

# **QORAMOLLARDA PASTERELLYOZ KASALLIGINI ERTA ANIQLASH VA LABORATORIYADA DIAGNOZ QO‘YISH USULLARI**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va  
biotexnologiyalar universitetining Nukus filiali

**J. E. Rejebbayev**-katta o‘qituvchisi, v.f.f.d.(PhD)

**P.W. Nurimova**-Magistrant

**S. K. Tajimova**-Talaba

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada qoramollarda keng tarqalgan va iqtisodiy zarar yetkazuvchi infeksiyon kasalliklardan biri bo‘lgan pasterellyoz (Pasteurellosis) kasalligining erta aniqlanishi va zamonaviy laboratoriya usullari orqali aniq diagnoz qo‘yish yo‘llari ko‘rib chiqiladi. Kasallikning etiologiyasi, klinik belgilari, patomorfologik o‘zgarishlari, laborator tahlil metodlari, ayniqsa molekulyar-diagnostika va serologik testlarning roli yoritiladi. Maqolada shuningdek, veterinariya amaliyotida pasterellyozni boshqacha kasalliklardan farqlash (differensial diagnostika) muhimligi va o‘z vaqtida chora-tadbirlar ko‘rilmasligining oqibatlari haqida ham ma’lumotlar beriladi.

**Kalit so‘zlar:** Pasterellyoz, qoramol, erta tashxis, laboratoriya diagnostikasi, serologiya, PCR, veterinariya, patomorfologiya.

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются методы раннего выявления и точной диагностики пастереллёза (Pasteurellosis), одного из распространённых и экономически вредных инфекционных заболеваний крупного рогатого скота, с помощью современных лабораторных методов. Освещается этиология заболевания, клинические признаки, патоморфологические изменения, методы лабораторного анализа, особенно роль молекулярно-диагностических и серологических тестов. В статье также приводится информация о важности дифференциальной диагностики пастереллеза от других заболеваний в ветеринарной практике и последствиях несвоевременного принятия мер.

**Ключевы слова:** Пастереллез, крупный рогатый скот, ранняя диагностика, лабораторная диагностика, серология, ПЦР, ветеринария, патоморфология

**Kirish.** Pasterellyoz — bu qoramollarda *Pasteurella multocida* va ba’zida *Pasteurella haemolytica* bakteriyalari sababli yuzaga keladigan, zoonoz xususiyatga ega bo‘lgan og‘ir infeksiyon kasallikdir. Kasallik asosan respirator yo‘llarni zararlaydi, ammo septik holatlarda umumiy intoksikatsiya va boshqa organlar zararlanishi kuzatiladi. O‘z vaqtida aniqlanmasa, yuqori nobud bo‘lish

ko'rsatkichi va jiddiy iqtisodiy yo'qotishlarga olib keladi. Shu sababli, kasallikni erta aniqlash va laboratoriya sharoitida ishonchli tashxis qo'yish muhim ahamiyatga ega. [1, 2, 3, 9]

**Kasallikning etiologiyasi va epizootologiyasi:** Pasterellyozning asosiy qo'zg'atuvchisi – **Pasteurella multocida** bakteriyasidir. Ba'zida boshqa turlari, xususan **Pasteurella haemolytica** (hozirda bu *Mannheimia haemolytica* deb ataladi) ham kasallik rivojlanishida ishtirok etadi. Ushbu mikroorganizmlar: **Gram-manfiy, fakul'tativ anaerob**, harakatsiz, sporalar hosil qilmaydigan kokkobatsillar shakldagi bakteriyalardir. Tashqi muhitda unchalik chidamli emas: quyosh nuri, dezinfektsiyalovchi vositalar va yuqori harorat ta'sirida tez nobud bo'ladi. Ammo organizm tashqarisida qisqa muddat (suvda, ozuqa qoldig'ida, burun ajralmasida) yashash qobiliyatiga ega. Bakteriya **polisaxarid kapsulasiga** ega bo'lib, bu uni fagotsitozdan himoya qiladi va virulentlik (zararlilik) darajasini oshiradi. Toksin hosil qilish xususiyatiga ega, bu esa hayvon organizmida og'ir intoksikatsiya holatini yuzaga keltiradi. [2, 8, 9, 10]

**Virulentlik omillari:** **Kapsula** – fagotsitozdan himoya qiladi. **Endotoksin** – organizmda yallig'lanish, isitma, qon tomirlar shikastlanishiga olib keladi. **Adgezin va invazinlar** – epiteliyga yopishib olishini osonlashtiradi. **Neuraminidaza** – hujayra yuzasi retseptorlarini o'zgartiradi.

**Epizootologiyasi (tarqalish va omillari)** Pasterellyoz — yuqori darajada **epizootik** kasallik bo'lib, har xil yoshdagi qoramollar o'rtasida tarqaladi. Kasallik ko'proq intensiv chorvachilikda, zich joylashtirilgan fermalarda uchraydi.

**Infeksiya manbai:** Kasallik bilan og'rgan yoki yashirin (asimptomatik) tashuvchilar hisoblanadi. Bakteriyalar hayvonning burun-halqumidan ajralib chiqib, havo-tomchi, kontakt yoki ozuqa orqali sog'lom hayvonlarga yuqadi.

**Yuqtirish yo'llari:** **Aerolanga yo'l** – asosiy yo'l, ayniqsa yopiq fermalarda. **Kontakt yo'l** – umumiy suv, ozuqa, vositalar orqali, **Transplatsentar (kam hollarda)** – homilador sigirlardan.

