

UDK 616.233-002.2-085.371-078.7

*Shayqulov Hamza Shodievich*

*Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Mikrobiologiya, virusologiya va  
immunologiya kafedrasi katta o'qituvchisi*

*Qobilova Mamlakat Axmajonovna*

*Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Samarqand filiali shifokori,  
laborant.*

## **YIRINGLI PLEVRITLARDA AJRATILGAN MIKROORGANIZMLAR VA ULARNI ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLILIGI.**

**Annotatsiya:** Ushbu ilmiy ishda yiringli plevrit bo'lgan 129 nafar bemorlardan ajratilgan mikroorganizmlarning 200 ta shtammi turlari bo'yicha tahlil qilingan. Ularning turlari aniqlanib mos ravishda ko'p qo'llanilayotgan antibiotiklarga nisbatan munosabati ham ko'rib chiqilgan. Bunda metitsillinga chidamli Staphylococcus shtammlarini antibiotiklarga chidamliligiga o'rg'u berilgan.

**Kalit so'zlar:** Yiringli plevrit, piotoraks, piopnevotoraks, empiema, staphylococcaceae, streptococcaceae, enterococcaceae, антибиотик, резистентность

УДК 616.233-002.2-085.371-078.7

*Шайкулов Хамза Шодиевич*

*Старший преподаватель кафедры микробиологии, вирусологии и  
иммунологии Самаркандского государственного медицинского  
университета*

*Кабилова Мамлакт Ахмаджоновна*

*Врач лаборант Самаркандского филиала Республиканского научного  
центра скорой медицинской помощи*

## **МИКРООРГАНИЗМЫ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ПРИ ГНОЙНОМ ПЛЕВРИТЕ И ИХ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ**

**Аннотация:** В работе был проведен анализ 200 штаммов микроорганизмов по видовому составу. Штаммы были выделены от 129 пациентов с гнойным плевритом. Авторы определили типы микроорганизмов и изучили их чувствительность к широко используемым антибиотикам.

В результате исследования метициллинрезистентные штаммы стафилококка продемонстрировали более высокую устойчивость к антибиотикам по сравнению с метициллинчувствительными штаммами.

**Ключевые слова:** гнойный плеврит, пиоторакс, пиопневмоторакс, эмпиема, staphylococcaceae, streptococcaceae, enterococcaceae, антибиотик, резистентность.

**UDC 616.233-002.2-085.371-078.7**

*Shaykulov Khamza Shodievich*

*Senior Lecturer, Department of Microbiology, Virology and Immunology,*

*Samarkand State Medical University*

*Kabilova Mamlakt Akhmadjonovna*

*Laboratory assistant, Samarkand branch of the Republican Scientific*

*Center for Emergency Medical Care*

## **MICROORGANISMS ISOLATED IN PURULAR PLEURITIS AND THEIR RESISTANCE TO ANTIBIOTICS**

**Abstract:** The work analyzed 200 strains of microorganisms by species composition. The strains were isolated from 129 patients with purulent pleurisy. The authors identified the types of microorganisms and studied their sensitivity to commonly used antibiotics.

As a result of the study, methicillin-resistant strains of staphylococcus demonstrated higher resistance to antibiotics compared to methicillin-sensitive strains.

**Key words:** purulent pleurisy, pyothorax, pyopneumothorax, empyema, staphylococcaceae, streptococcaceae, enterococcaceae, antibiotic, resistance.

**Kirish:** Yiringli plevrit, (piotoraks, piopnevotoraks, empiema) - bu plevra bo'shlig'iga ekssudat to'planib yiringlashi bilan kechuvchi yallig'lanish jarayonidir. Yiringli jarayon parietal va visseral plevranning yallig'lanishi bo'lib, ular orasida hosil bo'lgan bo'shliqda yiringli yoki fibrinoz-yiringli ekssudat to'planadi. Plevranning yiringli jarayoni - xo'ppoz (abscess), yoki yiringli kistning yorilishi natijasida qo'shni a'zolar va to'qimalar (o'pka, retroperitoneum mediastinasi va subfrenik bo'shliq)ga o'tishi va bu to'qimalarda ham havifli yiringli jarayonlarni yuzaga keltirishi mumkin. 10 - bor qayta ko'rib chiqilgan kasalliklarning xalqaro tasnifida, (KHT- 10) plevra empiemasi J86 kodi ostida belgilanadi va bu patologiya Ca44 kodlangan - piotorakslar guruhiga kiritilgan [4,5]

