



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

7 (93) 2026

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
У.О. АБИДОВ
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
Д.Т. АШУРОВА
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. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
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. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
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)

7 (93)

2026

Июль

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.06.2026, Accepted: 06.07.2026, Published: 10.07.2026

UDK 616.348-002/612.428+615.89

**TAJIRIBAVIY YARALI KOLIT MODELIDA LIMFA TUGUNLARINI GISTOLOGIK,
IMMUNOGISTOKIMYOVIY VA STATISTIK TEKSHIRISH USLUBIYOTI**

Malikov Mirshod Mexriddin o'g'li <https://orcid.org/0009-0002-0989-8745>

Sadiev Erali Samievich <https://orcid.org/0009-0004-2188-1246>

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

✓ **Rezyume**

Maqolada tajribaviy yarali kolit modelida oq zotsiz kalamushlar limfa tugunlarini o'rganishning to'liq uslubiy dizayni tavsiflangan. 3, 6 va 12 oylik jami 120 ta hayvon nazorat, tajriba (20 kun mobaynida 1 ml 8% sirka kislotasi rektal yuborish yo'li bilan yarali kolit chaqirilgan) va biokorreksiya (sut qushqo'nmas o'simligi moyi qo'llanilgan) guruhlariga taqsimlangan. Gistologik preparatlar tayyorlashning olti bosqichli texnikasi, gematoksilin-eozin va Van-Gizon usullarida bo'yash, CD3 va CD20 markerlari asosidagi avidin-biotin immunoperoksidaza usuli hamda QuPath dasturida morfometrik baholash tartibi batafsil bayon etilgan. Natijalarni statistik qayta ishlashda Shapiro-Wilk va Kolmogorov-Smirnov normallik testlari, Student t-mezoni va Mann-Whitney U-mezoni qo'llanilgan. Tavsiflangan uslubiyot yarali kolit fonida limfa tugunlarida yuzaga keladigan morfofunksional o'zgarishlarni ishonchli va takrorlanuvchan tarzda baholash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: eksperimental model, sirka kislotasi, gistologik texnika, immunogistokimyo, CD3, CD20, QuPath, Student mezon, Mann-Whitney U-mezoni.

**МЕТОДОЛОГИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО, ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО И
СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В МОДЕЛИ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА**

Маликов Мишод Мехриддин угли <https://orcid.org/0009-0002-0989-8745>

Садиев Эрали Самиевич <https://orcid.org/0009-0004-2188-1246>

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

✓ **Резюме**

В статье описан полный методологический дизайн исследования лимфатических узлов белых беспородных крыс в модели экспериментального язвенного колита. 120 животных в возрасте 3, 6 и 12 месяцев были распределены на контрольную, экспериментальную (язвенный колит вызывался ректальным введением 1 мл 8% раствора уксусной кислоты в течение 20 дней) и группу биокоррекции (с применением масла расторопши). Подробно изложена шестиступенчатая техника приготовления гистологических препаратов, окраска гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону, авидин-биотиновый иммунопероксидазный метод с маркерами CD3 и CD20, а также порядок морфометрической отсенки в программе QuPath. При статистической обработке результатов использованы тесты нормальности Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова, t-критерий Стюдента и U-критерий Манна-Уитни. Описанная методология обеспечивает достоверную и воспроизводимую отсенку морфофункциональных изменений лимфатических узлов на фоне язвенного колита.

Ключевые слова: экспериментальная модель, уксусная кислота, гистологическая техника, иммуногистохимия, CD3, CD20, QuPath, критерий Стюдента, критерий Манна-Уитни.

