



TUBERKULOZ KASALLIGI EPIDEMIOLOGIYASI.

Qodirov Fayzullo A'zamjon o'g'li

“Central Asian Medical University” Tibbiyot universiteti Assistenti

Sattorova Ruxshona

“Central Asian Medical University” Davolash ishi yo'nalishi talabasi.

Tel raqami: +998771153235.

E-mail: ruxshonasattorova698@gmail.com

Xabibullayev Ne'matillo

“Central Asian Medical University” Davolash ishi yo'nalishi talabasi.

Tel raqami: +998770004935

E-mail: nematilloxabibullayev@gmail.com

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada tuberkulyoz kasalligining epidemiologiyasi, uning global va mintaqaviy tarqalishi, asosiy xavf omillari, shuningdek, profilaktika choralarining samaradorligi batafsil tahlil qilinadi. Tuberkulyoz — jahon sog'liqni saqlash uchun muhim muammo bo'lib, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda keng tarqalgan. Maqolada BCG vaktsinasi, profilaktik kimyoviy davolash, ijtimoiy-iqtisodiy omillar va zamonaviy texnologiyalar asosida TB profilaktikasining ko'p qirrali yondashuvi ko'rib chiqiladi. Ushbu ma'lumotlar tuberkulyoz bilan kurashda samarali strategiyalarni ishlab chiqish uchun asos bo'ladi.

KALIT SO'ZLAR: Tuberkuloz, epidemiologiya, yuqumli kasalliklar, dorilarga chidamlilik, diagnostika, TB nazorati, jahon sog'liqni saqlash tashkiloti.

ANNOTATION: This article provides a comprehensive analysis of tuberculosis (TB) epidemiology, including its global and regional distribution, major risk factors, and the effectiveness of preventive measures. TB remains a significant public health challenge, especially in developing countries. The article



discusses the Bacillus Calmette-Guérin (BCG) vaccine, preventive chemoprophylaxis, socio-economic determinants, and modern technologies that constitute a multifaceted approach to TB prevention. The information presented serves as a foundation for developing effective strategies to combat tuberculosis.

KEY WORDS: *Tuberculosis, epidemiology, infectious diseases, drug resistance, diagnostics, TB control, World Health Organization.*

АННОТАЦИЯ: *В данной статье подробно рассматривается эпидемиология туберкулёза, его глобальное и региональное распространение, основные факторы риска, а также эффективность профилактических мероприятий. Туберкулёз остаётся важной проблемой здравоохранения, особенно в развивающихся странах. В статье анализируются вакцина БЦЖ, профилактическое химиотерапевтическое лечение, социально-экономические факторы и современные технологии, составляющие комплексный подход к профилактике туберкулёза. Представленные данные служат основой для разработки эффективных стратегий борьбы с заболеванием.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *Туберкулез, эпидемиология, инфекционные болезни, лекарственная устойчивость, диагностика, контроль ТБ, Всемирная организация здравоохранения.*

Kirish

Tuberkuloz (TB) — bu *Mycobacterium tuberculosis* bakteriyasi tomonidan yuzaga keladigan yuqumli kasallik bo‘lib, asosan o‘pka organlarini zararlaydi, biroq boshqa organlarda ham uchrashi mumkin. Bu kasallik insoniyat tarixida juda uzoq vaqt davomida mavjud bo‘lib, uning tarqalishi va davolanishi bilan bog‘liq muammolar ko‘plab ijtimoiy va tibbiy omillar ta’sirida shakllangan. Tuberkuloz



