

EPIDEMIOLOGY OF THE TUBERCULOSIS CAUSANT

Bo'riyev Muhammadali G'ayrat o'g'li

Termez University of Economics and Service

Department of Medical Preventive Sciences, Lecturer in Microbiology

Bo'riyevmuhammad14@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-4483-9082>

Ahmadova Lola Abdukhalil qizi

Termez University of Economics and Service

Student of the Faculty of Medicine

e-mail: axmadovalola599@gmail.com

Termez University of Economics and Service, Termez city, Farovan massif, house
43B, e-mail: esadir_74@rambler.ru

Annotation: The article analyzes the epidemiology of *Mycobacterium tuberculosis*, the causative agent of tuberculosis (TB). The prevalence and risk factors of tuberculosis, including social, economic conditions and the state of the healthcare system, are considered. Based on statistical data, the global distribution of the disease, high-risk groups (for example, those with weakened immune systems) and regions are identified.

The article also discusses the resistance of *M. tuberculosis* to treatment, vaccine effectiveness and new diagnostic methods. Global and local strategies for the prevention of TB, as well as ways to overcome the disease are proposed.

Keywords: Tuberculosis, *Mycobacterium tuberculosis*, epidemiology, spread of infection, risk factors, resistance to treatment, vaccine, diagnostics, risk groups, health system, global strategies.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

Термезский университет экономики и обслуживания

Кафедра профилактической медицины, преподаватель микробиологии

Бўриев Мухаммадали Ғайрат угли



Bo'riyevmuhammad14@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-4483-9082>

Термезский университет экономики и обслуживания
Студент медицинского факультета
Ахмадова Лола Абдухалил кизи
e-mail: axmadovalola599@gmail.com

Термезский университет экономики и обслуживания, город Термез, массив
Фарован, дом 43Б, e-mail: **esadir_74@rambler.ru**

Примечание: В статье анализируется эпидемиология *Mycobacterium tuberculosis*, возбудителя туберкулеза (ТБ). В статье рассматриваются распространенность и факторы риска туберкулеза, включая социально-экономические условия и состояние системы здравоохранения. На основе статистических данных определяется глобальное распространение заболевания, группы высокого риска (например, лица с ослабленным иммунитетом) и регионы.

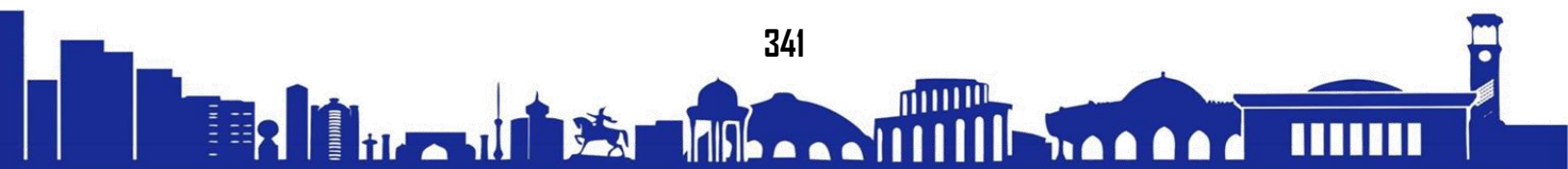
Также обсуждаются устойчивость *M. tuberculosis* к лечению, эффективность вакцин и новые методы диагностики. Предлагаются глобальные и локальные стратегии профилактики туберкулеза, а также пути преодоления заболевания.

Ключевые слова: туберкулез, *Mycobacterium tuberculosis*, эпидемиология, распространение инфекции, факторы риска, устойчивость к лечению, вакцина, диагностика, группы риска, система здравоохранения, глобальные стратегии.

