



**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

**11 (49) 2022**

**Сопредседатели редакционной  
коллекции:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

**Ред. коллегия:**

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
Т.А. АСКАРОВ  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
С.И. ИСМОИЛОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Б.Т. РАХИМОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
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)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

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

<https://newdaymedicine.com>

E: [ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

**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 (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**11 (49)**

**2022**

*ноябрь*



Received: 20.10.2022  
Accepted: 29.10.2022  
Published: 20.11.2022

УДК 616.037

## FEATURES OF THE SUBPOPULATION COMPOSITION OF PERIPHERAL BLOOD LYMPHOCYTES IN PATIENTS WITH EARLY RHEUMATOID ARTHRITIS

Safarov U.B., Akhmedov I.A.

Samarkand State Medical University. Uzbekistan

### ✓ Resume

The study included 104 patients, including 40 patients with RA disease duration of more than 12 months (mean duration  $11 \pm 3.6$  years), 54 patients with eRA and a control group of 30 clinically healthy individuals of the same age and gender. subpopulations of CD3+, CD4+, CD8+, CD4/CD8, CD56+, CD16+, CD25+ capable of synthesizing anticytokines have been studied. We observed higher levels of CD8+, CD16+, CD25+ in patients with eRA compared with patients with RA, which is explained by a clear activation of T-lymphocytes in the debut of RA and a decrease in their activity in RA.

**Key words:** eRA, RA, T-lymphocytes, B-lymphocytes, macrophages, subpopulation, antigen.

## ОСОБЕННОСТИ СУБПОПУЛЯЦИОННОГО СОСТАВА ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Сафаров У.Б., Ахмедов И.А.

Самаркандского государственного медицинского университета. Узбекистан

### ✓ Резюме

В исследование включено 104 пациента, из них 40 пациентов с длительностью заболевания РА более 12 мес (средняя длительность  $11 \pm 3,6$  года), 54 пациента с рРА и контрольная группа из 30 клинически здоровых лиц того же возраста и пола. изучены субпопуляции CD3+, CD4+, CD8+, CD4/CD8, CD56+, CD16+, CD25+, способные синтезировать антицитокины. Мы наблюдали более высокие уровни CD8+, CD16+, CD25+ у больных рРА по сравнению с больными РА, что объясняется отчетливой активацией Т-лимфоцитов в дебюте РА и снижением их активности при РА.

**Ключевые слова:** рРА, РА, Т-лимфоциты, В-лимфоциты, макрофаги, субпопуляция, антиген.

## ЭРТА РЕВМАТОИД АРТРИТЛИ БЕМОЛЛАРДА ПЕРИФЕРИК ҚОНДАГИ ЛИМФОЦИТЛАРНИНГ СУБПОПУЛЯЦИЯ ТАРКИБИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Сафаров У.Б., Ахмедов И.А.

Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон

### ✓ Резюме

Ушбу тадқиқотда 104 бемордан иборат бўлиб, улар орасида РА касалликнинг давомийлиги 12 ойдан ортиқ 40 бемор (ўртача давомийлиги  $11 \pm 3,6$  йил), 54 бемор эРА билан ҳамда назорат гуруҳи бир хил ёшдаги ва жинсдаги 30 та клиник жиҳатдан соғлом одамларда иммунитет реакциясининг табиати яллигланишга қарши цитокинларни синтез қилиш қобилиятига эга CD3+, CD4+, CD8+, CD4/CD8, CD56+, CD16+, CD25+ субпопуляция таркибининг хусусиятлари ўрганилган. эРА билан оғриган беморларда РА билан оғриган беморларга нисбатан CD8+, CD16+, CD25+ кўрсаткичларининг юқори бўлишини кузатдик, бу РА дебютида Т-лимфоцитларнинг аниқ фаоллашиши ва РА узоқ вақт давом этганда фаоллигининг пасайиши билан изохлади.

