



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**5 (79) 2025**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВА  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV(Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**5 (79)**

**2025**

*май*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2025, Accepted: 06.05.2025, Published: 10.05.2025

UDK 612.335/616-089.5-031.81

## TAJRIBAVIY QO'SHMA JAROHATLARDA MAXALLIY ANESTEZIYADAN KEYINGI INGICHKA ICHAKNING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI

Tillaev Saidbek Sobir o'g'li <https://orcid.org/0009-0007-7544-7033>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh.  
A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Rezyume

*Qo'shma jarohatlar sog'liqni saqlash sohasidagi eng muhim murakkab multidissiplinar muammolardan biridir. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tomonidan e'lon qilinishicha travmatik shikastlanish va gemorragik shok holatlarida organizmda yuzaga keladigan yallig'lanish jarayonlari haqida so'z yuritiladi. Ushbu yallig'lanish jarayonlari ichki a'zolarining, jumladan, ingichka ichakning morfologik o'zgarishlariga olib kelishi mumkin. Bu jarayonlar sitokinlar va kimokinlar orqali boshqariladi va zarar ko'rgan to'qimalardan ajralib chiqadigan molekularlar yallig'lanishni davom ettiradi. Ingichka ichakning o'tkir nekrozi (galotanli gepatit) - ingalyatsion narkozning jiddiy asoratlari bo'lib, yuqori o'lim bilan tavsiflanadi. Klinik jihatdan isitma, sariqlik va yuqori transaminaza darajasi bilan namoyon bo'ladi. Ingichka ichak biopsiyasida massiv nekroz aniqlanadi.*

*Kalit so'zlar: qo'shma jarohat, mahalliy anesteziya, ingichka ichak, morfologiya, morfometriya.*

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТОНКОЙ КИШКИ ПОСЛЕ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМАХ

Тиллаев Саидбек Собир угли <https://orcid.org/0009-0007-7544-7033>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Сочетанные травмы представляют собой одну из наиболее сложных и многопрофильных проблем в сфере здравоохранения. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, при травматических повреждениях и геморрагическом шоке в организме развиваются воспалительные процессы. Эти воспалительные реакции могут вызывать морфологические изменения внутренних органов, включая тонкую кишку. Процессы воспаления регулируются цитокинами и хемокинами, а молекулы, выделяемые повреждёнными тканями, способствуют продолжению воспаления. Острая некроз тонкой кишки (галотановый гепатит) является серьёзным осложнением ингаляционного наркоза и характеризуется высокой смертностью. Клинически проявляется лихорадкой, желтухой и повышенным уровнем трансаминаз. При биопсии тонкой кишки выявляется массивный некроз.*

*Ключевые слова: сочетанная травма, местная анестезия, тонкая кишка, морфология, морфометрия.*

## MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE SMALL INTESTINE AFTER LOCAL ANESTHESIA IN EXPERIMENTAL COMBINED INJURIES

Tillaev Saidbek Sobir o'g'li <https://orcid.org/0009-0007-7544-7033>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1  
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Resume*

*Combined injuries are among the most significant complex multidisciplinary problems in the field of healthcare. According to the World Health Organization, inflammatory processes that occur in the body during traumatic injuries and hemorrhagic shock are discussed. These inflammatory processes can lead to morphological changes in internal organs, including the small intestine. These processes are regulated by cytokines and chemokines, and molecules released from damaged tissues sustain the inflammation. Acute necrosis of the small intestine (halothane hepatitis) is a serious complication of inhalation anesthesia, characterized by high mortality. Clinically, it manifests with fever, jaundice, and elevated transaminase levels. Massive necrosis is detected in small intestine biopsies.*

*Keywords: combined injury, local anesthesia, small intestine, morphology, morphometry.*

### **Tadqiqot dolzarbligi**

Ko'p yillar davomida ichakning tizimli yallig'lanish va og'ir ahvoldagi bemorlarda ko'p organ yetishmovchiligi rivojlanishidagi muhim roli haqidagi gipotezalar ilgari surilgan bo'lib, vaqt o'tishi bilan turli soha mutaxassisleri tomonidan olib borilgan zamonaviy diagnostika va davolash usullari yordamida tasdiqlangan. Og'ir ahvol surunkali tus olgan bemorlarning prognozi asosan noqulay bo'lib, ularning bir yillik omon qolish ko'rsatkichi taxminan 25% ni tashkil qiladi.

