



## GERPETIK STOMATIT

*Axmadov Inomjon Nizomitdin O'g'li*

*O'zbekiston, Samarqand*

*Ass. Samarqand davlat tibbiyot universiteti*

*Kursant: Dustmurodova Zilola Zoxitdin qizi*

*inomjonakhmadov1994@gmail.com*

**Annotatsiya:** Gerpetik stomatit - oddiy herpes virusi (OGV-1 va OGV-2 turlari) tomonidan yuzaga keladigan og'iz bo'shlig'i shilliqining yuqumli shikastlanishidir. Klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kasallik eng ko'p 9 oydan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda uchraydi va 6 yoshgacha bo'lgan bolalarda tez-tez takrorlanadi. O'smirlar va kattalarda, agar kasallik qaytadan boshlansa, odatda immunitet zaiflashgani sababli (masalan, shamollashdan keyin).

**Kalit so'zlar:** Gerpetik stomatit, OGV-1, OGV-2.

### **Kirish.**

Gerpetik virusli stomatitni o'tkir birlamchi va surunkali shakllarga bo'linadi. Kasallikning o'tkir birlamchi shakli har doim erta yoshda rivojlanadi - bu 3-6 oydan 3 yoshgacha bo'lgan davrda sodir bo'lishi mumkin. Buning sababi shundaki, aynan shu vaqtda bolaning homiladorlik davrida onasidan olingan herpes virusining o'ziga xos antitanalari asta-sekin yo'qoladi (lekin bu vaqtda bolaning o'z antitanalari hali paydo bo'lmagan).

Gerpetik stomatit: fotosurat



Bolalarning 90 foizi - birlamchi o'tkir gerpetik stomatit bilan kasallangan bo'lsa-da, unda onadan olingan antigenlar miqdori yuqori bo'ladi va shu sababli kasallikning o'tkir alomatlari yo'q. Ota-onalar ko'pincha bu holatni tishlarni kesish alomatlari deb o'ylashadi. Ammo bolalarning 10 foizida rivojlanish antigenlarning past qoldiq darajasi fonida sodir bo'ladi - bu holda bolalarda herpes stomatiti juda og'ir va juda og'ir bo'lishi mumkin (shu jumladan, zaharlanish va suvsizlanish alomatlari bilan).



Har yettinchi-o'ninchi bolada o'tkir birlamchi gerpetik stomatit vaqti-vaqti bilan takrorlanadigan surunkali shaklga o'tadi. Ammo dori-darmonlarni tanlashda dastlabki shiddatli yoki surunkali stomatitning shakli emas, balki faqat klinik ko'rsatkichlarning og'irligi ahamiyatga ega. Maqolada biz virusli stomatitning alomatlari, strategiyalari va davolash sxemalarini batafsil ko'rib chiqamiz. Bu kasallikning to'g'ri tashxisi ham muhimdir, chunki gerpetik stomatitni avvalo quyidagilardan farqlash kerak:

- aftoz stomatitidan,
- enterovirusli vezikulyar stomatit (EVS),
- "gerpetik angina"dan saqlanadi.

Muhim: to'g'ri tashxislash muhim, chunki EVS va angina herpesida endi Acyclovir emas, balki boshqa dorilar guruhi qo'llaniladi. Misol uchun, agar herpesli stomatit davolashda virusga qarshi vositalar ishlatilsa, herpesli angina - (aslida herpes virusiga hech qanday aloqasi yo'q) - amoksisilin va klavulan kislotasi, masalan, Amoxiklav antibiotiklari ishlatiladi.

Bolalarda herpes stomatiti.

O'tkir birlamchi gerpetik stomatitda umumiy alomatlar - haroratning ko'tarilishi, ovqat yeyishga ishtiyoqning yo'qolishi, mushak og'rig'i, bezovtalik, xastalik va bosh og'rig'i, ba'zan - ko'z kon'yunktivasi qizarishi, bo'g'im osti / bo'yin limfa tugunlarining ko'payishi (limfadenopatiya), ho'ng'ishtirish va o'ktirish bo'lishi mumkin. Ushbu alomatlarining og'irligiga qarab, kasallik yengil, o'rta yoki og'ir bo'lishi mumkin.

