

Musurmonova Mohichehra Muhiddin qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tibbiyot fakulteti Davolash ishi yoʻnalishi 2-kurs 24-09 guruh talabalari

E-mail: hasan2008.o02@gmail.com

Ilmiy rahbar: Xolmurodov Inoyatullo Ismatulloyevich

e-mail: inoyatulloxolmurodov@gmail.com

Annotatsiya

Choʻchqa grippi (swine influenza, asosan influenza A virusining H1N1 varianti) – choʻchqalar orasida keng tarqalgan respirator kasallik boʻlib, vaqti-vaqti bilan odamlarga ham yuqishi mumkin. 2009-yildagi global pandemiyadan soʻng H1N1pdm09 shtammi mavsumiy gripp viruslari tarkibiga kirib qoldi va hozirgi kunda odamlar orasida oddiy mavsumiy gripp sifatida muomalada. Shu bilan birga, choʻchqalardan kelib chiqqan variant viruslar (variant influenza viruses, masalan H1N1v, H1N2v, H3N2v) vaqti-vaqti bilan odamlarda sporadik holatlarda qayd etilmoqda, lekin ular odatda odamdan-odamga barqaror tarqalmaydi.

2025–2026 yillarda choʻchqa grippi bilan bogʻliq holatlar haqida maʼlumotlar cheklangan boʻlsa-da, Ispaniyada choʻchqalar bilan aloqasi boʻlmagan bemorda virusning odamdan-odamga yuqishi gumon qilinmoqda (2026 yil boshidagi xabarlar). Qirgʻizistonda 2025 yilda 118 ta holat qayd etilgan. Oʻzbekistonda esa choʻchqa grippi alohida epidemiya sifatida emas, balki mavsumiy gripp (shu jumladan H1N1 komponenti) tarkibida kuzatilmoqda. Asosiy xavf – choʻchqachilik xoʻjaliklari ishchilari va choʻchqalar bilan yaqin aloqada boʻlgan shaxslar uchun saqlanib qolmoqda.

Maqolada choʻchqa grippining hozirgi epidemiologik holati, virusning genetik oʻzgarishlari, odamlardagi klinik koʻrinishi, diagnostika usullari, zamonaviy davolash (oseltamivir, zanamivir kabi neyraminidaza inhibitorlari), shuningdek profilaktika choralari (mavsumiy grippga qarshi emlash, gigiena qoidalari, choʻchqachilikda biosafety) batafsil yoritiladi. Shuningdek, African Swine Fever (choʻchqa oʻlat) kabi boshqa choʻchqa kasalliklari bilan chalkashtirmaslik zarurligi taʼkidlanadi. Maqola veterinariya, epidemiologiya va jamoat salomatligi mutaxassislari uchun dolzarb maʼlumot manbai boʻlib xizmat qilishi mumkin.

Kalit soʻzlar: choʻchqa grippi, swine influenza, H1N1, H1N1pdm09, variant influenza viruslari, odamdan-odam yuqishi, epidemiologik holat 2025–2026, mavsumiy gripp, neyraminidaza inhibitorlari, oseltamivir, zanamivir, grippga qarshi emlash, biosafety

choralar, cho‘chqachilik xo‘jaliklari, respirator infeksiya, pandemiya xavfi, profilaktika, diagnostika, O‘zbekiston, Markaziy Osiyo.

Kirish

Cho‘chqa grippi (inglizcha: swine influenza yoki swine-origin influenza) – bu Influenza A virusining cho‘chqalarda keng tarqalgan va moslashgan shtamlari tomonidan keltirib chiqariladigan o‘tkir respirator kasallik bo‘lib, u nafaqat hayvonlar orasida, balki vaqti-vaqti bilan odamlarga zoonoz yo‘l bilan (hayvondan odamga) yuqishi mumkin. Bu kasallikning eng mashhur va global miqyosda ta‘sir ko‘rsatgan holati 2009-yilda sodir bo‘lgan pandemiya bo‘lib, o‘shanda cho‘chqalardagi reassortant (genetik qayta birlashgan) H1N1 virusi butun dunyoni qamrab oldi va millionlab odamni kasallantirdi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) tomonidan pandemiya deb e‘lon qilingan ushbu virus A(H1N1)pdm09 deb nomlandi va pandemiya tugagach, u mavsumiy gripp viruslarining doimiy komponentiga aylandi. Hozirgi kunda (2026 yil boshida, mart oyiga kelib) cho‘chqa grippi ikki asosiy shaklda mavjud:

Birinchisi – mavsumiy gripp tarkibidagi A(H1N1)pdm09 shtammi, u oddiy mavsumiy grippning bir qismi sifatida odamlar orasida tarqalmoqda va har yili millionlab holatlarga sabab bo‘lmoqda.