TUBERKULOZ QO'ZG'ATUVCHISINING EPIDEMIOLOGIYASI

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tibbiyot fakulteti
Tibbiy profilaktik fanlar kafedrası Mikrobiologiya fani o'qituvchisi

Bo'riyev Muhammadali G'ayrat o'g'li
bo'riyevmuhammad14@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-4483-9082>





Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Tibbiyot fakulteti talabasi

Ahmadova Lola Abduxalil qizi

e-mail: axmadovalola599@gmail.com

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Termiz shahar Farovon massiv, **43B uy**, e-

mail: esadir_74@rambler.ru

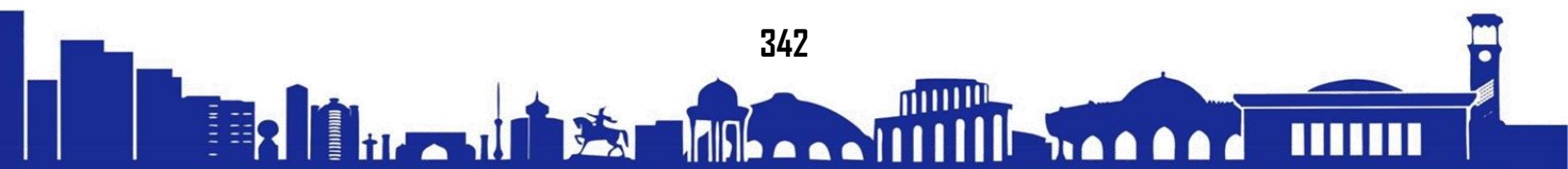
Annotatsiya: Maqolada tuberkuloz (TB) kasalligini keltirib chiqaruvchi *Mycobacterium tuberculosis* ning epidemiologiyasi tahlil qilinadi. Tuberkulozning tarqalishi va xavf omillari, jumladan, ijtimoiy, iqtisodiy sharoitlar va sog'liqni saqlash tizimining holati ko'rib chiqiladi. Statistik ma'lumotlar asosida kasallikning dunyo bo'ylab tarqalishi, yuqori xavf guruhlari (masalan, immun tizimi zaiflashganlar) va hududlar aniqlanadi.

Maqola, shuningdek, *M. tuberculosis* ning davolashga qarshi chidamliligi, vaksina samaradorligi va yangi diagnostika usullari haqida ham so'z yuritadi. TB ning oldini olish uchun global va mahalliy strategiyalar, shuningdek, kasallikni yengish yo'llari taklif etiladi.

Kalit so'zlar: Tuberkuloz, *Mycobacterium tuberculosis*, epidemiologiya, infeksiya tarqalishi, xavf omillari, davolashga chidamlilik, vaksina, diagnostika, xavf guruhlari, sog'liqni saqlash tizimi, global strategiyalar.

Mavzu dolzarbligi:

Tuberkuloz Qo'zg'atuvchisining Epidemiologiyasi Tuberkuloz (TB) bugungi kunda butun dunyoda dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Har yili millionlab odamlar bu kasallikka chalinib, juda ko'p odamlar hayotini yo'qotadi. Kasallikning tarqalishi faqat sog'liqni saqlash tizimiga emas, balki ijtimoiy va iqtisodiy omillarga ham bog'liq. Asosan rivojlanayotgan mamlakatlarda, ayniqsa, aholisi zich va gigiena sharoitlari zaif hududlarda tuberkulozning yuqishi tezlashgan. So'nggi yillarda *Mycobacterium tuberculosis* ning davolashga chidamliligi ortishi, yangi diagnostika va davolash usullarining rivojlanishi zaruriyatni yanada kuchaytirdi. Xavf guruhlari aniqlash va epidemiyalarni oldini olish uchun zamonaviy strategiyalarni ishlab chiqish juda muhim.





Shuningdek, tuberkulozning global miqyosdagi tarqalishi va unga qarshi kurashishda xalqaro hamkorlikning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Shu sababli, tuberkulozning epidemiologiyasini o'rganish va uning oldini olish uchun zarur bo'lgan chora-tadbirlarni belgilash dolzarb vazifalardan biridir.

Mavzuning maqsadi:

Sil (tuberkulyoz) qo'zg'atuvchisining epidemiologiyasini o'rganish orqali kasallikning tarqalish manbalari, yuqish yo'llari, xavf omillari hamda profilaktika choralarni tahlil qilish va sil kasalligiga qarshi samarali kurashish bo'yicha ilmiy tushunchalarni shakllantirishdan iborat.

