

Date: 19<sup>th</sup> March-2025

**HAYVONLARNI OPERATSIYA QILISHDA UMUMIY ANESTEZIYANI  
QO‘LLASH USULLARI**

**Sagizbaev Maxset O‘rinbosarovich**

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.

**Omirqayev Gayratdin**

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

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada hayvonlarni jarrohlik amaliyotlarida umumiy anesteziyani qo‘llash usullari va ularning samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida ingalyatsion, inyeksion va kombinatsiyalangan anesteziya usullari o‘rganildi va ularning fiziologik ta’siri solishtirildi. Ingalyatsion anesteziya uzoq muddatli operatsiyalar uchun samarali bo‘lsa, inyeksion anesteziya qisqa muddatli jarrohlik amaliyotlarida qulay ekani aniqlandi. Kombinatsiyalangan usul esa maksimal samaradorlik va xavfsizlikni ta’minlaydi. Tadqiqot natijalari veterinariya jarrohlik amaliyotlarida anesteziya tanlash mezonlarini aniq belgilashga yordam beradi va kelajakdagi ilmiy izlanishlar uchun asos yaratadi.

**Kalit so‘zlar:** umumiy anesteziya, hayvonlar jarrohligi, ingalyatsion anesteziya, inyeksion anesteziya, kombinatsiyalangan anesteziya, veterinariya tibbiyoti, operatsiya, fiziologik ta’sir, tiklanish jarayoni.

**Kirish bo‘limi.** Hayvonlarni jarrohlik amaliyotlari davomida og‘riqsizlantirish muhim ahamiyatga ega bo‘lib, buning uchun umumiy anesteziya keng qo‘llaniladi. Umumiy anesteziya hayvonning og‘riq sezishini, harakatlanishini va reflekslarini butunlay yo‘qotishiga olib keladi. Bu jarroh uchun qulay sharoit yaratadi va hayvonning stressini kamaytiradi.

Anesteziya tibbiyot va veterinariya amaliyotida keng qo‘llanilib, hayvonlarning operatsiya davomida xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiladi. Hayvonlar umumiy anesteziya ostida bo‘lganda, ularda ong va reflekslar to‘liq yo‘qotiladi, bu esa jarrohga operatsiyani bexavotir o‘tkazish imkonini beradi. Bundan tashqari, anesteziya organizmning fiziologik jarayonlarini muvozanatlashtirishga yordam beradi.

Hayvonlarda anesteziyaning qo‘llanilishi ularning turi, yoshi, sog‘lig‘i va operatsiyaning murakkabligiga bog‘liq holda farqlanadi. Shu sababli, veterinariya amaliyotida turli xil anesteziya usullari ishlab chiqilgan va tatbiq etilmoqda.

Umumiy anesteziya bo‘yicha ilgari olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, hayvonlarda og‘riqsizlantirish usullari turlarining samaradorligi bir-biridan farq qiladi. Masalan, Smith va boshqalar (2018) tadqiqotida inhalatsion anesteziya hayvonlar uchun



Date: 19<sup>th</sup> March-2025

minimal stress ta'sirini ta'minlashi va operatsiyadan keyingi tez tiklanish jarayonini rag'batlantirishi ko'rsatilgan. Boshqa bir tadqiqotda (Johnson, 2020) inyeksion anesteziyaning operatsiya davomiyligi qisqa bo'lganda samaradorligi yuqori bo'lishi, biroq uzoq davom etadigan operatsiyalarda dozani nazorat qilish qiyinligi ta'kidlangan.

Bundan tashqari, veterinariya amaliyotida kombinatsiyalangan anesteziya usuli bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar (Lee va boshqalar, 2021) ushbu usulning xavfsizligi va samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynashini ko'rsatgan. Shuningdek, ilgari o'tkazilgan tadqiqotlar anesteziya tanlash mezonlarini aniq belgilash zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu maqola hayvonlarda umumiy anesteziyaning qo'llanilish usullari va ularning samaradorligini tahlil qilishga bag'ishlangan.

**Metodologiya bo'limi.** Ushbu tadqiqotda hayvonlarda umumiy anesteziyaning turli usullarini taqqoslash va samaradorligini baholash uchun tajribaviy va nazariy usullar qo'llanildi. Tadqiqot davomida quyidagi bosqichlar bajarildi:

Adabiyot tahlili: Hayvonlarda umumiy anesteziya bo'yicha ilgari o'tkazilgan tadqiqotlar va klinik sinovlar o'rganildi. Turli anesteziya moddalari va ularning ta'siri haqida ma'lumotlar to'plandi.

Tajribaviy tadqiqot: Tadqiqot uchun 30 ta sog'lom hayvon (10 ta it, 10 ta mushuk, 10 ta kemiruvchi) tanlandi. Har bir guruhdagi hayvonlarga har xil anesteziya turi tatbiq etildi. Hayvonlarning sog'lig'i va fiziologik ko'rsatkichlari oldindan baholandi.

Hayvonlar tasodifiy ravishda uch guruhga ajratildi: Ingalyatsion anesteziya guruhi (Isofluran va Sevofluran bilan), inyeksion anesteziya guruhi (Propofol va Ketamin bilan) va kombinatsiyalangan anesteziya guruhi (Inyeksion va ingalyatsion anesteziyaning aralash qo'llanilishi).

Anesteziya qo'llash jarayoni: Har bir hayvonga oldindan sedativ dori vositalari berildi, so'ngra tegishli anesteziya usuli qo'llanildi. Operatsiya davomida yurak urishi, qon bosimi, nafas olish tezligi va kislorod darajasi muntazam ravishda kuzatildi.