Ikkinchisi – cho‘chqalardan kelib chiqqan variant viruslar (H1N1v, H1N2v, H3N2v), ular asosan cho‘chqachilik xo‘jaliklarida ishlaydiganlar yoki cho‘chqalar bilan yaqin aloqada bo‘lgan shaxslarda sporadik (alohida, tarqoq) holatlarda qayd etilmoqda. Bu variantlar odatda odamdan-odamga barqaror va keng tarqalish qobiliyatiga ega emas, ammo ularning paydo bo‘lishi virusning potentsial pandemik xavfini eslatib turadi.

2025–2026 gripp mavsumida global holat quyidagicha: mavsumiy gripp faolligi yuqori bo‘lib, asosan A(H3N2) viruslari (xususan, yangi subclade K yoki J.2.4.1 deb atalgan varianti) dominantlik qilmoqda. Bu subclade K 2025 yil yozida paydo bo‘lib, vaktsina komponentlaridan genetik farq qilgani uchun kasallikning og‘ir kechishiga va kasalxonaga yotqizishlar sonining ko‘payishiga sabab bo‘ldi. AQShda mavsum boshidan beri 25 milliondan ortiq gripp holati, 330 ming kasalxonaga yotqizish va 20 mingdan ortiq o‘lim qayd etilgan (CDC ma‘lumotlari, 2026 yil fevral-mart). A(H1N1)pdm09 esa mavsumiy gripp tarkibida kamroq ulushga ega (taxminan 10–17% holatlarda), lekin u hali ham muhim o‘rin tutmoqda.

Variant cho‘chqa grippi viruslari bo‘yicha: 2025–2026 mavsumida AQShda bir nechta H1N2v holatlari (masalan, Iowa va Vermont shtatlarida) tasdiqlangan, ularning ko‘pchiligi cho‘chqalar bilan bevosita aloqasi bo‘lmagan bemorlarda bo‘lgan, ammo odamdan-odamga tarqalish aniqlanmagan. Yevropada, xususan Ispaniyada

(Kataloniya) 2026 yil fevral oyida A(H1N1)v virusi bilan yuqqa holat qayd etilgan bo‘lib, bu holatda cheklangan odamdandam yuqishi gumon qilinmoqda, lekin keng tarqalish xavfi past baholanmoqda (ECDC va WHO). Umuman, variant viruslarning zoonoz holatlari davom etmoqda, lekin ular pandemiya darajasiga chiqish imkoniyati hozircha past.

O‘zbekiston va Markaziy Osiyo mintaqasida cho‘chqa grippi alohida epidemiya sifatida emas, balki mavsumiy gripp (shu jumladan H1N1pdm09 komponenti) tarkibida kuzatilmoqda. Mahalliy sog‘liqni saqlash tizimi WHO monitoringiga asoslanib, mavsumiy gripp faolligini kuzatmoqda. Variant viruslar bilan bog‘liq maxsus holatlar haqida ochiq ma’lumotlar cheklangan, ammo cho‘chqachilik xo‘jaliklari mavjud bo‘lgan hududlarda (qishloq xo‘jaligi viloyatlarida) biosafety va monitoring choralari dolzarb bo‘lib qolmoqda.

ETIOLOGIYASI

Cho‘chqa grippi (swine influenza yoki swine-origin influenza) etiologiyasi asosan Influenza A virusining turli subtiplari bilan bog‘liq bo‘lib, bu viruslar cho‘chqalarda respirator infeksiya keltirib chiqaradi va vaqti-vaqti bilan odamlarga zoonoz yo‘l bilan (hayvondan odamga) yuqishi mumkin.

Asosiy etiologik agentlar: Cho‘chqa grippining asosiy qo‘zg‘atuvchisi Influenza A virusi (Orthomyxoviridae oilasi) bo‘lib, u genomida 8 ta segmentli RNA saqlaydi. Cho‘chqalarda keng tarqalgan va odamlarga yuqishi mumkin bo‘lgan asosiy subtiplar quyidagilar: H1N1 – eng keng tarqalgan va klassik cho‘chqa grippi subtipi. 2009-yilgi pandemiya virusi (H1N1pdm09) aynan cho‘chqalardagi reassortant (genetik qayta birlashgan) H1N1 virusidan kelib chiqqan edi. Hozirgi kunda H1N1pdm09 mavsumiy gripp viruslarining bir qismi sifatida odamlarda muomalada.