Adabiyotlarga ko'ra, bosh miya jarohati 45 yoshgacha bo'lgan shaxslar orasida nogironlik va o'limning asosiy sababi hisoblanadi. AQShda 5,3 milliondan ortiq odam jarohat oqibatlarini bilan yashaydi, ularda nafaqat jismoniy, kognitiv, hissiy va xulq-atvor buzilishlari, balki me'da-ichak trakti (MIT) faoliyatining buzilishi ham kuzatiladi. Bu mamlakat iqtisodiyotiga yiliga 60 milliard dollarga tushmoqda. Og'ir ahvoldagi reanimatsiya bo'limida yotgan bemorlarda asosiy hayotiy ko'rsatkichlar muntazam monitoring qilinadi. Shu bilan birga, ichakdagi o'zgarishlar ko'pincha e'tibordan chetda qoladi, chunki intensiv terapiya odatda monitoring qilish osonroq bo'lgan boshqa organlar va tizimlar faoliyatini qo'llab-quvvatlashga yo'naltiriladi. Ichak esa, dastlabki qarashda, ovqat hazm qilish jarayonidan chetlatilgan va hayot uchun xavf tug'dirmaydigan a'zo sifatida ko'riladi. Biroq, bemorlarning 59,1% ida MIT buzilishining kamida bitta alomati aniqlanadi, bu esa uning funksiyasi va morfologik tuzilishidagi chuqurroq darajadagi o'zgarishlarning dastlabki ko'rinishi bo'lishi mumkin.

Ilmiy manbalardan olingan ma'lumotlarga asosan klinik kechishning og'irligi va miya shikastlanishi bilan og'rigan bemorlarning yuqori o'lim darajasi ko'p jihatdan intrakranial va ekstrakranial asoratlarning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lib, ular asosan infeksiyon-yallig'lanishli xarakterga ega. Klinik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, jabrlanganlarda eng ko'p uchraydigan ekstrakranial asoratlar orasida yiringli-yallig'lanish jarayonlari ko'pincha o'pkada (bronxopnevmoniya, traxeo-bronxit, o'pka atelektazi va boshqalar), keyin buyrakda (sistopiyelit, buyrak yetishmovchiligi) va ingichka ichakda (gepatit, ingichka ichak yetishmovchiligi) rivojlanadi (Bortolotti P. va hammual., 2018; Mc Mahon A. et al., 2024).

Har yili butun dunyo bo'ylab turli yoshdagi millionlab bemorlar umumiy anesteziyadan (UA) o'ladilar. Kimyoviy birikmalarning geterogen sinfidan kelib chiqadigan barcha muhim organlar va tizimlardagi o'zgarishlar hali to'liq o'rganilmagan bir nechta mexanizmlar orqali amalga oshiriladi. Anesteziyaning asosiy maqsadi markaziy asab tizimidir. Ilgari, anesteziyaning ta'siri faqat anesteziya paytida paydo bo'ladi va anesteziya tanadan olib tashlanganida va bemor uyg'onganda yo'qoladi, deb hisoblashgan. Biroq, umumiy anesteziya, asosiy analgetik va gipnogen ta'sirga qo'shimcha ravishda, bir qator yon ta'sirlarni ham keltirib chiqarishi mumkin [62, 2684-2694-betlar].

**Tadqiqot maqsadi:** tajribaviy qo'shma jarohatlarda maxalliy anesteziyadan keyingi ingichka ichakning morfologik o'zgarishlarini o'rganish

### **Material va usullar**

Dissertatsiya ishi Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro Davlat tibbiyot instituti 2024 yildan 2026 yilgacha bo'lgan davrda ilmiy-tadqiqot laboratoriyasida bajarilgan.