Birlamchi o'tkir gerpetik stomatitning yengil o'tishida - isitma va boshqa zaharlanish alomatlari umuman yo'q bo'lishi yoki 37,2-37,5°C ga yetishi mumkin. O'rtacha og'irlikda - harorati 38-39°C gacha, og'irlikda esa - 39,5-40°C gacha ko'tarilishi mumkin. O'zining rivojlanishida o'tkir birlamchi gerpetik stomatit 5 bosqichdan o'tadi: prodromal, kataral, chiqindilar paydo bo'lish bosqichi, o'chirish bosqichi va klinik tiklanish bosqichi (manba).

Agar gap gerpetik stomatitning qaytalanishi (shu jumladan kattalarda) to'g'risida ketayotgan bo'lsa, unda prodromal davrda bemorlar asosan faqat qichishish yoki yonish, shuningdek og'iz bo'shlig'i shilliqining ba'zi qismlari sezilarli darajada og'riqlanmasligidan shikoyat qilishadi. Qaytanga bo'lgan holatlarda tizimli ko'rinishlar ko'pincha yo'q yoki kam namoyon bo'ladi. Qayta tiklanuvchi gerpetik stomatitda - zararlanish elementlari (gerpetik pufakchalar) ko'pincha nafaqat og'iz bo'shlig'ining shilliq qovoqlarida, balki labning qizil qimida ham paydo bo'ladi.



Muhim: Ko'p bemorlar shish paydo bo'lgan joylarda muqarrar qobig'i yonishi, qichishishi yoki tishlashi haqida xabar berishadi. Bemorlarga bu vaqtni his etishni o'rgatish juda muhimdir, shunda ular o'zlarining dastlabki davrlarida (terapiya eng samarali bo'ladi) stomatitni davolashni boshlashlari mumkin.

Og'iz bo'shlig'ini ko'rib chiqish alomatlari. Gerpetik stomatitning asosiy ob'ektiv alomati tish, yalang'och, ko'k, tilning shilliq qobig'ida ko'plab mayda pufakchalar (rasm.4) paydo bo'lishi, ular tezda ochiladi va og'riqli yaralarga aylanadi (rasm.1-3). Burchaklar dastlab 1 mm gacha kichik bo'ladi, so'ngra ular kengayadi va ochiladi, natijada ko'plab mayda yaralar bir-biriga qo'shilib, katta maydonli, tishli chegarali yaralar hosil qiladi (5-6-rasm).

Gerpetik shikastlanishlar qizil rangga ega va odatda juda og'riqli bo'ladi. Ko'p bolalar aynan og'riq tufayli suv ichishni to'xtatadilar, natijada umumiy holat yanada yomonlashadi, shuningdek, quritish alomatlari rivojlanadi (statistikaga ko'ra, bolalarning taxminan 86 foizi). Bolalar og'riq tufayli ovqatdan voz kechishlari, og'izdan yomon hid olishlari, qo'l osti va bo'yin limfa tugunlari ko'payishi mumkin.



Gerpetik stomatitning namoyon bo'lishi. Keyinchalik quyidagilar sodir bo'ladi: yaralar asta-sekin sariq-kulrang plyonkalar bilan qoplanadi (rasm.5-6). Vesikulalar paydo bo'lgan paytdan boshlab oshqozon yarasi epitelizatsiyasiga qadar kasallikning umumiy davomiyligi odatda 10 kunni tashkil qiladi, ammo agar biz Gerpetik stomatitning og'ir shakllari haqida gapiradigan bo'lsak, davolanish faqat 2 haftadan so'ng sodir bo'lishi mumkin. Agar bolalardagi Gerpetik stomatit suvsizlanishning sababi bo'lsa-parallel ravishda quruq og'iz paydo bo'ladi (+ juda oz siydik hosil bo'ladi).

