



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

**NDM**

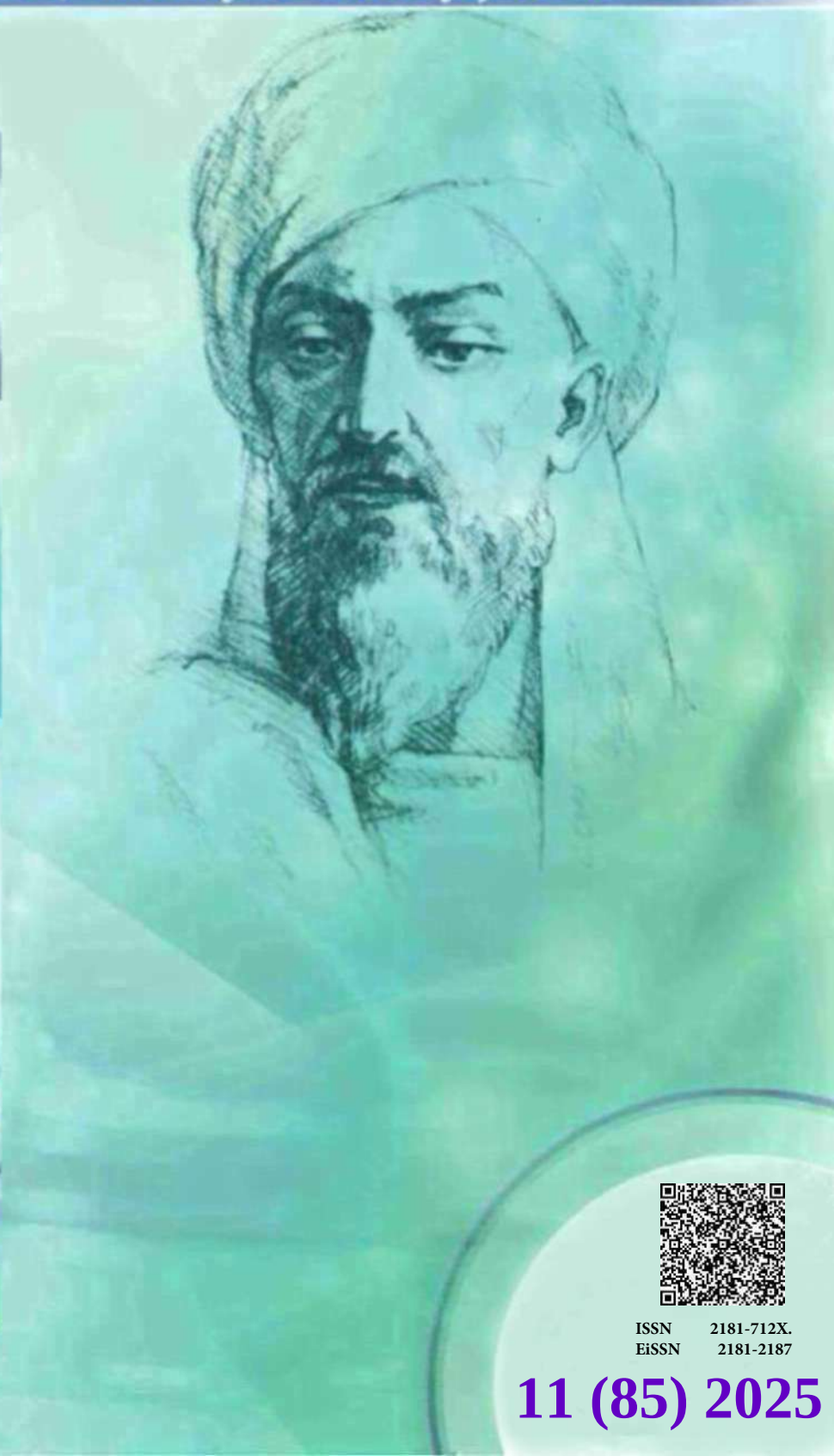


# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EISSN 2181-2187

**11 (85) 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. 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. РУЗИБОВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВ (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 (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**11 (85)**

**2025**

*ноябрь*

www.bsmi.uz  
https://newdaymedicine.com E:  
ndmuz@mail.ru  
Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2025, Accepted: 06.11.2025, Published: 10.11.2025