Plevral empiema bilan kasallanish darajasi juda yuqori va uning paydo bo'lish sababiga qarab turlicha darajalari farqlanadi. Bunda o'pka abscesslari 8-15% da, 55-90% o'pka gangrenasi, 5-21% ko'krak qafasi shikastlanishi, 2-8% pnevmoniya, 5-30 o'pka operatsiyalaridan keyin shunday yiringli jarayon klinik kuzatishlarda aniqlanmoqda. Qolaversa, so'nggi yillarda ushbu asoratning chastotasi ortib bormoqda. Yiringli plevrit sababli o'lim darajasi 5-30% atrofida qayd etilmoqda [1,2,3,4].

**Tadqiqot maqsadi.** Yiringli plevrit bo'lgan bemorlardan ajratilgan mikroorganizmlarni, xususan metitsillinga chidamli Staphylococcus shtammlarining antibiotiklarga munosabatini o'rganish.

**Tadqiqot materiallari va uslublari.** 2021-2023 yillar davomida RSHTTYOSVF shifoxonasining torakal bo‘limida davolangan 129 nafar bemorning bakteriologik tahlillari o‘rganildi.

Plevral ajralmaning mikrobiologik tekshiruvi RSHTTYOSVF shifoxonasi klinik - bakteriologik laboratoriyasida va SamDavMU mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedraasi ilmiy-o‘quv laboratoriyalarida o‘tkazildi. Jami 129 holatda sof ko‘lturalar ajratib olindi va ularning mikrobiologik manzarasi o‘rganildi. Mikroorganizmlarning antibakterial preparatlarga sezgirligini aniqlash va baholash «bioMerieux» kompaniyasining testlari ishlatildi, bunda: ATB STAPH 5 - stafilokokklar uchun, ATB STREP 5 - streptokokklar uchun, ATB ENTEROC 5 - enterokokklar uchun, ATB PSE 5 - psevdomonadalar va boshqa gram manfiy bakteriyalar uchun, ATB FUNGUS zamburug‘lar uchun. Natijalar NCCLS standartlariga muvofiq baholandi.

#### **Olingan natijalar:**

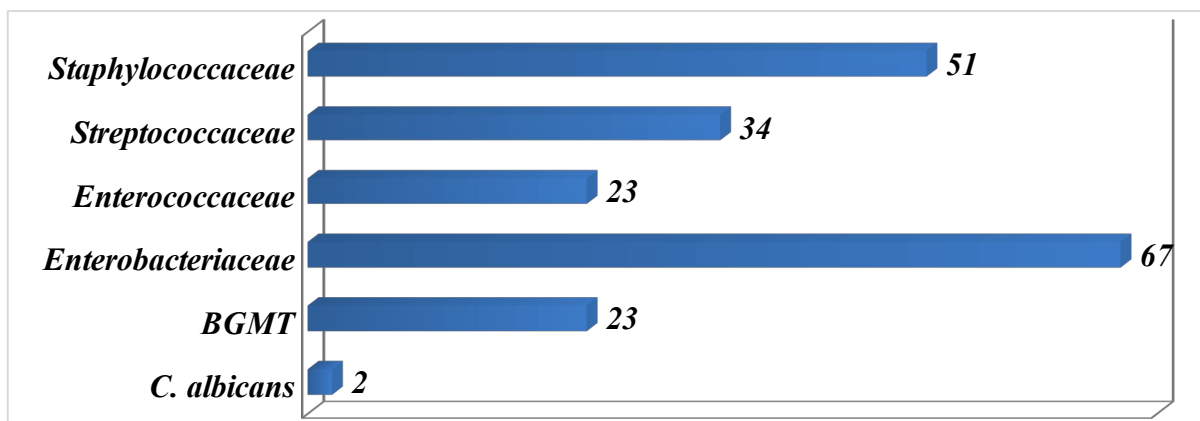
Kuzatilgan 129 nafar bemorlarning 81 nafari (62,8%) ni erkaklar, 48 nafari (37,2%) ni ayollar tashkil etdi. Barcha bemorlarning o‘rtacha yoshi 51 (40-62), erkaklar uchun - 51 (40-62), ayollar uchun - 53 (42-65) yoshni tashkil etdi.