H1N2 – cho‘chqalarda tez-tez uchraydigan variant. H3N2 – cho‘chqalarda uchraydigan va odamlarga yuqishi mumkin bo‘lgan subtip. Bu viruslar cho‘chqalarda “triple reassortant” (uch xil manbadan genetik material olgan) shakllarda bo‘ladi: cho‘chqa, qush va inson viruslari genlari aralashgan Variant viruslar (v-suffix bilan belgilanadi): Agar cho‘chqalarda muomalada bo‘lgan virus odamda aniqlansa, u variant influenza virusi deb ataladi va quyidagicha belgilanadi: H1N1v, H1N2, H3N2v. Bu viruslar odatda cho‘chqachilik xo‘jaliklarida ishlaydiganlar yoki cho‘chqalar bilan yaqin aloqada bo‘lgan shaxslarda (masalan, ko‘rgazmalar, fermer xo‘jaliklari) yuqadi. Odamdandamga barqaror tarqalishi kamdan-kam uchraydi, lekin ayrim hollarda (masalan, yaqin kontaktlarda) cheklangan yuqish kuzatilgan.

Hozirgi holat (2025–2026 yillar): H1N1pdm09 – 2009-yildan beri mavsumiy gripp tarkibiga kirgan va hozirgi mavsumiy gripp viruslarining asosiy komponentlaridan biri. 2025–2026 mavsumida A(H1N1)pdm09 viruslari subclade

D.3.1 va boshqa yaqin shakllarda muomalada bo‘lib, odamlar orasida oddiy mavsumiy gripp sifatida tarqalmoqda.

Variant viruslar (cho‘chqadan kelib chiqqan): 2025–2026 mavsumida AQShda (masalan, 2024–2025 mavsumida Iowa shtatida bir holat A(H1N2)v) va Yevropada (Ispaniyada, Kataloniyada 2026 yil boshida A(H1N1)v tasdiqlangan) sporadik holatlar qayd etilgan. Ispaniyadagi holatda odamdan-odamga cheklangan yuqish gumon qilinmoqda, lekin barqaror pandemik tarqalish kuzatilmagan. Mavsumiy gripp vaktsinalari bu variantlarga to‘liq himoya bermaydi, chunki ular genetik jihatdan boshqa linijaga tegishli (masalan, Eurasian swine lineage). Cho‘chqalarda virus doimiy ravishda genetik drift (nuqta mutatsiyalari) va reassortment (gen segmentlari almashinuvi) orqali o‘zgarib turadi. Cho‘chqalar “mixing vessel” (aralashuv idishi) sifatida ishlaydi, chunki ularda bir vaqtning o‘zida bir nechta gripp viruslari ko‘payishi mumkin. Virusning biologik xususiyatlari: Hemagglutinin (HA) va Neyraminidaza (NA) – yuzaki oqsillar, ular virusning hujayraga kirishi va chiqishini ta‘minlaydi. Subtiplar (H va N) aynan shu oqsillarga qarab nomlanadi. Virus havo-tomchi yo‘li bilan (hapşiriq, yo‘tal), shuningdek cho‘chqa sekretsialari orqali yuqadi.

Odamda odatda engil-o‘rtacha og‘irlikdagi respirator infeksiya keltirib chiqaradi, lekin immuniteti zaif guruhlarda (bolalar, qariyalar, surunkali kasalliklari borlar) og‘ir asoratlar (pnevmoniya, ARDS) rivojlanishi mumkin.

Patologiyasi

Cho‘chqa grippi (swine influenza) influenza a virusining cho‘chqalarda moslashgan shtammlari (klassik h1n1, h1n2, h3n2 va ularning reassortant variantlari) tomonidan chaqiriladigan respirator kasallik bo‘lib, patogenezi va patologiyasi odam va cho‘chqalarda o‘xshash, lekin ba‘zi farqlar mavjud. Quyida cho‘chqalarda va odamlarda (shu jumladan variant viruslar va h1n1pdm09) batafsil yoritiladi. Hozirgi ma‘lumotlar (2025–2026 yillar) asosida virusning evolyutsiyasi va patogenligi oshib borayotgani kuzatilmoqda.

Patogenezi (kasallik rivojlanish mexanizmi). cho‘chqa grippining patogenezi tipik respirator virus infeksiyasi sxemasiga mos keladi, lekin cho‘chqalar “mixing vessel” (genetik aralashuv idishi) bo‘lgani uchun reassortment va adaptatsiya jarayonlari tez sodir bo‘ladi. Virusning kirishi va birlamchi ko‘payishi. Virus havo-tomchi yoki aerosol yo‘li bilan yuqadi (cho‘chqalarda hapşiriq, yo‘tal orqali). hemagglutinin (ha) oqsili orqali nafas yo‘llarining shilliq qavatidagi epiteliy hujayralariga (asosan yuqori nafas yo‘llari: burun, traxeya, bronxlar) bog‘lanadi. Virus hujayraga kirib, rna genomini chiqarib, hujayra ichida tez ko‘payadi (bir necha soat ichida). cho‘chqalarda virus yuqori nafas yo‘llaridan tez pastki qismlarga (bronxiolalar va alveolalarga) tarqaladi.