УДК 616.155.392-092; 572.7

## ГЕМАБЛАСТОЗ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ЛЕЙКОГЕМАТОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ЁШ ГУРУХЛАРИ БЎЙИЧА ТАҲЛИЛИ

Назира Тангриберганова <https://orcid.org/0009-0000-6217-5699>

Тошкент Давлат Тиббиёт Университети Урганч филиали Ўзбекистон, Хоразм вилояти, Урганч шаҳри, Ал-Хоразмий кўчаси 28-уй Тел: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfildmu.uz](mailto:info@urgfildmu.uz)

### ✓ Резюме

Ушбу мақолада гемабластоз билан касалланган беморларда умумий қон таҳлилида қайд этилган лейкогематологик кўрсаткичларнинг ёш гуруҳлари кесимидаги ўзгаришлари таҳлил қилинган. Таҳлилда “18–44”, “45–59”, “60–74” ва “75–90” ёш гуруҳларига ажратилган маълумотлар қўлланилди. “Қоннинг ёйма таҳлили” маълумотларидан гемоглобин (Hb), лейкоцитлар (WBC), тромбоцитлар (PLT), эритроцит чўкиш тезлиги (ESR), нейтрофил ва лимфоцит улуши (%), шунингдек нейтрофил-лимфоцит нисбати (NLR) автомат усулда ажратиб таҳлил қилинди. Натижаларга кўра, ёш ўсган сари NLR кўрсаткичи ошиш тенденциясига эга, Hb ва PLT эса камайиш томон ўзгарган. Бу ўзгаришлар гемабластозлардаги яллиғланиш, иммун танқислик ва суяк қўмиги дисфункциясини акс эттиради

Калит сўзлар: гемабластоз, лейкоз, лимфома, лейкогематологик кўрсаткичлар, Hb, WBC, PLT, ESR, NLR, ёш гуруҳлари.

## АНАЛИЗ ЛЕЙКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ГЕМАБЛАСТОЗАМИ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

Назира Тангриберганова <https://orcid.org/0009-0000-6217-5699>

Ташкентский государственный медицинский университет, Ургенчский филиал, Узбекистан, Хорезмская область, г. Ургенч, ул. Аль-Хорезмий, дом 28. Тел.: +998 (62) 224-84-84. Email: [info@urgfildmu.uz](mailto:info@urgfildmu.uz)

### ✓ Резюме

В данной статье проведен анализ изменений лейкогематологических показателей в общем анализе крови у пациентов, страдающих гемабластозами, с учётом возрастных групп. Для анализа использовались данные, разделённые на возрастные категории: «18–44», «45–59», «60–74» и «75–90» лет. На основании данных «Развёрнутого анализа крови» автоматически были определены и проанализированы уровни гемоглобина (Hb), лейкоцитов (WBC), тромбоцитов (PLT), скорость оседания эритроцитов (ESR), доля нейтрофилов и лимфоцитов (%), а также соотношение нейтрофилов и лимфоцитов (NLR). Согласно результатам, с увеличением возраста наблюдается тенденция к росту показателя NLR, тогда как значения Hb и PLT уменьшаются. Эти изменения отражают воспалительные процессы, иммунодефицит и дисфункцию костного мозга при гемабластозах. Аналогичные тенденции отмечены и при анализе сопутствующих и осложняющих состояний.

Ключевые слова: гемабластоз, лейкоз, лимфома, лейкогематологические показатели, Hb, WBC, PLT, ESR, NLR, возрастные группы.

## ANALYSIS OF LEUKOHEMATOLOGICAL INDICATORS IN PATIENTS WITH HEMABLASTOSIS BY AGE GROUP

Nazira Tangriberganova <https://orcid.org/0009-0000-6217-5699>

Tashkent State Medical University Urgench Branch Uzbekistan, Khorezm region, Urgench city, Al-Khorezmiy street, house 28 Tel: +998 (62) 224-84-84 E-mail: [info@urgfildmu.uz](mailto:info@urgfildmu.uz)