**Tashqi muhit omillari:** Sovuq havo, namlik, shamol, noto'g'ri ovqatlantirish, uzoq transportirovka kabi **stress omillar** hayvon immunitetini susaytirib, pasterellyoz rivojlanishini tezlashtiradi. Yuqori zichlikda saqlanadigan hayvonlarda kasallikning zo'rayishi tezroq kuzatiladi.

**Ikkilamchi infeksiya sifatida:** Ko'pincha pasterellyoz boshqa kasalliklar (masalan, virusli bronxopnevmoniya, IBR, BVD) fonida rivojlanadi. Bu holatda bakteriyalar organizmda "oportunistik" rol o'ynaydi, ya'ni asosiy kasallik fonida kuchli patogen ta'sir ko'rsatadi.

**Mavsumiylik:** Kasallik ko‘pincha kuz-ertagi bahor oylarida kuchayadi. Bu davrda havo o‘zgaruvchanligi, ozuqa tarkibidagi o‘zgarishlar va yopiq inshootlarga o‘tkazish kabi omillar pasterellyozning tarqalishini kuchaytiradi.

**Zoonoz xususiyati:** *Pasteurella* bakteriyalari odamlarga ham yuqishi mumkin, ayniqsa hayvonlar bilan yaqin aloqada bo‘lgan veterinarlarda yoki ishchilar orasida. Shuning uchun biologik xavfsizlik choralari muhimdir.

**Klinik belgilari.** Yuqori harorat (40–42°C), Nafas olishda og‘irlik, Burundan yiringli yoki seroz ajralma, Letargiya, ishtahaning yo‘qolishi, Ayrim hollarda diareya yoki abort holatlari.

**Patomorfologik o‘zgarishlar.** O‘pka to‘qimalarida gemorragik va fibrinoz yallig‘lanish, Plevrit va perikardit alomatlari, Limfa tugunlarining kattalashishi, Qonli suyuqliklar va eksudatlar.

### **Laboratoriya diagnostika usullari.**

**a) Mikrobiologik tekshiruv;** Yiringli yoki qonli ajralmadan olingan namunalar o‘rganiladi. Qon agar yoki MacConkey agarida o‘stirib, *Pasteurella* koloniyalari aniqlanadi. Biokimyoviy testlar orqali identifikatsiyalanadi.

**b) Serologik usullar;** ELISA – hayvon organizmidagi antitanalarni aniqlash orqali erta bosqichda tashxis qo‘yish. Agglyutinatsiya testi (AT) yoki komplement bog‘lash testi (KBT).

#### **c) Molekulyar biologik usullar**

- **PCR (Polymerase Chain Reaction)** – *Pasteurella multocida* DNKsini aniqlaydi. Bu usul yuqori aniqlikka ega bo‘lib, kam miqdordagi bakteriyalarni ham aniqlash imkonini beradi.

**d) Immunoflyuorestsentsiya;** Maxsus antitelolar yordamida bakteriyalarni yorituvchi bo‘yoqlar orqali aniqlash.

**e) Differensial diagnostika;** Pasterellyoz quyidagi kasalliklar bilan adashtirilishi mumkin. Virusli bronxopnevmoniya, Pasturelloz + manngemyioz kompleks infeksiyalar, Antraks (charvoh) Shu sababli, bir nechta laboratoriya testlari orqali tasdiqlash muhim.[ 4, 5, 9, 10, 7]

### **Xulosa**

Pasterellyoz qoramollarda keng tarqalgan, yuqori nobudlikka olib keluvchi xavfli kasalliklardan biridir. Kasallikning erta bosqichida aniqlanishi uchun nafaqat klinik belgilarni aniqlash, balki zamonaviy laboratoriya usullari — PCR, ELISA, mikrobiologik va serologik tahlillar muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, tashxis qo‘yishda differensial diagnostika yuritish orqali noto‘g‘ri davolashni oldini olish mumkin. Muntazam profilaktik emlash, stress omillarni kamaytirish va veterinariya nazoratini kuchaytirish kasallikning oldini olishda asosiy omillardandir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:**

1. Salimov X. S., Qambarov A. A., Epizootologiya. Darslik. Samarqand – 2016.
2. Mamatova M.N., Alamova S.U., Xususiy Epizootologiya. Toshkent-2006.
3. Shopulatov J.Sh. Veterinariya Spravochnigi. Toshkent. Mexnat -1989.
4. Z.J.Shopulatova. Mikrobiologiya. Toshkent-2013.
5. Z. J. Shapulatova. Mikrobiologiya, Samarqand-2009.
6. Rejepbayev J.E. Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitidagi yosh buzoqlar A-va D gipovitaminozlarida yangi polivitaminli preparatlarni qo'llash samaradorligi // Monografiya. Samarqand. -2024.
7. Norboyev Q.N. Bakirov B. Eshburiyev B. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. Darslik, Toshkent, 2007.
8. Farmonov N. O., Rejepbayev J. E., Tajimova S. K., VITAMINS A, D, E AND K IN CALVES AND THEIR EFFECTS ON THE BODY. // Web of Agriculture: Journal of griculture and Biological Sciences. -36-38, 2025-yil. ISSN (E): 2938-3781.
9. Rejepbayev J. E., Nurimova P.W., Tajimova S.K., QARAMALLARNING PASTERELLYOZ KASALLIGI VA UNING PROFILAKTIKASI. Новости образования Исследование в XXI веке. -1-6, 2025-yil.
10. Rejepbayev J. E., Zoytova S. A., Chemical composition and biological properties of cow's milk and milk fed to young calves in livestock farms in the districts of the Republic of Karakalpakstan // THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY. -409-412, 2025-yil.
11. Tashtemirov R. M., Dauletbaev N. P. FEEDING IN POSTNATAL ONTOGENESIS OF TURKEYS //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 32-34.