



## ENTEROVIRUSLAR

---

*Axmadov Inomjon Nizomitdin o'g'li*

*O'zbekiston, Samarqand*

*Ass. Samarqand davlat tibbiyot universiteti*

[\*inomjonakhmadov1994@gmail.com\*](mailto:inomjonakhmadov1994@gmail.com)

### Annotatsiya

Enteroviruslar- viruslarning keng tarqalgan o'z ichida RNK saqlagan kichik (kapsid hajmi 15-30 nm) turi. Ushbu viruslar yuqori umurtqalilarga ta'sir qiladi va keng doirasdagi kasalliklarni keltirib chiqaradi. Ular keltirib chiqaradigan kasalliklar qisqa muddatli kasallik sifatida ham namoyon bo'lishi va infeksiyalangan organizmda davolab bo'lmaydigan o'zgarishlarga, markaziy asab tizimining shikastlanishiga, falajga, shish va hatto o'limga olib kelishi mumkin. Aynan shu viruslar poliomielit epidemiyasining sababi bo'lgan (va hozir ham shunday). Ular, shuningdek, aseptik meningit, enterovirus ensefaliti, enterovirusli vezikulyar stomatit kabi boshqa og'ir, halokatli kasalliklarning sababi bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, oddiy shamollash ham ushbu turdagi viruslarning "xizmati" dir. Enteroviruslar havo tomchilari va/yoki najas-og'iz orqali osonlikcha yuqadi, hatto obyektlar orqali yuqishi mumkin. Bunday kasalliklar holatida juda uzoq muddatli yashirin virus tashuvchisi alohida xavf tug'diradi, bu dunyoning turli burchaklarida enterovirus infeksiyalarining to'satdan epidemiologik tarqalishini ta'minlaydi va ularni nazorat qilishni murakkablashtiradi.

**Kalit so'zlar:** Enteroviruslar, RNK, AUG kodon.

**Kirish.** Virus hujayraga kirgandan so'ng, kapsiddan ozod bo'lgan RNK molekulasi hujayrada yetuk virusli nasl paydo bo'lishiga olib keladigan va oxir-oqibat hujayra o'limiga olib keladigan hodisalar zanjirini boshlaydi. Ushbu hodisalar virus oqsillarini sintez qilish bilan boshlanadi, ya'ni hujayra sentez tizimi orqali virus RNKsini sintez qilish bilan. Virusli oqsillarning yaratilishi ko'pincha mRNK hosil bo'lishi darajasida tartibga solinadi. Ushbu bosqichda 40S ribosomal subpartikula mRNK bilan bog'lanadi va uni boshlang'ich kodonga yetguncha 5'-3' yo'nalishda skanerlaydi, bu yerda allaqachon 80s ribosoma yig'ilgan bo'ladi. Ushbu jarayonda turli xil xost oqsillari va CIS ta'sir qiluvchi RNK molekulalari ishtirok etadi. Ko'pgina eukareotik mRNKlar 5'uchida 40S ribosomal subarrachalarni ushlashda ishtirok etadigan qopqoq tuzilishini o'z ichiga oladi. Ushbu turdagi translyatsiyani



boshlash uchun barcha kanonik omillar zarur. Skanerlash mexanizmi shuni ko'rsatadiki, ribosoma birinchi Aug kodonida translyatsiyani boshlaydi. Ko'pgina mRNKlar uchun shunday, ammo birinchi AUG kodon, agar u Suboptimal muhitda joylashgan bo'lsa, o'tkazib yuborilishi mumkin. Bunday holda, translyatsiyani boshlash keyingi AUG kodonida boshlanadi. Translyatsiyani boshlashning bunday jarayoni leaky scanning deb nomlanadi; u ko'plab viruslarda uchraydi, bu ularga kodlash maydonini tejashga imkon beradi.

### Natijalar

Enteroviruslarning zamonaviy tasnifi 2012 yilda qabul qilingan va virus taksonomiyasi bo'yicha xalqaro qo'mitaning virus taksonomiyasining 9-nashriga yangilanish sifatida nashr etilgan. Bundan buyon har yili ushbu tasnifga tuzatishlar kiritiladi.

