

**SIRKA KISLOTASINING YUQORI KONSENTRATSIYASI  
TA`SIRIDA BIR OYLIK OQ ZOTZIZ KALAMUSHLAR INGICHKA  
ICHAK DEVORIDAGI MORFOLOGIK O`ZGARISHLARNI  
ANIQLASH.**

*Hamroyeva Lola Rizoyevna*

*Buxoro davlat tibbiyot institute Anatomiya va klinik anatomiya (OXTA)*

*kafedraasi assistenti*

[lolahamroyeva57@gmail.com](mailto:lolahamroyeva57@gmail.com)

**ANNOTATSIYA:** *Kimyoviy kuyishda moddani tasodifiy yoki o'z joniga qasd qilish natijasida oshqozon-ichak va nafas olish yo'llari kuyishi mumkin. Voqea sodir bo'lgan holatlar va moddaning kimyoviy tabiati shikastlanish darajasini va toksikologik xavfni aniqlaydi. Voqea sodir bo'lgan holatlar va moddaning kimyoviy tabiati shikastlanish darajasini va toksikologik xavfni aniqlaydi.*

**Kalit so'zlar:** *Kimyoviy kuyishi, Oshqozon-ichak trakti, Rezorbsiya, Kauterizatsiya*

**Kirish.** Kauterizatsiya qiluvchi suyuqliklar sifatida ishlatiladigan gidroksidi eritmalar asosan kuchli elektrolitlardir. Ushbu eritmalar tor konsentratsiyalar diapazoni bilan tavsiflanadi, bunda qizilo'ngach devoriga kerakli chuqurlikdagi shikastlanish va hayvonlarning dastlabki bosqichida minimal o'limi bilan tajriba o'tkazish mumkin bo'ladi [1,2].

Ikki yosh guruhi eng katta xavf ostida: 2-6 yoshli bolalar, ular beixtiyor uy tozalash vositalarini iste'mol qiladilar va Kuydiruvchi moddalar yutishning 80% gacha, lekin odatda engil jarohatlarga ega; va o'z joniga qasd qilish niyatida kuchli korroziv moddalarni ishlatadigan va jiddiy, hayot uchun xavfli jarohatlar bilan murojaat qilgan 30-40 yoshli kattalar [3].

Umumiy toksiklik darajasi rezorbsiyaning davomiyligi va tezligiga bog'liq. Organik va noorganik kislotalarning rezorbsiyasi davomiyligi 30 daqiqadan 6

soatgacha, ishqorlar - 30 daqiqadan 2 soatgacha. Rezorbsiya tezligi, o'z navbatida, kuyish maydoniga bog'liq (Kuydiruvchi moddalar soni va kuyish chuqurligi (Kuydiruvchi moddalar kontsentratsiyasi) [5,6].

Kauterizatsiya ta'siri nafas olish yo'llari va oshqozon-ichak traktida eng aniq namoyon bo'ladi. Ovqat hazm qilish traktining eng ko'p zararlanadigan joylari og'iz bo'shlig'i, halqum, qizilo'ngachning ko'krak qismi va uning pastki uchdan bir qismi, oshqozonning kardial qismi, tubi, kichik egriligi, antral qismlari va o'n ikki barmoqli ichak yuqori qismlaridir. Nekrotik - jarayon faqat shilliq qavatiga emas, shilliq osti va mushak qatlamlarining butun qalinligiga tarqalishi mumkin [7].

### **Tadqiqotning maqsadi.**

Oq zotsiz kalamushlar hazm nayi turli darajadagi sirka kislotasi ta'sirida kuyishida ingichka ichak devoridagi morfologik o'zgarishlarni aniqlash, kimyoviy moddaning nojo'ya ta'sirini kamaytirish maqsadida qora sedana yog'i yordamida korreksiyaning biologik usulini qo'llash.

### **TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI**

Tajriba maqsadida 1 oylik oddiy vivariy sharoitida saqlangan har ikkala jinsli 110 ta oq zotsiz kalamushlardan foydalanildi. Tajribada eksperimental guruh hayvonlari umumiy efir yordamida umumiy narkoz ostida hushsizlantirildi, diametri 1,5 ml uzunligi 8 sm zond orqali sirka kislotasining (umumiy dozasi 70%) eritmasi yuborildi.

