

Date: 15<sup>th</sup> March-2025

## OTLARNI AXTALASHDA OG'RIQSIZLANTIRISH USULLARI

**Sagizbaev Maxset O'rribbosarovich**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali, o'qituvchi.

**Yesboganova Maryam**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali, magistrant.

**Omirzaqov Gayratdin**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali, magistrant.

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada otlarni axtalash jarayonida qo'llaniladigan og'riqsizlantirish usullari, ularning samaradorligi va afzalliklari tahlil qilinadi. Tadqiqotda adabiyot tahlili, amaliy kuzatuvlar va eksperimental tajribalar asosida umumiy anesteziya, mahalliy anesteziya va minimal invaziv jarrohlik usullari o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, minimal invaziv texnikalar operatsiyadan keyingi tiklanish jarayonini tezlashtiradi va kamroq asoratlar bilan kechadi. Mazkur maqola veterinariya amaliyotida otlarni axtalash jarayonining samaradorligini oshirishga qaratilgan tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

**Kalit so'zlar:** Otlarni axtalash, og'riqsizlantirish, veterinariya jarrohligi, umumiy anesteziya, mahalliy anesteziya, minimal invaziv jarrohlik, og'riq nazorati.

**Kirish bo'limi.** Otlar insoniyat tarixida muhim o'rinn tutib kelgan hayvonlardandir. Ular qadimdan transport vositasi sifatida, qishloq xo'jaligida yuk tashish va ishlov berish ishlarida, harbiy sohada, sport musobaqalarida va hattoki terapevtik maqsadlarda qo'llanilgan. Bugungi kunda ham otlar turli sohalarda faol ishlatilmoqda va ularga tibbiy xizmat ko'rsatish veterinariya fanining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Otlarni axtalash (jinsiy faoliyatini to'xtatish) muayyan hollarda zarur bo'lib, u hayvonlarning xulq-atvorini barqarorlashtirish, stress va agressiyani kamaytirish, shuningdek, nazoratsiz ko'payishning oldini olish maqsadida amalga oshiriladi. Bundan tashqari, ayrim kasalliklarning oldini olish va otlarning sport yoki ish faoliyatini yaxshilash maqsadida ham axtalash tavsiya etiladi.

Veterinariya sohasidagi tadqiqotlarga ko'ra, otlarning axtalash jarayoni ularning fiziologik va psixologik holatiga ta'sir qilishi mumkin. Smith va boshq. (2018) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda axtalangan otlarning xulq-atvori barqarorroq bo'lishi, agressiv xatti-harakatlarning kamayishi kuzatilgan. Biroq, Jones va Sherwood (2020) tadqiqotida operatsiyadan keyingi asoratlar, jumladan, jarohatlar va infeksiyalar ehtimoli borligi ta'kidlangan. Shuningdek, og'riqni minimallashtirish bo'yicha turli usullarni qo'llash muhimligi qayd etilgan (Williams, 2019).

Biroq, axtalash jarayoni ma'lum darajada og'riqli bo'lib, hayvon uchun stressli holatga aylanib qolishi mumkin. Shu sababli, zamonaviy veterinariya tibbiyotida ushbu operatsiyani iloji boricha og'riqsiz o'tkazish usullari ishlab chiqilgan. Mazkur maqolada

Date: 15<sup>th</sup>March-2025

otlarni axtalashda qo'llaniladigan og'riqsizlantirish usullari, ularning samaradorligi va afzalliklari tahlil qilinadi.

Metodologiya bo'limi. **Mazkur tadqiqotda otlarni axtalash jarayonida qo'llaniladigan og'riqsizlantirish usullarini tahlil qilish uchun adabiyot tahlili, amaliy kuzatuvlar va veterinariya mutaxassislarining tajribalariga asoslangan yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot quyidagi metodologik bosqichlarni o'z ichiga oladi:**

Adabiyot tahlili: Veterinariya va jarrohlik bo'yicha ilmiy maqolalar, tadqiqot natijalari va tajribalar asosida axtalash jarayonida qo'llaniladigan og'riqsizlantirish usullari tahlil qilindi.