Hozirgi vaqtda Picornoviridae oilasiga kiruvchi Enterovirus turkumiga oid 9 turdagi enteroviruslar (ya'ni Enterovirus A, B, C, D, E, F, G, H, J) va 3 turdagi rinoviruslar (Rhinovirus A, B, C) kiradi. 2015 yilda tuyalarda yangi enterovirus topildi, bu yangi Enterovirus I turining birinchi vakili bo'lishi mumkin.

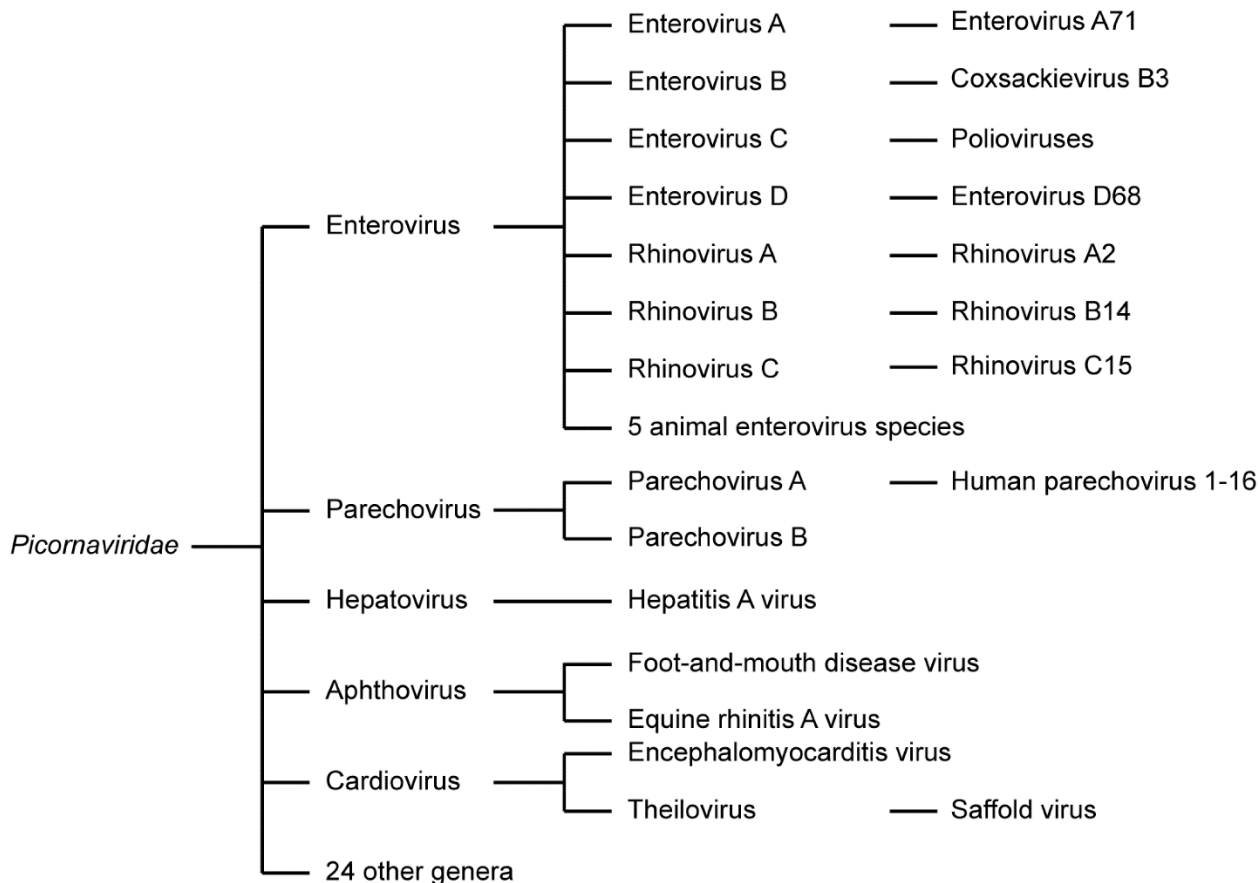
Enterovirus A turiga 25 (kulrang) tur kiradi: coxsackievirus A2 (Koksaki virusi) (CV-A2), CV-A3, CV-A4, CV-A5, CV-A6, CV-A7, CV-A8, CV-A10, CV-A12, CV-A14, CV-A16, enterovirus A71 (enterovirus) (EV-A71), EV-A76, EV-A89, EV-A90, EV-A91, EV-A92, EV-A114, EV-A119, EV-A120, EV-A121, simian enteroviruslari (maymun enteroviruslari) SV19, SV43, SV46 va baboon enterovirus a13 (Babun enterovirusi) (BA13).

