik ekish (bakterial ekish) – Bemorning qoni, siydigi, balg‘ami, yara materiali yoki shilliq qavatidan namuna olinadi. Maxsus oziq muhitlariga ekilib, 24–48 soat davomida inkubatsiya qilinadi. Koloniyalarning morfologiyasi va biokimyoviy xususiyatlari tahlil qilinadi.

2. Gram usulida bo‘yash va mikroskopiya – Bakteriyalarni Gram usulida bo‘yash orqali gram-musbat kokklar mavjudligi aniqlanadi. Stafilokokklar odatda uzum shodasiga o‘xshash joylashuvi bilan ajralib turadi.

3. Katalaza testi – Stafilokokklarni streptokokklardan ajratish uchun ishlatiladi. Stafilokokklar katalaza fermentiga ega bo‘lib, vodorod peroksid bilan reaksiyaga kirishganda pufakchalar hosil qiladi.

4. Koaguloza testi – Staphylococcus aureus’ni boshqa stafilokokklardan farqlash uchun qo‘llaniladi. S. aureus plazma bilan o‘zaro ta’sirlashib, uni laxtalatadi.

5. Polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR, PCR) – Stafilokokklarning genetik materialini aniqlash uchun ishlatiladi. Bu usul antibiotiklarga chidamli turlarni (masalan, MRSA – metitsillinrezistent S. aureus) aniqlashda juda samarali. **6. Serologik testlar** – Stafilokokk antigenlarini yoki ularning toksinlarini aniqlash uchun ishlatiladi. Bu usul asosan sepsis va toksinli shok sindromi kabi holatlarda qo‘llanadi.



7. MALDI-TOF mass-spektrometriya – Stafilokokklarning turini tezkor aniqlash uchun qo‘llaniladigan zamonaviy usul. Bakteriyalar oqsil spektrlarini tahlil qilish orqali identifikatsiya qilinadi.

8. Antibiotik sezgirligini aniqlash (antibiotikogramma) – Bakteriyalarning turli antibiotiklarga sezgirligini tekshirish uchun disk-diffuziya usuli yoki avtomatlashtirilgan tizimlar (VITEK, Phoenix) qo‘llaniladi.

Asosiy turlari:

Staphylococcus aureus – eng patogen turi, yiringli infeksiyalar, sepsis va oziq-ovqat toksikoinfeksiyasiga sabab bo‘ladi.

Staphylococcus epidermidis – terida yashaydi, immuniteti zaif odamlarda kasallik chaqirishi mumkin.

Staphylococcus saprophyticus – siydik yo‘llari infeksiyasiga sabab bo‘lishi mumkin.

Stafilokokk sabab bo‘ladigan kasalliklar

Teri va yumshoq to‘qimalar infeksiyalari – furunkul, karbunkul, flegmona, impetigo.

Ichki organlar infeksiyalari – pnevmoniya, osteomiyelit, endokardit.

Oziq-ovqat toksikoinfeksiyasi – stafilokokk enterotoksinlari tufayli yuzaga keladi.

Sepsis va toksik shok sindromi – hayot uchun xavfli bo‘lgan og‘ir infeksiyalar.

Diagnostika:

- ✓ Mikrobiologik tekshiruvlar (Qon, siydik, balg‘am, yiring namunalari)
- ✓ PCR testi va serologik usullar
- ✓ Antibiotik sezuvchanlik testi

Davolash:

- ✓ Antibiotiklar (penitsillinlar, tsefalosporinlar, vankomitsin)
- ✓ MRSA uchun maxsus dorilar (vankomitsin, linezolid)
- ✓ Og‘ir holatlarda jarrohlik aralashuvi

Profilaktika va nazorat choralar

- ✓ Gigiyenaga rioya qilish
- ✓ Kasalxonalarda dezinfeksiya ishlari
- ✓ Immunitetni mustahkamlash
- ✓ Antibiotiklarni nazoratsiz ishlatmaslik

Xulosa: Stafilokokk infeksiyalari sog‘liq uchun jiddiy xavf tug‘dirishi mumkin. Ayniqsa, antibiotiklarga chidamli shtammlar tufayli ularni davolash qiyinlashmoqda.



Profilaktika choralari va samarali diagnostika usullari bu kasalliklarning oldini olishda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Boltaev, K. S., & Mamedov, A. N. (2021). Comparative study of ecological groups of hippoae rhamnoides Phytonematoids growing in the zarafshan oasis. *Galaxy international interdisciplinary research journal*, 9(9), 101-104.
2. Одилова, Г. М., Рустамова, Ш. А., Мамарасулова, Н. И., & Болтаев, К. С. (2019). Клинические особенности течения ветряной оспы у взрослых в современных климатических условиях. *Вопросы науки и образования*, (28 (77)), 70-78.
3. Хужакулов, Д. А., Юсупов, М. И., Шайкулов, Х. Ш., & Болтаев, К. С. (2019). Состояние внешнего дыхания у больных детей со среднетяжелым течением пищевого ботулизма. *Вопросы науки и образования*, (28 (77)), 79-86.
4. Azimovich, A. U. B., Sultonovich, B. K., & Zokirovna, M. M. (2022). STREPTOKOKK AVLODIGA MANSUB BAKTERIYALARNING PATOGENLIK XUSUSIYATLARINING TAHLILI. *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 1(13), 95-101.
5. Sultonovich, B. K., Isrofilovna, M. N., Abdusalomovna, J. F., & Olimovna, O. P. (2022). A comparative study of nematoda facilities of shortage plants and trees in zarafshan forest biotopes. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3(5), 1-5.
6. Вахидова, А. М., Худаярова, Г. Н., & Болтаев, К. С. (2020). Исследование микрофлоры содержимого эхинококковых пузырей по морфологическому соотношению и определение ее чувствительности к антибиотикам. *Academy*, (7 (58)), 8-10.
7. maqolada biz tomondan Zarafshon, A. V. (2021). ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ГРУППИРОВАНИЕ НЕМАТОДОФАУНЫ ТУГАЙНЫХ РАСТЕНИЙ КС Болтаев, к. б. н., доц., СамГМИ, Самарканд ФА Жамалова, ассистент-стажер, СамГМИ, Самарканд НИ Мамарасулова, ассистент-стажер, СамГМИ, Самарканд. ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ, 33.
8. Жамалова, Ф. А., Болтаев, К. С., & Шодиева, Д. Г. (2023). ВОЗБУДИТЕЛИ МИКОЗОВ СЛЕПНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА. *GOLDEN BRAIN*, 1(3), 28-34.