

UDK: 619:616.24-002:636.5

**PARRANDALAR RESPIRATOR TIZIMNING BAKTERIAL KASALIKLARDA  
PATOMORFOLOGIK O‘ZGARISHLARI (*ORNITHOBACTERIUM  
RHINOTRACHEALE* ASOSIDA QIYOSIY TAHLIL).**

**Kiyamova Zuxra Normuratovna**

Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti, veterinariya fanlari falsafa doktori (PhD),  
zukhrakiyamov@gmail.com

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada parrandalarda bakterial infeksiyalar fonida respirator tizimda yuzaga keladigan patomorfologik o‘zgarishlar *Ornithobacterium rhinotracheale* infeksiyasi asosida qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqotda traxeya, bronx va o‘pka to‘qimalarida rivojlanadigan yallig‘lanish, destruktiv va nekrotik jarayonlar o‘rganildi. Gistologik va patoanatomik tekshiruvlar natijasida epiteliy deskvamatsiyasi, interstitsial pnevmoniya hamda fibrinoz ekssudat to‘planishi kabi o‘zgarishlar aniqlandi. Olingan natijalar *O. rhinotracheale* infeksiyasining ko‘pincha aralash bakterial kasalliklar bilan kechishini va respirator organlarda og‘ir morfologik shikastlanishlar keltirib chiqarishini ko‘rsatdi. Maqola parrandachilik xo‘jaliklarida kasallikni erta aniqlash va epizootologik nazoratni takomillashtirishga xizmat qiladi.

**Аннотация.** В данной статье проведён сравнительный анализ патоморфологических изменений дыхательной системы у птиц при бактериальных инфекциях на основе *Ornithobacterium rhinotracheale*. Изучены воспалительные, деструктивные и некротические процессы в трахее, бронхах и лёгких. По результатам гистологических и патологоанатомических исследований выявлены десквамация эпителия, интерстициальная пневмония и накопление фибринозного экссудата. Полученные данные свидетельствуют о том, что инфекция *O. rhinotracheale* часто протекает в составе смешанных бактериальных инфекций и вызывает тяжёлые морфологические поражения дыхательной системы.

**Abstrast.** This article presents a comparative analysis of pathomorphological changes in the respiratory system of poultry during bacterial infections based on *Ornithobacterium rhinotracheale*. Inflammatory, destructive, and necrotic processes in the trachea, bronchi, and lungs were examined. Histological and pathoanatomical studies revealed epithelial desquamation, interstitial pneumonia, and fibrinous exudate accumulation. The results indicate that *O. rhinotracheale* infection often occurs as part of mixed bacterial infections and leads to severe morphological lesions of the respiratory system.

**Kalit so‘zlar:** O‘zbekcha: patomorfologiya, parranda, respirator infeksiya, aerosakulet, *Ornithobacterium rhinotracheale*, bronxit, traxeit, o‘pka yallig‘lanishi, qiyosiy tahlil.

**Ключевые елова:** патоморфология, птица, респираторная инфекция, *Ornithobacterium rhinotracheale*, бронхит, трахеит, воспаление лёгких, сравнительный анализ.

**Key words:** *pathomorphology, poultry, respiratory infection, Ornithobacterium rhinotracheale, bronchitis, tracheitis, pneumonia, comparative analysis.*

**Kirish.** Parrandalarda respirator bakterial kasalliklar yuqori iqtisodiy yo‘qotishlarga sabab bo‘ladigan muhim patologik guruh hisoblanadi. Ushbu kasalliklar orasida *Ornithobacterium rhinotracheale* infeksiyasi alohida ahamiyatga ega bo‘lib, u nafas yo‘llarida og‘ir yallig‘lanish va destruktiv o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi. Kasallik ko‘pincha boshqa bakterial shartli patogenlar bilan birgalikda kechganda, patomorfologik jarayonlarni murakkablashtiradi.

**Materiallar va usullar:** Tadqiqot 2024–2026 yillarda parrandachilik xo‘jaliklarida olib borildi. Respirator simptomlar bilan kasallangan 140 bosh tovuq patoanatomik va laborator tekshiruvdan o‘tkazildi.