Enterovirus B turi eng ko'p sonli turlardan biri bo'lib, 63 (kulrang)turni o'z ichiga oladi: coxsackievirus (coxsackie virusi) B1, CV-B2 – B6, CV-A9, echovirus 1 (echovirus) (E-1), E-2 – E-7, E-9, E-11-E-21, E-24-E-27, E - 29-E-33, enterovirus B69 (enterovirus) (EV-B69), EV-B73 – EV-B75, EV-B77 – EV-B88, EV-B93, EV-B97, EV-B98, EV-B100, EV-B101, EV-B106, EV-B107, EV-B110 (shimpanzelardan), EV-B111, EV-B112 (shimpanzelardan), EV-B113 (madrildan) va simian enterovirus (maymun enterovirus) SA5.

Enterovirus C turiga 23 (kulrang) tur kiradi: poliovirus (Polio virusi) (PV) 1, PV - 2, PV-3, coxsackievirus (Koksaki virusi) A1 (CV-A1), CV-A11, CV-A13, CV-A17, CV-A19, CV- A20, CV-A21, CV-A22, CV - A24, EV-C95, EV-C96, EV-C99, EV-C102, EV-C104, EV-C105, EV-C109, EV-C113, EV-C116, EV-C117 va EV-C118.



Enterovirus D turi nisbatan kam va 5 (kulrang) turni o'z ichiga oladi: EV-D68, EV-D70, EV-D94, EV-D111 (odam va shim - panzedan) va EV-D120 (gorilladan).



### Enteroviruslarning Taksonomiyasi.

Enterovirus E turi buqa enterovirusining A guruhini o'z ichiga oladi: EV-E1 dan EV-E4 gacha.

Enterovirus F turi buqa enterovirusidagi B guruhini o'z ichiga oladi (hozirda 6 turi tavsiflangan): EV-F1 – EV-F6. Enterovirus G turi 16 (kulrang)turni o'z ichiga oladi: EV-G1 – EV-G16.

Enterovirus H tarkibida 1950 yilda ajratilgan uchta maymun virusi (SV4, SV28 va SA4) va A-2 plaque virusi mavjud. Ammo bu to'rtta virusning molekulyar darajasida juda yaqin qarindoshlik ularni bitta enterovirus H1(EV-H1) kulrang (tip) ga birlashtirishga olib keldi.



Enterovirus J turida maymun enterovirusining 6 turi (simian enterovirus) mavjud: SV6, EV-J103, EV-J108, EV-J112, EV-J115 va EV-J121.

Rhinovirus A turi eng ko'p sonli bo'lib, 80 (kulrang) turni o'z ichiga oladi: rhinovirus (rinovirus) (RV) A1, A2, A7-A13, A15, A16, A18, A19 – A25, A28 – A36, A38 – A41, A43, A45 – A47, A49 – A51, A53 – A68, A71, A73 A78, A80 A82, A85, A88 A90, A94, A96, A100 A109.

Rhinovirus B turi 32 (kulrang)turni o'z ichiga oladi: rhinovirus (rinovirus) (RV) B3 – B6, B14, B17, B26, B27, B35, B37, B42, B48, B52, B69, B70, B72, B79, B83, B84, B86, B91-B93, B97, B99 B106.

Rhinovirus C turiga mansub viruslarga kelsak, Rhinovirus A va Rhinovirus B turlaridan kuzatilgan farqlarga qaramay, yaqin vaqtgacha ularni tasniflash va bir tur ichida alohida turlarga bo'lishda qiyinchiliklar va tafovutlar saqlanib qolgan. Ba'zi mualliflar bir qator testlar asosida ushbu viruslarni Rhinovirus a turiga yaqin viruslar deb hisoblashgan va ularning barchasini tegishli ravishda HRV-A2 deb atashgan, boshqa mualliflar esa bunday viruslarni HRV-C yoki HRV-X deb atashni hurmat qilishgan. 2010 yildan boshlab, ko'rib chiqilayotgan virus turlarining sezilarli filogenetik klasteri asosida, uning turlarini boshqa enterovirus turlarining serotiplariga o'xshash tarzda ajratishga imkon beradigan genetikaga asoslangan tizimni yaratish bo'yicha asosli takliflar paydo bo'ldi. Endi bu tur 55 (kulrang)turni (C1–C55) o'z ichiga oladi.

