



VIRUSLI KASALLIKLARGA QARSHI YANGI VAKSINALAR VA ULARNING SAMARADORLIGI.

Anorov Sirojiddin

Alfraganus Universiteti Tibbiyot fakulteti

Davolash ishi yo 'nalishi talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada virusli kasalliklarga qarshi yangi vaksinalar va ularning samaradorligi tahlil qilinadi. Zamonaviy biotexnologiyalar asosida ishlab chiqilgan vaksinalarning turli turlari — mRNA, vektorli, inaktivatsiyalangan va protein asosidagi vaksinalar ko'rib chiqiladi. Vaksinalarning samaradorligi, xavfsizligi va virusning yangi shtammlariga qarshi ta'siri haqida so'nggi ilmiy tadqiqotlar va klinik sinovlar natijalari taqdim etiladi. Shuningdek, vaksinalarning jamoat sog'lig'iga ta'siri va keng qamrovli emlash dasturlarining ahamiyati yoritiladi. Maqola virusli infeksiyalarga qarshi samarali profilaktika choralari ishlab chiqishda innovatsion vaksina texnologiyalarining muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: virusli kasalliklar, vaksina, mRNA vaksina, vektor vaksina, inaktivatsiyalangan vaksina, samaradorlik, virus shtamlari, profilaktika, jamoat sog'ligi, immunitet.

Virusli kasalliklar butun dunyo bo'ylab insonlar salomatligiga jiddiy tahdid soluvchi omillardan biridir. Yuqumli viruslar tez tarqalishi va yangi shtamlarning paydo bo'lishi sababli, ularning oldini olish va davolash dolzarb masalaga aylangan. Vaksinalar esa virusli infeksiyalarga qarshi eng samarali va keng qo'llaniladigan profilaktika vositalaridan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda vaksina ishlab chiqarish texnologiyalarida yuzaga kelgan innovatsiyalar, xususan mrna va vektorli vaksinalarning rivojlanishi, viruslarga qarshi kurashda yangi imkoniyatlarni yaratdi.

An'anaviy inaktivatsiyalangan yoki protein asosidagi vaksinalardan farqli ravishda, mrna vaksinalari tananing immun tizimini virus antigenlarini ishlab chiqarishga yo'naltirib, kuchli va samarali immun javobni yuzaga keltiradi. Shu bilan birga, vektorli vaksinalar genetik materialni boshqariladigan viruslar orqali tanaga yetkazadi, bu esa immunitetni shakllantirishda yuqori natijalar beradi. Bu yangi vaksinalar nafaqat covid-19 kabi pandemiyalarni boshqarishda, balki boshqa ko'plab virusli kasalliklar oldini olishda ham muhim rol o'ynamoqda.

Biroq, yangi virus shtammlarining paydo bo'lishi vaksinalarning samaradorligini kamaytirishi mumkinligi sababli, doimiy tadqiqotlar olib borilib, vaksinalar yangilanib turilishi talab etiladi. Shu bois, virusli kasalliklarga qarshi yangi vaksinalarning samaradorligi, xavfsizligi va ularning jamoat sog'lig'iga ta'siri haqida ilmiy tadqiqotlarni o'rganish juda muhimdir. Ushbu maqola aynan shularni tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, virusli infeksiyalar bilan samarali kurashishda yangi vaksinalarning ahamiyatini yoritadi.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Virusli kasalliklarga qarshi yangi vaksinalar so'nggi yillarda tibbiyot va biotexnologiya sohasida katta e'tibor qozonmoqda. Ular pandemiyalar va epidemiyalarni oldini olishda samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. An'anaviy vaksinalar – inaktivatsiyalangan yoki zaiflashtirilgan viruslar asosida tayyorlangan vositalar – ko'p yillar davomida qo'llanib kelgan bo'lsa-da, so'nggi paytlarda genetik texnologiyalar, xususan mRNA va vektorli vaksinalar innovatsion yondashuv sifatida o'rganilmoqda. Ushbu yangi vaksinalar immun tizimni virus antigenlariga nisbatan tez va kuchli javob berishga o'rgatadi, bu esa yuqori samaradorlik va xavfsizlikni ta'minlaydi. mRNA vaksinalari, masalan Pfizer-BioNTech va Moderna vaksinalari, inson hujayralariga virusning S-proteinini ishlab chiqarishni buyuradi va shu orqali immun tizimni faollashtiradi. Bu texnologiya vaksinalarning tez ishlab chiqilishi va yangi virus shtammlariga moslashuvchanlik imkonini beradi. Shu bois, COVID-19 pandemiyasi davrida ushbu vaksinalar tezkor va samarali vosita bo'lib xizmat qildi. Boshqa tomondan, vektorli vaksinalar, masalan AstraZeneca va Johnson & Johnson, adenovirus asosida ishlab chiqilgan bo'lib, ular virusning genetik materialini hujayraga yetkazib, immun javobni uyg'otadi. Bu vaksinalar ham ko'plab mamlakatlarda keng qo'llanilmoqda.