Yallig‘lanish va immun javob:virus epiteliy hujayralarini nobud qiladi → nekrotik bronxiolit va alveolit rivojlanadi.sitokinlar (il-6, tnf- α , ifn) chiqarilishi kuchayadi → “sitokin bo‘roni” (cytokine storm) paydo bo‘lishi mumkin, bu og‘ir holatlarda o‘pka shikastlanishini kuchaytiradi.ikkinchi darajali bakterial infeksiyalar (glaesserella parasuis, pasteurilla multocida, mycoplasma hyopneumoniae, streptococcus spp.) Tez-tez qo‘shiladi → o‘pka mikrobiotasi o‘zgaradi, patogen bakteriyalar (glaesserella 60% holatlarda dominant bo‘ladi) ko‘payadi.cho‘chqalarda virus ko‘payishi 3–7 kun davom etadi; odamlarda variant viruslar (h1n1v va boshqalar) odatda engil kechadi, lekin zaif immunitetda og‘irlashtiradi.

Hozirgi evolyutsiya va patogenlik oshishi:eurasian avian-like (ea) h1n1 (g4 liniyasi) va pdm/09 ichki genlari bilan reassortant viruslar sichqonlarda (mammaliya modelida) yuqori patogenlik ko‘rsatmoqda: o‘pka titri yuqori, miya va taloqqa tarqalishi, og‘ir o‘pka shikastlanishi.2025–2026 yillarda shimoliy amerika cho‘chqalarida reassortant h1 viruslari tarqalmoqda, ular transmissivligi va patogenligi oshgan.variant viruslar (h1n2v, h3n2v) odamlarda sporadik holatlarda (masalan, 2025 yilda aqshda h1n2v) qayd etilgan, odatda engil, lekin ikkilamchi pnevmoniya xavfi yuqori.

Patologik o‘zgarishlar (patologik anatomiya).cho‘chqalarda va odamlarda o‘pka asosiy shikastlanish organi. cho‘chqalarda (klassik va zamonaviy shtammlar): makroskopik: o‘pkaning apikal va kardial loblarida keskin chegaralangan qizarish, konsolidatsiya, shish va qon quyilishi.og‘ir holatlarda diffuz o‘pka shishi, gemorragik pnevmoniya. Mikroskopik: nekrotik bronxit va bronxiolit (epiteliy nobud bo‘lishi). bronxointerstitsial pnevmoniya: alveola devorlari qalinlashishi, mononuklear hujayralar (makrofaglar, limfotsitlar) infiltratsiyasi.

Alveolalarda eksudat, nekrotik hujayralar, gemorragiya. ikkinchi darajali bakterial infeksiyalarda yiringli pnevmoniya qo‘shiladi (neutrofillar ko‘payishi).virus antigeni epiteliy hujayralarida aniqlanadi (immunoperoksidaza usuli bilan). odamda (h1n1pdm09 va variant viruslar):engil holatlarda: yuqori nafas yo‘llarida yallig‘lanish (traxeit, bronxit). og‘ir/fatal holatlarda (2009 pandemiyasi va ba‘zi variantlarda):diffuse alveolar damage (dad): alveola devorlarida shish, gemorragiya, hialin membranalar.nekrotik bronxiolit va alveolit: epiteliy deskvamatsiyasi, gemorragik traxeobronxit.

Intra-alveolar gemorragiya (keng tarqalgan qon quyilishi).sitokin bo‘roni tufayli o‘pka shishi va ards (acute respiratory distress syndrome).ikkinchi darajali bakterial pnevmoniya (streptococcus pneumoniae va boshqalar) tez-tez qo‘shiladi.autopsiyalarda: og‘ir o‘pka konsolidatsiyasi, gemorragiya, nekroz.

Davolanish

Choʻchqa grippi (swine influenza) davolashi asosan Influenza A virusining choʻchqadan kelib chiqqan shtammlari (klassik H1N1, variant H1N1v/H1N2v/H3N2v) va hozirgi mavsumiy H1N1pdm09 bilan bir xil yondashuvga asoslanadi. 2025–2026 yillarda global (CDC, WHO, AAP) va mintaqaviy koʻrsatmalar boʻyicha davolash oʻzgarmagan: asosiy vosita – antiviral preparatlar, simptomatik yordam va asoratlarni oldini olish. Variant viruslar (choʻchqadan yuqqan) uchun ham bir xil antiviral dorilar samarali, chunki ular neyraminidaza inhibitorlariga sezgir (oseltamivir va zanamivirga qarshilik kam uchraydi).

