

**Дусанов Абдугаффар Дусанович**  
доцент кафедры внутренних болезней №4  
Самаркандский государственный  
медицинский университет  
Самарканд, Узбекистан

**Окбоев Тошпулат Алихуджаевич**  
старший преподаватель кафедры  
внутренних болезней №4  
Самаркандский государственный  
медицинский университет  
Самарканд, Узбекистан

## ОСОБЕННОСТИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

**For citation:** A. D. Dusanov, T. A. Akboev. SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE IMMUNE SYSTEM IN THE PATHOGENESIS OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE COLITIS. Journal of cardiorespiratory research. 2023, vol 1.1, issue 24, pp.135-139

### АННОТАЦИЯ

В гастроэнтерологическом отделении Самаркандского городского медицинского объединения наблюдались 48 больных с диагнозом неспецифический язвенный колит. В исследовании обследованы пациенты с хронической рецидивирующей, хронической непрерывной, острой формой НЯК. Выявлено также снижение относительного количества Т-лимфоцитов, увеличение относительного и абсолютного количества В-лимфоцитов, концентрации иммуноглобулинов класса А, М, G, количества ЕКК и функциональной активности. Подтверждено, что состояние иммунной системы у больных НЯК находится в прямой зависимости от формы заболевания, тяжести течения и активности патологического процесса. В заключении отмечено, что определение состояния иммунной системы при НЯК может служить критерием в определении формы и степени тяжести НЯК.

**Ключевые слова:** язвенный колит, иммунология, воспаление.

---

**Dusanov Abdugaffar Dusanovich**  
Associate Professor of the Department of Internal  
Diseases №4  
Samarkand State Medical University  
Samarkand, Uzbekistan

**Okboev Toshpulat Alihudzhaevich**  
Senior Lecturer of the Department of Internal  
Diseases № 4  
Samarkand State Medical University  
Samarkand, Uzbekistan

## SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE IMMUNE SYSTEM IN THE PATHOGENESIS OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE COLITIS

### ANNOTATION

In the gastroenterological department of the Samarkand City Medical Association, 48 patients with a diagnosis of nonspecific ulcerative colitis were observed. The study examined patients with chronic recurrent, chronic continuous, acute form of NUC. A decrease in the relative number of T-lymphocytes, an increase in the relative and absolute number of B-lymphocytes, the concentration of immunoglobulins of class A, M, G, the number of EKK and functional activity were also revealed. It has been confirmed that the state of the immune system in patients with NUC is directly dependent on the form of the disease, the severity of the course and the activity of the pathological process. In conclusion, it was noted that the determination of the state of the immune system in NUC can serve as a criterion in determining the form and severity of NUC.

**Key words:** ulcerative colitis, immunology, inflammation.

---

**Dusanov Abdugaffar Dusanovich**  
4-sonli ichki kasalliklar kafedrasi dotsenti  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
Samarqand, O'zbekiston

**Oqboev Toshpulat Alixujaevich**  
4-sonli ichki kasalliklar kafedrasi katta o'qituvchisi  
Samarqand davlat tibbiyot instituti  
Samarqand, O'zbekiston

## ANNOTATSIYA

Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi gastroenterologiya bo'limida nospesifik yarali kolitni qo'zish davri tashxisi bilan yotgan 48 nafar bemorda kuzatuv olib borildi. Tadqiqotda NYKni surunkali retsivid, surunkali uzluksiz, o'tkir shakli bo'lgan bemorlar tekshirildi. Bunda T- limfotsitlarning nisbiy sonining kamayishi, B-limfotsitlarning nisbiy va mutlaq sonining oshishi A, M, G sinf immunoglobulinlari konsentratsiyasi, TKH soni va funktsional faolligi ham aniqlangan. NYK bilan og'riqan bemorlarda immunitet tizimining bevosita kasallikning shakliga, kechish og'irligiga va patologik jarayonning faolligiga bog'liqligi tasdiqlangan. Xulosa o'rnida NYK da immun tizimi holatini aniqlash NYK shakllari va og'irlik darajasini aniqlashda mezon bo'lib xizmat qilishi mumkinligi ta'kidlangan.