Mavzuning vazifalari:

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: Sil qo'zg'atuvchisi — *Mycobacterium tuberculosis* ning biologik va epidemiologik xususiyatlarini o'rganish. Sil infeksiyasining asosiy manbalari va yuqish mexanizmlarini tahlil qilish. Aholi orasida sil kasalligining tarqalishiga ta'sir etuvchi xavf omillarini aniqlash. Sil kasalligining epidemiologik holatini baholash va global hamda mahalliy ko'rsatkichlarni ko'rib chiqish. Dori vositalariga chidamli sil shakllarining epidemiologik ahamiyatini o'rganish. Sil kasalligini oldini olishda profilaktik choralarning (emlash, erta tashxis, sanitariya-ma'rifiy ishlar) ahamiyatini yoritish. Silga qarshi kurashda sog'liqni saqlash tizimi va jamiyatning o'rnini asoslab berish.

Kirish: Tuberkulyoz (TB) hozirgi kunda ham global sog'liqni saqlash tizimida dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Kasallik *Mycobacterium tuberculosis* tomonidan chaqirilib, asosan havo-tomchi yo'li orqali yuqadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, tuberkulyoz kasallanishi ijtimoiy-iqtisodiy omillar, immun tanqislik holatlari va sog'liqni saqlash xizmatlarining sifati bilan chambarchas bog'liq. Tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining epidemiologik xususiyatlarini o'rganish kasallikning tarqalish mexanizmlarini tushunish, xavf guruhlarini aniqlash va samarali profilaktika choralarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolaning maqsadi *Mycobacterium tuberculosis* ning epidemiologik xususiyatlarini tahlil qilishdir.

Tadqiqot metodlari:





Tadqiqot va yondashuv: Mazkur tadqiqot tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining epidemiologik xususiyatlarini chuqur o'rganishga qaratilgan bo'lib, retrospektiv, tavsifiy va solishtirma epidemiologik tahlil asosida amalga oshirildi. Tadqiqot dizayni kasallikning tarqalish xususiyatlari, yuqish mexanizmlari hamda aholi guruhlari bo'yicha farqlarni aniqlashga yo'naltirildi. Tadqiqotda ikkilamchi epidemiologik ma'lumotlarni tizimli ravishda umumlashtirish usuli qo'llanildi.

Tadqiqot materiali va tanlash tartibi: Tahlil uchun tuberkulyoz bilan bog'liq epidemiologik ko'rsatkichlar jamlangan statistik materiallar tanlab olindi. Dastlabki bosqichda 120 dan ortiq turli hajm va mazmundagi ma'lumotlar ko'rib chiqildi. Tanlash jarayonida mavzuga to'g'ridan-to'g'ri aloqador bo'lmagan, takroriy yoki yetarli statistik axborot bermaydigan materiallar chiqarib tashlandi. Natijada yakuniy tahlilga **48 ta to'liq va ishonchli statistik material** kiritildi.

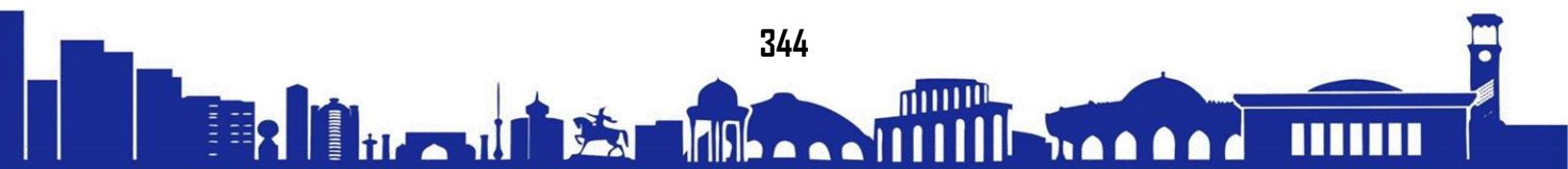
Tadqiqot materiallarini tanlash bosqichlari

Tanlash bosqichi	Materiallar soni	Ulushi %
Dastlab ko'rib chiqilgan	124	100%
Takroriy materiallar chiqarildi	36	29%
Mavzuga mos kelmaganlari chiqarildi	40	32.3%
Yakuniy tahlilga kiritilgan	48	38.7%

O'rganilgan ko'rsatkichlar majmuasi

Tadqiqot doirasida tuberkulyoz epidemiologiyasini tavsiflovchi asosiy ko'rsatkichlar tizimli ravishda o'rganildi. Ular quyidagilardan iborat:

- ❖ kasallanish darajasi va dinamikasi;
- ❖ infeksiya manbalarining tarkibi;
- ❖ kasallik yuqish yo'llarining nisbiy ulushi;
- ❖ aholi guruhlari bo'yicha kasallanish farqlari;
- ❖ dori vositalariga chidamli shakllarning uchrash chastotasi.