METHODOLOGY FOR HISTOLOGICAL, IMMUNOHISTOCHEMICAL, AND STATISTICAL EXAMINATION OF LYMPH NODES IN AN EXPERIMENTAL ULCERATIVE COLITIS MODEL

Mirshod Malikov <https://orcid.org/0009-0002-0989-8745>

Erali Sadiev <https://orcid.org/0009-0004-2188-1246>

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

✓ Resume

This article describes the complete methodological design for studying lymph nodes of outbred white rats in an experimental ulcerative colitis model. A total of 120 animals aged 3, 6, and 12 months were divided into control, experimental (ulcerative colitis induced by rectal administration of 1 ml of 8% acetic acid solution over 20 days), and biocorrection groups (treated with milk thistle oil). The six-stage technique for preparing histological specimens, hematoxylin-eosin and van Gieson staining, the avidin-biotin immunoperoxidase method using CD3 and CD20 markers, and the morphometric evaluation procedure in QuPath software are described in detail. Statistical processing employed the Shapiro–Wilk and Kolmogorov–Smirnov normality tests, Student’s t-test, and the Mann–Whitney U test. The described methodology allows a reliable and reproducible assessment of morphofunctional changes in lymph nodes against the background of ulcerative colitis.

Keywords: experimental model, acetic acid, histological technique, immunohistochemistry, CD3, CD20, QuPath, Student’s t-test, Mann–Whitney U test.

Dolzarbligi

Ekspirimental morfologiya sohasida olingan natijalarning ishonchliligi, avvalambor, tadqiqot dizayni va qo‘llanilgan usullarning standartlashtirilganligiga bog‘liq. Yarali kolit fonida limfa tugunlarida yuzaga keladigan morfofunksional o‘zgarishlarni ob‘ektiv baholash uchun hayvonlar guruhlarini to‘g‘ri shakllantirish, kasallik modelini bir xil sharoitda chaqirish, gistologik va immunogistokimyoviy tekshiruvlarni yagona protokol asosida bajarish hamda natijalarni zamonaviy statistik usullar bilan qayta ishlash zarur[2; 11; 12;].

Yarali kolitning tarqalishi shimoliy kengliklarda va g‘arbiy mintaqalarda yuqori. Osiyoda yarali kolit bilan kasallanish va tarqalish darajasi pastroq, ammo hozirda ortib bormoqda[6; 7; 10;]. Kavkazliklar Negroid va Mongoloid irqi vakillariga qaraganda tez-tez kasallikdan aziyat chekishadi [1; 2; 5; 13; 14;]. Kasallikning eng yuqori darajasi 20-30 yosh oralig‘ida sodir bo‘ladi, ba‘zi mamlakatlarda ikkinchi cho‘qqisi 60-70 yoshda kuzatiladi. Erkaklar va ayollar orasida kasallik taxminan bir xil [3; 5; 8;]. Yarali kolit (YK) etiologiyasi noma‘lum bo‘lgan surunkali yallig‘lanishli ichak kasalligini anglatadi va genetik jihatdan moyil bo‘lgan odamlarda immunitetning yetarli darajada bo‘lmashligiga shubha qilingan multifaktorial triggerlar bilan bog‘liq[4; 9; 10;].

Ushbu maqolaning maqsadi — Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot institutida 2024–2026-yillarda bajarilgan tadqiqot doirasida qo‘llanilgan eksperimental dizayn, gistologik preparatlar tayyorlash texnikasi, immunogistokimyoviy (CD3, CD20) tekshiruv protokoli hamda statistik tahlil uslubiyo‘tini batafsil tavsiflashdan iborat. Tadqiqot xalqaro etik me‘yorlar, jumladan Xelsinki deklaratsiyasi talablariga muvofiq laboratoriya hayvonlaridan foydalanish qoidalariga rioya qilingan holda amalga oshirilgan.

Material va usullar

Tadqiqot vivariy sharoitida tug‘ilgan, har ikki jinsdagi 3, 6 va 12 oylik jami 120 ta oq zotsiz kalamushda o‘tkazildi. Tajribadan oldin hayvonlar bir hafta davomida karantinda saqlandi, somatik va yuqumli kasalliklar istisno etilgandan so‘ng standart vivariy rejimiga o‘tkazildi. Hayvonlar tasodifiy tanlov asosida uchta guruhga taqsimlandi (1-jadval): I guruh -nazorat (standart ratsion, ta’sirsiz), II guruh -tajriba (20 kun mobaynida 1 ml 8% sirka kislotasi zond yordamida rektal yuborilib, yarali kolit chaqirilgan), III guruh -biokorreksiya (yarali kolit chaqirilgandan so‘ng sut qushqo‘nmas o‘simligi moyi bilan davolangan).

