

VAKSINALAR, ZARDOBLAR VA ANATOKSINLAR NOMIDA SIFATLARNING ISHLATILISHI.

Tuychiyeva Odina Sobirovna

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

Lotin tili, pedagogika va psixologiya kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: *Vaksinalar bugungi kunda sog'liqni saqlashning muhim elementlaridan biridir. Ular kasalliklar tarqalishini to'xtatish, immun tizimlarini mustahkamlash va ko'plab o'limlarni oldini olishga yordam beradi. Vaksinatsiya orqali jahon miqyosida ko'plab kasalliklarni yengish va ularning oldini olish imkoniyatlari mavjud.*

Kalit so'zlar: *vaksina, zardob, anatoksin, modda, organizm, o'lik, zaif, aktiv, pasiv, qizamiq, botulizm.*

Аннотация: *Вакцины сегодня являются одним из важных элементов здравоохранения. Они помогают остановить распространение болезней, укрепить иммунную систему и предотвратить множество смертей. Благодаря вакцинации есть возможности преодолеть и предотвратить многие заболевания в глобальном масштабе.*

Ключевые слова: *вакцина, сыворотка, анатоксин, вещество, организм, погибший, слабый, активный, пассивный, корь, ботулизм.*

Abstract: *Vaccines are one of the important elements of health care today. They help stop the spread of disease, strengthen immune systems, and prevent many deaths. Through vaccination, there are opportunities to overcome and prevent many diseases on a global scale.*

Key words: *vaccine, serum, anatoxin, substance, organism, dead, weak, active, passive, measles, botulism.*

Vaksinalar, zardoblar va anatoksinlar nomida sifatlarning ishlatilishi ularning biologik ta'siriga yoki tarkibiga asoslanadi. Ushbu moddalar immun tizimini mustahkamlash, kasalliklarga qarshi himoya yaratish yoki zararlangan organizmlarda toksinlar yoki infektsiyalarga qarshi kurashish uchun ishlatiladi. Har birining o'ziga xos xususiyatlari va maqsadi bor.

Vaksinalar — bu organizmni kasallikdan himoya qilish maqsadida tayyorlangan biologik moddalardir. Ular organizmga kiritilganida, immun tizimi unga qarshi maxsus himoya reaksiyalarini rivojlantiradi. Vaksinalar odatda kasallikni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlarning o'lik yoki zaiflangan shakllarini o'z ichiga oladi. Bu mikroorganizmlar organizmga zarar yetkazmasdan, immun tizimining unga qarshi himoya ko'rsatmalarini o'rganishiga yordam beradi.

Vaksina — mikroorganizmlar, ularning qismlari yoki ularning toksinlaridan tayyorlangan, organizmga kiritilganda immun tizimining himoya reaksiyasini kuchaytiruvchi biologik modda.

Vaksinalar kasalliklarning oldini olish va immun tizimini mustahkamlashga mo'ljallangan.

Vaksinalarning aktiv va pasiv turlari mavjud:

Aktiv vaksinalar (yoki profilaktik vaksinalar): Ushbu vaksinalar organizmni kasallikni keltirib chiqaradigan mikroorganizmlar yoki ularning qismlarini kiritish orqali himoya qiladi. Vaksinadan keyin organizm immunitet ishlab chiqaradi.

Misollar: Difteri vaktsinasi, Gripp vaktsinasi, Poliomieliit vaktsinasi, Qizamiq vaktsinasi

Pasiv vaksinalar (yoki serumlarga asoslangan vaksinalar): Bular organizmga tayyor immunoglobulinlar (antikorlar)ni kiritish orqali ishlaydi. Bunday vaksinalar immun tizimini tezda faollashtiradi, lekin uzoq muddatli himoya yaratmaydi.

Misollar: Tetanus antitoksin, Gepatit B zardobi

Vaksinalar organizmga kiritilganidan so'ng, ular organizmning immun tizimiga (ya'ni, oq qon hujayralari va antikorlar orqali) kasallikni keltirib chiqaradigan mikroorganizmlarga qarshi himoya qilishni o'rgatadi. Vaksina organizmga o'rganish uchun "antigen" (ya'ni, mikroorganizmlarning qismlari yoki ularning zaiflangan shakllari)ni taqdim etadi. Immun tizimi bu antigenni aniqlab, unga qarshi antikor ishlab chiqaradi. Agar organizm keyinchalik haqiqiy mikroorganizmlar bilan uchrashsa, immun tizimi ularni tezda aniqlab, samarali tarzda yo'q qiladi.

