

TERI- TANOSIL YUQUMLI KASALLIK QO'ZG'ATUVCHILARI**Ilmiy rahbar: Xolmurodov Inoyatullo Ismatullayevich**

Tibbiy profilaktik fanlar kafedrası mudiri

inoyatulloxolmurodov@gmail.com**Bozorova Azizaxon Ergash qizi**

Termiz iqtisodiyot va servis unversiteti

Tibbiyot fakulteti Davolash ishi yo'nalishi

talabasi

bozorovaazizaxon056@gmail.com**ANNOTATSIYA**

Ushbu ilmiy maqolada teri va tanosil yo'llari orqali yuqadigan yuqumli kasalliklarning asosiy qo'zg'atuvchilari, ularning mikrobiologik xususiyatlari, patogenlik omillari hamda epidemiologik ahamiyati ilmiy manbalar asosida tahlil qilindi. Bakterial qo'zg'atuvchilar sifatida Treponema pallidum, Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, Haemophilus ducreyi; virusli qo'zg'atuvchilar sifatida oddiy herpes virusi va inson papilloma virusi; zamburug'li va parazitar qo'zg'atuvchilar hamda boshqa opportunistik mikroorganizmlar o'rganildi. Maqolada ushbu patogenlarning morfologik, madaniy, biokimyoviy va molekulyar xususiyatlari, infeksiya yuqish mexanizmlari hamda zamonaviy laborator diagnostika usullari yoritildi. Teri-tanosil kasalliklarining global miqyosdagi tarqalishi, antibiotiklarga chidamlilik muammosi va profilaktika choralarining dolzarbligi alohida ta'kidlandi. Tadqiqot natijalari teri-tanosil infeksiyalarini erta aniqlash, samarali davolash va epidemiologik nazoratni kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

KALIT SO'ZLAR: Teri-tanosil yuqumli kasalliklar, jinsiy yo'l bilan yuqadigan infeksiyalar, bakterial patogenlar, virusli infeksiyalar, zamburug'li infeksiyalar, patogenlik omillari, antibiotiklarga chidamlilik, laborator diagnostika, epidemiologiya, profilaktika, reproduktiv salomatlik, molekulyar-genetik usullar.

АННОТАЦИЯ

В данной научной статье на основе достоверных литературных источников проведён анализ основных возбудителей инфекционных заболеваний кожи и половых путей, их микробиологических свойств, факторов патогенности и эпидемиологического значения. Рассмотрены бактериальные возбудители, такие как Treponema pallidum, Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis,

Haemophilus ducreyi; вирусные агенты, включая вирус простого герпеса и вирус папилломы человека; а также грибковые и паразитарные микроорганизмы. Освещены морфологические, культуральные, биохимические и молекулярные характеристики возбудителей, механизмы передачи инфекции и современные методы лабораторной диагностики. Подчёркнута глобальная распространённость инфекций кожи и половых путей, проблема антибиотикорезистентности и необходимость профилактических мероприятий. Полученные данные свидетельствуют о важности ранней диагностики, рациональной терапии и усиления эпидемиологического контроля.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Инфекционные заболевания кожи и половых путей, инфекции передающиеся половым путём, бактериальные патогены, вирусные инфекции, грибковые инфекции, факторы патогенности, антибиотикорезистентность, лабораторная диагностика, эпидемиология, профилактика, репродуктивное здоровье, молекулярно-генетические методы.

ABSTRACT

This scientific article analyzes the principal causative agents of infectious diseases of the skin and genital tract based on reliable academic literature. The microbiological characteristics, pathogenicity factors, and epidemiological significance of these pathogens are examined. Bacterial agents such as *Treponema pallidum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, and *Haemophilus ducreyi* are described, along with viral pathogens including herpes simplex virus and human papillomavirus, as well as fungal and parasitic microorganisms. The morphological, cultural, biochemical, and molecular features of these pathogens, mechanisms of transmission, and contemporary laboratory diagnostic approaches are discussed. The global prevalence of skin and genital infections, the growing challenge of antimicrobial resistance, and the importance of preventive strategies are emphasized. The findings highlight the necessity of early detection, evidence-based treatment, and strengthened epidemiological surveillance to reduce disease burden.