1. Antiviral davolash – asosiy va eng muhim qism

Antiviral dorilar virus koʻpayishini toʻxtatadi, kasallik muddatini qisqartiradi (1–2 kun), asoratlar (pnevmoniya, ARDS) va oʻlim xavfini kamaytiradi. Eng samarali – simptomlar boshlanganidan keyin 48 soat ichida boshlash, lekin yuqori xavf guruhida (ogʻir kechishi, kasalxonaga yotqizilganlar) vaqt chegarasi yoʻq – imkon qadar tezroq boshlanadi. Asosiy tavsiya etilgan dorilar (2025–2026 mavsum koʻrsatmalari boʻyicha, CDC/AAP): Oseltamivir (Tamiflu® yoki generik) – birinchi tanlov, eng koʻp tajriba va arzon. Mexanizmi: Neyraminidaza inhibitori (virus hujayradan chiqishini bloklaydi). Dozasi (kattalar va 13 yoshdan yuqori): 75 mg kuniga 2 marta, 5 kun. Bolalar: yosh va vaznga qarab (masalan, 1 yoshdan: 3 mg/kg kuniga 2 marta). Homiladorlik va emizishda xavfsiz, afzal.

Yon taʼsirlari: koʻngil aynishi, qusish (ovqat bilan ichish tavsiya etiladi). Kasalxonada yotgan bemorlarda, ogʻir holatlarda va immuniteti zaiflarda – birinchi tanlov, hatto >48 soat oʻtganda ham.

Zanamivir (Relenza®) – inhaled (nafas orqali). Dozasi: 10 mg (2 inhalatsiya) kuniga 2 marta, 5 kun. 7 yoshdan yuqori uchun. Oseltamivirga qarshilik boʻlsa (masalan, H275Y mutatsiyasi) alternativ.

Yon taʼsiri: yoʻtal, tomoq ogʻrigʻi; astma borlarda ehtiyotkorlik bilan. Peramivir (Rapivab®) – vena ichiga (IV), bir martalik infuziya. Ogʻir kasalxonada yotgan bemorlarda, ogʻiz orqali qabul qila olmaydiganlarda. 6 oydan yuqori. Baloxavir marboxil (Xofluza®) – bir martalik ogʻiz orqali. Dozasi: vaznga qarab (40–80 kg: 40 mg, >80 kg: 80 mg), bir marta. 5 yoshdan (yoki 12 yoshdan yuqori) uchun.

Qulay (bir marta), lekin homiladorlik/emizishda tavsiya etilmaydi (maʼlumot kam). Ogʻir holatlarda kamroq tajriba. Qaysi bemorlarda antiviral davolash majburiy? Kasalxonaga yotqizilganlar (ogʻir yoki progressiv kasallik). Yuqori xavf guruhlari: bolalar <5 yosh, homiladorlar, 65+ yosh, surunkali kasalliklar (oʻpka, yurak, diabet, immunitet zaifligi), semizlik. Variant viruslar (H1N1v va boshqalar) bilan yuqqanlarda – bir xil yondashuv, chunki ular mavsumiy grippdan farq qilmaydi. Empirik davolash:

Test natijasi kutilmasdan, gripp shubhasi bo'lsa (ayniqsa mavsumda) yuqori xavf guruhida antiviral boshlanadi.

2. Simptomatik va yordamchi davolash

Isitma va og'riq: paratsetamol (Panadol) yoki ibuprofen (Nurofen) – aspirin bolalarda kontrendikatsiya (Reye sindromi xavfi).Suvsizlanish oldini olish: ko'p suyuqlik ichish. Burun tiqilishi: fiziologik eritma, dekongestantlar (ehtiyotkorlik bilan).Yo'tal: ekspektorantlar (ambroksol), antitussivlar (kamdan-kam).Ikkinchi darajali bakterial infeksiya (pnevmoniya) qo'shilsa: antibiotiklar (amoksitsillin, seftriakson va boshqalar) – virusga qarshi emas.

3. Kasalxonada davolash (og'ir holatlar)

Kislород terapiyasi, mexanik ventilyatsiya (ARDS bo'lsa).IV suyuqliklar, qo'shimcha organ qo'llab-quvvatlash.Oseltamivir dozasi oshirilishi mumkin (masalan, 150 mg kuniga 2 marta, ba'zi ko'rsatmalarda).Immuniteti zaiflarda uzoq muddatli davolash (virus chiqarishni to'xtatish uchun).

4. Profilaktika (chemoprofilaktika)

Yuqori xavf guruhida yaqin kontakt bo'lsa: oseltamivir 75 mg kuniga 1 marta, 7–10 kun (yoki mavsum davomida).

5. O'zbekiston va Markaziy Osiyodagi xususiyatlar

O'zbekistonda cho'chqa grippi alohida emas, balki mavsumiy gripp (H1N1pdm09) tarkibida davolanadi. Sog'liqni saqlash vazirligi va Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ko'rsatmalariga asosan oseltamivir asosiy doridir (ko'pincha generik shaklda mavjud). Variant viruslar sporadik bo'lgani uchun maxsus farq yo'q. Dorixonada oseltamivir va simptomatik vositalar mavjud; og'ir holatlarda kasalxonalarda IV preparatlar qo'llaniladi.