Hayvonlar 4 guruhga bo'lindi (n=110):

I guruh – 1 oylik nazorat (n=30);

II – guruh 1 oylik (umumiy dozasi 70 % li ) sirka kislotasi dozasi olgan kalamushlar (n=40);

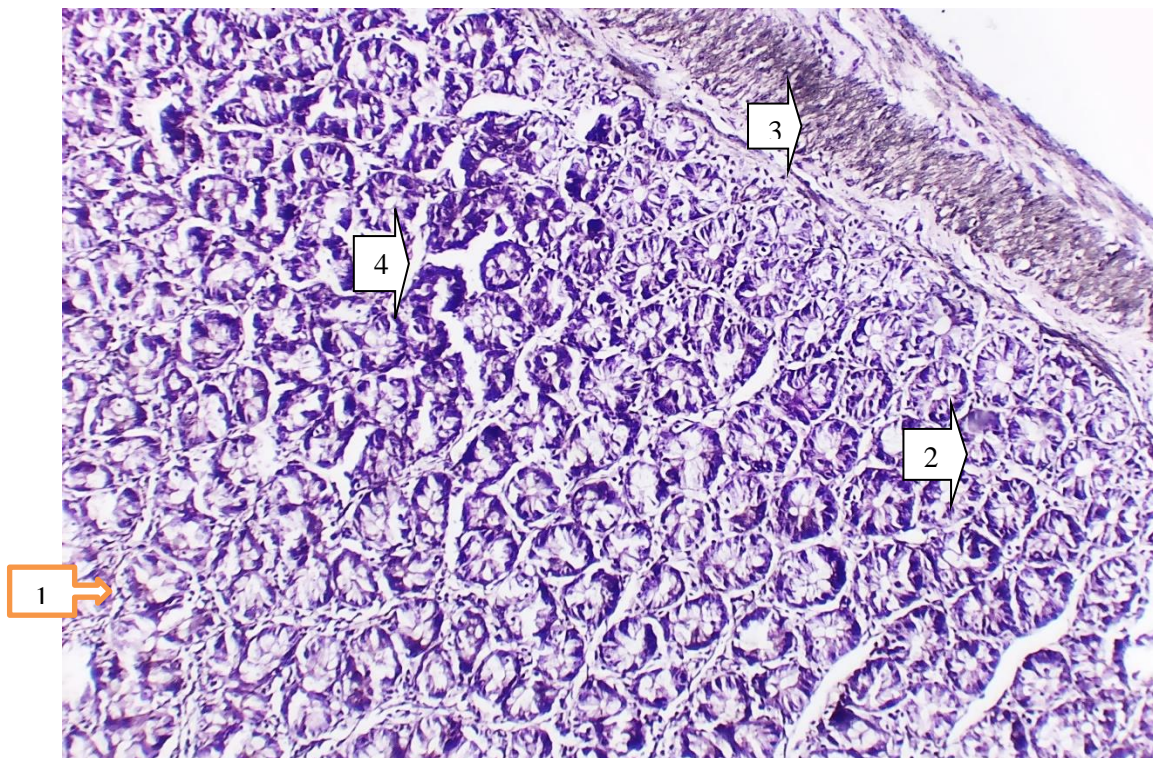
III - guruh - 1 oylik (umumiy dozasi 70%,li ) sirka kislota dozasi olgandan so'ng kalamushlarga 30 kun davomida qora sedana moyi zond orqali ichirildi (n=40)

Tajribalarda jami 110 ta kalamush ishlatildi, ulardan 35 tasi tajribalar davomida nobud bo'ldi. Barcha guruhlardagi kalamushlar 1, 7 va 30-kunlarda hayvonlar ertalab, och qoringa, umumiy narkoz ostida tegishli vaqtlarda so'yildi.

Qorin bo'shlig'ini ochgandan so'ng, morfologik tadqiqot o'tkazish uchun ingichka ichak tutqichi olindi, so'ngra uni rezektsiya mikroqaychi bilan kesildi. Shundan so'ng, ingichka ichak uzunligi, kengligi boshlang'ich, o'rta va oxirgi qismlarida millimetr o'lchagich yordamida o'lchandi.