Ajratilgan 129 ta bakteriologik kulturalar tahlilida 118 holati (91,5%) da mikroorganizmlar ajratildi, 11 holat (8,5%) da salbiy natijalar olindi. 33 nafar (25,6,%) bemorda 3 turdagi, 16 nafar (12,4%) bemorda 2 turdagi patogenlar kombinatsiyada ajratildi.

O‘rganilgan 200 ta shtammdan 54% (108 ta) holatda gram musbat flora, 45% (90 ta) holatda gram manfiy flora, 1,0 % (2 ta) holatda zamburug‘lar (*C. albicans*) aniqlandi (1-rasm).

1-rasm

#### **Yiringli plevrit kasalligida ajratilgan mikroorganizmlar manzarasi**



Gram musbat flora vakillaridan Staphylococcaceae oilasi (n=51) – 47,2%, Streptococcaceae oilasi (n=34) - 31,5% va Enterococcaceae oilasi (n=23) - 21,3% ni tashkil etdi. Staphylococcaceae oilasidan *S. aureus*ning 26 ta klinik izolyati - 51,0%, *S. epidermidis*ning 17 shtammi – 33,3% va *Staphylococcus saprophyticus* 8 shtammi - 15,7% ajratildi.

Enterococcaceae oilasi *E. faecalis* shtammi bilan ifodalangan. Enterobacteriaceae oilasining 4 patogenlari - 90 izolatlaridan - *K. pnevmoniyani*ning 29 ta izolati (32,2%), *E. coli* ning 24 ta izolati (26,7%), *Pr. mirabilis* ning 19 ta izolati (21,1%) va boshqa gram manfiy tayoqchalar (BGMT) ning 18 ta izolati (20,0%) ajraldi.

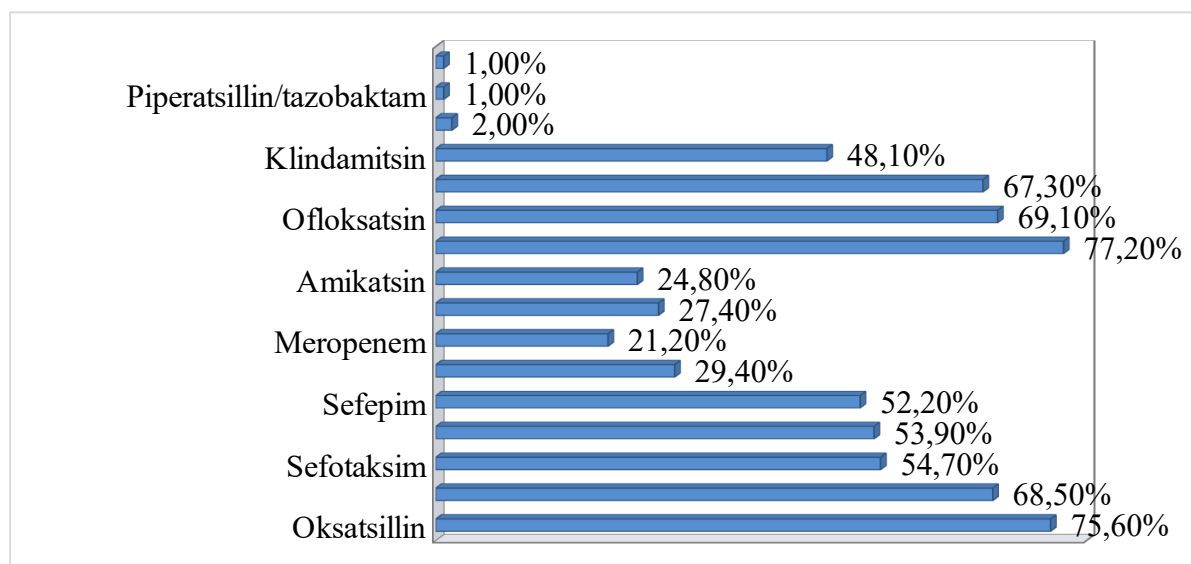
Staphylococcaceae oilasining 51 shtammidan metitsillinga chidamli *S. aureus* (MRSA) 28,7% ni tashkil qiladi; metitsillinga chidamli koagulaza-salbiy stafilokokklar (MRSE) 49,7% ni tashkil etdi. Izolyatsiya qilingan shtamlarning antibiotiklarga munosabatida eritromitsinga (MRSA – 93,6%, MRSE - 100%), linkomitsinga (MRSA - 94,5%, MRSE - 91,8%;), rifampitsinga (MRSA - 81,2%, MRSE - 70,1%;) chidamliligi, gentamitsin (MRSA – 69,7%, MRSE – 80,0%), amikasin (MRSA – 71,1%, MRSE – 60,0%) va ofloksatsin (MRSA – 73,6%, MRSE – 57,5%) ni tashkil etdi.