Ammo, agar suvsizlanish bo'lmasa, bolalarda stomatit bilan, aksincha, og'izdan oqish paydo bo'lishi mumkin. Agar gerpetik stomatit o'choqlari joylashgan joylardan biri tish go'shti bo'lsa, unda tishlarni yuvishda ularning aniq shishishi, qizarishi + qon ketishi kuzatilishi mumkin. Bunday holda, "Gerpetik gingivostomatit" tashxisi qo'yiladi (rasm.5-7). Qoida tariqasida, kattalar va bolalardagi Gerpetik stomatit og'iz burchaklarida va lablarning qizil chegarasida oddiy Gerpetik toshmalar paydo bo'lishi bilan birlashtiriladi (rasm.8).

Gerpetik gingivostomatit.



Bolalardagi Gerpetik stomatitning xususiyatlari. Yuqorida aytib o'tganimizdek, bolalarda virusli stomatit rivojlanishi bilan – intoksikatsiya belgilari bolaning suv ichish va ovqat iste'mol qilishdan bosh tortishi bilan bog'liq suvsizlanishning rivojlanishi bilan kuchayishi mumkin. Bunday hollarda, Gerpetik shikastlanishlar etarlicha kichik bo'lsa ham, bolada yuqori isitma va o'zini yomon his qilishi mumkin. Shuningdek, bolalarda (ko'pincha kattalarga qaraganda) aynan "Gerpetik gingivostomatit" rivojlanadi, unda tishlar atrofidagi butun tish go'shti chetining keskin shishishi va qizarishi kuzatiladi.

Bundan tashqari, stomatitning yuqumli bo'lmagan aftoz shaklidan farqli o'laroq, bolalar va kattalardagi herpes stomatiti juda yuqumli ekanligini bilish kerak. Eng yuqumli davr pufakchalar yorilib, ular to'liq davolanmaguncha. Shuning uchun, agar sizda bir nechta bolalar bo'lsa, unda siz hech bo'lmaganda ularning aloqalarini cheklashingiz kerak. Bundan tashqari, agar bola og'izdagi Gerpetik toshmalarga tegsa yoki barmoqlarini yalab, keyin bu qo'llar bilan ko'zlarini ishqalasa, ko'zning Gerpetik shikastlanishi rivojlanishi mumkin. Shu munosabat bilan, yosh bolalarda profilaktika maqsadida ko'pincha ko'zlarga maxsus Antivirus tomchilarni tomizish tavsiya etiladi.

Kattalardagi Gerpetik stomatitning xususiyatlari. Yuqorida aytib o'tganimizdek, og'iz bo'shlig'ida Gerpetik virusli stomatit ko'pincha OGV-1 tipidagi oddiy herpes virusi, kamdan – kam hollarda OGV-2 turiga sabab bo'ladi. Ikkinchisi, statistik ma'lumotlarga ko'ra, Gerpetik stomatitning barcha holatlarining taxminan 10 foizini keltirib chiqaradi va bu asosan faqat kattalarda uchraydi. OGV-2-bu ko'pincha genital herpesning rivojlanishi uchun javobgar bo'lgan virus turi, ammo noodatiy jinsiy aloqaning tarqalishi ushbu turdagi virusning stomatitni keltirib chiqarishiga olib keldi.