I guruh nazorat guruhi (n=30) 1 oylik nazorat guruhidagi oq zotsiz kalamushlarning qorin bo'shlig'i ochilganda ingichka ichak qismlarini ko'rdik.(1-rasm)

Nazorat guruhidagi 1oylik kalamushlarda ingichka ichakning barcha tarkibiy qismlari to'liq rivojlangan. Igichka ichakning devorining qalinligi o'rtacha-567,71mkm gacha, shilliq qavatning qalinligi o'rtacha-455,67 mkm, vorsinka balandligi o'rtacha-300,83 mkm, vorsinka epiteliotsitlarining balandligi o'rtacha-21,36 mkm



1-rasm 3 oylik oq zotsiz kalamush O'n ikki barmoqli ichakning, me'yordagi mikroskopik ko'rinishi. Bo'yoq gemotoksilin-eozinda bo'yalgan. ob 4x20 ok

Ichak vorsinkalari (1). Ichak kriptalari (2). Ichki sirkulyar qavat siyrak tolali qo'shuvchi (3). shilliq osti qavati (4).

kriptalar chuqurligi o'rtacha-112,27 mkm, , mushak qavatining qalinligi

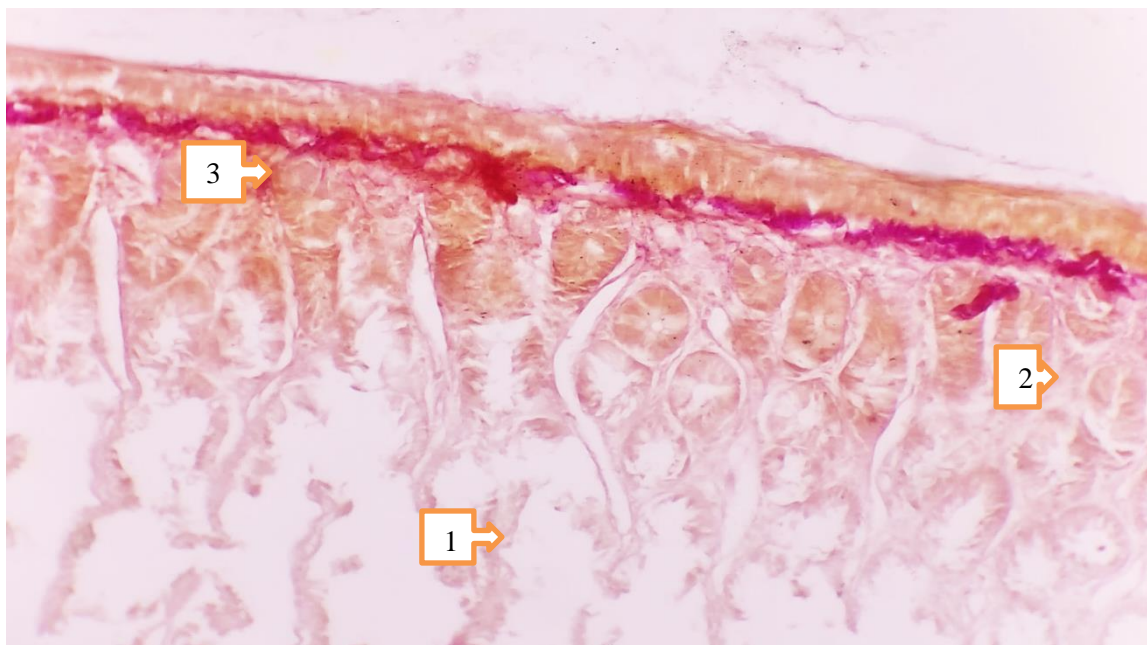
o'rtacha-100,62 mkm, mushak qavatining ichki qalinligi o'rtacha-78,61 mkm, mushak qavatining tashqi qalinligi o'rtacha-30,68mkm(2-rasm)

