

SIL KASALIGI KELIB CHIQISHI PATOLOGIYASI VA DAVOLASH USULLARI

*Choriyeva Fotimaoy
Husanova Dildora
Imomnazarova Zulxumor
Samarqand davlat tibbiyot
universiteti talabarlari*

Annotatsiya: Ushbu maqolada sil kasalligining kelib chiqishi, patogenez, klinik belgilari, diagnostika usullari hamda zamonaviy davolash tamoyillari keng yoritilgan. Sil kasalligi insoniyat uchun dolzarb muammo bo'lib, uning asosiy qo'zg'atuvchisi **Mycobacterium tuberculosis** hisoblanadi. Kasallik asosan havo-tomchi yo'li orqali yuqadi va ko'pincha o'pkani zararlaydi, biroq boshqa a'zolariga ham ta'sir ko'rsatishi mumkin. Maqolada silning rivojlanish mexanizmi, granuloma hosil bo'lish jarayoni, immun javob xususiyatlari hamda kazeoz nekroz kabi patologik o'zgarishlar tahlil qilingan. Shuningdek, kasallikni aniqlashning laborator va instrumental usullari hamda kompleks dori vositalari yordamida davolash strategiyalari bayon etilgan. Silning oldini olish choralariga alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: Sil kasalligi, tuberkulyoz, *Mycobacterium tuberculosis*, o'pka sili, ekstrapulmonar sil, granuloma, kazeoz nekroz, infiltrativ sil, kavernoza sil, latent sil infeksiyasi, faol sil, immun javob, makrofaglar, alveola, limfogen tarqalish, gematogen tarqalish, birlamchi sil kompleksi, reaktivatsiya, balg'am mikroskopiyasi, PCR diagnostika, Mantoux sinamasi, IGRA testi, rentgenografiya, kompyuter tomografiya, antituberkulyoz terapiya, izoniazid, rifampitsin, pirazinamid, etambutol, MDR-TB, BCG vaktsinasi, profilaktika, epidemiologiya.

Аннотация: В данной статье подробно освещены вопросы происхождения, патогенеза, клинических проявлений, методов диагностики и современных принципов лечения туберкулёза. Туберкулёз является одной из актуальных проблем человечества, основным возбудителем которого является *Mycobacterium tuberculosis*. Заболевание преимущественно передаётся воздушно-капельным путём и чаще всего поражает лёгкие, однако может затрагивать и другие органы и системы. В статье проанализированы механизмы развития туберкулёза, процессы формирования гранулёмы, особенности иммунного ответа, а также такие патологические изменения, как казеозный некроз. Кроме того, рассмотрены лабораторные и инструментальные методы диагностики заболевания и стратегии комплексной медикаментозной терапии. Особое внимание уделено мерам профилактики туберкулёза.

Ключевые слова: Туберкулёз, Mycobacterium tuberculosis, лёгочный туберкулёз, внелёгочный туберкулёз, гранулёма, казеозный некроз, инфильтративный туберкулёз, кавернозный туберкулёз, латентная туберкулёзная инфекция, активный туберкулёз, иммунный ответ, макрофаги, альвеолы, лимфогенное распространение, гематогенное распространение, первичный туберкулёзный комплекс, реактивация, микроскопия мокроты, ПЦР-диагностика, проба Манту, IGRA-тест, рентгенография, компьютерная томография, противотуберкулёзная терапия, изониазид, рифампицин, пипразинамид, этамбутол, множественно лекарственно-устойчивый туберкулёз (MDR-TB), вакцинация БЦЖ, профилактика, эпидемиология.

Kirish: Sil kasalligi (tuberkulyoz) — insoniyat tarixida eng qadimiy va jiddiy yuqumli kasalliklardan biridir. U nafaqat sogʻliqni saqlash tizimi uchun, balki butun jamoatchilik uchun dolzarb muammo hisoblanadi. Kasallikning asosiy qoʻzgʻatuvchisi Mycobacterium tuberculosis boʻlib, u havo-tomchi yoʻli orqali yuqadi va asosan oʻpkani zararlaydi, ammo boshqa organlar va tizimlarga ham taʼsir qilishi mumkin.