KEYWORDS: Skin and genital infectious diseases, sexually transmitted infections, bacterial pathogens, viral infections, fungal infections, pathogenicity factors, antimicrobial resistance, laboratory diagnostics, epidemiology, prevention, reproductive health, molecular genetic methods.

KIRISH

Teri va tanosil yoʻllari orqali yuqadigan yuqumli kasalliklar insoniyat tarixida qadimdan maʼlum boʻlib, hozirgi davrda ham global sogʻliqni saqlash tizimi uchun muhim tibbiy va ijtimoiy muammo boʻlib qolmoqda. Ushbu kasalliklar etiologik jihatdan bakteriyalar, viruslar, zamburugʻlar va ayrim parazitlar tomonidan chaqiriladi hamda asosan jinsiy aloqa, bevosita kontakt va ayrim hollarda vertikal yoʻl bilan yuqadi. Ularning patogenezini mikroorganizmlarning epitelial toʻqimalarga yopishishi, invazyasi, koʻpayishi va immun javobni chetlab oʻtish mexanizmlari bilan bogʻliq. Bakterial etiologiyali infeksiyalar orasida zaxm qoʻzgʻatuvchisi — *Treponema pallidum*, soʻzak qoʻzgʻatuvchisi — *Neisseria gonorrhoeae*, xlamidioz qoʻzgʻatuvchisi — *Chlamydia trachomatis* hamda yumshoq shankr qoʻzgʻatuvchisi — *Haemophilus ducreyi* yetakchi oʻrinni egallaydi. Virusli infeksiyalar orasida oddiy herpes virusi va inson papilloma virusi keng tarqalgan boʻlib, ikkinchisi bachadon boʻyni saratoni rivojlanishida asosiy etiologik omillardan biri hisoblanadi. Zamburugʻli infeksiyalardan *Candida* jinsiga mansub mikroorganizmlar, shuningdek, ayrim teri parazitlar kasalliklari ham klinik amaliyotda tez-tez uchraydi.

Mikrobiologik nuqtai nazardan, ushbu patogenlar morfologik tuzilishi, hujayra devori komponentlari, antigenik xususiyatlari va toksigenligi bilan farqlanadi. Ularning patogenlik omillari qatoriga adezinlar, invazinlar, ekzotoksinlar, endotoksinlar hamda immun tizimdan qochish mexanizmlari kiradi. Soʻnggi yillarda molekulyar-genetik diagnostika usullarining rivojlanishi kasalliklarni erta bosqichda aniqlash imkonini bermoqda, biroq antibiotiklarga chidamlilikning ortib borishi davolash samaradorligiga jiddiy tahdid solmoqda. Ayniqsa, *Neisseria gonorrhoeae* shtammlarida koʻp dorilarga chidamlilik holatlarining koʻpayishi xalqaro miqyosda tashvish uygʻotmoqda. Mavzuning dolzarbligi bir necha omillar bilan belgilanadi. Birinchidan, teri-tanosil infeksiyalari reproduktiv salomatlikka salbiy taʼsir koʻrsatib, bepustlik, homiladorlik asoratlari va yangi tugʻilgan chaqaloqlarda ogʻir patologiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Ikkinchidan, ayrim virusli infeksiyalar onkologik jarayonlar bilan bevosita bogʻliq. Uchinchidan, global migratsiya, urbanizatsiya va ijtimoiy xulq-atvor omillari kasalliklarning keng tarqalishiga zamin yaratmoqda. Shu bois, teri-tanosil yuqumli kasallik qoʻzgʻatuvchilarining mikrobiologik xususiyatlarini chuqur oʻrganish, ularning patogenetik mexanizmlarini aniqlash hamda zamonaviy diagnostika va profilaktika choralarini takomillashtirish bugungi kunda muhim ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi. Mazkur maqola aynan shu masalalarni tizimli ravishda yoritishga qaratilgan.