Ilmiy tadqiqotlar rejalashtirilgan ishdan boshlanadi, unda tajribalar o'tkazish va ishonchli natijalarga erishish uchun zarur bo'lgan barcha bosqichlar, harakatlar va ish hajmlari mavjud. Eksperimentni amalga oshirish va ishonchli ma'lumotlarni olish jarayonida etik me'yorlarga rioya

qilish va ilmiy tadqiqotlarni rejalashtirishga alohida e'tibor beriladi. Tadqiqot ob'ekti va predmetini tanlash, shuningdek statistik ahamiyatga ega bo'lish uchun kuzatuvlarning yetarli hajmini ta'minlash muhim jihatlardan biridir. Shuning uchun tadqiqot dizaynini tanlash ushbu jihatlarning barchasini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Tadqiqot bosqichlari empirik tibbiyot tamoyillarini hisobga olgan holda rejalashtirilgan bo'lib, tadqiqot namunasi hajmi, ob'ekti va mavzusini tanlashni o'z ichiga oldi. Birinchi bosqichda laboratoriya hayvonlarini ko'paytirish va ularni keyingi tadqiqotlar uchun guruhlariga (eksperimental, nazorat) taqsimlash jarayoni amalga oshirildi. Hayvonlarni bu ajratish guruhlarining vakilligini ta'minlash uchun tasodifiy ravishda amalga oshirildi. Ozuqa sinovlari va tajribalarga tayyorgarlik ham amalga oshirildi.

Tadqiqot loyihasi doirasida laboratoriya kalamushlari 2 guruhga bo'lindi:

1. Nazorat guruhida (n=20) o'ng orqa oyoq yuzasi yumshoq to'qimasi jarohat olmagan, mahalliy va umumiy anestetiklardan foydalanilmagan oq zotsiz kalamushlar

2. Asosiy eksperimental 1- guruhda (n=20) o'ng orqa oyoq yuzasi yumshoq to'qimasi jarohatidan keyin mahalliy anestetik lidokain 10% 10mlli spreidan foydalanilgan oq zotsiz kalamushlar



1- rasm 3 oylik oq zotsiz kalamushlarda tajribaviy qo'shma jarohat keltirib chiqarish usuli.

