

YUQUMLI KASALLIKLARNI TASHXISLASHDA IMMUNOFERMENT TAHLILINING AHAMIYATI

Assistent Nabieva F.S.

Assistent Narzullayeva M. A.

Klinik ordinator Bo'riyev M. G'.

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7514188>

Annotatsiya: ayni vaqtda jahon aholisining hayoti va sog'lig'iga tahdid soladigan ayrim kasalliklarni tez va aniq tashxislashda bir qator muammolarga duch kelmoqdamiz. Yuqumli kasalliklarning tez va nazoratsiz tarqalishi epidemiya yoki hatto pandemiya rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Yuqumli kasalliklarga qarshi kurashning eng muhim jihati, ularni o'z vaqtida laborator tashxisini o'tkazish hisoblanadi. Zamonaviy tibbiyotda yuqumli kasalliklarni tashxislashda qo'llaniladigan usullar ichida immunoferment tahlili katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada immunoferment tahlili qo'llaniladigan sohalar va usulning ishlash printsipi ko'rib chiqiladi.

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

ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Аннотация: в данное время существует огромная проблема быстрой и точной диагностики некоторых заболеваний, которые представляют собой угрозу для жизни и здоровья всего населения. Быстрое и неконтролируемое распространение инфекционных болезней может привести к развитию эпидемии или даже пандемии. Важнейшей составляющей частью борьбы с инфекционными заболеваниями является их своевременная лабораторная диагностика, к которой можно отнести иммуноферментный анализ. В данной статье рассматривается спектр применяемых областей и принцип работы иммуноферментного анализа.

Ключевые слова: иммуноферментный анализ, ELISA, антиген, антитело, иммуноглобулин.

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, 9]. 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 - bu immunoferment tahlilini amalda qo'llanilishining kichik bir ro'yxatidir [7,15,22].

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 konjugat

(ferment bilan nishonlangan immunoglobulin) qo'shiladi. Ferment xromogen substratni vizual yoki fotometrik tarzda aniqlash mumkin bo'lgan rangli mahsulot hosil qilish uchun parchalanishiga olib keladi. Reaksiya natijalarini baholash ma'lum bir to'lqin uzunligida vertikal nurli maxsus fotometrlarda amalga oshiriladi. Natija optik zichlik birliklarida ifodalanadi [1, 4,13,17,18,20].

Yuqumli kasalliklarni tashxislashda immunoferment tahlil keng ko'lamli ma'lumot beruvchi usullardan biri hisoblanadi. Ushbu usulning afzalliklari - infektsiyani erta tashxislash imkoniyati, jarayonning rivojlanish dinamikasini kuzatish, ekspress test sifatida foydalanish tezligi va qulayligi. IFA virusli, bakterial, zamburug' va parazitlar infektsiyalarni tashxislash uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, ba'zi serologik tekshiruvlarda qo'zg'atuvchilarni aniqlashda, masalan, toksoplazmoz, toksokarioz, trixinellyoz diagnostikasida yagona skrining usul bo'lib qolmoqda [6, 8, 10]. IFA shuningdek, sifilis, OIV infektsiyasi, virusli gepatitning laborator tashxisining eng ishonchli zamonaviy usullaridan biridir [5,11,16,21].

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 infektsiyani 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 infektsiya bilan oldindan zararlanganlikni aniqlashga imkon beradi, bu ayniqsa homilador ayollarni homila ichi infektsiyalarni tekshirishda muhimdir [12,14,19,23,24].