MATERIALLAR VA METODLAR

Mazkur ilmiy ish tizimli adabiyotlar tahliliga asoslangan nazariy-tahliliy tadqiqot shaklida bajarildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi teri va tanosil yoʻllari orqali yuqadigan yuqumli kasallik qoʻzgʻatuvchilarining mikrobiologik xususiyatlari, patogenlik omillari, diagnostika usullari hamda antibiotiklarga chidamlilik holatini ilmiy manbalar asosida umumlashtirishdan iborat boʻldi.

Maʼlumot manbalari

Tahlil uchun dermatovenerologiya, klinik mikrobiologiya va infeksiyon kasalliklar boʻyicha fundamental darsliklar, xalqaro ilmiy qoʻllanmalar hamda soʻnggi yillardagi ilmiy maqolalar oʻrganildi. Xususan, bakterial qoʻzgʻatuvchilar sifatida *Treponema pallidum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*; virusli qoʻzgʻatuvchilar sifatida oddiy herpes virusi va inson papilloma virusi; zamburugʻli etiologiyada esa *Candida* jinsiga mansub mikroorganizmlar haqidagi maʼlumotlar chuqur tahlil qilindi.

Adabiyotlarni tanlashda quyidagi mezonlar qoʻllanildi:

maʼlumotlarning ishonchliligi va ilmiy asoslanganligi;

klinik va laborator tasdiqlangan natijalar mavjudligi;

mikrobiologik, molekulyar va epidemiologik jihatdan dolzarbligi;

xalqaro ilmiy nashrlarda chop etilganligi.

Tadqiqot obyekti

Tadqiqot obyekti sifatida teri va tanosil yoʻllari orqali yuqadigan infeksiyalarni chaqiruvchi bakteriyalar, viruslar va zamburugʻlarning biologik xususiyatlari hamda ularning klinik ahamiyati olindi.

Mikrobiologik tahlil usullari

Maqolada keltirilgan maʼlumotlar quyidagi diagnostik va laborator usullarni oʻz ichiga oladi:

Morfologik usullar – mikroskopik tekshiruv, qorongʻi maydon mikroskopiyasi, Gram usulida boʻyash.

Madaniy usullar – selektiv va differensial ozuqa muhitlarida ekish, koloniyalarni identifikatsiya qilish.

Biokimyoviy testlar – fermentativ faollikni aniqlash, substratlarni parchalanish reaksiyalari.

Serologik usullar – antigen va antitelalarni aniqlash asosidagi reaksiyalar.

Molekulyar-genetik usullar – dezoksiribonuklein kislota fragmentlarini aniqlashga asoslangan usullar orqali patogenni identifikatsiya qilish.

Maʼlumotlarni tahlil qilish

Yig'ilgan ilmiy ma'lumotlar qiyosiy va tizimli tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, etiologik tuzilma, patogenlik omillari va antibiotiklarga chidamlilik darajasi bo'yicha umumlashtirildi. Epidemiologik ko'rsatkichlar xalqaro sog'liqni saqlash tashkilotlari tomonidan e'lon qilingan rasmiy statistik ma'lumotlar bilan solishtirildi. Ushbu metodologik yondashuv teri-tanosil yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarining mikrobiologik xususiyatlarini ilmiy asosda tizimlashtirish va ularning klinik ahamiyatini kompleks baholash imkonini berdi.

Agar xohlasangiz, keyingi bosqichda Natijalar bo'limini ilmiy uslubda, jadval bilan birga tayyorlab beraman.

NATIJALAR

O'tkazilgan tizimli adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, teri va tanosil yo'llari orqali yuqadigan yuqumli kasalliklar etiologik jihatdan xilma-xil mikroorganizmlar tomonidan chaqiriladi va ularning biologik xususiyatlari klinik kechishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bakterial infeksiyalar orasida zaxm qo'zg'atuvchisi — *Treponema pallidum* spiral shaklli, harakatchan mikroorganizmdir va qorong'i maydon mikroskopiyasida aniqlanadi. So'zak qo'zg'atuvchisi — *Neisseria gonorrhoeae* grammanfiy diplokokk bo'lib, shilliq qavat epiteliyasiga yuqori affinitetga ega. Xlamidioz qo'zg'atuvchisi — *Chlamydia trachomatis* obligat hujayra ichki paraziti hisoblanadi va o'ziga xos rivojlanish sikliga ega. Virusli etiologiyada oddiy herpes virusi latent infeksiya hosil qilishi bilan, inson papilloma virusi esa epitelial proliferatsiyani rag'batlantirishi bilan tavsiflanadi. Adabiyotlar tahlili natijalariga ko'ra, so'nggi yillarda antibiotiklarga chidamlilik, ayniqsa gonokokk infeksiyasida, sezilarli darajada ortgan. Molekulyar-genetik diagnostika usullari patogenlarni yuqori aniqlik bilan identifikatsiya qilish imkonini bermoqda va erta tashxis qo'yishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