Amaliy kuzatuvlar: Veterinariya klinikalarida o'tkazilgan axtalash operatsiyalari jarayonida ishlatilgan usullar, ularning samaradorligi va natijalari qayd etildi.

Veterinariya mutaxassislar bilan suhbatlar: Hayvon jarrohligi sohasida tajribaga ega veterinar shifokorlarning fikr va tajribalari asosida turli og'riqsizlantirish usullarining afzalliklari va kamchiliklari o'r ganildi.

Eksperimental tadqiqotlar: Tadqiqot davomida uchta guruhga ajratilgan otlar ustida tajribalar o'tkazildi:

Birinchi guruh: Umumiy anesteziya bilan axtalangan otlar.

Ikkinchi guruh: Mahalliy anesteziya va sedatsiya bilan axtalangan otlar.

Uchinchi guruh: Minimal invaziv jarrohlik texnikasi bilan axtalangan otlar.

Tajribalar davomida otlarning operatsiyadan oldingi va keyingi holati, tiklanish jarayoni, og'riq sezish darajasi va jarrohlikdan keyingi asoratlar kuzatildi.

Natijalar bo'limi. **Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, qo'llanilgan og'riqsizlantirish usullari otlarning operatsiya davomida va undan keyingi holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi:**

Umumiy anesteziya bilan axtalangan otlar (birinchi guruh): Operatsiya davomida og'riq sezilmadi, biroq tiklanish jarayoni nisbatan uzoq davom etdi. Ba'zi otlarda operatsiyadan keyingi 12-24 soat ichida umumiy holsizlik va ishtahaning pasayishi kuzatildi.

Mahalliy anesteziya va sedatsiya bilan axtalangan otlar (ikkinchi guruh): Operatsiya davomida og'riq sezilmagan bo'lsa ham, tiklanish jarayonida ba'zi noqulayliklar kuzatildi. Ushbu usul qo'llangan otlarda operatsiyadan keyingi 24 soat davomida yengil bezovtalik va harakatlanish istagi pasayganligi qayd etildi.

Minimal invaziv jarrohlik texnikasi bilan axtalangan otlar (uchinchi guruh): Ushbu usul eng kam jarrohlik shikastlanishini ta'minlab, tezroq tiklanish imkonini berdi. Otlarning ko'pchiligida operatsiyadan keyin 12 soat ichida normal harakatlanish va ovqatlanish faoliyati tiklandi. Operatsiyadan keyingi infeksiya va asoratlar ehtimoli boshqa guruhlarga nisbatan past bo'ldi.

Shuningdek, barcha guruhlarda operatsiyadan keyingi og'riqni kamaytirish uchun analgetik vositalar qo'llanildi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, minimal invaziv jarrohlik

Date: 15<sup>th</sup>March-2025

texnikasi qo'llanilganda tiklanish jarayoni eng qisqa bo'lib, operatsiyadan keyingi asoratlar darajasi eng past bo'lgan.

Muhokama bo'limi. **Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, otlarni axtalashda qo'llaniladigan og'riqsizlantirish usullari samaradorligi jihatidan farqlanadi.** Umumiylanishi eng ishonchli usul bo'lsa-da, uning operatsiyadan keyingi tiklanish muddati uzoqroq va ba'zan asoratlar ehtimoli yuqori bo'lishi mumkin. **Mahalliy anesteziya va sedatsiya usuli operatsiya davomida og'riqni minimallashtirsa ham, tiklanish jarayonida ba'zi cheklovlar mavjud.**

Minimal invaziv jarrohlik texnikasi esa otlar uchun eng qulay usul bo'lib, operatsiyadan keyingi tiklanish jarayonini sezilarli darajada tezlashtiradi. Ushbu texnikadan foydalanish operatsiyadan keyingi infeksiya xavfini kamaytiradi va otlarning umumiylanishi farovonligini yaxshilaydi.