**Калит сўзлар:** эРА, РА, Т-лимфоцитлар, В-лимфоцитлар, макрофаглар, субпопуляция, антиген.

## Долзарблиги

Ревматоид артрит (РА) бўғимларнинг энг кенг тарқалган яллиғланиш касаллиги бўлиб, ички органларнинг тизимли иммун-яллиғланиш зарарланишлари билан биргаликда эрозив симметрик полиартрит билан тавсифланади. ЖССТ маълумотларига кўра популяцияда РА тарқалиши 0,5% дан 1% гача, яқин қариндошларда эса 3-5% га етади. РА ревматик касалликлар умумий сонининг 10% ни ташкил қилади ва янги ҳолатларнинг йиллик частотаси тахминан 0,02% ни ташкил қилади [1, 3, 5].

Маълумки, РА нинг дастлабки даврида иммунитет яллиғланишининг ривожланишида ҳал қилувчи рол ўйнайди. Эрта ревматоид артрит (эРА) ни ажратиш бўғимларда деструктив ўзгаришлар ривожланишининг олдини олишга ва унинг ривожланиш прогнозини яхшилашга қаратилган асосий яллиғланишга қарши дориларни ўз вақтида буюриш зарурати билан боғлиқ [6, 9].

Т-лимфоцитлар, шунингдек, цитокинлар ва ревматоид омиллар эРА да аутоиммун жараённинг шаклланишида муҳим патогенетик рол ўйнаши исботланган. Ҳозирги вақтда эРА нинг клиник кўринишлари ва иммунологик кўрсаткичлар ўртасидаги муносабатлар тўлиқ ўрганилмай қолмоқда, бу нафақат иммуно-яллиғланиш жараённинг фаоллигини, балки прогностик жиҳатдан ҳам аҳамиятга эга бўлиши мумкин [2, 4, 8].

РА нинг иммунологик белгиси ревматоид омил (РО) бўлиб, у касалликнинг бошланишида паст сезувчанликка эга. Ҳозирги вақтда эРА нинг иммунологик диагностикасида антифилаггрин аутоантитаналари (АФА) оиласининг роли (антикератин аутоантитаналари, антиперинуклеар омил, циклик цитруллин пептидли антитаналар) касалликнинг серонегатив варианты бўлган беморларда текшириш учун баҳоланади [1, 2, 7].

**Тадқиқот мақсади:** эрта ревматоид артритли беморларда периферик қондаги лимфоцитларнинг субпопуляция таркибининг хусусиятларини ўрганиш.

## Материал ва усуллар

Тадқиқотнинг материали сифатида Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникасининг ревматология бўлимида РА клиник белгилари 12 ойгача бўлган 104 бемордан иборат бўлиб, улар орасида РА касалликнинг давомийлиги 12 ойдан ортиқ 40 бемор (ўртача давомийлиги  $11 \pm 3,6$  йил), 54 бемор эРА билан ҳамда назорат гуруҳи бир хил ёшдаги ва жинсдаги 30 та клиник жиҳатдан соғлом одамлардан тузилди.

Текширилган беморлар орасида 18 ёшдан 61 ёшгача бўлган аёллар устунлик қилди, уларнинг ўртача ёши РА учун  $55,23 \pm 1,05$  йил, эРА учун -  $31,92 \pm 3,18$  йил. эРА билан оғриган беморларда дастлабки текширув вақтида касалликнинг давомийлиги 12 ойдан 22 йилгача бўлган ва ўртача  $8,5 \pm 0,3$  йилни ташкил этди. Касалликнинг давомийлиги 4 ҳафтадан 6 ойгача (ўртача  $3,5 \pm 0,5$  ой) эРА билан оғриган беморларда лимфоцитларнинг асосий субпопуляциялари таркиби ўрганилди.