Profilaktika choralari

Cho'chqa grippi (swine influenza) profilaktikasi ikki asosiy yo'nalishda amalga oshiriladi: odamlar orasida (mavsumiy gripp va variant viruslarning yuqishini oldini olish) va cho'chqachilik xo'jaliklarida (hayvonlarda virus tarqalishini cheklash va zoonoz yuqish xavfini kamaytirish). Hozirgi vaqtda (2026 yil boshida) cho'chqa grippi asosan mavsumiy gripp tarkibida (H1N1pdm09) muomalada bo'lib, variant viruslar (H1N1v, H1N2v, H3N2v) sporadik holatlarda qayd etilmoqda. Profilaktika choralari Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO), CDC va veterinariya xizmatlari ko'rsatmalariga asoslanadi.

1. Odamlar uchun profilaktika (inson salomatligi nuqtai nazaridan)

Asosiy maqsad – mavsumiy gripp va cho'chqadan kelib chiqqan variant viruslarning yuqishini oldini olish.Grippga qarshi emlash – eng samarali choraHar yili (odatda sentyabr-oktabrda) mavsumiy gripp vaktsinasi bilan emlanish tavsiya etiladi.2025–

2026 mavsumida vaksina trivalent (uch komponentli) bo‘lib, quyidagi shtammlarga qarshi himoya beradi: A(H1N1)pdm09-like virus (masalan, A/Victoria/4897/2022 yoki A/Wisconsin/67/2022). A(H3N2)-like virus (masalan, A/Croatia/10136RV/2023). B/Victoria lineage-like virus. Variant viruslar (cho‘chqadan kelib chiqqan) uchun to‘liq himoya bermasa-da, og‘ir kechishi va asoratlarni (pnevmoniya, kasalxonaga yotqizish) sezilarli darajada kamaytiradi. Kimlar uchun majburiy: bolalar (6 oydan), homiladorlar, 65+ yoshdagilar, surunkali kasalliklari borlar (o‘pka, yurak, diabet), immuniteti zaiflar, cho‘chqachilik xo‘jaliklarida ishlaydiganlar. O‘zbekistonda vaksina poliklinikalarda bepul yoki arzon narxda mavjud (Sog‘liqni saqlash vazirligi orqali).

Shaxsiy gigiena va respirator himoya. Qo‘llarni tez-tez sovun bilan yuvish (yoki spirtli antiseptiklar bilan tozalash). Yuzga, ko‘z va og‘izga tegmaslik. Yo‘talgan yoki aksirganda og‘iz-burunni tirsak bilan yopish. Kasal odamlar bilan yaqin kontakti cheklash. Cho‘chqachilik xo‘jaliklarida ishlaydiganlar uchun: respirator maska (N95 yoki FFP2), qo‘lqop, maxsus kiyim va poyabzal ishlatish, xo‘jalikka kirishdan oldin va chiqishda dezinfeksiya. Yuqori xavf guruhida profilaktik davolash (chemoprofilaktika). Cho‘chqalar bilan yaqin aloqada bo‘lgan va gripp simptomlari paydo bo‘lgan shaxslarda: oseltamivir (Tamiflu) 75 mg kuniga 1 marta, 7–10 kun muddatda (shifokor nazorati ostida). Jamoat salomatligi choralari Gripp mavsumida maktab va ish joylarida monitoring, kasalxonaga yotqizish holatlarini kuzatish. Variant viruslar aniqlanganda – kontaktlarni izlash va karantin choralari.

2. Cho‘chqachilik xo‘jaliklarida profilaktika (veterinariya va biosafety choralari)

Cho‘chqalarda virus doimiy muomalada bo‘lgani uchun biosecurity – asosiy chora. Virus odamga yuqish xavfini kamaytirish uchun ham muhim.

Herd vaksinatsiyasi Cho‘chqalarni Influenza A virusiga qarshi tijorat yoki autogen vaksinalar bilan emlash. Bu klinik simptomlarni va virus chiqarishni kamaytiradi, lekin to‘liq himoya bermaydi (virus tez o‘zgaradi). Cho‘chqachilik xo‘jaliklarida har yili yoki epidemiya paytida qo‘llaniladi. Biosecurity choralari (AQSh APHIS va Pork Checkoff tavsiyalari bo‘yicha) Xo‘jalikka faqat zarur odamlar va transport vositalariga ruxsat berish. Boshqa xo‘jaliklardan transport va jihozlarni olib kelmaslik. Kirishda “shower in – shower out” tizimi (kirishda dush va kiyim almashtirish). Cho‘chqalarni ko‘rgazma va bozorlarga olib borishda ehtiyotkorlik (virus tarqalishi yuqori). Kasal cho‘chqalarni izolyatsiya qilish, o‘liklarni to‘g‘ri yo‘q qilish. Harorat va namlikni nazorat qilish (virus havoda uzoq saqlanadi).