Vaksinalarning sifatlari: Immunologik: Vaksinalar organizmda immunitetni rivojlantiradi va kasalliklardan himoya qiladi. Profilaktik: Kasalliklarning oldini olish uchun ishlatiladi. Himoya: Vaksinalar odamni turli kasalliklardan himoya qilishda muhim rol o'ynaydi. To'g'ri doza: Vaksinalar ko'pincha bir yoki bir necha marta qo'llanilishi kerak, har birining to'g'ri miqdori va jadvali bor.

Vaksinalarning foydalari shundaki: Kasalliklarning oldini olish, Odamlar orasida kasalliklar epidemiyasining oldini olish, Immunitetni kuchaytirish orqali odamlarning sog'ligini yaxshilash va o'lim darajasini kamaytirish (masalan, polio yoki difteriya kabi kasalliklar uchun).

Birinchi vaktsina 1796-yilda ingliz shifokori Edward Jenner tomonidan ishlab chiqildi. U kravlali sigirlardan olingan variola virusiga qarshi immunitetni yaratish uchun o'zining metodini kashf etdi.

Vaksinalar sohasidagi eng muhim yutuqlardan biri poliomieliitga qarshi vaksinani yaratishdir, bu kasallikni deyarli yo'q qilishga olib keldi.

Zardoblar (serumlar) — bu, odatda, kasalliklardan himoya qilish uchun hayvonlardan (masalan, otlar, sigirlar yoki qo'ylar) olingan va inson organizmiga kiritilgan maxsus immun moddalardir. Zardoblar tarkibida immunitetni ishlab chiqaradigan antikorlar

mavjud bo'lib, ular ma'lum bir kasallikka qarshi kurashish uchun ishlatiladi. Zardoblar, odatda, pasiv immunizatsiya sifatida ishlaydi, ya'ni ular tayyor antikorlarni beradi, bu esa organizmni tezda himoya qilishga yordam beradi.

Zardob — hayvonlardan olingan va undagi antikorlar orqali inson organizmiga kasalliklarga qarshi tezda himoya ta'minlaydigan biologik modda.

Vaksinadan farqi: Zardoblar pasiv immunizatsiya usuli bo'lib, ular immun tizimiga tayyor antikorlar beradi, vaksinalar esa aktiv immunizatsiya orqali organizmning o'zining immun javobini shakllantiradi.

Zardoblar organizmga kirganda, ular kasallikni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar yoki toksinlar (masalan, botulizm yoki difteriya)ga qarshi ishlab chiqilgan antikorlar yordamida tezda himoya yaratadi. Zardobning asosiy vazifasi — kasallikdan zararlangan yoki yuqishi xavfi bo'lgan shaxsga tezda immunitetni yaratishdir. Zardoblar organizmdagi immun tizimining javobini faollashtiradi, lekin uzun muddatli himoya yaratmaydi, chunki ular faqat tayyor antikorlar orqali ishlaydi.

Zardoblarning antitoksik, immunoglobulin va virusga qarshi zardob turlari bor.

Antitoksik zardoblar: Bu zardoblar toksinlarga qarshi kurashishda ishlatiladi. Masalan, difteriya yoki botulizm kasalliklariga qarshi zardoblar antitoksinlar deb ataladi, chunki ular kasallikka olib keladigan toksinlarni neytrallashtiradi. Misollar: Difteriya antitoksini, tetanus antitoksini.

Immunoglobulin zardoblar: Bu zardoblar maxsus antikorlarni o'z ichiga oladi va odamlar yoki hayvonlar uchun tezda himoya yaratadi. Immunoglobulinlar (IG) – bu yuqori sifatli zardoblar bo'lib, ular organizmda immun javobni kuchaytiradi. Misollar: Hepatit B immunoglobulini, varicella (chickenpox) zardobi.

Virusga qarshi zardoblar: Bu zardoblar maxsus kasalliklarni keltirib chiqaradigan viruslarga qarshi ishlab chiqariladi. Ular odamni virussizlantirishga yordam beradi va mavjud infektsiyani tezda boshqarishga yordam beradi. Rabies (It tishlashi) zardobi, infeksiyon mononukleozga qarshi zardoblar.

Zardoblarning foydalari shundaki:

Tezkor himoya: Zardoblar organizmga kiritilganda, ular tezda himoya reaksiyasini boshlaydi. Bu, ayniqsa, kasallik yuqishining birinchi bosqichlarida samarali.

Toksinlarni zararsizlantirish: Zardoblar toksinlar bilan zararlangan shaxsni davolashda juda foydalidir. Masalan, difteriya va botulizm kabi kasalliklar uchun antitoksik zardoblar tezda faoliyat ko'rsatadi.

Immunitetni oshirish: Zardoblar, ayniqsa, immun tizimi zaif bo'lgan yoki kasallikka chalinishi mumkin bo'lgan odamlarga tezda immunitet yaratishga yordam beradi.