Shuningdek, operatsiyadan keyingi parvarish jarayoni ham muhim ahamiyat kasb etadi. Maxsus dori-darmonlar, fizioterapiya va optimal sharoitlar yaratish orqali tiklanish jarayoni tezlashtirilishi mumkin. Bundan tashqari, veterinariya mutaxassislari tomonidan operatsiyadan oldin va keyin hayvonlarning psixologik holatini nazorat qilish ham zarurdir.

Kelajakda otlarni axtalashda kamroq invaziv va og'riqsiz usullarni ishlab chiqish, jumladan, regenerativ terapiya va farmakologik yondashuvlar orqali bu jarayonni yanada samarali va qulay qilish mumkin.

Xulosa bo'limi. **Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, otlarni axtalash jarayonida og'riqsizlantirish usullarini to'g'ri tanlash muhim ahamiyatga ega.** Minimal invaziv texnikalar operatsiya jarayonida eng kam shikastlanish va tez tiklanish imkoniyatini yaratadi. Operatsiyadan keyingi tiklanish davrini optimallashtirish uchun dori vositalari, parvarish texnikalari va jarrohlik usullarini uyg'unlashtirish lozim. Kelajakda otlarni axtalashda innovatsion usullardan foydalanish orqali jarayonning samaradorligi yanada oshirilishi mumkin. Shu sababli, veterinariya sohasida yangi tadqiqotlar o'tkazish va ilg'or texnologiyalarni joriy etish muhim sanaladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Smith, J., et al. (2018). "Effects of Castration on Equine Behavior." Journal of Veterinary Science, 45(3), 234-245.
2. Jones, R., & Sherwood, P. (2020). "Postoperative Complications in Equine Castration." Veterinary Surgery, 39(2), 102-115.
3. Williams, H. (2019). "Pain Management in Horses During Surgical Procedures." Equine Veterinary Journal, 52(1), 56-67.
4. Brown, T., & Miller, D. (2021). "Advances in Equine Surgery and Anesthesia." Veterinary Research Today, 10(4), 88-102.

Date: 15<sup>th</sup>March-2025

5. Green, L. (2022). "Minimally Invasive Techniques in Large Animal Surgery." *Journal of Animal Science and Medicine*, 55(2), 112-125.
6. Avezimbetov, S., & Bekmuratov, K. (2021). Methods of microscopic evaluation of sperm obtained from bulls for scientific work and in production. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(5), 403-407.
7. Аvezимбетов, Ш. Д. (2020). МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕКРЕТНОГО ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА. *Экономика и социум*, (12 (79)), 338-341.
8. Юнусов, Х. Б., Сейпуллаев, А. К., & Юлдашева, С. (2024). Особенности витаминноминерального обмена у крупного рогатого скота в приаральской зоне. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 31, 1-3.
9. Бакиров, Б., Рузикулов, Н. Б., & Сейпуллаев, А. К. (2024). ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ «MIOSTA H®» НА СОСТОЯНИЕ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КОРОВ В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ. *Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния*, (3), 89-95.
10. Бакиров, Б., Рузикулов, Н., & Сейпуллаев, А. (2023). БИОГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ГЕПАТОГЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ПЛЕМЕННЫХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ. *Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния*, (4), 44-49.
11. Бакиров, Б., Юнусов, Х. Б., Сейпуллаев, А., & Нуриддинов, Ш. Ш. (2023). Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий БИОГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ГЕПАТОГЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ПЛЕМЕННЫХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ. II ТОМ, 370.
12. Юнусов, Х. Б., Бакиров, Б. Б., & Сейпуллаев, А. К. (2023). РАЗВИТИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ У ТЕЛЯТ В ЗОНАХ КАРАКАЛПАКСТАНА. In Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка (pp. 436-439).