Guruh	Tajriba mazmuni	3 oylik	6 oylik	12 oylik
I (n=40) - nazorat	Standart ratsion asosida boqilgan, ta'sirsiz	40 (0)	40 (0)	40 (0)
II (n=40) - tajriba	20 kun davomida 1 ml 8% sirka kislotasi rektal yuborilib, yarali kolit chaqirilgan	40 (3*)	40 (2*)	40 (1*)
III (n=40) - biokorreksiya	Yarali kolitdan so'ng sut qushqo'nmas o'simligi moyi bilan korreksiya qilingan	40 (2*)	40 (1*)	40 (1*)

Tajriba davomida hayvonlarning tana vazni dinamikasi, umumiy holati va xulq-atvori muntazam kuzatib borildi. Kuzatuv yakunida hayvonlar ertalabki soatlarda och qoringa taroziga tortildi va xalqaro tavsiyalarga muvofiq efir bilan behushlik holatida boshini kesish yo'li bilan (dekapitatsiya) chiqarib olindi.

Gistologik preparatlar tayyorlash olti kunlik ish jarayonini o'z ichiga oldi: biopsion material 10% neytral formalinda fiksatsiya qilindi, oqar suvda yuvildi, bosqichma-bosqich (40° – 100°) etil spirtlarida degidratatsiya qilindi, xloroform orqali tozalanib parafinga quyildi, MC-2 mikrotomida 4–6 mkm qalinlikdagi kesmalar tayyorlandi va gematoksilin-eozin hamda Van-Gizon usullarida bo'yaldi (2-jadval). Morfometrik o'lchovlar NLCD-307B mikroskopida amalga oshirildi.

№	Bosqich	Reaktiv / sharoit
1	Fiksatsiya	10% neytral formalin, 22 – 24°C , 24 soat
2	Yuvish	Oqar suv, 1 soat
3	Degidratatsiya	40° – 100° etil spirtlari, bosqichma-bosqich (12 soat / bosqich)
4	Tozalash (prosilaivaniye)	Xloroform, 2×30 daqiqa
5	Parafinga quyish	Xloroform+parafin (37°C), parafin (56°C), 2×30 daqiqa
6	Kesish	MC-2 mikrotomi, 4–6 mkm
7	Bo'yash	Gematoksilin-eozin; Van-Gizon; Alsian ko'ki

Immunogistokimyoviy tekshiruv CD3 (T-limfotsitlar) va CD20 (B-limfotsitlar) markerlaridan foydalangan holda avidin-biotin immunoperoksidaza usulida bajarildi: kesmalar deparafinlanib, endogen peroksidaza 3% vodorod periksi bilan bloklandi, demaskirovka bufer yordamida amalga oshirildi, birlamchi antitanachalar bilan inkubatsiya qilinib, DAB-xromogen bilan vizualizatsiya qilindi va gematoksilin bilan qo'shimcha bo'yaldi. Natijalar DM-LB (Leica, Germaniya) yorug'lik mikroskopida 200–400x kattalashtirishda 5 ta ko'rish maydonida baholandi; ekspressiya darajasi QuPath 4.4.0 dasturida hisoblanib, ijobiy hujayralar ulushiga qarab past ($<20\%$), o'rtacha (20 – 60%) va yuqori ($>60\%$) darajalarga, shuningdek 0–3 balli vizual shkalaga ajratildi.