Metitsillinga chidamli bo‘lmagan *S. aureus* shtamlari oksatsillinga 75,6%, sefazolinga 68,5%, sefotaksinga – 54,7%, seftriaksonga 53,9%, sefepimga – 52,2%, imipenemga – 29,4%, meropenemga – 21,2%, gentamitsingag – 27,4%, amikatsinga - 24,8%, siprofloksatsinga - 77,2%,

ofloksatsinga - 69,1%, levofloksatsinga - 67,3%, klindamitsinga - 48,1%, vankomitsinga – 2%, piperatsillin/tazobaktamga 1%, tigetsiklinga – 1% hollarda chidamlilikni namoyon etdi (2-rasm).

**2-rasm**

**Staphylococcus aureus shtammlarining antibiotiklarga chidamliligi**

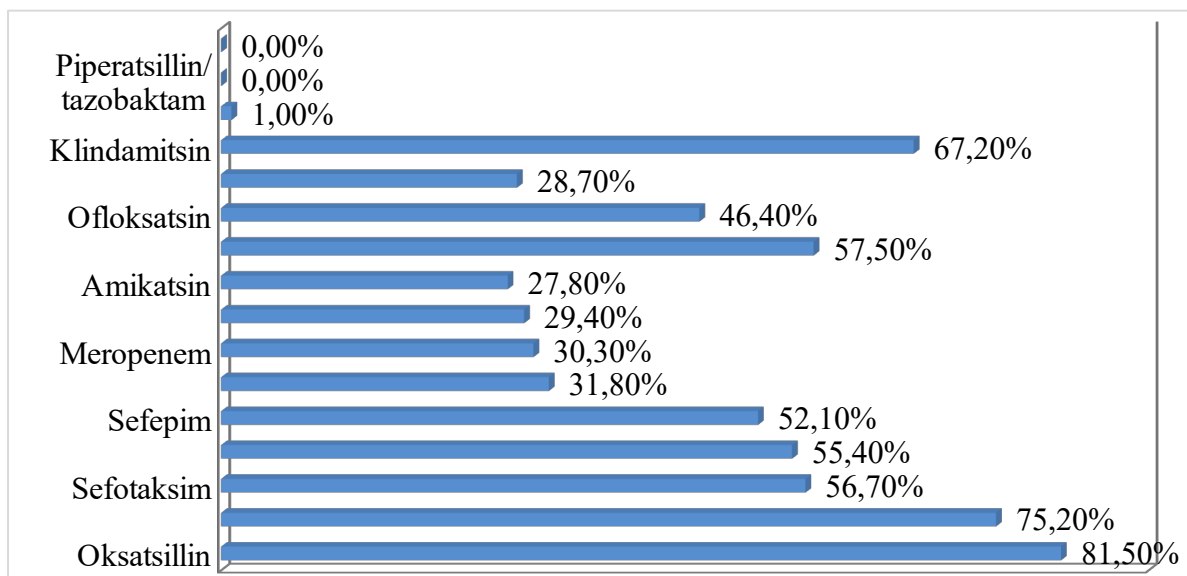


Staphylococcus epidermidis shtammlari oksatsillinga 81,5%, sefazolinga – 75,2%, sefotaksimga – 56,7%, seftriaksonga - 55,4%, sefepimga – 52,1%, imipenemga – 31,8%, meropenemga – 30,3%, gentamitsinga – 29,4%, amikatsin – 27,8%, siprofloksatsin – 57,5%, ofloksatsin – 46,4%, levofloksatsin – 28,7%, klindamitsin – 67,2%, vankomitsin – 1%, piperatsillin/tazobaktam – 1%, hollarda chidamlilik ko‘rsatdi (3-rasm).