**Kalit so'zlar:** yarali kolit, immunologiya, yallig'lanish.

**Dolzarbliqi.** Bugungi kunda nonspesifik yarali kolit (NYK) kasalligi gastroenterologiyaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Kasallik kechishini uzoq davom etishi, mavsumiy kuchayishi va og'ir asoratlarga moyilligi, nogironlikni yuqori darajasi bilan tavsiflanadi va asosan yosh va sog'lom mehnatga layoqatli yoshdagi odamlar xastalanadi. So'nggi yillarda NYK patogenezida immunitet tizimining holati tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda va kasallikni oqibatini ko'p jihatdan aniqlaydi.

Keyingi paytlarda NYK patogenezini o'rganishda immun tizimini alohida qismlarida: T-limfotsitlar umumiy sonining kamayishi, ularni subpopulyatsiya geterogenligi, shuningdek B-limfotsitlar va tabiiy killerlar tomonida o'zgarishlarni muhimligini tasdiqlaydigan ilmiy ishlar qilina boshlandi.

Shunday qilib, kasallikning og'irligi va shakliga qarab immun tizimidagi o'zgarishlarning xususiyatlarini o'rganish, yo'g'on ichakdagi patologik jarayonning faolligi, klinik va immunologik diagnostika mezonlarini ishlab chiqish, kasallik oqibatlarini prognozlash, immunokorrektiyalovchi terapiya tamoyillarini ishlab chiqish hozirgi vaqtda dolzarb

hisoblanadi.

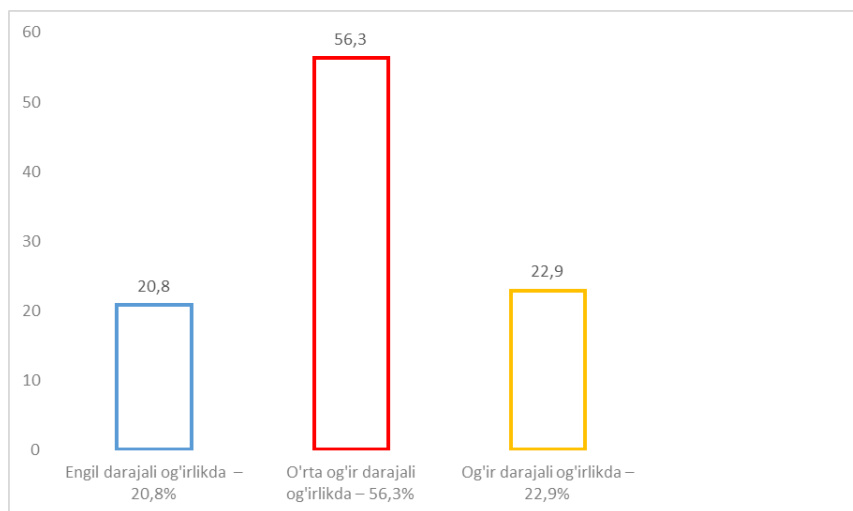
**Tadqiqot maqsadi.** Kasallikni og'irlik darajasi va shakliga qarab nospesifik yarali kolitni klinik-immunologik xususiyatlarni o'rganish va immunokorrektiyalovchi davolash tamoyillarini ishlab chiqish.

**Tadqiqot materiallari va usullari.** Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi gastroenterologiya bo'limida nospesifik yarali kolitni qo'zish davri tashxisi bilan yotgan 48 nafar bemorda kuzatuv olib borildi. Bemorlarni yoshi 16-62 yosh, ulardan 28 nafar erkak va 20 nafar ayollardir. Barcha bemorlarda standartga muvofiq quyidagi tekshirish usullari o'tkazildi: bioximik, rentgenologik, endoskopik (rektoromanofibroskopiya, kolonofibroskopiya), immunologik, bakteriologik, gistologik tekshirishlarda yo'g'on ichakdan biopsiya namunalari. Nazorat guruhiga 17 - 56 yosh bo'lgan 20 nafar amaliy sog'lom shaxslar tekshirildi.