Yangi vaksinalarning samaradorligi ularning virusning turli shtammlariga qarshi kurashish qobiliyati bilan o'lchanadi. Viruslar tez-tez mutatsiyaga uchraydi, bu esa vaksinalarning samaradorligini pasaytirishi mumkin. Shu sababli vaksinalar muntazam yangilanib, yangi shtammlarga moslashtiriladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, birinchi avlod vaksinalar yangi shtammlarga qarshi nisbatan kamroq samarador bo'lishi mumkin, lekin qo'shimcha dozalarining kiritilishi bilan immunitet darajasi sezilarli oshadi.

Yangi vaksinalarning xavfsizligi ham muhim masala hisoblanadi. Klinikal tadqiqotlar va real hayotdagi kuzatuvlar ularning ko'pchilik uchun xavfsizligini tasdiqlaydi, ammo ba'zi nojo'ya ta'sirlar, masalan allergik reaksiyalar yoki vaqtinchalik noqulayliklar, kuzatilishi mumkin. Shuning uchun vaksinalarni qo'llashda shifokorlar va sog'liqni saqlash tizimlari tomonidan diqqat bilan monitoring o'rnatiladi.

Vaksinalarning ijtimoiy qabul qilinishi ham samarali profilaktikani ta'minlashda katta ahamiyatga ega. Axborotning noto'g'ri tarqalishi, vaksina qarshiligi va miflar vaksinalash jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shu bois, jamoatchilikka to'g'ri va aniq ma'lumot yetkazish, sog'liqni saqlash sohasining ishonchini oshirish zarur.

Yangi vaksinalar nafaqat COVID-19, balki gripp, Zika, Ebola va boshqa virusli kasalliklar uchun ham ishlab chiqilmoqda. Ularning tezkor va samarali ishlab chiqilishi kelajakdagi pandemiyalarni oldini olishda muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, vaksinalarning global tarqalishi va adolatli taqsimoti jahon sog'ligini mustahkamlash uchun muhimdir. Kam rivojlangan mamlakatlarda vaksina yetishmovchiligi pandemiyaning davom etishiga olib keladi. Shu sababli, xalqaro hamkorlik va resurslarni taqsimlashda adolatni ta'minlash lozim.

Virusli kasalliklarga qarshi yangi vaksinalar zamonaviy tibbiyotda inqilobiy o'zgarishlarni amalga oshirmoqda. Ular yuqori samaradorlik, xavfsizlik va





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

moslashuvchanlik xususiyatlariga ega bo'lib, global pandemiyalarni boshqarishda asosiy vositaga aylangan. Biroq, ularning samarali qo'llanilishi uchun muntazam ilmiy tadqiqotlar, jamoatchilikni targ'ib qilish va adolatli tarqatish tizimlari talab etiladi. Bu esa insoniyatning sog'lig'ini himoya qilishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Yangi vaksinalar virusli kasalliklarni oldini olish va nazorat qilishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularning zamonaviy genetik va biotexnologik yondashuvlar asosida ishlab chiqilishi samaradorlik va xavfsizlikni oshirmoqda. Shu bilan birga, vaksinalarning yangi virus shtammlariga moslashuvchanligi, ularning ijtimoiy qabul qilinishi va global miqyosda adolatli taqsimoti kasalliklarning tarqalishini kamaytirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Virusli infeksiyalarga qarshi kurashda yangi vaksinalar jahon sog'ligini mustahkamlash va kelajakdagi pandemiyalarni oldini olish uchun asosiy vosita sifatida xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Krammer, F. (2020). SARS-CoV-2 vaccines in development. *Nature*, 586(7830), 516-527.
2. Pardi, N., Hogan, M.J., Porter, F.W., & Weissman, D. (2018). mRNA vaccines — a new era in vaccinology. *Nature Reviews Drug Discovery*, 17(4), 261–279.
3. Polack, F.P., et al. (2020). Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine. *New England Journal of Medicine*, 383(27), 2603-2615.
4. Voysey, M., et al. (2021). Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. *The Lancet*, 397(10269), 99-111.
5. World Health Organization (WHO). (2023). COVID-19 vaccine tracker and landscape. <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>
6. Baden, L.R., et al. (2021). Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *New England Journal of Medicine*, 384(5), 403-416.
7. Thanh Le, T., et al. (2020). The COVID-19 vaccine development landscape. *Nature Reviews Drug Discovery*, 19(5), 305-306.