hali ham global sogʻliqni saqlash uchun jiddiy muammo boʻlib qolmoqda. Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti (JSST)ning soʻnggi maʼlumotlariga koʻra, dunyoda har yili millionlab yangi TB holatlari aniqlanadi va millionlab odamlar bu kasallik tufayli vafot etmoqda. Ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda bu kasallik tarqalishi yuqori boʻlib, ularning sogʻliqni saqlash tizimlari TB bilan samarali kurasha olmayapti. Tarixiy jihatdan tuberkuloz koʻplab sivilizatsiyalarni qiynagan va u bilan kurashish uchun turli davolash usullari va profilaktika choralarini ishlab chiqish talab qilingan. XX asrning oʻrtalarida antibiotiklar va vaksinalar (xususan BCG vaksinasi) ishlab chiqilishi TB tarqalishini sezilarli darajada kamaytirdi, biroq soʻnggi yillarda dorilarga chidamli tuberkuloz (MDR-TB va XDR-TB) shakllarining paydo boʻlishi bu kasallik bilan kurashni yana qiyinlashtirdi. Bugungi kunda tuberkulozning epidemiologiyasi nafaqat kasallikning soni va tarqalishi, balki uning xavf omillari, tashxis usullari, profilaktika va davolash strategiyalarining samaradorligini ham oʻz ichiga oladi. Ushbu maqolada tuberkuloz kasalligining epidemiologik koʻrsatkichlari, global va mintaqaviy holatlari, shuningdek, TB tarqalishini taʼsir qiluvchi ijtimoiy-iqtisodiy va biologik omillar batafsil tahlil qilinadi.

Epidemiologiyaning umumiy tushunchasi

Tuberkulozning epidemiologiyasi kasallikning tarqalishi, uning omillari, insonlarning kasallikka chalinish darajasi va oʻlim holatlarini oʻrganadi. Epidemiologik tadqiqotlar yordamida kasallikning boshqarilishi uchun strategiyalar ishlab chiqiladi.

1. TB ning tarqalishi va statistikasi

Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti maʼlumotlariga koʻra, 2023-yilda dunyoda taxminan 10 million yangi TB holatlari qayd etilgan. Shu bilan birga, TB tufayli 1,5 milliondan ortiq odam vafot etgan. Bu raqamlar TB ning yuqori yuqumli



kasallik ekanligini va jahon sog‘liqni saqlash uchun hal qiluvchi muammo bo‘lib qolayotganligini ko‘rsatadi.

TB ning tarqalishi geografik jihatdan notekis bo‘lib, asosan rivojlanayotgan mamlakatlarda yuqori. Sub-Sahara Afrika, Janubiy Osiyo va Janubi-Sharqiy Osiyo hududlari TB ning asosiy o‘choqlari hisoblanadi. Masalan, Hindiston, Indoneziya, Xitoy, Nigeriya va Janubiy Afrika Respublikasi tuberkuloz kasalligining eng ko‘p uchraydigan mamlakatlari qatoriga kiradi.

2. Yuqumli kasallikning asosiy omillari

Tuberkulozning tarqalishiga ta’sir qiluvchi asosiy omillar quyidagilardir:

- **Ijtimoiy-iqtisodiy holat:** kambag‘allik, aholi zichligi, yomon sanitariya sharoitlari va o‘ta zich yashash sharoitlari TB tarqalishini kuchaytiradi.

- **Sog‘liqni saqlash tizimining samaradorligi:** TB ni erta aniqlash va davolash imkoniyatlarining cheklanganligi kasallikning nazoratini qiyinlashtiradi.

- **Immunitet holati:** OIV (HIV) yuqtirish, diabet, surunkali kasalliklar, va boshqa immunitetni zaiflashtiruvchi omillar TB ga chalinish xavfini oshiradi.

- **Dorilarga chidamlilik:** multidorilga chidamli TB (MDR-TB) va keng dorilarga chidamli TB (XDR-TB) shakllarining paydo bo‘lishi davolashni murakkablashtiradi.

- **Migratsiya va sayyohlik:** odamlarning ko‘chishi kasallikning yangi hududlarga tarqalishiga sabab bo‘ladi.



3. Epidemiologik ko'rsatkichlar

- **Kasalga chalinish ko'rsatkichi:** 100,000 aholiga necha nafar yangi holat tushishini o'lcaydi.
- **O'lim ko'rsatkichi:** 100,000 aholiga nechta o'lim holati tushadi.
- **Prevalensiya:** ma'lum bir vaqt oralig'ida mavjud kasallar soni.
- **Incidents:** yangi kasallar soni.