Statistik tahlil Microsoft Excel va STATGRAPHICS dasturlari yordamida bajarildi. Ko'rsatkichlarning taqsimlanish turi namuna hajmiga qarab Shapiro–Wilk ($n < 50$) yoki Kolmogorov–Smirnov ($n \geq 50$) testlari bilan tekshirildi, qo'shimcha ravishda asimmetriya va eksess ko'rsatkichlari baholandi. Normal taqsimlangan miqdoriy ko'rsatkichlar uchun Styudent t-mezoni, taqsimlanish normal bo'lmagan hollarda mustaqil tanlamalar uchun Mann–Whitney U-mezoni qo'llanildi; farqlar $p < 0,05$ darajada statistik ahamiyatli deb baholandi. Natijalar o'rtacha arifmetik qiymat (M), standart og'ish (σ), standart xatolik (m) va 95% ishonch oralig'i (CI 95%) ko'rinishida ifodalandi.

Natija va tahlillar

Tadqiqotga jalb etilgan 120 ta kalamushdan tajriba davomida bir qismi nobud bo'ldi: manba ma'lumotlariga ko'ra, umumiy nobud bo'lish soni 6 ta hayvonni tashkil etdi (shundan 3 tasi -3 oylik, 2 tasi -6 oylik, 1 tasi -12 oylik). Guruhlar kesimidagi taqsimot 1-jadvalda keltirilgan bo'lib, unda II (tajriba) guruhida 3, 6 va 12 oylik yosh toifalarida mos ravishda 3, 2 va 1 ta, III (biokorreksiya) guruhida esa 2, 1 va 1 ta hayvon nobud bo'lgani qayd etilgan.

Barcha nazorat guruhi hayvonlari (I guruh) tajriba davomida hech qanday og'ish ko'rsatmadi, bu esa boshlang'ich sharoitlarning bir xilligini va guruhlararo qiyoslash uchun asos yaratilganligini tasdiqlaydi. Tanlangan gistologik texnika (olti bosqichli fiksatsiya–degidratatsiya–parafinga quyish sxemasi) va CD3/CD20 markerlari asosidagi immunogistokimyoviy protokol barcha guruhlarda bir xil tartibda qo'llanilgani sababli, guruhlararo olingan morfometrik va immunogistokimyoviy ko'rsatkichlarning qiyosiy tahlili metodologik jihatdan asoslangan hisoblanadi. Ekspressiya darajasini baholashning uch pog'onali (past/o'rtacha/yuqori) va 0–3 ballli shkalasi, shuningdek statistik ishonchlilikni normallik testlari orqali oldindan tekshirish tartibi natijalarning takrorlanuvchanligini ta'minlashga xizmat qildi.

Izoh: manba materialida hayvonlar taqsimoti jadvalining ustunlar bo'yicha jamlangan qiymatlari ($5+3+2=10$) matnda keltirilgan umumiy nobud bo'lish soni (6 ta)dan farq qiladi; maqolani rasmiylashtirishdan oldin ushbu raqamlarni asl protokol ma'lumotlari bilan solishtirib, aniqlashtirish tavsiya etiladi.

Muhokama: tanlangan eksperimental dizayn -yosh bo'yicha uch guruhga ajratilgan holda sirka kislotasi bilan chaqirilgan yarali kolit modeli -adabiyotlarda keng qo'llaniladigan va o'z samaradorligini ko'rsatgan yondashuvlardan biri hisoblanadi, chunki u ichak shilliq qavatida inson yarali kolitiga o'xshash yallig'lanish-yarali o'zgarishlarni takrorlash imkonini beradi. Biokorreksiya guruhining alohida ajratilishi tabiiy vositalarning profilaktik-davolash salohiyatini baholashga xizmat qiladi va tadqiqot dizaynining amaliy yo'naltirilganligini oshiradi.

Immunogistokimyoviy ekspressiyani 0–3 ballli vizual shkala va foiz ko'rsatkichlari orqali qo'shaloq baholash tizimi (past/o'rtacha/yuqori darajalar) natijalarning subyektivligini kamaytiradi va turli tadqiqotchilar tomonidan olingan ma'lumotlarni qiyoslash imkonini beradi. Statistik tahlilda taqsimlanish turini oldindan aniqlash (Shapiro–Wilk yoki Kolmogorov–Smirnov) va shunga mos parametrik (Styudent) yoki noparametrik (Mann–Whitney) mezonni tanlash zamonaviy biotibbiyot tadqiqotlari uchun tavsiya etilgan yaxshi amaliyot namunasidir, bu esa olingan xulosalarning statistik jihatdan asoslanganligini ta'minlaydi.