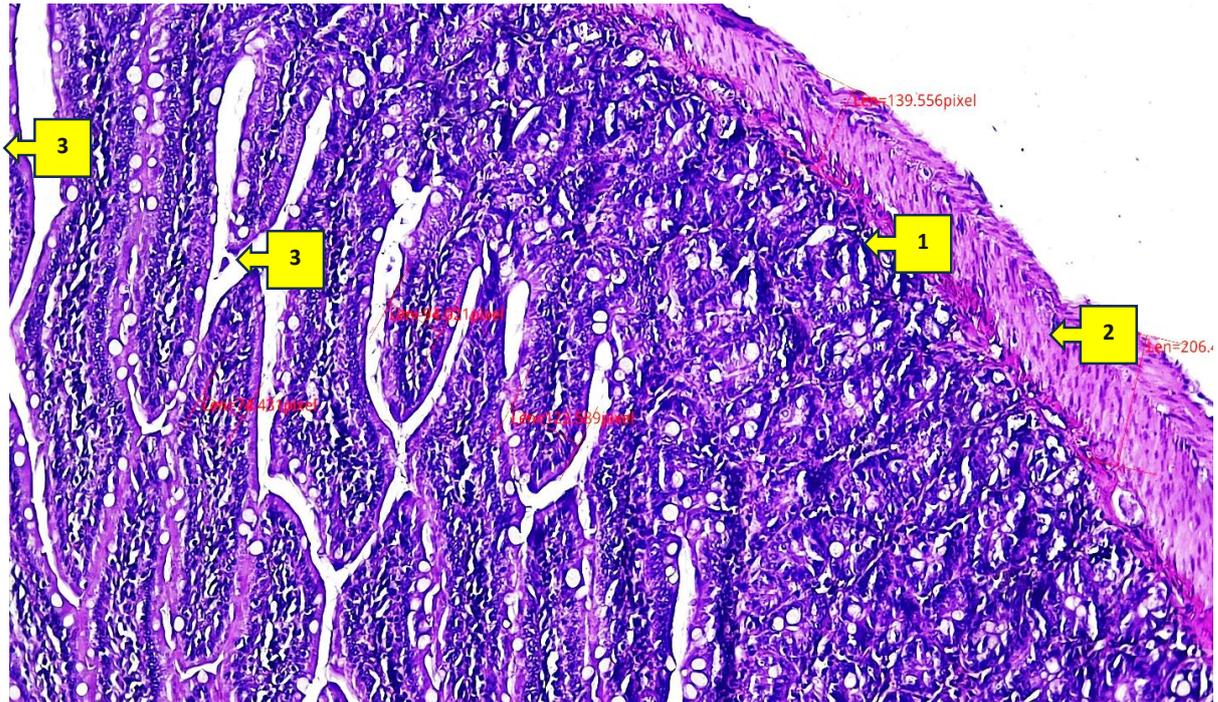
Oq zotsiz kalamushlarni yoshiga va guruhiga qarab maxsus kataklarga joyladik. Dastlab 2-guruhdagi 3-9 oylik oq zotsiz kalamushlarda o'ng orqa oyoq yuzasi yumshoq to'qimasi jarohatidan keyin mahalliy anestetik qo'llandi. Mahalliy anestetik sifatida eng ko'p qo'llaniladigan lidokain 10% 10mlli spreidan foydalanildi va uni oyoqning zararlangan yumshoq to'qimasiga sepildi.

Mahalliy anestetik sifatida lidokainning samaradorlik xususiyati ta'sirining tez boshlanishi va ta'sirining o'rtacha davomiyligi bilan tavsiflanadi. Shuning uchun lidokain infiltratsiya, blokada va sirt anesteziyasi uchun foydalaniladi. Ba'zi hollarda umurtqa va epidural anesteziya uchun bupivakain kabi uzoq muddatli vositalar uchun afzallik beriladi; Biroq, lidokain ularga nisbatan tez ta'sir qiladi. Qon ketishini kamaytiradigan va lidokainning rezorbsiyasini kechiktiradigan adrenal vazokonstriktor arteriyalari anesteziya muddatini deyarli ikki baravar oshiradi.

Tajribamizni keyingi bosqichi anestetik yuborilgandan 60 minutdan keyin davom etdi. Hayvonlar ertalab, och qoringa dekepitatsiya qilinib, ingichka ichagi ajratilib olindi va taroziga tortildi. Keyingi bosqichda morfologik tekshirildi.

### Natija va tahlillar

Mahalliy anesteziya ta'sirida, tajriba guruhidagi 3 va 9 oylik oq zotsiz kalamushlar ingichka ichagning bir qismi bo'lgan och ichagida morfologik va morfometrik o'zgarishlar qayd etildi.