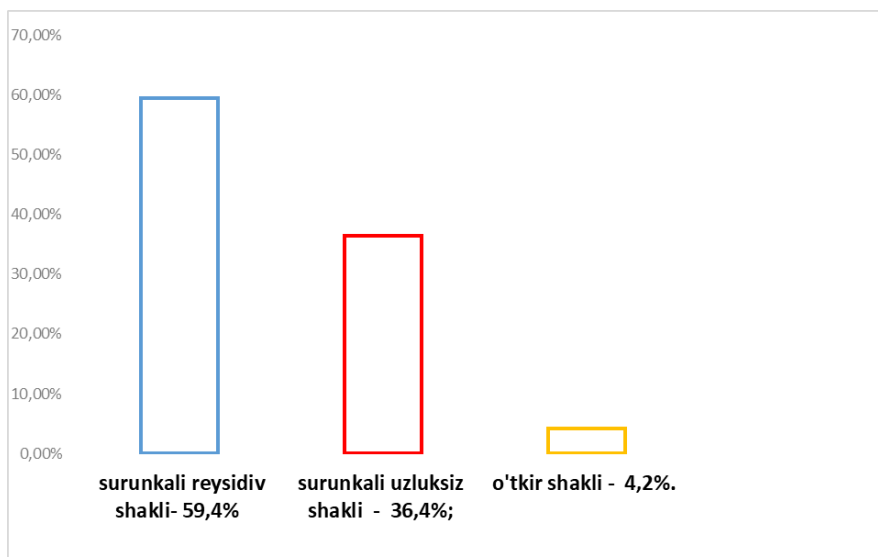
Kasallik kechish og'irligiga, kasallikni klinik shakllariga va yallig'lanish jarayonini lokalizatsiyasiga qarab NYK tasnifiga muvofiq bemorlarni taqsimlanishi quyidagi jadvalda ko'rsatilgan.

Kasallik kechishi	Klinik shakli			Yallig'lanish jarayonini lokalizatsiyasi			Hammasi	
	Surunkali uzluksiz	Surunkali qaytalanuvchi	O'tkir	Total	Chap tomonlama	Distal	Abs.	%
Yengil	-	10	-	-	3	7	10	20,8
O'rta og'ir	11	16	-	4	14	9	27	56,3
Og'ir	7	2	2	9	2	-	11	22,9
Hammasi	Abs.	18	28	2	13	19		
	%	36,4	59,4	4,2	28,1	38,6	33,3	48

Surunkali retsivid shaklida kasallikning engil kechishi bilan 20 %, o'rtacha kechishi bilan 56,3%, og'ir kechishi bilan - 22,9% bemorlarga tashxis qo'yilgan. Bu quyidagi diagrammada ko'rsatilgan.



Bizning tadqiqotimizda NYKni surunkali reysidiv shakli bo'lgan bemorlar - 59,4%, surunkali uzluksiz shakli - 36,4%; o'tkir shakl - 4,2% ni tashkil etdi. Bu quyidagi diagrammada ko'rsatilgan.



Immun status holati qabul qilingan diagnostika standartlariga muvofiq baholandi. T-limfotsitlarning mutlaq va nisbiy tarkibi, teofillinga chidamli va teofillinga sezgir hujayralarning subpopulyatsiyalari aniqlandi. Shuningdek immun tizimining B-bog'ini holati, A, M, G sinf immunoglobulinlari konsentratsiyasi, TKH soni va funktsional faolligi ham aniqlandi.

Olingan ma'lumotlarning statistik ishlovi natijalari Rentum – IV kompyuterida «Microsoft Excel» dasturi yordamida bajarildi.