1-jadval. Teri-tanosil yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarining mikrobiologik xususiyatlari

Qo'zg'atuvchi	Etiologik guruhi	Morfologik xususiyati	Yuqish yo'li	Asosiy klinik ko'rinish
Treponema pallidum	Bakteriya	Spiral shaklli, harakatchan	Jinsiy, vertikal	Zaxm, sistemali zararlanish

Neisseria gonorrhoeae	Bakteriya	Grammanfiy diplokokk	Jinsiy	So‘zak, uretrit, servitsit
Chlamydia trachomatis	Bakteriya	Hujayra ichki parazit	Jinsiy	Xlamidioz, bepushtlik xavfi
Oddiy herpes virusi	Virus	Dezoksiribonuklein kislotali virus	Jinsiy, kontakt	Pufakchali toshma
Inson papilloma virusi	Virus	Dezoksiribonuklein kislotali virus	Jinsiy	Papillomalar, displaziya
Candida jinsiga mansub zamburug‘lar	Zamburug‘	Xamirturushsimon	Kontakt, opportunistik	Kandidiaz

2-jadval. Zamonaviy diagnostika usullarining taqqoslama tavsifi

Diagnostika usuli	Aniqlash obyekti	Afzalligi	Cheklovlari
Mikroskopik tekshiruv	Tirik yoki bo‘yalgan mikroorganizmlar	Tezkor, arzon	Past sezgirlik
Madaniy usul	Koloniya o‘sishi	Yuqori aniqlik	Vaqt talab qiladi
Serologik usul	Antigen yoki antitela	Keng qo‘llaniladi	Erta bosqichda cheklangan
Molekulyar-genetik usul	Dezoksiribonuklein kislota fragmentlari	Yuqori sezgirlik va spetsifiklik	Maxsus jihoz talab qiladi

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, etiologik agentlarning biologik xususiyatlari diagnostika va davolash taktikasini tanlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Zamonaviy molekulyar usullar erta tashxis qo‘yish imkonini kengaytirgan bo‘lsa-da, profilaktika va antibiotiklardan oqilona foydalanish kasalliklar tarqalishini kamaytirishda asosiy omil bo‘lib qolmoqda.

MUHOKAMA

Tahlil qilingan ilmiy manbalar teri va tanosil yo‘llari orqali yuqadigan yuqumli kasalliklar etiologik jihatdan murakkab va ko‘p omilli ekanligini ko‘rsatdi. Bakterial, virusli va zamburug‘li qo‘zg‘atuvchilarning biologik xususiyatlari kasallikning klinik manzarasi, asoratlari va epidemiologik tarqalishiga bevosita ta’sir qiladi. Masalan,