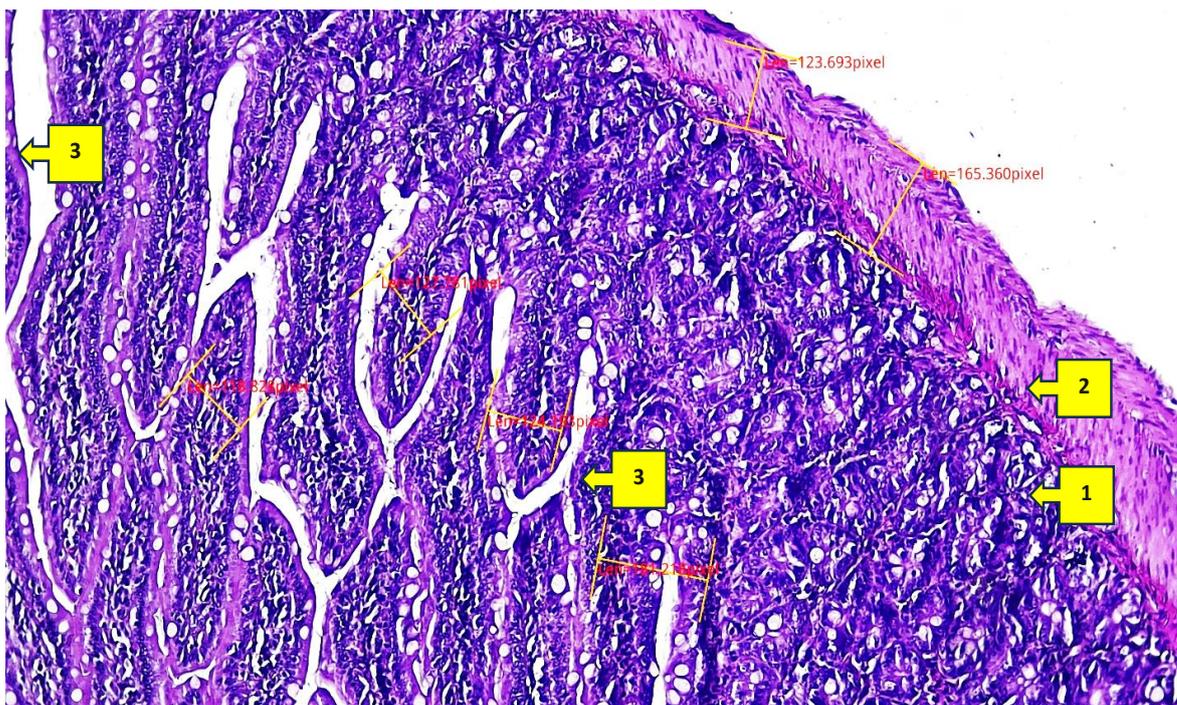


**Rasm 2. Tajriba guruhidagi (mahalliy anesteziya) 3-oylik oq zotsiz kalamush ingichka ichakning bir qismi bo'lgan och ichakning mikroskopik ko'rinishi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. Ok 20x ob 10. 1- xususiy plastinka qalinlashgan; 2-mushak plastinkasi qalinlashgan; 3-vorsinkalar orasida eksudatning to'planishi.**

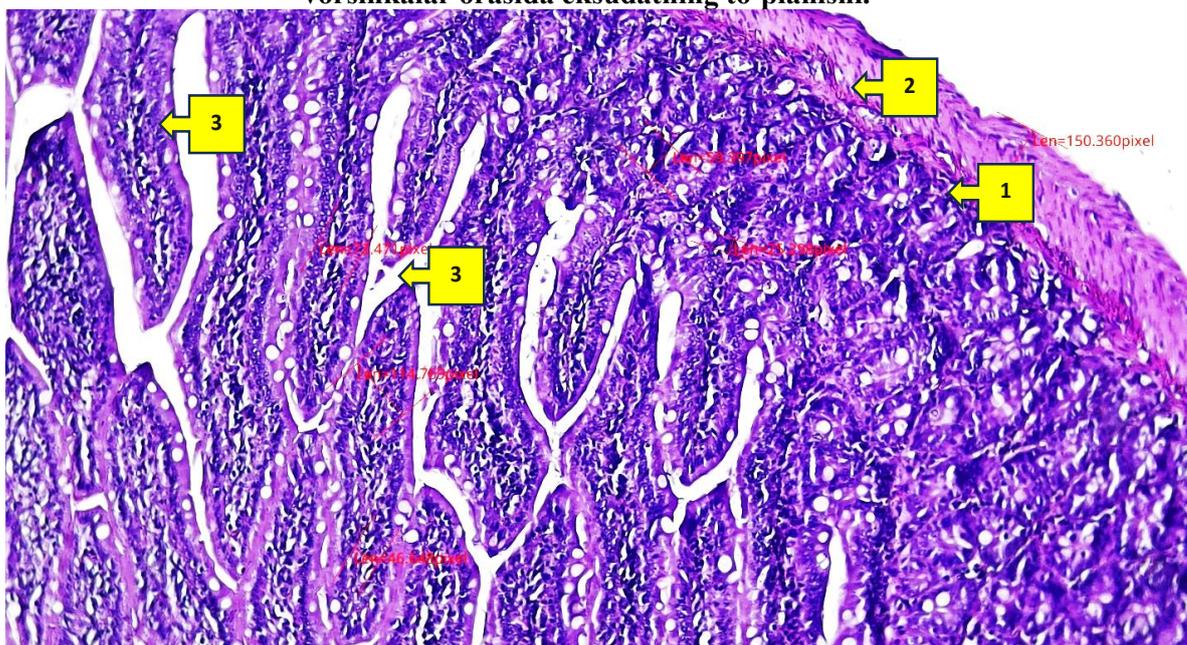
Bu o'zgarishlar asosan mahalliy anesteziyaga nisbatdan allergik reaksiya natijasida ro'y bergan bo'lib, ular hujayraviy faollik, sekretor qobiliyat va to'qimaviy strukturalarning ko'payishi bilan namoyon bo'ldi.

