

VETERINARIYADA ZAMONAVIY DIAGNOSTIKA USULLARI

Rizayeva Asila Tulqin qizi

Navoiy viloyati Navbahor tumani

2- son texnikumi veterinariya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada veterinariya sohasida qo'llanilayotgan zamonaviy diagnostika usullari, ularning hayvonlar kasalliklarini erta aniqlash va samarali davolashdagi ahamiyati yoritilgan. Diagnostika jarayonida ultratovush tekshiruvi (UTT), rentgenografiya, kompyuter tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiya, laborator tahlillar hamda molekulyar-genetik usullarning o'rni tahlil qilingan. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalarning veterinariya amaliyotiga joriy etilishi natijasida kasalliklarni aniqlash aniqligi va davolash samaradorligi ortib borayotgani ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: veterinariya, diagnostika, zamonaviy texnologiyalar, ultratovush tekshiruvi, rentgenografiya, kompyuter tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiya, laborator tahlil, molekulyar diagnostika, hayvonlar salomatligi, kasalliklarni erta aniqlash, veterinariya amaliyoti.

Abstract: This article discusses modern diagnostic methods used in veterinary medicine and their importance in the early detection and effective treatment of animal diseases. The role of ultrasonography, radiography, computed tomography, magnetic resonance imaging, laboratory testing, and molecular genetic methods in the diagnostic process is analyzed. The study also highlights how the implementation of advanced technologies in veterinary practice improves diagnostic accuracy and treatment efficiency.

Keywords: veterinary medicine, diagnostics, modern technologies, ultrasonography, radiography, computed tomography, magnetic resonance imaging, laboratory analysis, molecular diagnostics, animal health, early disease detection, veterinary practice.

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные методы диагностики, применяемые в ветеринарии, а также их значение для раннего выявления и эффективного лечения заболеваний животных. Проанализирована роль ультразвукового исследования, рентгенографии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, лабораторных анализов и молекулярно-генетических методов в диагностическом процессе. Также показано, что внедрение современных технологий в ветеринарную практику способствует повышению точности диагностики и эффективности лечения.

Ключевые слова: ветеринария, диагностика, современные технологии, ультразвуковое исследование, рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, лабораторный анализ, молекулярная диагностика, здоровье животных, раннее выявление заболеваний, ветеринарная практика.

Veterinariya sohasi hayvonlar salomatligini saqlash, yuqumli va yuqumsiz kasalliklarning oldini olish hamda chorvachilik mahsuldorligini oshirishda muhim o'rin tutadi. Bugungi kunda veterinariya amaliyotida zamonaviy diagnostika usullarining keng qo'llanilishi kasalliklarni erta aniqlash va samarali davolash imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda. Ilm-fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida veterinariya diagnostikasida an'anaviy usullar bilan bir qatorda yuqori aniqlikka ega bo'lgan innovatsion texnologiyalar ham qo'llanilmoqda. Bu esa hayvonlarning sog'lig'ini yaxshilash, iqtisodiy zararlarning oldini olish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash veterinariya xizmatlarining asosiy vazifalaridan biridir. Diagnostika jarayonining sifatli tashkil etilishi davolash samaradorligini oshiradi, kasalliklarning tarqalishini cheklaydi va hayvonlar o'limining kamayishiga xizmat qiladi. Shu sababli veterinariyada zamonaviy diagnostika usullarini o'rganish va amaliyotga joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Veterinariyada diagnostika kasalliklarni aniqlash, ularning kelib chiqish sabablarini o'rganish va davolash usullarini belgilash uchun xizmat qiladi. Zamonaviy veterinariya diagnostikasi klinik tekshiruvlar, laboratoriya tahlillari va instrumental tekshiruv usullariga asoslanadi. Eng keng tarqalgan diagnostika usullaridan biri ultratovush tekshiruvi (UTT) hisoblanadi. Ushbu usul yordamida ichki organlarning holati, homilaning rivojlanishi, yurak va qon tomirlari faoliyati, shuningdek, turli patologik o'zgarishlar aniqlanadi. Ultrasonografiya hayvon organizmiga zarar yetkazmaydigan, og'riqsiz va yuqori aniqlikka ega usul sifatida veterinariya amaliyotida keng qo'llaniladi. Rentgenografiya ham veterinariya diagnostikasining muhim usullaridan biridir. Ushbu usul suyaklarning sinishi, bo'g'im kasalliklari, o'pka va yurak patologiyalarini aniqlashda samarali hisoblanadi. Raqamli rentgen texnologiyalarining rivojlanishi natijasida tasvir sifati yaxshilanib, tashxis qo'yish jarayoni yanada tezlashdi.