4. Global va mintaqaviy taqsimot

- **Afrika:** Yuqori OIV tarqalishi tufayli TB kasalligi ko'p uchraydi, ayniqsa MDR-TB holatlari ortib bormoqda.
- **Osiyo:** Katta aholisi va zich yashash sharoitlari TB tarqalishini kuchaytiradi.
- **Yevropa va Shimoliy Amerika:** TB darajasi nisbatan past, ammo migrantlar va kam ta'minlangan qatlamlar orasida yuqori.

Tuberkulyoz kasalligining profilaktikasi

Tuberkulyoz — yuqumli kasallik bo'lib, uning oldini olish va tarqalishini kamaytirish uchun profilaktik chora-tadbirlar muhim ahamiyatga ega. TB ning profilaktikasi kasallikning sog'liq tizimlarida keng nazorat qilinishini, immunitetni oshirishni va odamlar orasida infektsiyaning oldini olishni o'z ichiga oladi.

1. Profilaktikaning turlari

- **Primar profilaktika** — kasallikka chalinishning oldini olish, ya'ni sog'lom odamlarda TB bakteriyasi bilan infektsiyani paydo bo'lishining oldini olish.
- **Sekundar profilaktika** — TB kasalligi erta bosqichda aniqlab, uni rivojlanishining oldini olish va davolashni boshlash.



• **Tertiar profilaktika** — kasallik oqibatlarini kamaytirish, takroriy kasallikning oldini olish va sogʻliqni saqlash xizmatlarini takomillashtirish.

2. TB profilaktikasining asosiy usullari

a) Emflash (vaksinatsiya)

BCG (Bacillus Calmette-Guérin) vaksinasining klinik qoʻllanilishi tuberkulyozga qarshi eng asosiy va keng tarqalgan profilaktik choradir. BCG vaksinasining samaradorligi bolalikda oʻpka tuberkulyozining ogʻir shakllariga, ayniqsa miyada tarqalgan tuberkulyozga qarshi yuqori. Ammo kattalarda oʻpka TB ga nisbatan samaradorligi oʻzgaruvchan boʻlib, u cheklangan.

Vaksinatsiya yangi tugʻilgan chaqaloqlarga amalda barcha mamlakatlarda bajariladi, ayniqsa TB yuqori boʻlgan hududlarda. BCG vaksinasining yon taʼsirlari kam uchraydi, ammo ayrim bemorlarda allergik reaksiyalar kuzatilishi mumkin.

b) Yuqum oldini olish choralar

• **Kontakt monitoringi:** TB bilan kasallangan bemorlar bilan yaqindan aloqada boʻlgan odamlarni erta aniqlash va kerak boʻlsa, profilaktik davolashga yoʻnaltirish.

• **Infektsiyani nazorat qilish:** Kasallik tarqaladigan joylarda yaxshi shamollatish, dezinfeksiya va himoya vositalaridan foydalanish.

• **Yosh va immunitetni oshirish:** Sogʻlom ovqatlanish, yetarli dam olish, stressni kamaytirish va immun tizimini qoʻllab-quvvatlash.

c) Profilaktik kimyoviy davolash

Latent TB infektsiyasi aniqlangan shaxslarda (kasallik alomatlari yoʻq boʻlsa ham) profilaktik antibiotik terapiyasi qoʻllaniladi. Bu TB kasalligining rivojlanishining oldini oladi, ayniqsa immuniteti past boʻlgan odamlarda.



Eng ko‘p ishlatiladigan profilaktik dori — isoniazid bo‘lib, uni 6-9 oy davomida qabul qilish tavsiya etiladi. Yaqinda rifampin yoki isoniazid-rifapentin kombinatsiyasi ham qo‘llanilmoqda.