Monitoring va surveillance Cho‘chqalarda gripp simptomlari (isitma, yo‘tal, ishtaha yo‘qolishi) paydo bo‘lsa – veterinariya xizmatiga xabar berish. Virusni genetik tahlil qilish (reassortmentni aniqlash uchun). Odam-cho‘chqa interfeysida monitoring

(ishchilarda gripp testlari). Boshqa choralar Cho'chqalarni qushlar va yovvoyi hayvonlardan (masalan, cho'chqalar bilan aloqada bo'lgan qushlar gripp virusini olib kelishi mumkin) izolyatsiya qilish. Ikkinchi darajali infeksiyalarni (bakterial pnevmoniya) oldini olish uchun gigiena va ventilyatsiya..

Xulosa

Cho'chqa grippi (swine influenza), asosan Influenza A virusining cho'chqalarda moslashgan shtammlari (klassik H1N1, H1N2, H3N2 va ularning reassortant variantlari) tomonidan keltirib chiqariladigan zoonoz respirator kasallik bo'lib, 2009-yildagi global pandemiyadan keyin butunlay o'zgardi. O'sha paytdagi H1N1pdm09 shtammi hozirgi mavsumiy gripp viruslarining ajralmas qismi bo'lib qoldi va endi oddiy mavsumiy gripp sifatida odamlar orasida tarqalmoqda. Variant viruslar (H1N1v, H1N2v, H3N2v) esa cho'chqachilik xo'jaliklarida ishlaydiganlar yoki cho'chqalar bilan yaqin aloqada bo'lgan shaxslarda sporadik holatlarda qayd etilmoqda, lekin ular odatda odamdan-odamga barqaror va keng tarqalish qobiliyatiga ega emas.

Hozirgi epidemiologik holat (2025–2026 yillar, mart 2026 holatiga ko'ra) Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) va AQSh Kasalliklarni nazorat qilish va oldini olish markazi (CDC) ma'lumotlariga asosan, 2025–2026 mavsumida mavsumiy gripp faolligi yuqori bo'lib, A(H3N2) viruslari (ayniqsa, subclade K deb atalgan yangi varianti) dominant bo'lib turibdi. Bu subclade K H3N2 viruslari vaktsina komponentlaridan genetik farq qilgani uchun mavsumiy grippning og'ir kechishiga va kasalxonaga yotqizishlar sonining ko'payishiga sabab bo'lmoqda. AQShda mavsum boshidan beri taxminan 25 milliondan ortiq gripp holati, 330 ming kasalxonaga yotqizish va 20 ming o'lim qayd etilgan, bu so'nggi o'n yillikdagi eng yuqori ko'rsatkichlardan biri. H1N1pdm09 esa mavsumiy gripp tarkibida kamroq tarqalmoqda (taxminan 10–17% holatlarda).

Variant cho'chqa grippi viruslari (v-suffixli) bo'yicha: 2025–2026 mavsumida AQShda bir nechta H1N2v holatlari (masalan, Iowa va Vermont shtatlarida) qayd etilgan, ularning aksariyati cho'chqalar bilan aloqada bo'lmagan bemorlarda bo'lgan, ammo odamdan-odamga tarqalish aniqlanmagan. Yevropada, xususan Ispaniyada (Kataloniya) 2026 yil fevral oyida A(H1N1)v virusi bilan yuqqan holat tasdiqlangan bo'lib, bu holatda odamdan-odamga cheklangan yuqish gumon qilinmoqda, lekin tarqalish xavfi juda past deb baholanmoqda (WHO tomonidan). Bu holat Ispaniyada 2009 yildan beri qayd etilgan to'rtinchi variant holatidir. Umuman olganda, variant viruslarning zoonoz yuqishi davom etmoqda, lekin pandemiya darajasida tarqalish xavfi pastligicha qolmoqda – chunki ular odamlar orasida barqaror transmissiya qobiliyatiga ega emas.

O‘zbekiston va Markaziy Osiyoda cho‘chqa grippi alohida epidemiya sifatida emas, balki mavsumiy gripp (shu jumladan H1N1pdm09 komponenti) tarkibida kuzatilmoqda. Mahalliy sog‘liqni saqlash tizimi WHO va mintaqaviy monitoringga asoslanib, mavsumiy gripp faolligini kuzatmoqda. Variant viruslar bilan bog‘liq holatlar haqida ochiq ma’lumotlar cheklangan, lekin cho‘chqachilik xo‘jaliklari mavjud bo‘lgan hududlarda (masalan, qishloq xo‘jaligi viloyatlarida) biosafety choralari muhim ahamiyatga ega.