Tajriba guhining 3 oylik kalamushlarda vorsinkalar balandligi nazorat guruhiga nisbatan oshgan (371,2–385,4 mkm) bo'lib, ularning shakli ko'proq barmoqsimon va epiteliy qatlamida ko'p sonli qadahsimon hujayralar aniqlangan. Epiteliyning regenerativ faolligi yuqori bo'lib, kriptalarda bo'linish fazadagi epiteliotsitlar soni ortib, ularning chuqurligi 235,3–252,1 mkmga yetgan. Xususiy plastinka: qalinligi 118,9–126,4 mkm (qar. nazorat: 103,7–107,7 mkm). Mahalliy anesteziyaga nisbatan allergik reaksiya tufayli shilliq qavatdagi interstitsial yallig'lanish, tomir devoridagi yallig'lanish reaksiya va yallig'lanish reaksiyasida qatnashadigan (leykotsit) hujayralar miqdorining ortishi bilan izohlanadi. Mushak plastinkasi: qalinligi 163,7–179,3 mkm (qar. nazorat: 119,2–160,5 mkm). Bu ko'rsatkich mahalliy yallig'lanish fonida silliq mushak hujayralarining hajm jihatdan kattalashishi yoki kompensator faollik bilan bog'liq.

Tajriba guruhining 9 oylik kalamushlarda esa vorsinkalar yanada baland va keng bo'lib, o'rtacha balandligi 438,2–466,5 mkmga yetgan. Epiteliyda qadahsimon hujayralar soni keskin ko'paygan, kriptalar chuqurligi 291,3–312,6 mkmgacha oshgan. Bu holat epiteliotsitlar sonining ko'payishi va yallig'lanishga javob sifatida faol regeneratsiya jarayonlarini ko'rsatadi. Xususiy plastinka: qalinligi 131,5–138,9 mkm (qar. nazorat: 118,4–124,6 mkm). Qavatning qalinlashuvi yallig'lanish reaksiyasi, immunokompetent hujayralar ko'payishi va kapillyarlar kengayishi bilan bog'liq bo'lib, ichakning himoyaviy potentsiali ortishiga xizmat qiladi. Mushak plastinkasi: qalinligi 181,2–194,6 mkm (qar. nazorat: 145,3–180,2 mkm). Mushak plastinkasidagi bunday o'sish yallig'lanish tufayli peristaltika va motorika faolligining ortishiga javob sifatida baholanishi mumkin.