So'nggi yillarda kompyuter tomografiyasi (KT) va magnit-rezonans tomografiya (MRT) veterinariya amaliyotiga keng joriy etilmoqda. Kompyuter tomografiyasi organizmning ichki tuzilishini qatlamlar bo'yicha tasvirlash imkonini beradi. Bu usul bosh miya, umurtqa pog'onasi, ko'krak qafasi va boshqa murakkab anatomik tuzilmalarni tekshirishda muhim ahamiyatga ega. MRT esa yumshoq to'qimalarni yuqori aniqlikda tasvirlab berishi bilan ajralib turadi va asab tizimi kasalliklarini aniqlashda samarali hisoblanadi. Laboratoriya diagnostikasi veterinariya amaliyotining ajralmas qismidir. Qon, siydik, najas va boshqa biologik namunalarni tekshirish orqali organizmning umumiy holati baholanadi. Gematologik va biokimyoviy tahlillar hayvon organizmidagi yallig'lanish jarayonlari, infeksiyalar va metabolik buzilishlarni aniqlashga yordam beradi.

Molekulyar-genetik diagnostika veterinariya sohasidagi eng zamonaviy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR) usuli yordamida viruslar, bakteriyalar va boshqa mikroorganizmlarning genetik materiallari aniqlanadi. Ushbu usul yuqori sezgirlik va aniqlik bilan ajralib turadi hamda kasalliklarni dastlabki bosqichlarda aniqlash imkonini beradi. Immunologik diagnostika usullari ham keng qo'llanilmoqda. ELISA va

boshqa serologik tekshiruvlar yordamida organizmda kasallik qo'zg'atuvchilariga qarshi hosil bo'lgan antitanachalar aniqlanadi. Bu esa yuqumli kasalliklarni tashxislash va epidemiologik nazoratni olib borishda muhim ahamiyatga ega.

Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar veterinariya diagnostikasiga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Kompyuter dasturlari va avtomatlashtirilgan tizimlar katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, diagnostik xatolarni kamaytirish va davolash strategiyalarini ishlab chiqishda yordam bermoqda. Telemeditsina texnologiyalari esa uzoq hududlardagi veterinariya xizmatlari sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Zamonaviy diagnostika usullarining afzalligi shundaki, ular kasalliklarni erta bosqichlarda aniqlash imkonini beradi. Natijada davolash samaradorligi ortadi, iqtisodiy zarar kamayadi va hayvonlarning yashash sifati yaxshilanadi. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalar veterinariya mutaxassislaridan yuqori malaka va zamonaviy bilimlarni talab qiladi.

Xulosa qilib aytganda, veterinariyada zamonaviy diagnostika usullari hayvonlar salomatligini muhofaza qilishda muhim ahamiyatga ega. Ultratovush tekshiruvi, rentgenografiya, kompyuter tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiya, laboratoriya va molekulyar-genetik diagnostika usullari kasalliklarni aniq va tezkor aniqlash imkonini bermoqda. Zamonaviy texnologiyalarning veterinariya amaliyotiga keng joriy etilishi diagnostika sifatini oshirib, davolash samaradorligini yaxshilashga xizmat qiladi. Kelgusida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt asosidagi diagnostika tizimlarining rivojlanishi veterinariya sohasini yangi bosqichga olib chiqishi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayev A., Xolmatov B. Veterinariya diagnostikasi asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2021.
2. Qodirov Sh. Veterinariya ichki kasalliklari diagnostikasi. – Toshkent, 2020.
3. Radostits O.M. Veterinary Clinical Examination and Diagnosis. – London: Saunders, 2018.
4. Thrall D.E. Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology. – Elsevier, 2019.
5. Ettinger S.J., Feldman E.C. Textbook of Veterinary Internal Medicine. – Elsevier, 2021.
6. Smith B.P. Large Animal Internal Medicine. – Mosby, 2020.