Soʻnggi yillarda silning global miqyosda yuqori tarqalishi, dori chidamli shakllarining paydo boʻlishi va immuniteti pasaygan aholida kasallikning faollashuvi tibbiyot sohasida yangi chaqiriqlarni yuzaga keltirdi. Shu sababli sil kasalligi nafaqat diagnostika va davolash, balki oldini olish, profilaktika va jamoatchilik ongini oshirish bilan bogʻliq kompleks yondashuvni talab qiladi.

Ushbu maqolada sil kasalligining kelib chiqishi, patogenezi, klinik belgilari, diagnostikasi, davolash strategiyalari va profilaktikasi ilmiy asosda tahlil qilinadi, bu orqali kasallik bilan kurashishda samarali yondashuvlar taqdim etiladi.

Asosiy qism: Sil kasalligining kelib chiqishi (Etiologiya)

Sil kasalligi Mycobacterium tuberculosis bakteriyasi tomonidan kelib chiqadi. Bu bakteriya tayoqchasimon shaklga ega va kislotalarga chidamli boʻlib, havoda uzoq vaqt yashay oladi. Silning asosiy manbai — faol kasallik bilan ogʻrigan odam. Kasallik havo-tomchi yoʻli orqali yuqadi: bemor yoʻtalganda, aksirganda yoki gapirganda bakteriyalar havoga tarqaladi va sogʻlom odam nafas olganda organizmga kiradi. Tarixiy manbalarga koʻra, sil kasalligi qadim zamonlardan beri insoniyatga maʼlum boʻlgan. Hatto qadimgi Misr mumiyalarida ham sil belgilari aniqlangan. 1882-yilda nemis olimi Robert Koch sil qoʻzgʻatuvchisini aniqlagan, bu tadqiqot tibbiyot va mikrobiologiya rivojida muhim burilish nuqtasi boʻldi. Sil kasalligi barcha yoshdagi insonlarga taʼsir qilishi mumkin, ammo immuniteti zaif odamlar (masalan, OIV bilan ogʻriganlar, diabetiklar yoki notoʻgʻri ovqatlanadiganlar) kasallikka koʻproq moyil hisoblanadi.

Patogenezi (Kasallik rivojlanish mexanizmi)

Sil kasalligi ko'pincha o'pkani zararlaydi, ammo boshqa a'zolarga ham tarqalishi mumkin, jumladan: buyrak, suyaklar, miya pardasi va limfa tugunlari. Kasallikning rivojlanish mexanizmi bir necha bosqichdan iborat:

1. Birlamchi infeksiya: Bakteriya o'pkaga tushgach, alveolalardagi makrofaglar tomonidan "yutib olinadi". Shu bilan birga, bakteriya ichkarida ko'payishni davom ettiradi. Immun tizimi hujayralari (T-limfotsitlar) bakteriyaga qarshi javob hosil qiladi. Bu bosqich ko'pincha simptomsiz o'tadi va organizm bakteriyani cheklashga harakat qiladi.

2. Granuloma hosil bo'lishi: Bakteriyani cheklash uchun organizm maxsus yallig'lanish o'chog'i — granuloma hosil qiladi. Granuloma ichida bakteriyalar uzoq vaqt latent (faoliyatsiz) holatda qolishi mumkin. Shu jarayon kasallikni uzoq vaqt yashirin shaklda davom ettirishi mumkinligini tushuntiradi.

3. Faollashgan sil: Agar immunitet pasaysa (OIV, surunkali kasalliklar, noto'g'ri ovqatlanish), latent bakteriya faollashadi va faol sil rivojlanadi. Bu bosqichda klinik belgilar paydo bo'ladi, to'qimada kazeoz nekroz va kavitatsiya hosil bo'ladi.