**Tadqiqot natijalari.** Yengil darajali NYK bilan og'rigan bemorlarning klinik va immunologik xususiyatlari: Biz 17 - 65 yoshdagi 10 nafar NYK bilan kasallangan bemorlarni kuzatdik. Shundan 4 nafari erkak, 6 nafari ayollardir. 10 nafar bemorni 6 nafarida boshqa kasalliklar (surunkali gepatit, surunkali xoletsistit, o'tkir appenditsit) ham aniqlanib, ushbu bemorlarda to'liq so'rovnomma va tekshirish o'tkazilganda, ularda yarali kolit belgilari borligini aniqlandi. 7 nafar bemor o'z kasalliklarini hech narsa bilan bog'lamadi.

Tadqiqotga kiritilganlarda anamnez asosida barcha bemorlarda kasallikni surunkali qaytalanuvchi shakli mavjudligi aniqlandi. Kasallik davomiyligi 1-14 yilni tashkil etdi. Ushbu guruhdagi bemorlarda immun statusi tahlil qilinganda limfotsitlarni nisbiy sonining pasayishini aniqlandi, ya'ni  $21,8 \pm 0,88\%$  (nazorat guruxida  $25,76 \pm 1,0\%$ ). Ularning populyatsiyalarini qayta taqsimlanganda: T- limfotsitlarning nisbiy sonining kamayishi, ya'ni  $54,9 \pm 2,6\%$ ;  $0,76 \pm 0,06 \times 10^9 / l$  (nazorat guruxida  $59,7 \pm 1,0\%$ ;  $0,8 \pm 0,04 \times 10^9 / l$ ) va B-limfotsitlarning nisbiy va mutlaq sonining oshishi, ya'ni  $24,08 \pm 1,5\%$ ;  $0,33 \pm 0,03 \times 10^9 / l$  (nazorat guruxida  $20,5 \pm 1,0\%$ ;  $0,26 \pm 0,02$ ),  $P < 0,01$  aniqlandi. Ushbu bemorlarda T-limfotsitlarni subpopulyatsiyasi sezilarli darajada o'zgaradi. Gumoral immunitet ko'rsatkichlarini o'rganiganda IgE va IgA ( $P < 0,01$ ) konsentratsiyasining statistik jihatdan sezilarli o'sishi kuzatildi va nazorat guruhiga nisbatan IgM tarkibi 2,5 baravar yuqori bo'ldi. TKH ni funktsional faolligi faqat pasayish tendentsiyasini ko'rsatdi.

Shunday qilib, engil darajali NYK bo'lgan bemorlarda immun tizimidagi o'zgarishlar T-limfotsitlarni kamayishi, B-limfotsitlar va A, M sinf immunoglobulinlarini ko'payishi bilan tavsiflanadi. Yuqoridagi ko'rsatkichlardagi o'zgarishlar NYK ni surunkali qaytalanuvchi shakli engil kechishini diagnostik mezonlari bo'lib xizmat qilishi mumkin.

O'rtacha darajali NYK bilan og'rigan bemorlarni

ing klinik va immunologik xususiyatlari: O'rtacha darajali kechishi 15-67 yoshdagi 27 nafar NYK bilan og'rigan bemorlarda tashxis qo'yilgan, ulardan 39% surunkali uzluksiz shakli bilan, 61% esa kasallikning surunkali qaytalanuvchi shakli bilan xastalanganligi aniqlandi.