II-guruh 70% li sirka kislota yuborilgan 1 oylik oq zotsiz kalamushlar

Tajriba sharoitida kimyoviy kuyish chaqirtirilgan va biokorreksiya qilinmagan oq zotsiz kalamushlardan olingan natijalarda shular ma'lum bo'ldiki, II-guruh 70% li sirka kislota yuborilgan laboratoriya hayvonlarining barchasida (100,0%, n=40) ingichka ichakning morfologik o'zgarishlarga uchraganligi aniqlandi (3- rasm) Ingichka ichakning devorining qalinligi o'rtacha- 354,71mkm gacha, shilliq qavatning qalinligi o'rtacha-355,67 mkm, vorsinka balandligi o'rtacha-212,83 mkm, vorsinka epiteliotsitlarining balandligi o'rtacha-12,36 mkm kriptalar chuqurligi o'rtacha-57,27 mkm, , mushak qavatining qalinligi o'rtacha-140,62 mkm, mushak qavatining ichki qalinligi o'rtacha-113,61 mkm, mushak qavatining tashqi qalinligi o'rtacha-39,68

III-guruh 70% li sirka kislota yuborilgandan so'ng sedana yog'i bilan korreksiya qilingan 1 oylik oq zotsiz kalamushlar

Tajriba sharoitida kimyoviy kuyish chaqirtirilib va biokorreksiya qilingan oq zotsiz kalamushlardan olingan natijalarda shular ma'lum bo'ldiki, III-guruh 70% li sirka kislota yuborilgan so'ng o'ttiz kun mobaynida sedana yog'i bilan korreksiya qilindi laboratoriya hayvonlarining barchasida (100,0%, n=40) ingichka ichagining morfologik o'zgarishlarga uchraganligi aniqlandi (3 rasm).



2-rasm 1 oylik oq zotsiz kalamush o`n ikki barmoqli ichakning, 6% li sirka kislotasi bilan kuyishidan keying mikroskopik ko`rinishi. Bo`yoq gemotoksilin-eozinda bo`yalgan. ob 4x20 ok.

Ichak vorsinkalarining chuqur o`choqli atrofiyalanishi (1). Ichak kriptalarida yallig`lanish belgilarining paydo bo`lganligi (2). Ichki sirkulyar qavatda biroz yallig`lanish belgilari va shish aniqlanadi (3).

Ingichka ichakning devorining qalinligi o'rtacha- 354,71mkm gacha, shilliq qavatning qalinligi o'rtacha-355,67 mkm, vorsinka balandligi o'rtacha-212,83 mkm, vorsinka epiteliotsitlarining balandligi o'rtacha-12,36 mkm kriptalar chuqurligi o'rtacha-57,27 mkm, , mushak qavatining qalinligi o'rtacha-140,62 mkm, mushak qavatining ichki qalinligi o'rtacha-113,61 mkm, mushak qavatining tashqi qalinligi o'rtacha-39,68

Xulosa Tajribaviy oshqozon ichak traktining kimyoviy kuyishlarida ingichka ichakda quyidagi morfologik o`zgarishlar jumladan, ichak vorsinkalarining o`choqli atrofiyalanishi, kriptalar va vorsinkalarning distrofik va nekrobiotik o`zgarishlari, muskul qavatning kichrayishi, ichak kriptalarida yallig`lanish belgilarining paydo bo`lganligi, ichki sirkulyar qavatda ham yallig`lanish belgilari va shish, siyrak tolali qo`shuvchi to`qima bir oz o`sgan, shilliq osti qavatida infiltratsiya belgilari

[www.tadqiqotlar.uz](http://www.tadqiqotlar.uz)

aniqlandi. Ularning aniqlanishi ingichka ichakda distrofik o'zgarishlar, yallig'lanish jarayoni kechayotganidan dalolat beradi.