Bundan tashqari, bu zot bir nechta tasniflanmagan enteroviruslarni o'z ichiga oladi: bitta maymun enterovirusi (SV-47) (u hali biron bir turga kiritilmagan, chunki uning genomi hali tasniflanmagan), shuningdek eV-122 va EV-123, ular mos kelmaydi. mavjud turlardan biri ostida.

Shunday qilib, Enterovirus jinsi juda ko'p miqdordagi viruslarni, shu jumladan odamlar uchun o'ta xavfli viruslarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, ushbu viruslar keng tarqalgan va fizik-kimyoviy omillar ta'siriga yuqori qarshilikka ega.

### **Xulosa**

Shunday qilib, Enterovirus oilasi juda ko'p miqdordagi viruslarni, shu jumladan odamlar uchun o'ta xavfli viruslarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, ushbu viruslar keng tarqalgan va fizik-kimyoviy omillar ta'siriga yuqori qarshilikka ega.



## Adabiyotlar

1. Shavkatovich O. R. Nizomitdin AI EFFECTIVENESS OF THE USE OF OSTEOPLASTIC MATERIAL" STIMUL-OSS" IN SAMARKAND //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 612-617.

2. Nizomitdin A. I. Modern Methods of Odontopreparation for MetalCeramic for Beginner Prosthodontists //Eurasian Medical Research Periodical. – 2023. – Т. 18. – С. 98-102.

3. Ахмадов И. Н. Нарушения в системе перекисного окисления липидов при парадантозе. – 2023.

4. Sadriev N., Sanakulov J., Akhmedov I. ANALYSIS OF PROFILE TELERENTGOGRAM AND PLANNING ORTHODONTIC TREATMENT OF DENTAL ANOMALIES AND DEFORMATIONS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS USING AUTOMATED EQUIPMENT WITH ELEMENTS ARTIFICIAL INTELLIGENCE" ALLEGRO" //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – С. 69-71.

5. Sanaqulov J., Sadriyev N., Axmadov I. KERAMIK KIRITMANING BOSHQA RESTAVRATSIYA VOSITALARI BILAN SOLISHTIRISH //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 9 Part 2. – С. 22-26.

6. Ахмадов И. Н. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО СТОМАТИТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЧАСТИЧНЫХ И ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ //БК. – 2021. – Т. 72. – С. 262.

7. Akhmadov I. et al. VARK DEPARTMENT OF ORTHOPEDIC DENTISTRY //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 10 Part 3. – С. 57-61.

8. Akhmadov I. et al. CERAMIC INLAYS COMPARED TO OTHER RESTORATION PROCEDURES //Евразийский журнал технологий и инноваций. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 186-191.

9. Sadriev N. et al. DENTAL IMPLANTOLOGY IN THE DIABETIC PATIENTS //Бюллетень студентов нового Узбекистана. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 44-48.

10. Sadriev N. et al. DENTAL IN CHILDREN WITH TRAUMATIC STOMATITIS COMPLEX DENTAL TREATMENT OF DISEASES AND THEIR EVALUATION OF PREVENTION //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 10 Part 3. – С. 62-65.

11. Sadriev N. et al. PREVENTION OF PROSTHETIC DENTISTRY //Бюллетень педагогов нового Узбекистана. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 54-57.

12. Санакулов Ж., Садриев Н., Ахмадов И. КОМПЛЕКСНОЕ ОРТОПЕДО-ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНОМАЛИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ



ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ В СФОРМИРОВАННОМ ПРИКУСЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АННОТАЦИЯ //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 9 Part 2. – С. 27-31.