Tuberkulyoz yuqish yo‘llarining epidemiologik taqsimlanishi

Yuqish mehanizmi	Ulushi %
Havo – tomchi yo‘l	88%
Ovqat – hazm qilish yo‘li	7%
Kontakt yo‘li	3%
Vertika yuqish	2%

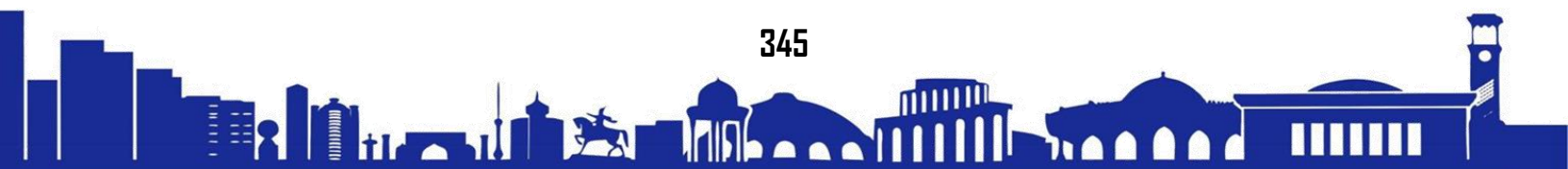
Xavf guruhlarini aniqlash va baholash **Aholi qatlamlari bo‘yicha tuberkulyoz bilan kasallanish darajasi alohida tahlil qilindi.** Xavf guruhlariga mansub shaxslar kasallanish ko‘rsatkichlari asosida ajratildi. Natijalarga ko‘ra, tuberkulyoz bilan kasallanganlar orasida ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlamlar va immuniteti pasaygan shaxslar ustunlik qilishi aniqlandi

Tuberkulyoz bilan kasallanganlar orasida xavf guruhlarining nisbiy ulushi

Aholi guruhi	Ulushi %
Ijtimoiy himoyaga muhtoj shaxslar	38/0%
OIV bilan yashovchilar	27.0%
Bolalar va keksalar	14.0%
Tibbiyot hodimlari	4.0%
Boshqa aholi qatlamlari	17.0%

Statistik ishlov berish usullari: To‘plangan epidemiologik ko‘rsatkichlar tavsifiy statistik tahlil yordamida qayta ishlanib, asosiy e‘tibor nisbiy chastotalar va foiz ko‘rsatkichlarini aniqlashga qaratildi. Natijalar jadval va matn shaklida tizimlashtirildi. Hisob-kitoblar elektron statistik dasturlar yordamida amalga oshirildi.

Ma‘lumotlarning ishonchliligi va cheklovlar: Tahlil qilingan ma‘lumotlar umumlashtirilgan statistik ko‘rsatkichlarga asoslangan bo‘lib, ayrim hududlar yoki aholi guruhlari bo‘yicha tafsilotlar cheklangan bo‘lishi mumkin. Shunga qaramay, tanlangan materiallar tuberkulyoz epidemiologiyasining asosiy tendensiyalarini aks ettiradi va umumiy xulosalar chiqarish imkonini beradi.





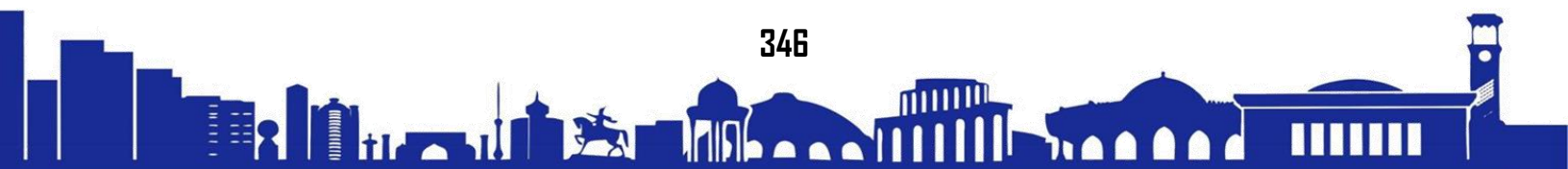
Etik jihatlar Tadqiqot jarayonida shaxsga oid ma'lumotlardan foydalanilmadi. Tahlil faqat umumiy epidemiologik ko'rsatkichlar asosida olib borildi, shu sababli tadqiqot etik me'yorlarga to'liq mos keladi.

