

UDK: 619:636: 616.9:615.373

**HAYVONLARDA UCHRAYDIGAN YUQUMLI KASALLIKLARNI
TASHXISLASHDA IMMUNOFERMENT
TAHLILINING AHAMIYATI**

**Yunusov X.B.
Shapulatova Z.J.
Ergashev N.N.**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Bugungi kunda barcha turdagi hayvonlarning hayoti va sog'lig'iga tahdid soladigan ayrim kasalliklarni tez va aniq tashxislashda bir qator muammolarga duch kelmoqdamiz. Yuqumli kasalliklarning tez va nazoratsiz tarqalishi hudutlarda epizootiyaa yoki hatto pandemiya rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Yuqumli kasalliklarga qarshi kurashning eng muhim jihati, ularni o'z vaqtida laborator tashxisini o'tkazish hisoblanadi. Zamonaviy Veterinariya sohasida yuqumli kasalliklarni tashxislashda qo'llaniladigan usullar ichida immunoferment tahlili katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada immunoferment tahlili qo'llaniladigan sohalar va usulning ishlash printsiplari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: immunoferment tahlil, ELISA, antigen, antitana, immunoglobulin.

Kirish. Immunoferment tahlil (ELISA) - turli birikmalar, makromolekulalar, viruslar va boshqalarni sifatli yoki miqdoriy aniqlashning laborator immunologik usuli bo'lib, u maxsus antigen- antitana reaksiyasiga asoslangan. Immunoferment tahlil bir qator ketma-ket bosqichlarni o'z ichiga oladi va tahlil natijasi vizual yoki optik zichlikni aniqlash bilan baholanishi mumkin [3].

Veterinariya sohasida yuqumli kasalliklarga tez va ishonchli tashxis qo'yish, hayvonlar tegishli emlamalar bilan emlangandan so'ng immun quvvatni aniqlash bilan birqatorda aholining dispanzerizatsiyasi, epidemiologik tekshiruvlar, qonda narkotik moddalar, dori vositalarining mavjudligi, zaharlanishni aniqlash, to'qimalarda dori birikmalarining miqdorini aniqlash, o'simliklarning virusli kasalliklarini aniqlash, antibiotiklar, vitaminlar va boshqa biologik faol birikmalarni aniqlash, sanoat biotexnologiyasida faol shtammlarni tanlash, turli yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarni aniqlash, tibbiy dori vositalarining sifatini nazorat qilish kabilar immunoferment tahlilini amalda qo'llanilishining kichik bir ro'yxatidir [2].

Tadqiqot materiallari va metodologiyasi. Immunoferment tahlil jarayonini uchta asosiy bosqichga bo'lish mumkin: immunokimyoviy jarayon - antigen- antitana kompleksining (AG-AT) hosil bo'lishi, unga nishonning birikishi va uning namoyon bo'lishi. Tahlilning mohiyati shundaki, antitana va antigenning maxsus o'zaro ta'siridan iborat bo'lib, natijada hosil bo'lgan kompleksga konyugat (ferment bilan nishonlangan immunoglobulin) qo'shiladi. Ferment xromogen substratni visual yoki fotometrik tarzda aniqlash mumkin bo'lgan rangli mahsulot hosil qilish uchun parchalanishiga olib keladi. Reaksiya natijalarini baholash ma'lum bir to'liqin

uzunligida vertikal nurli maxsus fotometrlarda amalga oshiriladi. Natija optik zichlik birliklarida ifodalanadi [1, 4].

Yuqumli kasalliklarni tashxislashda immunoferment tahlil keng ko'lamli ma'lumot

beruvchi usullardan biri hisoblanadi. Ushbu usulning afzalliklari - infeksiyani erta tashxislash imkoniyati, jarayonning rivojlanish dinamikasini kuzatish, ekspress test sifatida foydalanish tezligi va qulayligi. IFA virusli, bakterial, zamburug' va parazitlar infeksiyalarni tashxislash uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, ba'zi serologik tekshiruvlarda qo'zg'atuvchilarni aniqlashda, masalan, toksoplazmoz, toksokarioz, trixinellyoz diagnostikasida yagona skrining usul bo'lib qolmoqda. IFA shuningdek, OIV infeksiyasi, virusli gepatitning laborator tashxisining eng ishonchli zamonaviy usullaridan biridir [4].

Tadqiqot natijalari. Immunoferment tahlili ikki yo'nalishda qo'llaniladi: diagnostika maqsadida tekshirilayotgan qon zardobida antitanalarni aniqlash va qo'zg'atuvchi antigenlarni turini aniqlashda. Immunoglobulinlar (Ig) B-limfotsitlar va plazmatik hujayralar tomonidan sintez qilinadigan plazma oqsillari guruhidir. Ular beshta sinfga bo'linadi: IgG, IgM, IgA, IgE, IgD. Immunoglobulinlar yoki antitanalar organizmga yot bo'lgan antigenlarni (bakteriyalar, viruslar, toksinlar va boshqalar) tanib olish, bog'lash va bu antigenlarni yo'q qilishga yordam beradi. Immun javobda immunoglobulinlarning alohida sinflari sintezining dinamikasini hisobga olgan holda, IgM antitanalarining mavjudligi birlamchi o'tkir infeksiyani ko'rsatadi, IgGni aniqlash esa uzoq davom etgan jarayonni yoki faol kasalliksiz immunologik xotira mavjudligini ko'rsatadi. IgG shuningdek, emlashdan keyingi davrda hosil bo'lgan antitanalar qatoriga kiradi. IgG antitanalarining mavjudligi infeksiya bilan oldindan zararlanganlikni aniqlashga imkon beradi.

Immunoferment tahlil bajarish uchun to'plam.



Xulosalar

1. Maxsus IgA mahalliy immunitetda ishtirok etadi. Uni aniqlash veterinariya amaliyotida kasallikning davolanishdan keyingi davrni nazorat qilish uchun muhimdir, chunki qisqa yarimparchalanish davriga ega bo'lgan IgA samarali davolanishdan keyin ikki hafta davomida almashinishdan so'ng yo'qoladi.

2. Yuqorida aytilganlarga asoslanib, immunoferment tahlili laboratoriya tadqiqotining eng sezgir, maxsus, klinik ma'lumot beruvchi va ommabob usullaridan biridir. Ushbu usulni oqilona qo'llash veterinariya sohasidagi laboratoriyalarning diagnostika imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Анцилевич Л.М., Ягудина Л.А. Практическое применение иммуноферментного анализа в диагностике заболеваний // Практическая медицина. 3 (79). Июль 2014 г. 28 с.

2. Сейсенбаева М.С., Кошеметов Ж.К., Сандыбаев Н.Т., Нурабаев С.Ш., Матвеева В.М., Богданова М.И., Сугирбаева Г.Д. Приготовление диагностических препаратов для иммуноферментного анализа с целью выявления антигена возбудителя пастереллеза // Актуальные вопросы ветеринарной биологии № 1(21), 2014. 33 с.

3. Сухоедова А.В., Меньшиков В.В. Технология использования антигенов в производстве тест-систем для иммуноферментного анализа // Успехи в химии и химической технологии. Том XXX, 2016. № 2. 75 с.

4. Жаворонок С.В., Тапальский Д.В. Иммуноферментный анализ. Учебное пособие для студентов 2-5 курсов. Гомель, 2004.