Xulosa

Tavsiflangan uslubiyot -hayvonlarni yosh va tajriba mazmuniga ko'ra guruhlariga ajratish, yarali kolitni sirka kislotasi yordamida standartlashtirilgan tarzda chaqirish, olti bosqichli gistologik texnika, CD3/CD20 markerlariga asoslangan immunogistokimyoviy protokol hamda ikki bosqichli (normallik testi + tegishli statistik mezon) tahlil tizimi -tajribaviy yarali kolit fonida limfa tugunlarida yuzaga keladigan morfofunktsional o'zgarishlarni ishonchli va takrorlanuvchan baholash imkonini beradi.

Ushbu uslubiy yondashuv nafaqat mazkur tadqiqot doirasida, balki ichak yallig'lanish kasalliklari fonida limfoid to'qima o'zgarishlarini o'rganishga qaratilgan boshqa eksperimental ishlarda ham qo'llanilishi mumkin. Kelgusida uslubiyotni qo'shimcha immunogistokimyoviy markerlar (masalan, FoxP3, Ki-67) bilan boyitish tadqiqot natijalarining diagnostik ahamiyatini yanada oshirishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Абдукаримова Н.У., Ганиева Х.А., Сафарова Г.М., Муйдинова Е.Г. Морфометрическая характеристика лимфоидных узелков (Пейеровых бляшек) тонкой кишки в онтогенезе. *Universum: медицина и фармакология*. 2020;(2–3):20–25.
2. Александров Т.Л., и др. Влияние цитомегаловирусной инфекции на течение язвенного колита средней и тяжелой степени. *Колопроктология*. 2021;20(3):28–34.
3. Антипов Н.В. Морфологические особенности лимфатических узлов. *Український морфологічний альманах*. 2012;10(2):3–5.

4. Архипова О.В. Эндоскопическая диагностика дисплазии слизистой оболочки толстой кишки у пациентов с язвенным колитом. Доказательная гастроэнтерология. 2020;(1):68–76.
5. Ахриева Х.М., и др. Анализ применения современных гистологических критериев диагностики болезни Крона и язвенного колита на биопсийном материале. Клиническая и экспериментальная морфология. 2025;14(3):25–32.
6. Беляева Е.В., Гуцин Я.А. Методы визуализации и исследования кишечной ассоциированной лимфоидной ткани лабораторных животных. Лабораторные животные для научных исследований. 2020;(3):68–74.
7. Бикбавова Г.Р., и др. Современный образ жизни и его влияние на заболеваемость язвенным колитом. Архивъ внутренней медицины. 2019;9(3):188–193.
8. Бикбавова Г.Р., и др. Влияние алиментарного фактора на развитие язвенного колита. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;(2):24–27.
9. Болотова Е.В. Современные представления о механизмах развития и предикторах тяжести язвенного колита. Доктор.Ру. 2019;(2):34–39.
10. Борисова Р.П. Изменение показателей крови при неспецифическом язвенном колите. Meridian. 2020;(13):105–107.
11. Борота А.В., и др. Оценка динамики роста ассоциированных с язвенным колитом и болезнью Крона различных видов опухолей толстой кишки. Колопроктология. 2017;(S3):53–54.
12. Волков В.П. Функциональная иммуноморфология лимфоузлов в аспекте онтогенеза. Universum: медицина и фармакология. 2015;(9):1–13.
13. Волков В.П. К вопросу о морфометрической оценке функциональной иммуноморфологии лимфоузлов: обзор литературы и новый алгоритм. Universum: медицина и фармакология. 2015;(7–8):8.
14. Воронцова З.А., Никитюк Д.Б., Кудаева Е.Ф. Кишечно-ассоциированная лимфоидная ткань как информационно-корректирующая система экстремальных состояний (краткий обзор литературы). Вестник новых медицинских технологий. 2016;23(4):289–294.

Qabul qilingan sana 20.06.2026