Natijalar

Tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining epidemiologik jarayoni tavsifi: Mazkur tadqiqot natijalari tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining epidemiologik jarayoni murakkab va ko'p omilli xarakterga ega ekanini ko'rsatdi. O'rganilgan ma'lumotlar asosida kasallikning tarqalishi, yuqish mexanizmlari, aholi guruhlari bo'yicha farqlari hamda dori vositalariga chidamli shakllarning uchrash chastotasi o'zaro uzviy bog'liq ekani aniqlandi. Tahlil qilingan epidemiologik ko'rsatkichlar tuberkulyozning asosan faol o'pka shaklida namoyon bo'lishini va infeksiya manbai sifatida kasallikning faol bosqichidagi bemorlar muhim ahamiyatga ega ekanini tasdiqladi. Kasallanish ko'rsatkichlarining yillar davomida barqaror yuqori darajada saqlanib qolishi epidemiologik vaziyatning to'liq nazorat ostiga olinmaganini ko'rsatadi.

Kasallanish dinamikasi va tarqalish xususiyatlari: Yillar kesimida o'tkazilgan solishtirma tahlil natijalariga ko'ra, tuberkulyoz bilan kasallanish darajasida ayrim davrlarda nisbiy pasayish kuzatilgan bo'lsa-da, umumiy tendensiya barqarorlik bilan almashib turgan. Bu holat kasallikka qarshi olib borilayotgan profilaktik va davolash tadbirlarining samaradorligi turli omillarga bog'liqligini ko'rsatadi. Aholi zich joylashgan hududlarda, ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlari past bo'lgan qatlamlar orasida kasallanish darajasi yuqoriroq ekani aniqlandi. Epidemiologik jarayonda havo-tomchi mexanizmi asosiy yetakchi rolni o'ynab, kasallikning tez tarqalishiga sabab bo'layotgani qayd etildi.

Yuqish mexanizmlari va xavf guruhlarning roli: Olingan natijalar tuberkulyozning yuqishida havo-tomchi yo'li mutlaq ustun ekanini ko'rsatdi. Boshqa yuqish yo'llari nisbatan kam uchrasa-da, ular epidemiologik jarayonning umumiy shakllanishida ma'lum darajada ahamiyatga ega. Aholi guruhlari bo'yicha tahlil tuberkulyoz bilan kasallanish ijtimoiy himoyaga muhtoj shaxslar, immuniteti pasaygan shaxslar, shuningdek OIV bilan yashovchilar orasida yuqori ekanini aniqladi. Bu guruhlar epidemiologik jihatdan eng xavfli qatlamlar sifatida baholandi. **Dori vositalariga chidamli shakllarning**



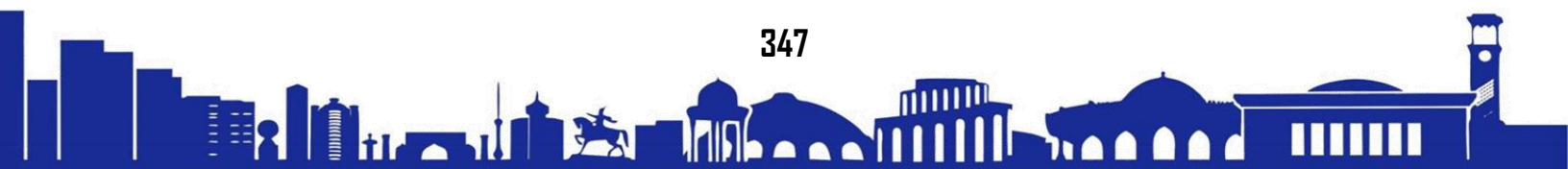


epidemiologik ahamiyati: Tadqiqot natijalariga ko‘ra, dori vositalariga chidamli tuberkulyoz shakllari umumiy kasallanish tarkibida sezilarli ulushni tashkil etdi. Mazkur holat kasallikni davolash jarayonining murakkablashishiga, davolash muddatining uzayishiga va epidemiologik xavfning ortishiga olib kelishi mumkin. Dori vositalariga sezgir shakllar ustun bo‘lishiga qaramay, chidamli shakllarning mavjudligi tuberkulyozga qarshi kurash strategiyalarini qayta ko‘rib chiqish zarurligini ko‘rsatadi. Quyidagi jadvalda tadqiqot davomida olingan asosiy epidemiologik natijalar umumlashtirilgan holda keltirilgan.