Patologik o'zgarishlar

- **Kazeoz nekroz** – o'pka to'qimasining yirik o'lik o'chog'i
- **Kavitatsiya** – bo'shliq hosil bo'lishi
- **Yallig'lanish infiltratlari** – sog'lom to'qima atrofida tarqaluvchi yallig'lanish

Sil kasalligining patogenezi immun tizimi va bakteriyaning xususiyatlari o'rtasidagi murakkab o'zaro ta'sirga bog'liq bo'lib, kasallikning latent yoki faol shaklda kechishini belgilaydi.

Diagnostika: Sil kasalligini aniqlash uchun bir nechta laborator va instrumental usullar qo'llaniladi. Diagnostika kasallikning bosqichi, joylashuvi va faolligini aniqlash uchun muhim ahamiyatga ega.

1. Laborator usullar:

- **Balg'am mikroskopiyasi** – balg'amda bakteriyalarni aniqlashning eng tez va oddiy usuli.
- **PCR diagnostika** – molekulyar biologik usul bo'lib, bakteriyaning DNK sini aniqlash orqali silni aniqlaydi.
- **IGRA testi** – immunologik test bo'lib, latent sil infeksiyasini aniqlashda qo'llaniladi.
- **Mantou sinamasi** – teriga qo'yiladigan test orqali organizmning sil bakteriyasiga immun javobi baholanadi.

2. Instrumental usullar:

- **Rentgen tekshiruvi** – o'pka to'qimasidagi infiltrat, kavernalar va boshqa patologik o'zgarishlarni aniqlash.

- **Kompyuter tomografiya (KT)** – o'pka to'qimasining aniq tasvirini beradi, ayniqsa murakkab yoki kutilmagan shakllarda foydalidir.

3. Diagnostik printsiplar

Diagnostika faqat bitta usulga tayangan holda emas, balki klinik belgilari, laborator natijalar va instrumental tekshiruvlarni birgalikda tahlil qilish orqali amalga oshiriladi. Bu yondashuv kasallikni erta aniqlash va samarali davolashni ta'minlaydi.

Davolash (Terapia)

Sil kasalligi uzoq muddatli va kompleks dori-darmonlar qabul qilishni talab qiluvchi kasallik hisoblanadi. Davolashning asosiy maqsadi — bakteriyalarni yo'q qilish, kasallikning faollashishini oldini olish va dori chidamli shakllarning paydo bo'lishini kamaytirish.

1. Asosiy dori vositalari

Silni davolashda bir nechta dorilar kombinatsiyasi ishlatiladi:

- **Isoniazid** – bakteriyaga qarshi asosiy preparat, ko'pincha 6 oylik davolashning birinchi qismida ishlatiladi.
- **Rifampitsin** – bakteriyalarning ko'payishini to'xtatadi, isoniazid bilan birga qo'llanadi.
- **Pirazinamid** – bakteriyaning hujayra ichidagi faoliyatini bostiradi.
- **Etambutol** – bakteriyaga qarshi qo'shimcha vosita sifatida ishlatiladi.

2. Standart davolash sxemasi

- **Intensiv bosqich (2 oy)** – barcha to'rt dori birgalikda ishlatiladi.
- **Davom ettirish bosqichi (4 oy)** – odatda isoniazid va rifampitsin davom ettiriladi.

3. Dori-chidamli sil (MDR-TB)

Agar bakteriya standart dorilarga chidamli bo'lsa, davolash 18–24 oy davom etishi mumkin. Bu holda kuchliroq va keng spektrli dorilar qo'llanadi, masalan: fluoroquinolonlar yoki ikkinchi qator preparatlar.

