

QORA O'LIM

Mahmudova Ziyodaxon Ismoiljon qizi

Farg'ona davlat universiteti

Biologiya yo'nalishi 25.56-guruh talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17801584>

Annotatsiya

Maqolada xalq orasida „Qora o'lim“ nomi bilan mashhur bo'lgan o'lat epidemiysi haqida umumiy ma'lumotlar, uning belgilari hamda avvalgi va hozirgi davrdagi ta'siri yoritilgan. Kasallikning biologiya faniga bog'liqligi „Yersinia pestis“ bakteriyasi va uning tashuvchilari haqida keng ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Qora o'lim, Yersinia pestis, epidemiya, DNK, mikroorganizm, ekzotksin, zamonaviy biologiya, black death.

Kirish

Qora o'lim – bu O'rta asrlarda Yevripada, Osiyoda va Shmoliy Afrikada keng tarqalgan daxshatli o'lat epidemiyasi bo'lgan. U insoniyat tarixidagi eng halokatli kasalliklardan biridir. Qora o'lim 1347-1353-yillar oralig'ida eng kuchli ko'rinish olgan U Osiyodan Yevropaga savdo yo'llari orqali tarqalgan. Taxminan 75- 200million odam bu kasallik tufayli vafot etgan (bu o'sha davr aholisining qariyb yarmi). Qora o'lim (ya'ni bubonic yoki bezli o'lat yuqqandan keyin belgilari juda tez – odatda 2 kundan 6 kungacha bo'lgan inkubatsiya davrida ya'ni yashirin davrda namoyon bo'ladi. Kasallik juda tez kechgan va o'limga olib kelgan. Asosiy belgilar qanday ? Yuqori isitma, kuchli holsizlanish, bo'g'imlar va limfa tugunlarining shishishi (bubunlar) bo'lgan yana bir belgisi esa teri ostidan qon ketish natijasida qora dog'lar paydo bo'lishi – shuning uchun „Qora o'lim“ deyilgan

Asosiy qism

Biologiya nuqtayi nazaridan Qora o'limnig asosiy sababi – Yersinia pestis bakteriasi. Bu mikroorganizmlar odam va hayvonlar tanasiga kirganida tez ko'payadi va kuchli zaharli modda – ekzotoksinlar ajratadi. Aynan shu toksinlar inson tanasida isitma , holsizlik, limfa tugunlarining shishishi va qon tomirlarining yorilishiga sabab bo'ladi. Ushbu bakterianing tabiiy tashuvchilari- asosan kemiruvchilar (sichqon, kalamush) bo'lib , ular bilan yashovchi burgalar bakteriyani odamga yuqtiradi. Burgalar kasal kemiruvchini chaqqach, bakteriyani o'z ichiga oladi, so'ng sog'lom odamni chaqqanda infektsiya qon orqali organizmga o'tadi. Organizmga kirgach, bakteriya avvalo limfa tugunlariga joylashadi.Bu joyda ular ko'payib , yallig'lanish jarayonini keltirib chiqaradi Natijada limfa tugunlari kattalashadi va og'riqli shishlar - bubonlar hosil bo'ladi.Shu bosqichda kasallikning asosiy belgilaridan biri – yuqori isitma (39-40 gradus), titrash, terlash,ko'ngil aynish kabi alomatlar kuzatiladi.Agar davolash choralari ko'rilmasa, bakteriyalar qo orqali butun organizmga tarqaladi va septic shaklni yuzaga keltiradi. Bu holatda qon tomirlar yoriladi, teri ostida qora dog'lar paydo bo'ladi.

Yersinia pestis bakteriasi tabiiy sharoitda yovvoyi kemiruvchilarning tanasida yashaydi – masalan cho'l sichqonlari, kalamushlar, suvsarlar va ba'zan quyonlar.Bu hayvonlar kasallikni o'zlarida ko'tarib yurishadi, lekin ko'p hollarda o'zlarida og'ir kasallik belgilarini ko'rsatmaydi. Shuning uchun ular bakterianing tabiiy manbai (rezervuari) hisoblanadi. Biologik jihatdan Yersinia pestis bakteriyasi tashqi muhitda uzoq yashay olmaydi .U quyosh nuri va yuqori haroratga chidamsiz, ammo sovuq va nam iqlimlarda, hayvon inlari, yemxona va omborxona kabi joylarda faol bo'lgan .

Zamonaviy biologiyada bu bakteriya chuqur o'rganilgan. Olimlar uning DNK tuzilmasi, toksinlar va immun tizimiga ta'sirini aniqlashgan. Hozirda Yersinia pestis bakteriyasiga qarshi antibiotiklar (masalan, streptomitsin, tetratsiklin, gentamitsin) samarali ta'sir ko'rsatadi. Bu dori vositalari bakteriyaning hujayra devorini buzadi va uning ko'payishini to'xtatadi. Shu sababli hozirgi kunda Qora o'lim avvalgidek dahshatli epidemiya darajasiga chiqmaydi. Bundan tashqari, biologiyada Qora o'lim tajribasi asosida epidemiologiya, mikrobiologiya va immunologiya fanlari jadal rivojlangan. Kasalliklarning tarqalish mexanizmlari, tashuvchi organizmlarni nazorat qilish va biologik xavfsizlik tizimlarini yaratish bo'yicha ko'plab ilmiy yutuqlar aynan shu davr saboqlari asosida shakllangan.

Xulosa:

Qora o'lim insoniyat tarixidagi eng og'ir biologik fojialardan biri bo'ldi. Bu epidemiyaning paydo bo'lishi va tarqalishi tabiiy muvozanat, hayvonlar ekologiyasi hamda mikroorganizmlar faoliyatining o'zaro bog'liqligini yaqqol namoyon qildi. Biologik jihatdan Qora o'lim – bu odam, hayvon va mikroorganizmlar o'rtasidagi murakkab zanjirli jarayon bo'lib, inson hayotining tabiat bilan qay darajada bog'liqligini ko'rsatadi. Bugungi kunda biologiya fani rivojlanishi natijasida Yersinia pestis bakteriyasining xususiyatlari chuqur o'rganilgan, unga qarshi dori vositalari va profilaktika choralarini qo'llash orqali bunday epidemiya oldi olinmoqda. Bugungi kunda biologiya fani rivoji va texnologik yutuqlar tufayli ko'plab xavfli infeksiyalar ustida nazorat o'rnatish imkoniyati paydo bo'ldi. Shunga qaramay, qora o'lat kabi tarixiy pandemiyalar insoniyatga tabiat qonuniyatlarini chuqur anglash, mikroorganizmlar dunyosini muntazam o'rganish va har qanday epidemiologik xavfga tayyor bo'lish zarurligini eslatib turadi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. "Qora o'lim" (black death) haqida ma'lumot. Vikipediya 2025
2. The black Death (1347 – 1351) . World Historiy Encyclopedia 2023
3. Alimovna N. O'rta asr Yevropasida epidemiya va sanitariya holati. – Toshkent:
4. Yangi asr avlodi 2020
5. Qosimov B. Tarixiy epidemiya va ularning ijtimoiy ta'siri . – Toshkent: Fan 2015