Tuberkulyoz qo‘zg‘atuvchisining asosiy epidemiologik ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkichlar	Qiymat % yoki daraja
O‘pka tuberkulozining ulushi	82.0%
Ekstrapulmonar shakllar	18.0%
Havo – tomchi yuqish yo‘li	88.0%
Ovqat hazm qilish orqali yuqishi	7.0%
Kontakt va vertikal yuqish	5.0%
Ijtimoiy himoyaga muhtoj shahslar	38.0%
OIV bilan yashovchilar	27.0%
Bolalar va keksalar	14.0%
Dori vositalariga chidamli shakllari	24.0%
Dori ta’siriga sezgir shakllari	76.0%

Natijalarning umumiy bahosi: O‘tkazilgan tahlil natijalari tuberkulyoz qo‘zg‘atuvchisining epidemiologik jarayoni yuqori darajada barqaror ekanini va aholi salomatligi uchun jiddiy xavf tug‘dirishda davom etayotganini ko‘rsatdi. Xususan, yuqishning asosiy mexanizmi, xavf guruhlarining mavjudligi va dori vositalariga chidamli shakllarning uchrashi kasallikni nazorat qilishda kompleks va tizimli yondashuv zarurligini asoslab beradi.





Muhokama: Mazkur tadqiqot natijalari tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining epidemiologiyasi murakkab va ko'p omilli jarayon ekanini tasdiqladi. Olingan ma'lumotlar kasallikning aholi orasida saqlanib qolayotgan yuqori epidemiologik ahamiyatini, shuningdek, uni nazorat qilishda mavjud muammolarni yaqqol namoyon etdi.

Epidemiologik jarayonning barqarorligi va dinamikasi: Tahlil natijalariga ko'ra, tuberkulyoz kasallanishi yillar davomida to'liq barqaror pasayish tendensiyasini namoyon etmagan. Ayrim davrlarda kuzatilgan qisqa muddatli pasayishlar epidemiologik vaziyatning umumiy yaxshilanishini anglatmaydi. Bu holat tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining aholi orasida doimiy aylanishda ekanini va infeksiya manbalari yetarlicha nazorat qilinmayotganini ko'rsatadi. Kasallanishning bunday barqaror saqlanishi ijtimoiy-iqtisodiy omillar, aholi zichligi, sanitariya-gigiyena sharoitlari hamda tibbiy yordamga murojaat qilishning kechikishi bilan bevosita bog'liq bo'lishi mumkin. Shuningdek, yashirin va kech aniqlanadigan holatlar epidemiologik jarayonni uzluksiz qo'llab-quvvatlovchi omil sifatida baholanadi.

Yuqish mexanizmlarining ustunligi va ularning ahamiyati: Olingan natijalarda havo-tomchi yuqish mexanizmining mutlaq ustunligi aniqlandi. Bu holat tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining asosiy epidemiologik xususiyatini tasdiqlaydi va kasallikning tez tarqalishiga sharoit yaratadi. Ayniqsa, yopiq binolar, gavjum joylar va shamollatilishi yetarli bo'lmagan muhitlar infeksiya tarqalishida muhim rol o'ynaydi. Ovqat hazm qilish, kontakt va vertikal yuqish yo'llarining nisbatan past ulushi ularning ikkilamchi ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi. Biroq bu mexanizmlar, ayniqsa bolalar va immuniteti pasaygan shaxslarda, klinik va epidemiologik jihatdan e'tibordan chetda qolmasligi lozim.