MUHOKAMA

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

XULOSA

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

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

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.
5. Бердиярова, Шохида Шукуруллаевна, Юсупов Шухрат Абдурасулович, and Юсупова Наргиза Абдикодировна. "КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА." //Вестник науки и образования 10-2 (113) (2021): 63-66.
6. Бердиярова Ш.Ш., and Юсупова Н.А. "АЛКОГОЛЛИ ВА ВИРУСЛИ ГЕПАТИТ УЧУН БАЪЗИ ЛАБОРАТОРИЯ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ТАҚҚОСЛАШ ТАҲЛИЛИ." // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований 1, no. 3 (2020): 20-23.
7. Бердиярова Ш.Ш., Юсупов Ш.А., Назарова Г.Ш. "КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА". //Central Asian Research Journal For Interdisciplinary Studies (CARJIS) Issue 5 | May, 2022. (116-125 ст)
8. Даминов Ф. А. и др. Диагностика и лечение интраабдоминальной гипертензии при ожоговом шоке //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 19-20.
9. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
10. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
11. Даминов Ф. А. и др. Особенности лечебного питания для ранней профилактики желудочнокишечных осложнений у обожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 21-21.
12. Кувандилов Г.Б., Кудратова З.Э., Юсупова Н.А., Бердиярова Ш.Ш. Проблемы достоверности результатов лабораторной диагностики инфекций, передаваемых половым путем // European research: innovation in science, education and technology. 79-82, 2020.
13. Кудратова З.Э., Кувандилов Г.Б. Цитомегаловирус инфекциясининг замонавий клиник-лаборатор характеристикаси // Биомедицина ва амалиет. 905-908, 2020.
14. Кудратова З. Э. и др. АТИПИК МИКРОФЛОРА ЭТИОЛОГИЯЛИ Ў ТКИР ОБСТРУКТИВ БРОНХИТЛАРИНИНГ Ў ЗИГА ХОС КЛИНИК КЕЧИШИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 23-32.
15. Юсупова Н. А., Бердиярова Ш. Ш., Юлаева И. А. Гематологические характеристики факторов риска и оценка прогноза при COVID-19 //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 5-2 (108). – С. 25-29.
16. Юсупова Н. А., Бердиярова Ш. Ш., Юлаева И. А. Ретроспективный анализ состава микрофлоры сигмоидной неовагины //Вестник науки и образования. – 2021. – №. 3-2 (106). – С. 107-109.
17. Abdikadirova N. Y. et al. Clinical and laboratory parameters in children with urolithiasis and the Quality of laboratory tests at the stage of stationary treatment //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 7002-7012.
18. Berdiyayrova Sh.Sh., Yusupova N. A., Murtazaeva N. K., and Ibragimova N. S."Clinical and laboratory features of chronic hematogenic osteomyelitis". // Thematics Journal of Microbiology 6, no. 1 (2022).
19. DR Khudoyarova, BF Ibragimov, NS Ibragimova, ZA Kobilova [Fertility recovery from polycystic ovarian syndrome](#) // International journal of pharmaceutical research (+ Scopus) ISSN, 0975-2366, 0

20. Erkinovna K. Z., Berdirasulovich K. G., Andreevna Y. I. THE IMPORTANCE OF SOME LABORATORY INDICATORS IN LUNG DISEASES //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 22-2 (100). – С. 70-72.
21. IN Sabirovna, IB Fikriyevich, BS Shukurullayevna, YI Andreyevna [Clinical picture of hypoxic-ischemic encephalopathy in newborn with different gestation date](#) // Thematics Journal of Microbiology 6 (1), 2022
22. NS Ibragimova, BF Ibragimov, MA Mamadierova [Polycystic Ovary Syndrome Highlights](#) // Vestnik nauki i obrazovaniya 2, 105, 2021
23. NS Ibragimova, BF Ibragimov, NA Yusupova, IA Yulaeva [Course, complications and outcomes of postponed pregnancy](#) // European science, 50- 54, 2021.
24. O'G T. F. O. K. et al. ASSESSMENT OF CARBOHYDRATE METABOLISM IN PATIENTS WITH DIABETES AND COVID-19 //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 52-55.
25. Даминов Ф. А., Хурсанов Ё. Э., Карабаев Х. К. НАШ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 143-151.
26. Даминов Ф. А., Карабаев Х. К., Хурсанов Ё. Э. ПРИНЦИПЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ (Обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 133-142.