13. Sadriev N. et al. TISHLARNI PROTEZLASH JARAYONIDA ORTOPEDE STOMATOLOGNING DEONTOLOGIK MUNOSABATGA KIRISHISHI //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 11 Part 3. – С. 109-113.

14. Sadriev N. et al. PANDEMIYA SHAROITIDA STOMATOLOGIK FAVQULODDA VAZIYATLAR BO'YICHA KO'RSATMALAR //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 11 Part 3. – С. 95-99.

15. Ахмадов И. VARK КАФЕДРЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 9. – С. 132-136.

16. Ахмадов И. КЕРАМИЧЕСКОЙ ИНКРУСТАЦИИ ПО СРАВНЕНИЮ С ДРУГИМИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕДУРАМИ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 9. – С. 126-131.

17. Nizomitdin A. I. Therapeutic Effect Of Improved Enamel Surface Preparation Technique In The Treatment Of Acute Initial Caries Of Temporary Teeth In Children //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 440-445.

18. Axmadov I., Sanaqulov J. RAQAMLI TISH QOLIPLARI //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2024. – Т. 3. – №. 1 Part 3. – С. 47-51.

19. Ахмадов И., Садриев Н., Санакулов Ж. ЦИФРОВЫЕ СЛЕПКИ ЗУБОВ //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 12 Part 2. – С. 166-171.

20. Sadriev N. et al. ORTHOPEDIST-DENTIST-DEONTOLOGIST IN DENTAL PROSTHETIC SURGERY FACTOR COLLATION //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 12 Part 2. – С. 161-165.

21. Садриев Н., Ахмадов И., Санакулов Д. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2023. – Т. 2. – №. 11 Part 3. – С. 100-108.

22. Ахмадов И. Н. и др. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО ИНДЕКСА //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 18. – №. 2. – С. 129-137.





23. Nizomitdin A. I. et al. DETERMINING THE OPTIMAL VERTICAL INDEX //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 18. – №. 2. – С. 120-128.

24. Ахмадов И. Н. и др. ЛИЦЕВАЯ ДУГА И БЕЗ НЕЕ //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 41. – №. 5. – С. 88-98.

25. Nizomitdin A. I. et al. FACE BOW AND WITHOUT IT //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 41. – №. 5. – С. 99-108.

26. Axmadov I. ORTOPEDIK STOMATOLOGIYADA ISHLATILADIGAN TURLI QOLIP OLUVCHI XOM-ASHYOLARNING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI //Журнал академических исследований нового Узбекистана. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 126-131.

27. Ахмадов И., Санакулов Ж. НЕДОСТАТКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНИК ПОЛУЧЕНИЯ СЛЕПКИ ЗУБОВ //Центральноазиатский журнал образования и инноваций. – 2024. – Т. 3. – №. 1 Part 3. – С. 41-46.

28. Ахмадов И. Н., Санакулов Ж. О. ВОРТ //Modern education and development. – 2024. – Т. 12. – №. 3. – С. 226-240.

29. Nizomitdin O'g'li A. I., Obloberdi O'g'li S. J., Najmiddinovich S. N. ВОРТ //Modern education and development. – 2024. – Т. 12. – №. 3. – С. 250-259.

30. Садриев Н. Н., Ахмадов И. Н., Санакулов Ж. О. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ //Modern education and development. – 2024. – Т. 12. – №. 3. – С. 241-249.

31. Мусаева Г. А., Ахмадов И. Н., Садриев Н. Н. ПАРОДОНТИТ И ЕГО ЛЕЧЕНИЕ СПОСОБНЫ К ИЗМЕНЕНИЮ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА //Modern education and development. – 2024. – Т. 12. – №. 3. – С. 260-273.

32. Akhmadov I. N. IMPROVING THE TREATMENT OF VIRAL STOMATITIS IN CHILDREN DURING ENTERIC VIRAL INFECTIONS //Central Asian Journal of Medicine. – 2024. – №. 2. – С. 32-38.

33. Shaxnoza T., Inomjon A. FEATURES OF COPD STRUCTURE IN ELDERLY PATIENTS //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – Т. 4. – №. 06. – С. 27-32.

34. Shaxnoza T., Inomjon A. FEATURES OF COPD STRUCTURE IN ELDERLY PATIENTS //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – Т. 4. – №. 06. – С. 27-32.