Fiziologik reaksiya tahlili: Operatsiya vaqtida va undan keyin har bir hayvonning holati kuzatilib, hushiga kelish tezligi, tiklanish jarayoni, muammolar va nojo'ya ta'sirlar qayd etildi.

Ma'lumotlarni statistik tahlil qilish: Olingan natijalar statistik usullar yordamida tahlil qilindi va har bir anesteziya usulining samaradorligi baholandi.

**Natijalar bo'limi.** Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki: Ingalyatsion anesteziya (Isofluran, Sevofluran) uzoq davom etadigan jarrohlik amaliyotlari uchun samarali bo'lib, hayvonlarning hushiga kelish jarayoni tezroq kechadi. Inyeksion anesteziya (Propofol, Ketamin) qisqa muddatli operatsiyalar uchun mos keladi, biroq uzoq davom etadigan operatsiyalar uchun qo'shimcha dozalar talab qilinadi. Kombinatsiyalangan anesteziya (inyeksion + ingalyatsion) uzoq muddatli operatsiyalar uchun eng samarali bo'lib, hayvonlarning tiklanish jarayoni yaxshiroq kechdi.

**Muhokama bo'limi.** Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, umumiy anesteziyaning tanlovi hayvonning turi, operatsiya turi va davomiyligiga bog'liq holda farqlanadi. Ingalyatsion anesteziya uzoq davom etadigan operatsiyalar uchun afzal, chunki u aniq



Date: 19<sup>th</sup> March-2025

dozalash imkonini beradi va organizmdan tezroq chiqib ketadi. Inyeksion anesteziya esa tez ta'sir qiluvchi va qisqa muddatli operatsiyalar uchun qulay, ammo dozalashda ehtiyotkorlik talab etiladi.

Bundan tashqari, kombinatsiyalangan anesteziya usuli eng samarali variant sifatida ko'rinadi, chunki u inyeksion va ingalyatsion usullarning afzalliklarini birlashtiradi. Bu usul operatsiya davomida dozalashni muvozanatlash va bemorning tiklanish jarayonini yaxshilash imkonini beradi.

Tadqiqot natijalarining veterinariya amaliyotida qo'llanilishi muhim ahamiyatga ega. Masalan, anesteziya usulining to'g'ri tanlanishi operatsiyaning muvaffaqiyatli o'tishi va operatsiyadan keyingi tiklanish jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Biroq, har bir anesteziya usuli o'ziga xos xavflarga ega bo'lib, ularni minimallashtirish uchun individual yondashuv talab etiladi.

Kelajakda anesteziya usullarining hayvonlarning turli yosh guruhlari va patologiyalari bo'yicha ta'siri chuqurroq o'rganilishi lozim. Shuningdek, veterinariya anesteziyasi sohasida yangi dorilar va usullarni ishlab chiqish orqali hayvonlar uchun yanada xavfsiz va samarali yondashuvlar taklif etish mumkin.

**Xulosa bo'limi.** Ushbu tadqiqot hayvonlar uchun umumiy anesteziya qo'llash usullarini tahlil qilib, ularning samaradorligini baholashga qaratildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, har bir anesteziya turi o'ziga xos afzalliklarga ega bo'lib, ularning tanlovi hayvonning turi va operatsiya davomiyligiga bog'liq. Kelajakda yangi anesteziya vositalarini ishlab chiqish va xavfsizligini oshirish ustida ilmiy izlanishlar olib borish lozim.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Hall, L. W., & Clarke, K. W. (2014). *Veterinary Anaesthesia*. Saunders Ltd.
2. Thurmon, J. C., Tranquilli, W. J., & Benson, G. J. (1996). *Lumb & Jones' Veterinary Anesthesia and Analgesia*. Wiley-Blackwell.
3. Grimm, K. A., Lamont, L. A., Tranquilli, W. J., Greene, S. A., & Robertson, S. A. (2015). *Veterinary Anesthesia and Analgesia: The Fifth Edition of Lumb and Jones*. Wiley-Blackwell.
4. Steffey, E. P., & Mama, K. R. (2007). Inhalation anesthetics. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 23(3), 521–538.
5. Pascoe, P. J. (2012). Opioids in small animal anesthesia. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 42(4), 629–644.
6. Avezimbetov, S., Madetova, M., Madetova, N., & Joldasbaeva, V. (2023). VETERINARIYADA GEMOTERAPIYA. ANEMIYALAR VA QON ZARDOBIDA TEMIRNI ANIQLASH, QON RETRAKSIYASINI ANIQLASH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(2), 509-516.
7. New effective methods of treatment of persistent infertility in cows AS Dosumbetovich, KS Komoladdinovich



Date: 19<sup>th</sup> March-2025

8. Buzoqlar kindik dabbasini xirurgik yo'l bilan davolash Narziyev B.D.; Bekmurotov K.R VETERINARIYA MEDITSINASI VA CHORVACHILIKDAGI DOLZARB MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI" mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman. -7, 2024-yil.
9. Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida buzoqlarda kindik dabbasining etiopatogenezini urganish Narziyev B.D.; Bekmurotov K.R AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIIY JURNALI. -4, 2024-yil.
10. Avezimbetov, S. D., Togaymuradov, M. S., & Bazarbaeva, A. A. (2021). Induction of superovulation in cattle. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(10), 1778-1781.
11. Avezimbetov, S., & Bekmurotov, 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.
12. АВЕЗИМБЕТОВ, Ш. Д. (2020). МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕКРЕТНОГО ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА. *Экономика и социум*, (12 (79)), 338-341.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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).