Bemorlar immun tizimini holati o'rganganilganda T-limfotsitlar sonining kamayishini aniqlandi, ya'ni  $48,3 \pm 1,2\%$ ;  $0,72 \pm 0,06 \times 10^9 / l$  (nazorat guruxida  $59,7 \pm 1,0\%$ ;  $0,8 \pm 0,04 \times 10^9 / l$ )  $P < 0,001$ , T-helperlar -  $25,6 \pm 1,3\%$ ;  $0,36 \pm 0,003 \times 10^9 / l$  (nazorat guruxida  $37,7 \pm 1,7\%$ ;  $0,5 \pm 0,04 \times 10^9 / l$ ) va T-supressorlar -  $14,4 \pm 1,31\%$ ;  $0,19 \pm 0,02 \times 10^9 / l$  (nazorat guruxida  $19,4 \pm 1,3\%$ ;  $0,25 \pm 0,02 \times 10^9 / l$ ),  $R < 0,01$  ni proporsional kamayishi qayd etildi. Gumoral immunitet parametrlarini tahlil qilganda qon zardobida IgA va IgM ning ko'payishi aniqlandi. IgM konsentratsiyasi nazorat guruhiga qaraganda 2,3 baravar yuqoriligi, ayrim tekshirilganlarda bu ko'rsatkich 3-7 baravar ko'payganligi aniqlandi. IgA darajasi ham 1,7 marta o'sish tendentsiyasiga ega bo'ldi.

O'rtacha og'irlikdagi NYK bo'lgan bemorlar guruhida bemorlarning 39 foizida kasallikni surunkali davomiy shakli kuzatildi. Ushbu bemorlarda biz T-hujayra immunitetini eng past darajasini aniqladik, ba'zi bemorlarda nazorat guruhiga nisbatan T-supressorlarni ustunligi 4 baravar kamayganligi qayd qilindi. O'rtacha IgA qiymatlari sog'lom qiymatlardan farq qilmadi.

Shunday qilib, yuqorida ko'rsatkichlar shuni ko'rsatadiki, NYK ni o'rtacha og'irlikdagi darajasini engil darajali kechishi bilan solishtirganda, kasallikni ifodalangan klinik ko'rinishi bo'lishi, immunitet T-tizimini yetishmovchiligi, ularni subpopulyatsiyalar va tabiiy killerlar funktsional faolligini pasayishi kuzatildi. T-supressorlarni kamayishi va B-limfotsitlarning ko'payishi kabi immunitet T-tizimi subpopulyatsiyalarini disbalansi IgA va IgM konsentratsiyasi ortishini tasdiqlaydi.

Og'ir darajali NYK bilan og'rigan bemorlarning klinik va immunologik xususiyatlari: Tadqiqotimizda 22-51 yoshdagi 11 nafar bemorda NYK ni og'ir kechishi qayd etildi. Ulardan 2 nafarida o'tkir, 7 nafarida surunkali uzluksiz, 2 nafarida kasallikning surunkali qaytalanuvchi shakllari kuzatildi.

Bemorlar immun tizimini holati o'rganganilganda periferik qondagi limfotsitlar sonining normal ko'rsatkichlari fonida T-limfotsitlarning keskin kamayishi ku-

zatildi: 40,5+2,29%; 0,51+0,06x10<sup>9</sup>/l (nazorat guruxida - 59,7+1,0%; 0,8+0,08x10<sup>9</sup>/l), R<0,001. Levomitsetin, tetratsiklinni uzoq muddat foydalanish, tashxisni kechiktirilgan holda quyish, anemiya, kaxeziya, gepatomegaliya, miyokard distrofiyasi, qon zardobida umumiy oqsil miqdorining pasayishi kabi mahalliy va umumiy asoratlar kasallikni o'tkir va surunkali uzluksiz shakllari bilan og'rigan bemorlarning 41 foizida eng past ko'rsatkichlar (21-36%; va 0,23-0,43x10<sup>9</sup> / l) qayd qilindi.