Xavf guruhlarining epidemiologik roli: Tadqiqot natijalari tuberkulyoz bilan kasallanish ayrim aholi guruhlari orasida ancha yuqori ekanini ko'rsatdi. Ijtimoiy himoyaga muhtoj shaxslar va OIV bilan yashovchilar eng asosiy xavf guruhlari sifatida ajralib turdi. Bu guruhlarda kasallanishning yuqori bo'lishi immunitetning pasayishi, yashash sharoitlarining qoniqarsizligi hamda tibbiy nazoratning yetarli emasligi bilan izohlanadi. Bolalar va keksalar orasida tuberkulyozning sezilarli ulushi aniqlangani ushbu yosh guruhlarining fiziologik zaifligi bilan bog'liq. Tibbiyot xodimlari orasida kasallanish



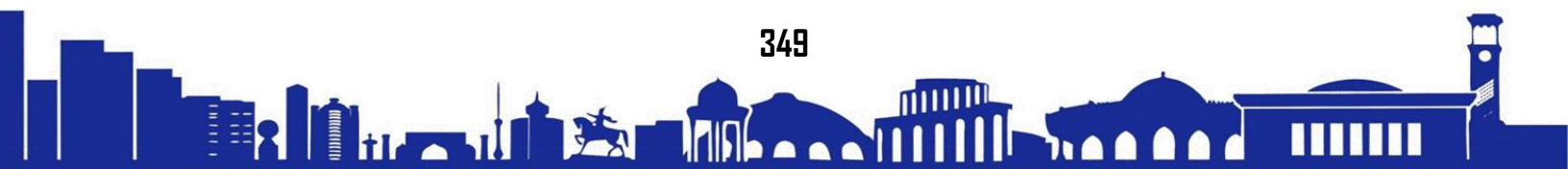


nisbatan past bo'lsa-da, ularning doimiy infeksiya manbai bilan aloqada bo'lishi kasbiy xavfni saqlab qolmoqda.

Dori vositalariga chidamli tuberkulyoz muammosi: Dori vositalariga chidamli tuberkulyoz shakllarining aniqlanishi epidemiologik jarayonni murakkablashtiruvchi muhim omil hisoblanadi. Ushbu shakllarning mavjudligi davolash samaradorligini pasaytiradi, kasallikning davomiyligini uzaytiradi va infeksiya tarqalish xavfini oshiradi. Chidamli shakllarning shakllanishi ko'pincha davolash rejimiga rioya qilinmasligi, davolashni muddatidan oldin to'xtatish yoki noto'g'ri dori tanlash bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shu sababli bu muammo nafaqat klinik, balki epidemiologik va ijtimoiy ahamiyatga ega deb baholanadi.

Umumiy ilmiy talqin: Umuman olganda, tadqiqot natijalari tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining epidemiologiyasi barqaror, ammo nazorat qilish murakkab bo'lgan jarayon ekanini ko'rsatdi. Yuqish mexanizmlarining ustunligi, xavf guruhlarining mavjudligi va dori vositalariga chidamli shakllarning uchrashi kasallikka qarshi kurashda kompleks va tizimli yondashuv zarurligini asoslaydi. Mazkur natijalar profilaktika, erta aniqlash, xavf guruhlarini muntazam skriningdan o'tkazish va davolash strategiyalarini takomillashtirish muhimligini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Xulosa: O'tkazilgan epidemiologik tadqiqot natijalari tuberkulyoz qo'zg'atuvchisining aholi orasida keng tarqalgan va barqaror epidemiologik ahamiyatga ega ekanini ko'rsatdi. Tahlil qilingan ma'lumotlar tuberkulyoz kasallanishi ayrim davrlarda nisbatan pasaygan bo'lsa-da, umumiy tendensiya kasallikning to'liq nazorat ostiga olinmaganini tasdiqlaydi. Tadqiqot davomida tuberkulyozning asosan faol o'pka shaklida uchrashi va infeksiyaning yetakchi yuqish mexanizmi sifatida havo-tomchi yo'li ustunlik qilishi aniqlandi. Bu holat kasallikning tez va keng tarqalishiga sabab bo'lib, ayniqsa aholi zich joylashgan va yopiq muhitlarda epidemiologik xavfni oshiradi. Aholi guruhlari bo'yicha olib borilgan tahlil tuberkulyoz bilan kasallanish ijtimoiy himoyaga muhtoj shaxslar, OIV bilan yashovchilar, shuningdek bolalar va keksalar orasida yuqori ekanini ko'rsatdi. Ushbu guruhlar epidemiologik jihatdan eng xavfli qatlamlar sifatida baholanadi va alohida e'tibor talab qiladi.