Etiologiya va patogenezning asosiy jihatlari

Virusning asosiy qo‘zg‘atuvchisi – Influenza A virusining cho‘chqalarda “mixing vessel” sifatida reassortment (gen segmentlari almashinuvi) orqali yangi shtammlar hosil qilishi. Cho‘chqalar qush, cho‘chqa va inson viruslari genlarini birlashtirib, potentsial pandemik shtammlarni yaratishi mumkin. Patogenezda virus nafas yo‘llari epiteliysini nobud qiladi, yallig‘lanish kaskadini (sitokin bo‘roni) ishga tushiradi, ikkinchi darajali bakterial infeksiyalar (pnevmoniya) qo‘shilishi og‘ir asoratlarga olib keladi.

Klinik ko‘rinish va davolash

Kasallik odatda engil-o‘rtacha respirator infeksiya sifatida kechadi (isitma, yo‘tal, tomoq og‘rig‘i, mushak og‘rig‘i), lekin yuqori xavf guruhida (bolalar, qariyalar, surunkali kasalliklari borlar, homiladorlar) og‘ir pnevmoniya, ARDS va o‘lim xavfi yuqori. Davolashda asosiy – neyraminidaza inhibitorlari (oseltamivir birinchi tanlov, simptomlar boshlanganidan 48 soat ichida boshlash eng samarali), simptomatik yordam va bakterial asoratlarda antibiotiklar. Variant viruslar uchun ham bir xil sxemalar samarali, qarshilik muammosi kam.

Profilaktika – eng muhim strategiya

Yillik mavsumiy gripp vaktsinasi (2025–2026 mavsumida H1N1pdm09, H3N2 va B/Victoria komponentlari) og‘ir kechish va asoratlarni sezilarli kamaytiradi, garchi subclade K kabi yangi variantlar vaktsinaga qisman qarshilik ko‘rsatsa ham. Shaxsiy gigiena (qo‘l yuvish, maska, kontakt cheklash), cho‘chqachilikda biosecurity (izolyatsiya, emlash, monitoring) va yuqori xavf guruhida chemoprofilaktika (oseltamivir) – asosiy choralardir. Cho‘chqachilik xo‘jaliklarida “shower in – shower out” tizimi, transport va jihozlarni dezinfeksiya qilish virus tarqalishini keskin kamaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2026). Weekly U.S. Influenza Surveillance Report: Key Updates for Week 7, ending February 21, 2026. FluView. <https://www.cdc.gov/fluview/surveillance/2026-week-07.html>

2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2026). 2025–2026 Flu Season. Influenza (Flu). <https://www.cdc.gov/flu/season/2025-2026.html>
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2025). Influenza Vaccine Composition for the 2025-2026 U.S. Influenza Season. <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/influenza-vaccine-composition-2025-2026-us-influenza-season>
4. World Health Organization (WHO). (2025). Recommendations announced for influenza vaccine composition for the 2026 southern hemisphere influenza season. <https://www.who.int/news/item/26-09-2025-recommendations-announced-for-influenza-vaccine-composition-for-the-2026-southern-hemisphere-influenza-season>
5. World Health Organization (WHO). (2025). Seasonal influenza - Global situation. Disease Outbreak News. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON586>
6. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (2026). Communicable disease threats report – Week 9, 2026. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-week-9-2026_1.pdf
7. Yang, X., et al. (2026). Prevalence and Heterogeneity of Swine Influenza Virus in China From 2010 to 2025: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Transboundary and Emerging Diseases*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1155/tbed/1096796> (PMC: PMC12904846)
8. Thomas, M. N., et al. (2025). Active surveillance for influenza A virus in swine reveals within-farm reassortment and cocirculation of distinct subtypes and genetic clades. *Veterinary Microbiology*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378113525003165>
9. Kirsebom, F. C. M., et al. (2025). Euro Surveill. (related to subclade K emergence). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2025.30.49.2500894>
- Pekosz, A. (various interviews and analyses, 2025–2026). Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health contributions to media on subclade K and flu severity (e.g., *Nature*, *TODAY*, *The Conversation*).
10. Pan American Health Organization (PAHO). (2025). Epidemiological Alert: Seasonal Influenza in the Americas Region. <https://www.paho.org/sites/default/files/2025-12/2025-dic-4pheinfluenzaepialertseasonal-final.pdf>
11. National Hog Farmer & Iowa State University. (2025). Two decades of data: New insights into swine influenza A virus. <https://www.nationalhogfarmer.com/livestock-management/two-decades-of-data-new-insights-into-swine-influenza-a-virus>