### **Adabiyotlar**

1. [ Ku Çu K.A., Topaloglu N, Yildirim S, Tekin M, Erbas M, Kiraz HA, Erdem H, Özkan A. Protective effects of ursodeoxycholic acid in experimental corrosive esophagitis injury in rats. *Ann Ital Chir.* 2017;88:82-86. <https://doi.org/10.4172/2167-065X.1000128>
2. Ozbayoglu A, Sonmez K, Karabulut R, Turkyilmaz Z, Poyraz A, Gulbahar O, Basaklar AC. Effect of polapre-zinc on experimental corrosive esophageal burns in rats. *Dis Esophagus.* 2017 Nov 1;30(11):1-6. <https://doi.org/10.1093/dote/dox104>].
3. Chirica M., Bonavina L., Kelly M. et al. Caustic ingestion. *Lancet* 2017 May
4. Arici MA, Ozdemir D, Oray NC, et al. Evaluation of caustics and household detergents exposures in an emergency service. *Hum Exp Toxicol.* 2012;31(6):
5. Rafeey M, Ghojazadeh M, Sheikhi S, Vahedi L. Caustic Ingestion in Children: a Systematic Review and Meta-Analysis. *J Caring Sci.* 2016 Sep 1;5(3):251-265. doi: 10.15171/jcs.2016.027. PMID: 27757390; PMCID: PMC5045959.
6. Balderas A.B., Aceves M.R., Ramírez P.C. Endoscopic findings of the digestive tract secondary to caustic ingestion in children seen at the Emergency Department Arch Argent Pediatr 2018;116(6):409-414
7. «Медицинская токсикология» Национальное руководство под редакцией акад. РАМН Е.А. Лужникова. Москва. Издательство: группа ГЭОТАР - Медиа, 2012 – С.638-657.
8. Rafeey M, Ghojazadeh M, Sheikhi S, Vahedi L. Caustic Ingestion in Children: a Systematic Review and Meta-Analysis. *J Caring Sci.* 2016 Sep 1;5(3):251-265. doi: 10.15171/jcs.2016.027. PMID: 27757390; PMCID: PMC5045959.
9. Демидчик Л. А. и др. Окисленные белки в крови больных с острым отравлением уксусной кислотой //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – №. 5-1. – С. 82-86.
10. (Muacevic A., Adler J. R. Clinico-epidemiological Characteristics of Corrosive Ingestion: A Cross-sectional Study at a Tertiary Care Hospital of Multan, South-Punjab Pakistan. *Cureus.* 2018 May;10(5):e2704. <https://doi.org/10.7759/cureus.2704>)
11. Kucuk G., Gollu G., Ates U., Cakmak Z.A. et al. Evaluation of esophageal injuries secondary to ingestion of unlabeled corrosive substances: pediatric case series. *Archivos argentinos de pediatria.* 2017;115(2):E85-E88.

<https://doi.org/10.5546/aap.2017.eng.e859> Ku Çu K.A

12. Хамроева Лола Ризоевна. (2023). Морфологические Измнение Стенки Тонкой Кишки При Ожогах Пищеварительного Тракта Различной Степени. SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES, 2(12), 593–596. Retrieved from

<https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/8967>

13. Rizoyevna, K. L. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE WALL OF THE STOMACH IN CHEMICAL BURNS OF THE DIGESTIVE TRACT OF VARIING DEGREES. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 4(4), 184-187.

14. Rizoyevna, K. L. (2024). Changes Observed in Acetic Acid Burns of the Gastrointestinal Tract. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 3(4), 282-285.

15. Rizoyevna, H. L. (2024). HAZM NAYI TURLI DARAJADAGI KIMYOVIY KUYISHLARIDA INGICHKA ICHAK DEVORIDAGI MORFOLOGIK O 'ZGARISHLAR. JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH, 3(4), 284-287.

16. Rizoyevna, H. L. (2023). Bosh Miya Shikastlanishida Miya Va O'pkaning O'zaro Ta'sirini O'rganish. AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, 2(10), 93-98 18. Rizoyevna, K. L. (2023).

17. Morphological Changes in the Lungs in Brain Injuries. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(9), 188-190.

18. Muzaffarovna, K. S., Ruzimurodovna, M. F., & Rizoyevna, K. L. (2023). Specific Features of Stomatitis, Causes and Treatment. Journal of Advanced Zoology, 44(S5), 2177-2183.

19. Travmatik Miya Shikastlanishida O'tkir Respirator Distress Sindromning Kechishi H.L. Rizoyevna - Miasto Przyszłości, 2023 21 Ризоевна Х.Л. (2024).

20. Морфологические Измнения Стенок Желудочно Кишечного Тракта После Ожогов Уксусной Кислотой. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 3(4), 206-209.