**1-jadval.**

**Tekshirilgan materiallar**

| Material turi | Soni | Tekshirish usuli         |
|---------------|------|--------------------------|
| Traxeya       | 140  | Makroskopik + gistologik |
| Bronx         | 140  | Gistologik               |
| O‘pka         | 140  | Patoanatomik             |

**Qo‘llanilgan usullar:**

- Makroskopik patoanatomik tekshiruv
- Gematoksilin-eozin bo‘yash
- Bakteriologik ekish
- PCR diagnostika
- Qiyosiy patomorfologik tahlil

**Natijalar va ularning tahlili: Makroskopik o‘zgarishlar:** -Traxeya shilliq qavatini qalinlashish, bronxlarda sarg‘ish yogurtsimon eksudat to‘planishi, havo haltalarida (aerosokulet) ko‘pikli va pishloqsimon tiqinlar, o‘pkani bir tamonlama (gepatizatsiyasi) va pnevmoniyasi.

**Gistologik o‘zgarishlar:** *O. rhinotracheale* infeksiyasi nafaqat yuzaki yallig‘lanish, balki chuqur interstitsial va destruktiv jarayonlar bilan kechdi. Kasallik uzoq davom etganda bronxopnevmoniya va o‘pka to‘qimasining struktur buzilishi rivojlanganligini kuzatdik. Hamda, epiteliy deskuamatsiyasi, nekrotik o‘choqlar, interstitsial yallig‘lanish peribronxial infiltratsiya kuzatildi. Kasallikni bu o‘zgarishlari *Mycoplasma gallisepticum* va *E. coli* infeksiyalaridan farqlashda patogenezni aniqlashda va epizootologik nazoratni kuchaytirishda muhim diagnostik ahamiyatga ega.

**2-jadval.**

**Patomorfologik o‘zgarishlar chastotasi.**

| O‘zgarish turi         | <i>Ornithobacterium rhinotracheale</i> infeksiyasi (%) | Boshqa bakteriyalar (%) |
|------------------------|--|-------------------------|
| Traxeya yallig‘lanishi | 93   | 81                      |

|                         |    |    |
|-------------------------|----|----|
| O‘pka gepatizatsiyasi   | 88 | 76 |
| Tvorogsimon fibrin      | 82 | 69 |
| Ko‘pikli sariq ekssudat | 85 | 72 |

Qiyosiy tahlil natijalar shuni ko‘rsatdiki, O. rhinotracheale infeksiyasida patomorfologik shikastlanish darajasi boshqa respirator bakterial infeksiyalarga nisbatan yuqoriroq bo‘lib, ayniqsa aralash infeksiya holatlarida destruktiv jarayonlar kuchayishi kuzatildi.

**Xulosa:** Ornithobacterium rhinotracheale respirator tizimda og‘ir patomorfologik o‘zgarishlar keltirib chiqaradi. Kasallik o‘pkada traxeya, bronx va havo xaltachalarida yallig‘lanish va ko‘pikli sarg‘ish ekisudat to‘planishi bilan kechadi. Aralash bakterial infeksiyalar patomorfologik shikastlanishni kuchaytiradi. Ba‘zan nafas tizimidan tashqari bo‘gimlarda oqsoqlik (artirit) ham ko‘zatildi. Qiyosiy tahlil ushbu infeksiyaning boshqa respirator kasalliklarga nisbatan og‘irroq kechishini ko‘rsatdi. Erta diagnostika va epizootologik nazorat muhim ahamiyatga ega.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Saif, Y. M., Diseases of Poultry. 13th Edition. Wiley-Blackwell, 2020. pp. 345–389
2. Charlton, B. R., Avian Respiratory Diseases and Their Control. Poultry Science Journal, 2019, Vol. 98(4): pp. 1560–1578.
3. Vandamme, P., et al. Ornithobacterium rhinotracheale: taxonomy, pathology and diagnosis. Veterinary Microbiology, 2021, Vol. 257: pp. 109–121.
4. Riddell, C., Avian Histopathology. 2nd Edition. Harcourt Publishers, 2018. pp. 201–248
5. De Rosa, M., et al. Pathomorphological lesions in poultry respiratory infections. Journal of Comparative Pathology, 2022, Vol. 188: pp. 45–62.
6. O‘zbekiston Respublikasi Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti materiallari. Parrandalarda respirator infeksiyalar bo‘yicha ilmiy ishlar to‘plami. Toshkent, 2024. pp. 33–71