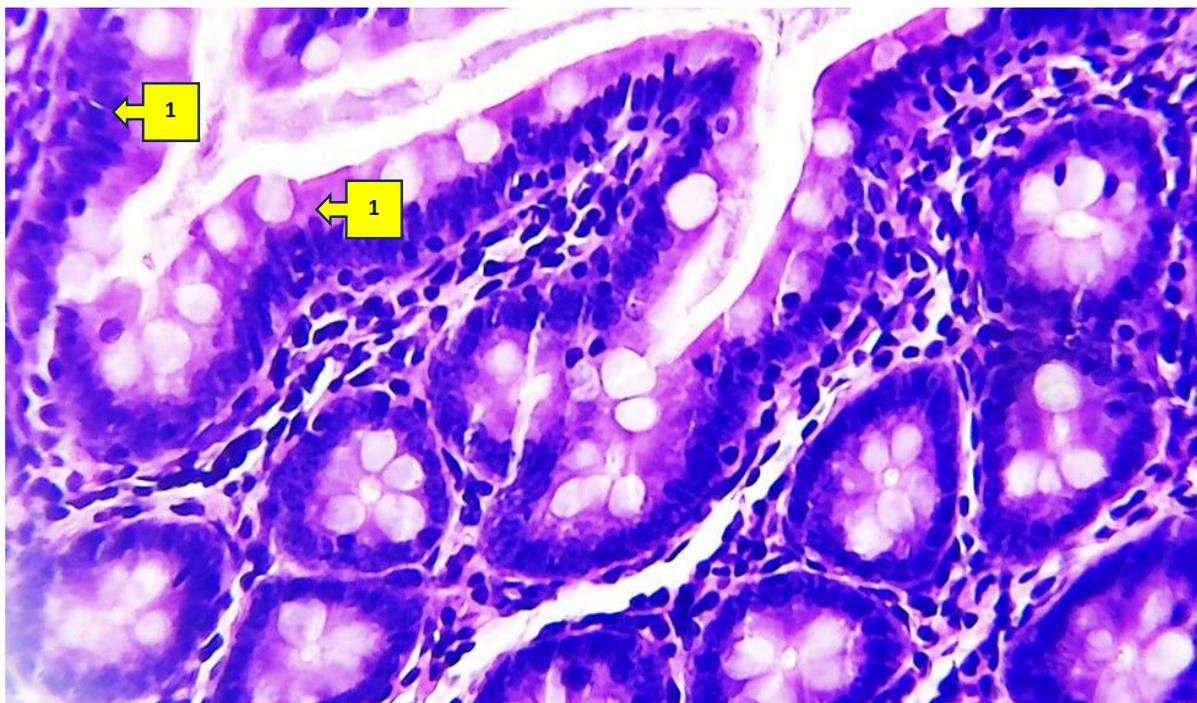


**Rasm 3.** Tajriba guruhidagi (umumiy anesteziya) 3-oylik oq zotsiz kalamush ingichka ichakning bir qismi bo'lgan och ichakning mikroskopik ko'rinishi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. Ok 20x ob 10. 1- xususiy plastinka qisqarishi; 2-mushak plastinkasi qisqarishi; 3- vorsinkalar orasida eksudatning to'planishi.



**Rasm 4.** Tajriba guruxidagi (mahalliy anesteziya) 9-oylik oq zotsiz kalamush ingichka ichakning bir qismi bo'lgan och ichakning mikroskopik ko'rinishi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. Ok 20x ob 10. 1- xususiy plastinka qalinlashgan; 2-mushak plastinkasi qalinlashgan; 3- vorsinkalar orasida eksudatning to'planishi.

Bundan tashqari, umumiy anesteziya ta'sirida bo'lgan kalamushlarning ingichka ichak (och ichak) to'qimalarida qator morfologik va morfometrik o'zgarishlar kuzatildi. Ushbu o'zgarishlar asosan peristaltikani susayishi, qon aylanishining buzilishi, nerv tizimi regulyatsiyasining o'zgarishi hamda umumiy anesteziyada qo'llanilgan preparatlarning to'g'ridan-to'g'ri ta'siri bilan izohlanadi.