3. Ijtimoiy va sog‘liqni saqlash siyosati

- **TB ning ijtimoiy determinantlari bilan kurash:** kambag‘allik, yomon yashash sharoitlari, ta‘lim darajasini oshirish orqali kasallik tarqalishini kamaytirish.
- **TB bo‘yicha keng qamrovli dasturlar:** xalqni TB haqida xabardor qilish, test va davolash xizmatlarini rivojlantirish.
- **Xalqaro hamkorlik va mablag‘larni jalb qilish:** tuberkulyozga qarshi kurashishda resurslarni samarali taqsimlash va boshqarish.

4. Zamonaviy texnologiyalar va profilaktika

- **Yangi vaksinlar:** BCG dan tashqari yangi, samaraliroq vaksinlar ustida ilmiy tadqiqotlar davom etmoqda. Ularning maqsadi kattalarda ham yuqori darajada himoya qilish.
- **Tezkor diagnostika vositalari:** TB infeksiyasini erta aniqlash va profilaktik davolashni osonlashtirish uchun molekulyar diagnostika usullari kengaymoqda.
- **Mobil sog‘liqni saqlash platformalari:** odamlarni TB profilaktikasi va davolash bo‘yicha ma‘lumotlar bilan ta‘minlashda yordam beradi.

XULOSA: Tuberkulyoz — butun dunyo bo‘yicha jiddiy sog‘liqni saqlash muammosi bo‘lib qolmoqda. Uning yuqori yuqumli va murakkab dorilarga chidamli shakllari global miqyosda ko‘plab insonlar sog‘lig‘iga tahdid soladi. Epidemiologik tadqiqotlar TB ning tarqalishida ijtimoiy-iqtisodiy omillar, immunitet holati, migratsiya va sog‘liqni saqlash tizimining samaradorligi kabi



ko‘plab faktorlarning muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. Tuberkulyozning samarali nazorati va profilaktikasi uchun ko‘p qirrali yondashuv talab etiladi. BCG vaktsinatsiyasi, profilaktik kimyoviy davolash, erta diagnostika va ijtimoiy sharoitlarni yaxshilash choralari kasallik tarqalishini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Zamonaviy texnologiyalar va xalqaro hamkorlik tuberkulyozga qarshi kurashishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Shu bilan birga, tuberkulyozga qarshi samarali kurash faqat tibbiyot sohasining emas, balki ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy sohalarning ham hamkorligini talab qiladi. Keng ko‘lamli profilaktika va davolash strategiyalari TB ning global tahdidini kamaytirishga xizmat qiladi va insonlarning hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: WHO; 2023.
2. Dye C., Williams B.G. The Population Dynamics and Control of Tuberculosis. Science. 2013; 328(5980): 856-861.
3. Lönnroth K., Jaramillo E., Williams B.G., Dye C., Raviglione M. Drivers of tuberculosis epidemics: The role of risk factors and social determinants. Soc Sci Med. 2009;68(12):2240-6.
4. Zumla A., George A., Sharma V., Herbert N., Baroness Masham of Ilton. WHO's 2013 Global Report on Tuberculosis: successes, threats, and opportunities. Lancet. 2013;382(9907):1765-7.
5. Toman K. Tuberculosis Case-finding and Chemotherapy: Questions and Answers. Geneva: WHO; 2004.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Tuberculosis (TB) Facts. 2023.



7. Khatri G.R., Frieden T.R. Controlling Tuberculosis in India. N Engl J Med. 2002;347(18):1420-5.
8. Pai M., Behr M.A., Dowdy D., Dheda K., Divangahi M., Boehme C.C., Ginsberg A., Swaminathan S., Spigelman M., Getahun H., Menzies D., Raviglione M. Tuberculosis. Nat Rev Dis Primers. 2016;2:16076.
9. Menzies D., Benedetti A., Paydar A., Royce S., Pai M., et al. Treatment outcomes of multidrug-resistant tuberculosis: systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2017;17(3):301-309.
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Tuberculosis Prevention and Control. 2022.