## Натижа ва таҳлиллар

Иммун реакцияли яллиғланишга қарши цитокинларни синтез қилиш қобилиятига эга бўлган Т-лимфоцитлар ва макрофагларнинг субпопуляцияларининг антиген-спесифик фаоллашуви эРА билан оғриган беморларда периферик қондаги CD3+, CD4+ ва CD8+ лимфоцитларининг улуши донорлардагидан фарқ қилмади, бу текширилганларда Т-лимфоцитлар субпопуляциясида номуноносиблик йўқлигини кўрсатди. Шу билан бирга, эРА билан оғриган беморларда табиий киллерлар (CD56+) улуши соғлом одамларга нисбатан сезиларли даражада ошган ( $14,57 \pm 2,56$  ва  $5,81 \pm 3,47$ ;  $p < 0,05$ ) (1-жадвал).

Жадвалдага маълумотлар таҳлилида эРА билан касалланган беморлар ва донорлар ( $14,28 \pm 0,07$  ва  $12,1 \pm 0,5$ ;  $p > 0,05$ ) периферик қонида CD19+ таркибидаги фарқларнинг йўқлиги уларнинг таъсирланган бўғимларнинг тўқималарига касаллик дебютида юқори миграцияси билан изоҳланиши мумкин.

эРА билан оғриган беморларда, ривожланган РА билан оғриган беморлардан фарқли ўлароқ, қонда CD19+ нинг камроқ сезиларли ўсиши кузатилди (мос равишда  $14,28 \pm 0,07$  ва  $21,50 \pm 0,74$ ;  $p < 0,05$ ). Ушбу маълумотлар ривожланган РА да Б-лимфоцитларнинг аниқ кўпайиши ва кейинчалик уларнинг аутоантитаналарни, хусусан, РО ни ишлаб чиқарадиган плазма хужайраларига айланишига ишониш учун асос беради.

ЭРА билан оғриган беморларнинг қонидаги лимфоцитлар субпопуляциясининг таркиби, ривожланган РА бўлган беморларга нисбатан.

Лимфоцитлар субпопуляциялари	Назорат гуруҳи (n=30)	эРА (n=54)	РА (n=40)	Фарқнинг аҳамияти (p)	
				p1-2	p2-3
CD3+	64,0±1,61	68,60±1,40	71,10±2,72	p>0,05	p>0,05
CD4+	43,64±3,73	46,96±1,34	52,81±6,48	p>0,05	p>0,05
CD8+	26,14±0,97	24,39±1,10	21,06±1,81	p>0,05	p>0,05
CD4/CD8	1,85±0,04	2,02±0,14	3,53±1,84	p>0,05	p>0,05
CD56+	5,81±3,47	14,57±2,5b	10,3±3,79	p<0,05	p<0,05
CD19+	12,10±0,52	14,28±0,07	21,50±0,74	p>0,05	p>0,05
CD16+	13,80±6,82	17,73±2,34	16,29±2,05	p>0,05	p>0,05
CD25+	10,35±1,87	26,03±1,48	14,30±12,54	p<0,05	p<0,05

Олинган маълумотларнинг таҳлили CD25+ эрта фаоллашув маркерини (мос равишда 26,03±1,48 ва 10,35±1,87; p<0,05) олиб борувчи лимфоцитлар фоизи донорлар гуруҳига нисбатан эРА билан оғриган беморларда аниқ ўсишини кўрсатади. Маълумки, CD25+ иммунокомпетент хужайраларнинг иммунологик фаоллигининг асосий белгиларидан бири ҳисобланади. Бу фақат фаоллаштирилган лимфоцитларда ифодаланади. Фаоллаштирилган Т-лимфоцитлар хужайралараро ўзаро таъсир ва цитокинларни ишлаб чиқариш орқали макрофагларни, фибробластларни фаоллаштиради, бу эса ўз навбатида бўғим тоғайига ва суякларни йўқ қилишда иштирок этадиган бир хил Т-лимфоцитларнинг фаоллашиши ва кўпайишини рағбатлантиради, шунингдек В-лимфоцитлар пролиферацияни ва уларнинг плазма хужайраларига дифференциацияси рағбатлантиради.