**Rasm 5. Tajriba guruxidagi (umumiy anesteziya) 9-oylik oq zotsiz kalamush ingichka ichakning bir qismi bo'lgan och ichakning mikroskopik ko'rinishi. Gematoksilin-eozin bilan bo'yalgan. Ok 20x ob 10. 1-qadahsimon xujayralarning nobud bo'lganligi va bo'shliq hosil bo'lishi.**

Umumiy anesteziyadan keyingi 3 va 9 oylik kalamushlarning och ichagida quyidagi morfologik o'zgarishlar qayd etildi. Vorsinkalarning balandligi 3 oyliklarda o'rtacha 312,1- 330,9 gacha mkm, 9 oyliklarda 372,6–389,4 mkm bo'lib, bu nazorat guruhiga nisbatan past ekanligi bilan ajralib turadi. Kriptalar chuqurligi esa 3 oyliklarda 142,1-154,3 mkm va 9 oyliklarda 231,7–248,3 mkm oralig'ida bo'lib, bu o'zgarishlar ichak peristaltikasining sekinlashuviga va gipoksik o'zgarishlariga sababchi bo'lgan umumiy anesteziyada qo'llanilgan dori vositasidir. Bundan tashqari 3 oylik kalamushlar och ichagi xususiy plastinkasi 97,3-101,7mkmga 9 oylik kalamushlarda esa 102,4-111,8mkmgacha kamayganligi, mushak plastinkasining esa 3 oylik kalamushlarda 113,7-144,9mkmga va 9 oylik kalamushlarda esa 133,4-161,7 mkmgacha kamayganligi aniqlandi.

#### **Xulosa**

Mahalliy va umumiy anesteziyadan so'ng tajriba guruhlaridagi 3 va 9 oylik oq zotsiz kalamushlar och ichak to'qimalarida aniqlangan morfologik va morfometrik o'zgarishlar ularning yoshi va anesteziya turiga qarab farq qilgan. Yoshga bog'liq o'zgarishlar: 3 oylik kalamushlarda tiklanish qobiliyati yuqori bo'lib, vorsinkalarning balandligi mahalliy anesteziyadan so'ng 371,2–385,4 mkm, umumiy anesteziyadan so'ng esa 312,1–330,9 mkm ni tashkil etdi. 9 oylik kalamushlarda vorsinkalarning o'rtacha balandligi mahalliy anesteziyada 438,2–466,5 mkm, umumiy anesteziyada esa 372,6–389,4 mkm bo'lib, yosh o'sishi bilan birga yallig'lanish va qayta tiklanish reaksiyalari sezilarli darajada namoyon bo'lgan.

#### **ADABIYOTLAR RO'YXATLAR:**

1. Абдурахмонова Д. Р., Алижонова М. А. Послеоперационная анальгезия у детей после анестезии пропофолом в сравнении с анестезией севофлураном // Экономика и социум. – 2024. – №. 4-1 (119). – С. 731-741
2. Базарбаев Н.Р., Бакиев Б.А., Базарбаев К.Р., Шукпаров А.Б., Умаров А.М., Жартыбаев Р.Н., Бакиев А.Б. Характеристика местноанестезирующих средств, применяемых при стоматологических вмешательствах // Здоровоохранение кыргызстана. 2014. №1. С. 114–117
3. Бекназаров, А., Сатвалдиева, Э., Хайдаров, М., Маматкулов, И. (2022). Новые рекомендации по индукции анестезии севофлураном у детей. // in Library, 22(2), 51–56.
4. Гаджиев А.И. Местная анестезия – эффективный способ стимуляции заживления ран // Лазерная медицина.2014. №4. С. 15–16
5. Гусейнов, Т. С., Гусейнова, С. Т., Кудряшова, В. Н. (2015). Дискуссионные вопросы возрастной анатомии тонкой кишки у человека. // Морфологические ведомости, (4), 59-64.
6. Джаббаров, Ш. П., Хурсанов, Ё. Э. У. (2022). Standardization of the therapeutic diagnostic approach for combined closed intestinal injury. // Research Focus, 1(3), 120-132.

**Qabul qilingan sana 20.04.2025**