NYKni og'ir kechishi bilan og'rigan bemorlar guruhida T-limfotsitlar uyatishmovchiligi fonida limfotsitlar subpopulyatsiyasi kamayishi qayd qilindi, ya'ni T-xelperlar -29,52+2,49%; 0,37+0,052x10<sup>9</sup>/l (nazorat guruxida - 37,7+1,7%; 0,5+0,04x10<sup>9</sup>/l) va T-supressorlar - 12,23+1,26%; 0,15+0,02x10<sup>9</sup>/l (nazorat guruxida - 19,4+1,3%; 0,25+0,02x10<sup>9</sup>/l), R<0,001. Biroq, T-supressorlar hisobiga pasayish darajasi har hil bo'ldi. Immunoregulyator hujayralar muvozanatini aks ettiruvchi koeffitsient 2,4 + 0,2 (nazorat guruxida 1,94 + 0,09) ga oshdi. T-supressorlarni minimal qiymatlari bemorlarni 68,2 foizida ularni o'zgarish chegaralari 0,04-0,19x10<sup>9</sup> / l (kasallikning o'tkir va surunkali doimiy shakllari) kuzatilgan. T-supressorlarni kamayishi bilan bir vaqtda T-helperlar soni ham kamaydi.

Biz engil, o'rtacha va og'ir darajali og'irlikdagi bemorlarning har bir guruhi uchun klinik va immunologik xususiyatlarni baholadik. TKH o'tmishdoshlarining yuqori konsentratsiyasiga qaramay, ularning funktsional faolligi biz tekshirgan NYK bilan og'rigan barcha bemorlar orasida eng past bo'ldi.

Shunday qilib, bizning tadqiqotimiz shuni ko'rsatdiki, NYKda hujayra va gumoral immunitetning o'zgarishi, TKHning funktsional faolligi yo'g'on ichakdagi patologik jarayonning faolligi, kasallikning shakli va og'irligi holatiga bog'liq. Surunkali retsdiv shaklini engil kechishida ham T- va B-immun tizimida kichik o'zgarishlar aniqlandi. Kas-

#### References / Список литературы / Iqtiboslar

1. Abdullaev R.B., Dusanov A.D., Xoljigitova M.B. Me`da va o`n ikki barmoqli ichak yara kasalligida magnitoterapiyaning qo`llanilish samaradorligi. Журнал кардиореспираторных исследований. 1 (1.1), 89 2022
2. Abdullaev R.B., Dusanov A.D. Xoljigitova M.B., Ismoilova O. Surunkali gepatit kasalligini davolashda xalq tabobati va fizioterapiyaning ahamiyati. Журнал кардиореспираторных исследований. 1 (1.1), 88 2022
3. Абдулхаков, С. Р. Неспецифический язвенный колит: современные подходы к диагностике и лечению / С. Р. Абдулхаков, Р. А. Абдулхаков // Вестн. соврем. клинич. медицины. – 2009, Т. 2, Вып. 1. - С. 32–41.
4. Воспалительные заболевания кишечника / Дэниэл Дж. Штайн, Реза Шейкер // М.: Гэотар-Медиа. – 2019. – 33 с.
5. Dusanov A.D., Xoljigitova M.B., Abdullaev R.B. «Nas» tamaki chekadigan surunkali gastritli bemorlarda me`da shilliq qavatidagi morfologik o`zgarishlar. Журнал кардиореспираторных исследований. 1 (1.1), 384 2022
6. Dusanov A.D., Xoljigitova M.B., Abdullaev R.B. Ekologik jixatdan noqulay hisoblangan Xorazm viloyatida yashovchi surunkali gepatit bilan kasallangan bemorlarda parhez davolashning o`rni. Журнал кардиореспираторных исследований. 1 (1.1), 379 2022
7. Дусанов А.Д. Клинико-иммунологическая характеристика неспецифического язвенного колита. Автореферат. Самарканд 1993 г.
8. ва клиник тиббиёт журнали. Тошкент 2014 й, №3, том 2. 78-79 бетлар
9. Зайцева, Н. В. Иммунная и нейроэндокринная регуляция в условиях воздействия химических факторов различного генеза / Н. В. Зайцева, Д. В. Ланин, В. А. Черешнев. – Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. унта, 2016. – 236 с.
10. Иммунный ответ к кишечной микробиоте при воспалительных заболеваниях кишечника / Д. Д. Мухаметова, Д. И. Абдулганиева, О. Д. Зинкевич и др. // Практическая медицина. – 2014. - №1(77). – С. 103-107.
11. Окбоев Т.А., Клеблеева Г.Д. Изучение степени контроля семейной бронхиальной астмы по иммунным показателям // ХИСТ. Всеукраинский журнал студентов и молодых учёных. Черновцы 2016 г. Выпуск 18. Стр 470.
12. Окбоев Т.А., Аралов Н.Р., Носирова З. Особенности иммунного статуса у членов семей больных бронхиальной астмой // Назарий Парфенов А.И. Антибиотикоассацированный дисбиоз кишечника. Фарматека. 2013; 6: 87-9
13. Полуэктова Е. А., Кучумова С.Ю., Ивашкин В.Т. Применение комбинированного препарата альверина цитрата и семитикона в лечении больных с синдромом раздраженного кишечника. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2012; 4: 38-46.