Treponema pallidum yuqori invazivlik xususiyatiga ega bo'lib, erta bosqichda lokal o'choq hosil qilsa-da, keyingi bosqichlarda tizimli zararlanishga olib keladi. Ushbu mikroorganizmning immun tizimdan yashirilib qolish qobiliyati kasallikning surunkali shaklga o'tishiga sabab bo'ladi. Neisseria gonorrhoeae esa shilliq qavat epiteliyasiga adeziya qilish va tez ko'payish xususiyati bilan ajralib turadi. So'nggi yillarda ushbu patogenda ko'p dorilarga chidamlilik mexanizmlarining shakllanishi jiddiy muammo bo'lib qolmoqda. Bu holat an'anaviy antibiotik terapiyasining samaradorligini pasaytiradi va yangi antimikrob vositalarni ishlab chiqishni talab etadi. Chlamydia trachomatis obligat hujayra ichki paraziti sifatida o'ziga xos rivojlanish sikliga ega. U ko'pincha klinik jihatdan kam simptomli kechadi, biroq uzoq muddatda reproduktiv tizimda og'ir asoratlarni, jumladan bepustlikni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli skrining dasturlarining ahamiyati katta. Virusli infeksiyalar, xususan oddiy herpes virusi va inson papilloma virusi, latent infeksiya hosil qilish va onkogen potensialga ega bo'lishi bilan alohida e'tiborni talab qiladi. Inson papilloma virusi ayrim genotiplari epitelial hujayralarda displastik o'zgarishlarni chaqirib, malign transformatsiyaga olib kelishi mumkin. Muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, zamonaviy molekulyar-genetik diagnostika usullari etiologik agentni yuqori aniqlik bilan aniqlash imkonini beradi va erta tashxis qo'yishda muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq kasalliklarning keng tarqalishida ijtimoiy omillar, xulq-atvor xususiyatlari va profilaktika choralari yetarli darajada qo'llanilmasligi muhim rol o'ynaydi. Shunday qilib, teri-tanosil yuqumli kasalliklar muammosini hal etish kompleks yondashuvni talab etadi: mikrobiologik diagnostikani takomillashtirish, antibiotiklardan oqilona foydalanish, aholi o'rtasida sanitariya-ma'rifiy ishlarni kuchaytirish hamda profilaktik dasturlarni keng joriy etish zarur.

XULOSA

Teri va tanosil yo'llari orqali yuqadigan yuqumli kasalliklar etiologik jihatdan bakteriyalar, viruslar va zamburug'lar tomonidan chaqiriladigan ko'p omilli patologik jarayon bo'lib, ular reproduktiv salomatlik va umumiy sog'liq uchun jiddiy xavf tug'diradi. O'tkazilgan tizimli tahlil ushbu infeksiyalarning mikrobiologik xususiyatlari, patogenlik omillari va yuqish mexanizmlari klinik kechish va asoratlarni shakllanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi.

Zaxm qo'zg'atuvchisi — Treponema pallidum, so'zak qo'zg'atuvchisi — Neisseria gonorrhoeae hamda xlamidioz qo'zg'atuvchisi — Chlamydia trachomatis mikrobiologik jihatdan o'ziga xos biologik xususiyatlarga ega bo'lib, ularning ayrimlarida antibiotiklarga chidamlilikning ortib borishi davolash samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Virusli etiologiyada oddiy herpes virusi va inson papilloma

virusi latent infeksiya va onkogen xavf bilan tavsiflanadi. Zamonaviy molekulyar-genetik diagnostika usullari etiologik tashxisni aniqlashtirish va kasallikni erta bosqichda aniqlash imkonini bermoqda. Shu bilan birga, kasalliklarning oldini olishda profilaktik chora-tadbirlar, sogʻlom turmush tarzini targʻib qilish, skrining dasturlarini kengaytirish va antibiotiklardan oqilona foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Umuman olganda, teri-tanosil yuqumli kasalliklar bilan kurashish kompleks yondashuvni talab qiladi: ilmiy asoslangan diagnostika, samarali davolash, epidemiologik nazorat va profilaktika choralarining uygʻunligi kasallik yukini kamaytirishda asosiy omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xoliqov P.X. Tibbiy biologiya va umumiy genetika. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2020.
2. Ashurov Sh.A., Karimov M.M. Tibbiy mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya. – Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi nashriyot, 2019.
3. Rasulov A.A., Axmedov B.T. Dermatovenerologiya. – Toshkent: Oʻqituvchi, 2018.
4. Ismoilov I.I. Yuqumli kasalliklar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
5. Tursunov X.T. Klinik mikrobiologiya asoslari. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022.
6. Покровский В.И., Лобзин Ю.В. Инфекционные болезни и эпидемиология. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
7. Воробьев А.А., Быков А.С. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2020.
8. Скрипкин Ю.К., Бутов Ю.С. Кожные и венерические болезни. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
9. Тихонов Н.Г. Дерматовенерология. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2018.
10. Шувалова Е.П. Инфекционные болезни. – Москва: Медицина, 2017.