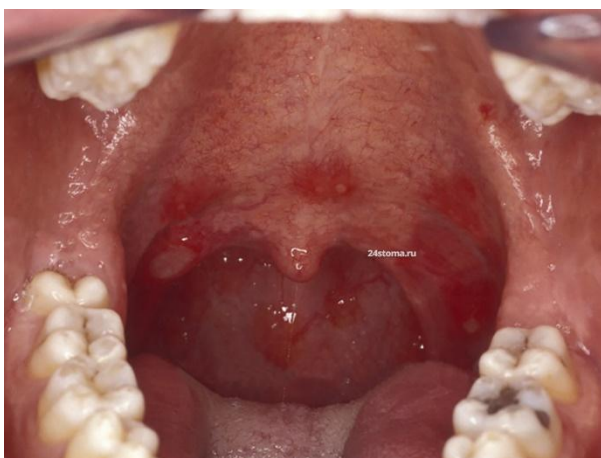
Nima uchun bu ayniqsa to'xtashga arziydi. Gap shundaki, OGV-2 virusining turi OGV – 1 virusiga nisbatan ancha virusli (patogen, zararli). Herpes virusi OGV-2 sabab bo'lgan kattalardagi Gerpetik stomatit ancha qiyinlashadi va uni davolash ancha qiyin bo'ladi. Shuningdek, OGV-2 virusi asosiy Antivirus preparatlarga, masalan, Asiklovirga nisbatan ancha tezroq qarshilik ko'rsatadi.



Agar bolalarda asiklovir etarlicha samarali bo'lsa, kattalarda oddiy herpes viruslarining Asiklovirga chidamliligi taxminan 10% ga etadi va ba'zi so'nggi klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, immunitet tanqisligi bo'lgan bemorlarning ayrim guruhlarida bu ko'rsatkich hatto 30-36% ga etishi mumkin. Ta'kidlanishicha, asiklovirga dori qarshiligi immuniteti zaif bemorlarda (asiklovir kurslarini qayta-qayta ichgan), shuningdek OGV-2 tipidagi oddiy herpes virusi bo'lgan bemorlarda tez-tez rivojlanadi.



Kattalardagi birlamchi gerpetik gingivostomatit, OGV-1. Lab shilliq qavatida va tilning pastki yuzasida ko'plab mayda yaralar (oq fibrinoz qoplama bilan qoplangan). Interdental gingival papilla shishgan, yorqin qizil rangga ega. Kattalarda-birlamchi gerpetik gingivostomatit kam uchraydi.



Gerpetik stomatit / gingivostomatit – kattalarda bolalarga qaraganda har doim yengilroq. Ammo shu bilan birga, kattalarda bodomsimon bezlar va farenksning orqa devori (o'tkir gerpetik faringotonzillit) ko'pincha jarayonga jalb qilinadi. Suratda-oshqozon yarasi, bemor tomoq og'rig'idan xavotirda. Bu kamdan-kam uchraydi, ammo herpesning bunday lokalizatsiyasi bolalarda ham uchraydi.



### **Xulosa**

Siz chaqaloq steril og'iz bo'shlig'i bilan tug'ilishini va uning oddiy herpes virusi bilan yuqishi ota-onalar yoki qarindoshlardan kelib chiqqanligini tushunishingiz kerak (buni bolaning lablaridan o'pganingizda, qoshig'ini yalaganingizda yoki og'ziga so'rg'ichni olganingizda yodda tuting). Agar sizda hech qanday klinik ko'rinish (toshma) bo'lmasa ham, siz bolani herpes bilan yuqtirishingiz mumkinligini bilishingiz kerak, chunki kattalarning taxminan 10 foizida – herpes virusi doimo sulakda mavjud.

### **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 ORTOPED 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.

35. Nizomitdin o'g'li A. I. ENTEROVIRUSLAR //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 34. – №. 1. – С. 200-206.

36. Nizomitdin o'g'li A. I. ENTEROVIRUSLI VEZIKULYAR STOMATIT //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 34. – №. 1. – С. 186-189.

37. Nizomitdin O'g'li A. I. et al. ENTEROVIRUSLAR VA ANTIVIRUS //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 34. – №. 2. – С. 87-96.

38. Nizomitdin O'g'li A. I. et al. ENTEROVIRUSLAR KELITIRIB CHIQRADIGAN KASALLIKLAR //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 34. – №. 2. – С. 97-107.

39. Nizomitdin O'g'li A. I. et al. IRES //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 34. – №. 2. – С. 78-86.