Pasiv immunizatsiya: Vaksinalar orqali yaratilgan aktiv immunitetdan farqli o'laroq, zardoblar pasiv immunizatsiya ta'minlaydi, ya'ni antikorlar tayyor holatda beriladi.

Zardoblar odatda inyeksiya yoki in'ektsiya shaklida organizmga kiritiladi. Inyeksiyalar orqali ular qon aylanishiga kirib, tezda kasallikni keltirib chiqaruvchi agentlarga qarshi kurashadi.

Inyeksiya: Zardob ko'pincha mushaklarga yoki qon tomirlariga in'ektsiya qilinadi.

Topik qo'llash: Ba'zi hollarda, zardoblar teri ustiga ham qo'llaniladi, ammo bu kam uchraydi.

Zardoblarning cheklovlar

Muddatli himoya: Zardoblar vaqtincha himoya ta'minlaydi, ya'ni ular kasallikka qarshi uzoq muddatli immunitet yaratmaydi.

Immun javobning cheklanganligi: Zardoblar faqat tayyor antikorlar orqali ishlaydi, shuning uchun organizm o'ziga xos javobni yaratmaydi.

Qo'shimcha yon ta'sirlar: Zardoblarning ba'zi nojo'ya ta'sirlari bo'lishi mumkin, masalan, allergik reaksiyalar.

Zardoblar — kasalliklarning oldini olish va davolashda juda muhim rol o'ynaydi, ayniqsa tezda immunitet yaratish kerak bo'lganda. Ular toksinlarga qarshi kurashishda, infeksiya kasalliklarini davolashda va organizmni himoya qilishda samarali. Biroq, ular uzoq muddatli himoya yaratmaydi va vaqtincha ta'sir ko'rsatadi. Zardoblar shifokor ko'rsatmasi bo'yicha ehtiyotkorlik bilan ishlatilishi kerak.

Anatoksinlar — bu toksinlardan ishlab chiqarilgan va ularning faolligini yo'qotgan, ammo organizmda immunitetni shakllantirishga qodir bo'lgan moddalardir. Anatoksinlar, odatda, kasallikni keltirib chiqaradigan mikroorganizmlarning toksinlaridan tayyorlanadi, lekin ularning faolligi zararsizlantirilgan bo'ladi. Bu moddalar organizmga kiritilganda, immun tizimi toksinlarga qarshi antikorlar ishlab chiqaradi va organizm keyinchalik haqiqiy toksin bilan uchrashsa, unga qarshi himoya ko'rsatadi.

Anatoksinlar — kasalliklarni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar yoki ularning toksinlaridan tayyorlangan, lekin zararli ta'sirini yo'qotgan immunogen moddalar.

Vaksinalar bilan o'xshashligi: Anatoksinlar vaksinalar kabi ishlaydi, ya'ni ular kasallikni keltirib chiqaradigan mikroorganizmlarni yoki ularning toksinlarini zaiflatib, immun tizimini faollashtiradi. Farqi shundaki, anatoksinlar faqat toksinlardan tayyorlanadi, vaksinalar esa kasallikni keltirib chiqaradigan mikroorganizmlarning o'lik yoki zaiflangan shakllaridan foydalanadi.

Anatoksinlar organizmga kiritilganda, ular immun tizimi tomonidan toksinlarga qarshi maxsus antikorlar ishlab chiqarilishini ta'minlaydi. Bu antikorlar kasallikni keltirib chiqaradigan toksinlarga qarshi kurashish uchun tayyorlanadi. Keyinchalik, agar organizm haqiqiy toksin bilan uchrashsa, immun tizimi uni tezda aniqlab, zararsizlantiradi.

Anatoksinlar odatda kasallikni keltirib chiqaradigan mikroorganizmlarning ishlab chiqargan toksinlarini modifikatsiya qilish orqali hosil qilinadi. Bu toksinlarning faolligi yo'qotiladi, lekin ular immunitetni hosil qilish uchun kerakli xususiyatlarga ega bo'ladi.

Anatoksinlarning turlari: Difteriya anatoksini: Difteriya kasalligi, *Corynebacterium diphtheriae* bakteriyasining chiqaradigan toksini tufayli yuzaga keladi. Difteriya anatoksini ushbu toksinni faolsizlantirgan va organizmga zarar yetkazmasdan immunitetni hosil qiladigan moddadir. Difteriya anatoksini odatda difteriya vaksinasi sifatida ishlatiladi, bu esa immun tizimini difteriya toksiniga qarshi himoya qiladi.

Tetanus anatoksini: *Clostridium tetani* bakteriyasi tomonidan ishlab chiqariladigan tetanus toksini organizmga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Tetanus anatoksini ushbu toksinni zararsizlantiradi va immun tizimiga tetanusga qarshi himoya yaratishni o'rgatadi. Tetanus anatoksini tetanus vaksinasining asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi.