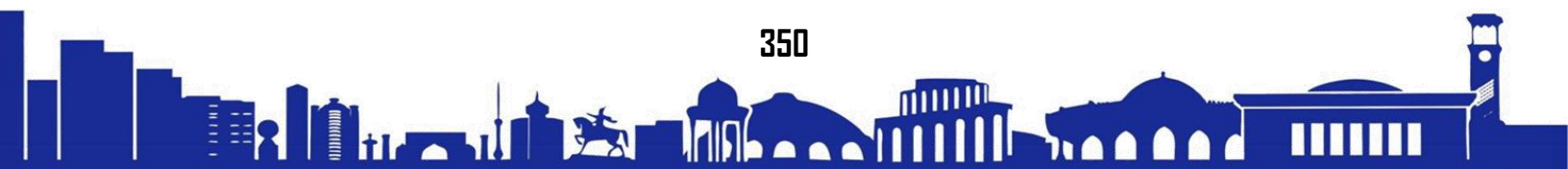


Olingan natijalar va epidemiologik tahlil asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

- ❖ **Profilaktik tadbirlarni kuchaytirish:** Aholi orasida, ayniqsa xavf guruhlariga mansub shaxslar o'rtasida muntazam profilaktik ko'riklar va skrining tadbirlarini kengaytirish zarur.
- ❖ **Erta aniqlash tizimini takomillashtirish:** Tuberkulyozni erta bosqichlarda aniqlashga qaratilgan diagnostik choralarni kuchaytirish, yashirin va kech aniqlanadigan holatlar ulushini kamaytirishga xizmat qiladi.
- ❖ **Xavf guruhlariga yo'naltirilgan yondashuv:** Ijtimoiy himoyaga muhtoj shaxslar, OIV bilan yashovchilar, bolalar va keksalar uchun maxsus epidemiologik nazorat va tibbiy kuzatuv dasturlarini joriy etish maqsadga muvofiq.
- ❖ **Dori vositalariga chidamli shakllar ustidan nazorat:** Dori vositalariga chidamli tuberkulyoz holatlarini erta aniqlash va ularning tarqalishini cheklash uchun davolash rejimlariga qat'iy rioya etilishini ta'minlash zarur.
- ❖ **Aholining sanitariya-ma'rifiy savodxonligini oshirish:** Tuberkulyozning yuqish yo'llari, belgilari va oldini olish choralariga oid ma'lumotlarni keng targ'ib qilish orqali aholi orasida kasallik haqida xabardorlikni oshirish lozim.
- ❖ **Kompleks va tizimli yondashuvni joriy etish:** Tuberkulyozga qarshi kurashishda tibbiy, ijtimoiy va profilaktik choralarning o'zaro uyg'unlashgan holda olib borilishi epidemiologik vaziyatni yaxshilashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Beknazarov, A. (2020). *Tuberkulyoz va uning profilaktikasi*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
2. Axmedov, U., & Qo'qonov, S. (2018). Tuberkulyoz epidemiologiyasi va kasallanish dinamikasi. *Tibbiyot ilmiy maqolalari*, 3(2), 45–53.
3. World Health Organization. (2021). *Global Tuberculosis Report* [Tarjima: Tuberkulyoz bo'yicha global hisobot]. Toshkent: Sog'liqni saqlash vazirligi nashriyoti.
4. Karimova, N. (2019). Dori vositalariga chidamli tuberkulyoz: epidemiologik tahlil. *O'zbekiston Tibbiyot Jurnali*, 6(1), 12–20.





5. Sultonov, R., & Tursunov, M. (2017). Tuberkulyozning havo-tomchi yo‘li orqali yuqishi va profilaktik choralari. *O‘zbekiston Pediatriya Jurnal*, 5(3), 34–41.
6. World Health Organization. (2019). *Compendium of WHO guidelines on tuberculosis* [Tarjima: Tuberkulyoz bo‘yicha WHO qo‘llanmalari to‘plami]. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti.
7. Rasulov, D. (2021). Yuqori xavf guruhlarda tuberkulyoz tarqalishining epidemiologik xususiyatlari. *Tibbiyot va Sog‘liqni Saqlash Ilmiy Jurnal*, 7(2), 25–33.
8. Global Fund. (2020). *Tuberculosis Program Guidelines* [Tarjima: Tuberkulyoz dasturi bo‘yicha ko‘rsatmalar]. Toshkent: Sog‘liqni saqlash vazirligi nashriyoti.