**Muhokama:** Stafilokokklar yiringli plevritning muhim qo‘zg‘atuvchilaridan biri bo‘lib, ko‘krak qafasi shikastlanishlari, kasalliklari va jarrohlik amaliyotlaridan so‘ng rivojlanuvchi asoratlardan biridir. Metitsillinga chidamli stafilokokklarning izolyatsiya qilingan shtammlari turli guruhlardagi antibiotiklariga yuqori darajadagi chidamliligi bilan tavsiflanadi, bu yiringli plevritlarni davolashda qo‘llanilayotgan kimyoterapiyada muvaffaqiyatsizliklar sababi bo‘lishi mumkin.

**3-rasm**

## Staphylococcus epidermidis shtammlarining antibiotiklarga chidamliligi



**Xulosa:** O'rganilayotgan shtammlarning kasalxonada eng ko'p qo'llaniladigan antibiotiklarga nisbatan yuqori chidamliligi bizni ushbu shifoxonada yiringli plevritlarni antibiotiklar bilan davolashga yondashuvni qayta ko'rib chiqishga majbur qiladi.

### Adabiyotlar.

1. Ризаев Ж. А. и др. ЭШЕРИХИОЗ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРНИ ДАВОЛАШДА АНТИБИОТИКЛАР ҚЎЛЛАНИЛИШИНИНГ ТАШКИЛИЙ-УСЛУБИЙ АСОСЛАРИ //Экономика и социум. – 2022. – №. 9 (100). – С. 561-576.
2. Азимова А. А., Маликов Д. И., Шайкулов Х. Ш. МОНИТИРОИНГ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СЕПСИСА ЗА //PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS. – 2021. – Т. 48.
3. Мавлюдова Х., Шайкулов Х. РОЛЬ ЭНТЕРОПАТОГЕННЫЕ ЭШЕРИХИЙ ПРИ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ И ЭФФЕКТ ПРОБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИЕ КОЛИБАКТЕРИНА И ЛАКТОБАКТЕРИНА В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ //InterConf. – 2022.

4. Шайкулов Х. Ш., Исокулова М. М. Бактериоциногенная активность антибиотикоустойчивых штаммов стафилококков, выделенных в Самарканде //Перспективы развития науки в современном мире. – 2022. – С. 110-116.
5. Naimova Z. S., Shayqulov H. S. KIMYO ZAVODIGA YAQIN HUDUDLARIDA YASHOVCHI BOLALAR VA O ‘SMIRLARDAGI ANTROPOMETRIK KO ‘RSATGICHLAR //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 5. – С. 59-64.
6. Shayqulov H. S. et al. DIAREYA BILAN KASALLANGAN BOLALARDA AJRALUVCHI ICHAK MIKROFLORALARI //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 20-24.
7. Shodievich S. H., Fazliddinovna B. M. STORAGE OF SALMONELLA, ESHIRICHIA AND STAPHYLOCOCCUS IN SOME DAIRY PRODUCTS DURING ITS STORAGE AT DIFFERENT TEMPERATURES //World Bulletin of Public Health. – 2023. – Т. 19. – С. 136-141.
8. Yusupov M. I., Shaikulov K. S., Odilova G. M. Antigenic similarity of E. coli isolated from mothers and their children //Doctor ahborotnomashi. – 2020. – Т. 4. – С. 97.
9. Индиаминов С., Расулова М. Экспертная оценка механических повреждений органа слуха в практике судебно-медицинской экспертизы //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2019. – №. 1 (107). – С. 152-153.
10. Индиаминов С. И., Расулова М. Р., Мардонов Т. М. Механизм повреждений подъязычной кости и хрящей гортани при различных воздействиях //Судебная медицина. – 2019. – Т. 5. – №. S1. – С. 161-161.