Botulizm anatoksini: *Clostridium botulinum* bakteriyasi tomonidan ishlab chiqarilgan botulizm toksini nevrologik zararlarga olib keladi. Botulizm anatoksini ushbu toksinni zararsizlantirib, organizmni botulizmga qarshi himoya qiladi. Botulizm anatoksini ko'proq tibbiy jarayonlarda, masalan, botulizmni davolashda ishlatiladi.

Anatoksinlar odatda vaksinatsiya shaklida organizmga kiritiladi. Ular inyeksiya orqali mushaklar yoki teri osti qatlami orqali kiritiladi. Anatoksinlar odatda o'zaro bir necha dozalar bilan, bir necha yil davomida organizmga kiritiladi, chunki bu uzoq muddatli immunitetni ta'minlash uchun zarurdir.

Inyeksiya: Anatoksinlar mushaklar ichiga yoki teri ostiga in'ektsiya qilinadi, bu esa ularning immunitetni shakllantiruvchi ta'sirini kuchaytiradi.

Vaksina kurslari: Ko'pincha anatoksinlarga asoslangan vaktsinalar bir necha marta kiritilishi kerak, masalan, boshlang'ich immunizatsiya va qayta vaksinatsiya (revaktsinatsiya) kabi.

Anatoksinlarning foydalari:

Tezda immunitet yaratish: Anatoksinlar kasallikni keltirib chiqaradigan toksinlarga qarshi tezkor immunitetni hosil qiladi, bu esa shaxsni kasallikdan himoya qilishga yordam beradi.

Toksinlardan himoya qilish: Anatoksinlar organizmni toksinlarga qarshi samarali himoya qilish uchun ishlab chiqilgan. Masalan, tetanus va difteriya kabi kasalliklarda toksinlarning ta'sirini zararsizlantiradi.

Xavfli kasalliklarning oldini olish: Anatoksinlar yordamida biz xavfli kasalliklar, masalan, tetanus va difteriyaning oldini olish mumkin.

Uzoq muddatli himoya: Anatoksinlar organizmda uzoq muddatli immunitetni yaratishi mumkin, bu esa kasalliklarga qarshi doimiy himoya ta'minlaydi.

Anatoksinlarning cheklovlari:

Vaqtinchalik himoya: Anatoksinlar uzoq muddatli himoya yaratadi, ammo ular faqat toksinlarga qarshi kurashishda samarali bo'ladi. Agar kasallikning o'zi organizmga kirs, anatoksin faqat toksinga qarshi himoya beradi.

Yon ta'sirlar: Ba'zi hollarda anatoksinlar organizmda yengil yon ta'sirlar (masalan, isitma yoki og'riq)ni keltirib chiqarishi mumkin, lekin ular odatda o'tkir emas.

Anatoksinlar — kasalliklarni keltirib chiqaruvchi toksinlardan zararsizlantirilgan va immun tizimining toksinlarga qarshi himoyasini rivojlantiradigan moddalardir. Ular asosan vaktsinalar tarkibida ishlatiladi va xavfli kasalliklarni oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Anatoksinlar yordamida odamlarni tetanus, difteriya va botulizm kabi kasalliklardan himoya qilish mumkin.

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Туйчиева, О. С. (2021). Использование кластерной системы как одного из видов педагогических технологий. Молодой ученый, (15), 341-343.
2. Tuychieva, O., & Sh, E. (2016). Organizational activity as a function of management of the learning process. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, (3-5), 67-69.
3. Sobirovna, T. O. (2021). Problems of developing student motivation in teaching latin language through medical terminology in medical universities. *Academicia: an International Multidisciplinary Research Journal*, 11(1), 1588-1592.
4. Sobirovna, T. O. (2023). Interactive methods of teaching Latin to students. *INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE. SCIENTIFIC METHODOLOGICAL JOURNAL*, 4(1), 42-46.
5. Ахмедова, У. Э. (2018). ТЕРМИНОЛОГИЯ И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, (8), 84-86.
6. Ахмедова, У. Э. (2021). Сходства и различия между предложениями русского языка и окончаниями узбекского языка (на примере употребления с существительными). Молодой ученый, (10), 220-222.
7. Ахмедова, У. Э. (2020). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ НАКОПЛЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ. In *Университетская наука: взгляд в будущее* (pp. 708-710).
8. Sadikovna, S. N. (2021). The role of the family in the upbringing of young people. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 1461-1466.
9. Salieva, N. S. (2023). *PEDAGOGICAL DEONTOLOGY. IMRAS*, 6(7), 642-646.
10. Салиева, Н. С., & Камаева, В. (2023). ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕОНТОЛОГИИ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 18(2), 178-180.