Антитаначаларга боғлиқ ситотоксикликни амалга оширувчи хужайраларда ифодаланган CD16+ қийматлари - лимфоцитлар, макрофаглар ва гранулоцитлар соғлом одамларнинг кўрсаткичларидан сезиларли даражада фарқ қилмади ва фақат ўсиш тенденцияси мавжуд эди (17,73±2,34 ва 13,80±6,82; p>0,05).

эРА билан оғриган беморларда донорлардаги кўрсаткичлар билан солиштирганда, антигенни Т-лимфоцитларга тақдим этишда иштирок этадиган кеч фаоллашув белгиси HLA-DR+ ифодасини ошириш тенденцияси кузатилди, аммо ўрганилган гуруҳларда ушбу кўрсаткичнинг қийматларида сезиларли фарқлар йўқ (мос равишда 21,31 ± 4,67 ва 16,12 ± 1,12, p>0,05).

эРА ва ривожланган РА бўлган беморларда CD16+ хужайраларининг кўрсаткичлари сезиларли даражада фарқ қилмади (мос равишда 17,73±2,34 ва 13,80±6,82, p>0,05).

### Хулоса

эРА ва РА билан оғриган беморларда лимфоцитларнинг фаоллашув рецепторларини ифодалаш даражасини солиштирганда сезиларли фарқларни кўрмадик. Шу билан бирга, эРА билан оғриган беморларда РА билан оғриган беморларга нисбатан CD8+, CD16+, CD25+ кўрсаткичларининг юқори бўлишини кузатдик, бу РА дебютида Т-лимфоцитларнинг аниқ фаоллашиши ва РА узоқ вақт давом этганда фаоллигининг пасайиши билан изоҳланади.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Насонов Е.Л. Новые направления фармакотерапии иммуновоспалительных ревматических заболеваний. //Терапевтический архив. 2019. №8. стр. 98-104.
2. Зиядуллаев Ш.Х., Ташкенбаева Э.Н., Киреев В.В., Суяров А.А. Иммунологические маркеры системного воспаления при ревматоидном артрите. //Вестник экстренной медицины, 2020, том 13, №5 стр 102-111.
3. Шодикулова, Гуландом Зикрияевна, and Нодира Худойбердиевна Шоназарова. "Rheumatoid arthritis va gipotireoz kasalliklari komorbid kechishining o 'ziga xos xususiyatlari." //Журнал кардиореспираторных исследований SI-2 (2022).
4. Исламова К.А., Тоиров Э.С. Значение факторов риска на качество жизни больных остеартрозом //Актуальные вопросы современной медицинской науки и

здравоохранения: сборник статей IV Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, IV Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование», (Екатеринбург, 10-12 апреля 2019): в 3-х т.-Екатеринбург: УГМУ, CD-ROM. – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2019.

5. Ахмедов И.А., Абдушукурова К.Р. Revmatoid artrit va yurak ishemik kasalligi bo 'lgan bemorlarda aspirin qo 'llanilishi //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 3.
6. Тоиров Э., Ахмедов И., Султонов И. Дисбаланс нервной и эндокринной системы при ревматоидном артрите //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 73-76.
7. Хамраева Н.А. Course of systemic lupus erythematosus depending on climate and geographical characteristics //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 5.
8. Ахмедов Х.С., Абдурахманова Н.М., Халметова Ф.И. Влияние различных физических факторов климата на течение ревматоидного артрита //Universum: Медицина и фармакология: электрон. научн. журн. 2017. № 3(37).
9. Uralov R.S., Omonov S.A., Zaripov J.S. Some indicators of the hemostasis system in thrombocytopenia of drug and non-drug genesis in the clinic internal diseases //Ученый XXI века. – 2020. С. 28.

**Қабул қилинган сана 20.10.2022**