allikni faolligi oshishi, yo'g'on ichakdagi patologik jarayonning tarqalishi, klinik va endoskopik ko'rinishlarni ifodalanganligi, TKH ni funktsional faolligini susayishi, T-xelper va T-supressorlar subpopulyatsiyasidagi ifodalangan disbalans immunitetni T-tizimini uyatishmovchiligini chuqurlashtiradi. Immunitet T-tizimini ifodalangan disbalansi autoimmun reaksiyalarni rivojlanishiga, oshqozon-ichak trakti, jigar, yurak va qon barcha qismlarini tizimli shikastlanishiga olib keladi. Bu ko'rinishlar nospetsifik yarali kolitning surunkali uzluksiz va o'tkir shakllarida, o'rta va og'ir darajali kechishida aniq namoyon bo'lganligi qayd qilindi. Biz tadqiqot natijasida antibiotiklardan noratsional, tartibsiz foydalanish immunitet tanqisligini chuqurlashtirishiga, yallig'lanish jarayonini keng tarqalishiga va kasallikning noqulay oqibatiga olib kelishi mumkinligini qayd qildik.

**Xulosa.** NYK bilan og'rigan bemorlarda immunitet tizimining buzilishi (hujayra va gumoral immunitet) bevosita kasallikning shakliga, kechish og'irligiga va patologik jarayonning faolligiga bog'liq. TKH funktsional faolligining past ko'rsatkichlari kasallikni og'ir kechishini va noqulay prognozini ko'rsatadi va kasallikni og'irligini tashxislash mezoni hisoblanadi.

Shunday qilib, NYK da immun tizimi holatini (hujayra va gumoral immunitet) aniqlash NYK shakllari va og'irlik darajasini aniqlashda mezon bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Nonspesifik yarali kolit tashxisining qo'shimcha immunologik mezonlari sifatida tabiiy killer hujayralarini funktsional faolligini aniqlash tavsiya etiladi. TKHni funktsional faolligini pasayishi kasallik shaklini va patologik jarayonni og'irligini aks ettiradi.

Kasallik o'tkir shakli og'ir darajasida eng past ko'rsatkichlar qayd qilindi. Immunomodulyator preparatlarni tanlashda differentsial terapiya uchun bemorlar periferik qonidagi T-limfotsitlarni immunomodulyatsilovchi dori-larga individual sezgirligini aniqlash tavsiya etiladi.

14. Obratsov V.P. To the general symptomatology of enteritis and colitis. *Russkiy arkhiv patologii, klinicheskoy meditsiny i bakteriologii*. 1896; 1:285-93. (in Russian)
15. Parfenov A.I. Diagnosis and treatment of enteropathy. *Russkiy meditsinskiy zhurnal*. 2013; 13; 731-6. (in Russian).
16. Rapoport S.I. Functional diseases from the perspective of V.H. Vasilenko. *Klinicheskaya meditsina*. 2012; 9: 35-7. (in Russian)
17. Tsimmerman Ya. S. Celiacia and hypolactasia in adults: etiology, pathogenesis, diagnostics and treatment. *Klinicheskaya meditsina*. 2011; 2: 14-20. (in Russian)