4. Qo'shimcha choralar

- Sog'lom ovqatlanish va immunitetni mustahkamlash
- Tibbiy nazorat ostida dori qabul qilish
- Kasallikning oldini olish uchun atrofdagilarni tekshirish va izolyatsiya

Davolash jarayonida bemorning qat'iy davolanishi va shifokor tavsiyalariga rioya qilishi muvaffaqiyatli natija uchun juda muhimdir.

Profilaktika: Sil kasalligi oldini olish uchun bir qancha profilaktik choralar mavjud bo'lib, ular kasallikning tarqalishini kamaytirish va odamlarni infeksiyadan himoya qilishga qaratilgan.

1. Vaksinatasiya

- **BCG vaksinasiyasi** bolalar va yuqori xavf guruhiga mansub shaxslarga qo'llanadi.

- Vaksina faollashgan sil kasalligiga qarshi to'liq himoya bermasa-da, og'ir va tarqalgan shakllarning oldini oladi.

2. Yuqumni nazorat qilish

- Faol sil bilan og'irgan bemorlarni tezda aniqlash va izolyatsiya qilish.
- Atrofdagilarga profilaktik tekshiruvlar o'tkazish.

3. Gigiyena va yashash sharoiti

- Xonalarni tez-tez shamollatish va toza saqlash.
- Oziqlanishni sog'lom va muvozanatli qilish, immunitetni mustahkamlash.

4. Kasallikni erta aniqlash

- Silni erta bosqichda aniqlash uchun muntazam tibbiy ko'riklar, balg'am mikroskopiyasi va testlar.
- Surunkali kasalliklarga ega yoki immuniteti pasaygan shaxslarni nazorat qilish

Xulosa: Sil kasalligi — insoniyat uchun dolzarb va jiddiy tibbiy muammo bo'lib, uning asosiy qo'zg'atuvchisi *Mycobacterium tuberculosis* bakteriyasidir. Kasallik asosan o'pka to'qimasini zararlaydi, ammo boshqa a'zolarga ham ta'sir qilishi mumkin. Silning rivojlanishi immun tizimi va bakterianing xususiyatlariga bog'liq bo'lib, latent yoki faol shaklda kechishi mumkin.

Kasallikni erta aniqlash va to'g'ri davolash juda muhim. Diagnostikada laborator, immunologik va instrumental usullar birgalikda qo'llaniladi. Davolash dori vositalarining kombinatsiyasi orqali amalga oshiriladi, dori chidamli shakllar esa uzoq muddatli va murakkab terapiya talab qiladi.

Profilaktika choralariga BCG vaktsinatsiyasi, gigiyena qoidalariga rioya qilish, immunitetni mustahkamlash va kasallikning erta aniqlanishi kiradi. Sil bilan kurashishning muvaffaqiyati ko'p jihatdan jamoatchilik ongiga, shifokorlar nazorati va bemorning o'zaro hamkorligiga bog'liq.

Foydalangan adabiyotlar ro'yhati:

1. **Qodirov A., Tursunov B.** *Sil kasalligi: diagnostika va davolash*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2018.
2. **Abdullayev Sh.** *O'pka tuberkulyozining klinik ko'rinishlari*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2015.
3. **Ergashev R., Mamadaliyev F.** *Tuberkulyoz va uning oldini olish choralari*. Samarqand: Sog'liqni saqlash nashriyoti, 2020.
4. **Shokirov I.** *Sil kasalligi va uning epidemiologiyasi*. Toshkent: O'zbekiston Tibbiyot Akademiyasi nashriyoti, 2019.
5. **Saidov N., Rustamov J.** *Sil kasalligi diagnostikasi va davolash protokollari*. Buxoro: Tibbiyot nashriyoti, 2021.
6. **Tursunova M.** *Pediatric va kattalarda sil kasalligi*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2017.
7. **Olimov B., Karimov D.** *Latent tuberkulyoz va dori chidamli shakllari*. Andijon: Sog'liqni saqlash nashriyoti, 2022.