

GRIPP VIRUSINING MUTATSIYASI VA YANGI SHTAMMLARINING PAYDO BO'LISHI

Musurmonov Bekzod Jamshid o'g'li-

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Pediatriya fakulteti 2-bosqich talabasi.

Nishonova Jayrona Nuriddin qizi-

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Davolash ishi fakulteti 1-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar-Nazarova Fotima Sharipovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Tibbiy biologiya kafedirasi katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada gripp virusining genetik o'zgaruvchanligi, uning mutatsiya qilish xususiyati hamda yangi shtammlar paydo bo'lish mexanizmlari yoritiladi. Gripp virusining RNK tuzilishga ega bo'lishi sababli unda tez-tez genetik xatoliklar yuzaga kelishi va bu immunitet tizimidan yashirinishga olib kelishi ilmiy asosda tushuntiriladi. Shuningdek, virus yuzasidagi asosiy antigenlar bo'lgan gemagglutinin va neyraminidazaning o'zgarishi vaksinalar samaradorligiga qanday ta'sir qilishi tahlil qilinadi. Maqolada gripp virusining hayvonlardan odamga o'tishi va pandemiyalar yuzaga kelishidagi roli ham ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Gripp virusi, mutatsiya, genetik o'zgaruvchanlik, RNK virus, shtamm, gemagglutinin, neyraminidaza, vaksina, pandemiya, epidemiya.

Kirish: Gripp virusi insoniyat uchun eng keng tarqalgan va xavfli viruslardan biri bo'lib u har yili millionlab odamlarning kasallanishiga sabab bo'ladi. Ushbu virusning eng muhim xususiyati uning tez o'zgaruvchanligi ya'ni genetik mutatsiyalarga juda moyil bo'lishidir. Gripp virusi RNK tutuvchi virus bo'lgani uchun uning ko'payishi jarayonida ko'plab xatoliklar yuz beradi va bu xatoliklar natijasida yangi virus shakllari paydo bo'ladi. Aynan shu xususiyat grippga qarshi immunitetning qisqa muddatli bo'lishiga va vaksinalarni har yili yangilab turish zaruratiga sabab bo'ladi. Shuning

uchun gripp virusining genetik o'zgaruvchanligini o'rganish infeksiyon kasalliklarning oldini olish va jamoat salomatligini saqlashda muhim ilmiy ahamiyatga ega.

Asosiy qism: Gripp virusining genetik o'zgaruvchanligi uning biologik tabiatiga bevosita bog'liq bo'lib u RNK tutuvchi viruslar guruhiga mansub ekanligi bilan izohlanadi. RNK viruslarda genetik materialning ko'payishi jarayonida xatoliklarni tuzatib beruvchi mexanizmlar deyarli mavjud emasligi sababli har bir replikatsiya bosqichida virus genomida turli mutatsiyalar paydo bo'ladi va bu mutatsiyalar virusning yangi shakllarini vujudga keltiradi. Gripp virusida ayniqsa uning yuzasida joylashgan gemagglutinin va neyraminidaza oqsillari tez o'zgarishga uchraydi, chunki ular immun tizimi tomonidan eng ko'p taniladigan antigenlar hisoblanadi. Bu oqsillarning tuzilishidagi kichik o'zgarishlar ham immun tizimining virusni tanimasligiga olib keladi va shu orqali virus organizmda qayta-qayta kasallik chaqira oladi. Ushbu jarayon antigen drift deb ataladi va u har yili mavsumiy gripp epidemiyalarining asosiy sabablaridan biridir. Bundan tashqari gripp virusida antigen shift deb ataluvchi katta genetik o'zgarishlar ham sodir bo'lishi mumkin bo'lib bunda turli turdagi gripp viruslari masalan qushlarda uchraydigan va odamda uchraydigan viruslar bitta hujayraga tushib genetik material almashadi. Natijada butunlay yangi va oldin inson organizmi uchratmagan virus shtammi paydo bo'ladi va bunday holatlarda keng ko'lamli epidemiyalar yoki pandemiyalar yuzaga kelishi mumkin. Tarixda yuz bergan yirik gripp pandemiyalarining aksariyati aynan shunday genetik qayta birikishlar natijasida paydo bo'lgan. Gripp virusining bunday tez o'zgaruvchanligi vaksinalar yaratishda ham katta muammo tug'diradi chunki vaksinalar aniq bir yoki bir nechta shtammlarga qarshi ishlab chiqiladi va virusning yangi shakli paydo bo'lganda ularning himoya kuchi sezilarli darajada kamayadi. Shu sababli Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti har yili dunyo bo'ylab aylanayotgan gripp viruslarini kuzatib ularning genetik tarkibini tahlil qiladi va shu asosida keyingi mavsum uchun eng mos vaksina tarkibi tavsiya etiladi. Gripp virusining mutatsiyalarini chuqur o'rganish nafaqat vaksinalarni yangilab borish uchun balki yangi antiviral dorilar

ishlab chiqish uchun ham muhim bo'lib bu kasallikning og'ir asoratlari va o'lim holatlarini kamaytirishda muhim rol o'ynaydi.

Xulosa: Gripp virusining genetik o'zgaruvchanligi uning eng asosiy biologik xususiyatlaridan biri bo'lib virusning doimiy ravishda yangi shtammlar hosil qilishiga sabab bo'ladi. Bu jarayon virusning immun tizimdan qochishiga va qayta-qayta kasallik keltirib chiqarishiga imkon yaratadi. Hayvonlar va inson gripp viruslarining genetik aralashuvi esa yanada xavfli yangi shakllarning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli gripp virusining mutatsiyalarini doimiy kuzatib borish yangi vaksinalar ishlab chiqish va pandemiyalarning oldini olishda muhim strategik ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. R. A. Sabirova, N. M. Yuldashev, F.X. Inoyatovalar tahrir ostida. Biokimyo. I tom: darslik / - Toshkent : Ijod-Print, 2024. - 392 bet
2. R. A. Sabirova, N.M. Yuldashev, F.X. Inoyatovalar tahrir ostida. Biokimyo. II tom: Darslik / - Toshkent : Ijod-Print, 2024. - 328 bet
3. R. A. Sabirova, N. M. Yuldashev Biokimyo. I qism: darslik /. Biokimyo. I gism: darslik / - Toshkent: Ijod-Print, 2020. - 392 bet. — Adadi 1500.
4. R.A. Sabirova, N.M. Yuldashev. Biokimyo. II qism: darslik / - Toshkent: Ijod-Print, 2020. - 328 bet. - Adadi 1500.
5. Л. В. Авдеева, Т. Л.Алейникова, Л. Е. Андрианова; под ред. Е. С Северин. Биохимия: учебник / -5-е издание, исправленное и дополненное. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 стр: ил. - 3000 тираж
6. Р. А. Сабирова, Н.М. Юлдашев. Биохимия. Том 2: учебник /- Ташкент: [jod-Print, 2020. - 372 стр. - Тираж 950.
7. К. М. Xalikov. Biokimyo: darslik / - Samarqand: Samarqand, 2024. - 256 bet
8. Sultonov R. Biokimyodan amaliy masg'ulotlar. O quv qo'llanma. Toshkent. 2006 y.