## ✓ Resume

*This article analyzes changes in leukohematological parameters in the complete blood count of patients with hemoblastosis across different age groups. The analysis included data divided into the following age categories: “18–44,” “45–59,” “60–74,” and “75–90” years. Based on “Peripheral blood smear” results, hemoglobin (Hb), leukocytes (WBC), platelets (PLT), erythrocyte (RBC), sedimentation rate (ESR), neutrophil and lymphocyte percentages (%), as well as the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), were automatically identified and analyzed. The results showed an age-related increase in the NLR index, while Hb and PLT levels tended to decrease. These changes reflect inflammation, immune deficiency, and bone marrow dysfunction characteristic of hemoblastoses. Similar trends were observed when analyzing comorbid and complication-associated conditions.*

**Keywords:** hemoblastosis, leukemia, lymphoma, leukohematological parameters, Hb, WBC, PLT, ESR, NLR, age groups.

## Мавзунинг долзарблиги

Гемабластозлар – қон яратиш тизимининг хавфли ўсмалари бўлиб, улар суяк қўмигидаги гемопоэтик ҳужайраларнинг патологик кўпаяши билан кечади. Бугунги кунда лейкоз ва лимфомалар онкогематологик касалликлар орасида олдинги ўринни эгаллайди. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, дунё бўйича ҳар йили тахминан 1,6 миллион янги ҳолат аниқланади, шуларнинг 20–25 фоизи катта ёшли беморларга тўғри келади. Ўзбекистонда ҳам сўнгги йилларда гемабластозлар сони ортиб бориши кузатилмоқда. Бу ҳолат экологиянинг ёмонлашиши, радиацион ва кимёвий омиллар таъсири, метаболик синдромлар ва иммун дисфункциялар билан изоҳланади.

Гематологик кўрсаткичлар гемабластозлар диагностикаси ва мониторингида муҳим ўрин тутди. Хусусан:

Адабиётларда қайд этилишича, Provan (2019) ва Hoffbrand (2016) тадқиқотларида лейкомия ва лимфомаларда Hb пастлашининг 70–90% ҳолатларда, PLT камайишининг эса 60% ҳолатларда кузатилиши қайд этилган. Bain (2021) маълумотларига кўра, катта ёшли беморларда PLT пастлаш ва ESR ошиши прогноз учун салбий аҳамиятга эга. Шу боис, ёш гуруҳлар ва клиник контекст кесимида лейкогематологик ўзгаришларни таҳлил қилиш клиник жиҳатдан долзарб вазифа ҳисобланади.

**Тадқиқот ишининг мақсади:** Гемобластоз билан касалланган беморларда лейкогематологик кўрсаткичларнинг ёш гуруҳлари ва клиник контекст (асосий ташхис, йўлдош ёки асорат ҳолати) бўйича ўзгариш тенденцияларини таҳлил қилиш.

## Вазифалар:

1. “Қоннинг ёйма таҳлили” маълумотларини ажратиш ва қийматларни таҳлил қилиш.
2. Hb, WBC, PLT, ESR, Neut%, Lymph%, NLR кўрсаткичларини ёш гуруҳлари кесимида таҳлил қилиш.
3. Ёш гуруҳлари бўйича кўрсаткичларни таққослаб, тенденцияларни диаграммаларда ифодалаш.
4. Натижалар асосида клиник ва амалиётга оид тавсиялар ишлаб чиқиш.

## Материал ва методлар

Таҳлил учун 18 ёшдан 90 ёшгача бўлган беморларнинг маълумотлари қўлланилди. Уларнинг маълумотлари ёш кесимида 4 гуруҳга бўлинди:

1. 18–44 ёш,
2. 45–59 ёш,
3. 60–74 ёш,
4. 75–90 ёш.

Парсинг усули орқали ҳар бир бемор учун қуйидаги кўрсаткичлар аниқланди:

- Hb (г/л)
- Erit (млн/мкл)
- PLT ( $\times 10^9/\text{л}$ )
- WBC ( $\times 10^9/\text{л}$ )

- ESR (мм/соат)
- Neut% (t/ya + s/ya)
- Lymph%
- $NLR = Neut\% / Lymph\%$

Олинган маълумотлар статистик жиҳатдан қайта ишланди:

- ҳар бир гуруҳ бўйича ўртача (Mean),  $\sigma$  (станд. ог.), медиана, мин–макс аниқланди;
- ёш гуруҳлар кесимидаги фарқлар ANOVA усули билан баҳоланди.

### Натижа ва таҳлиллар

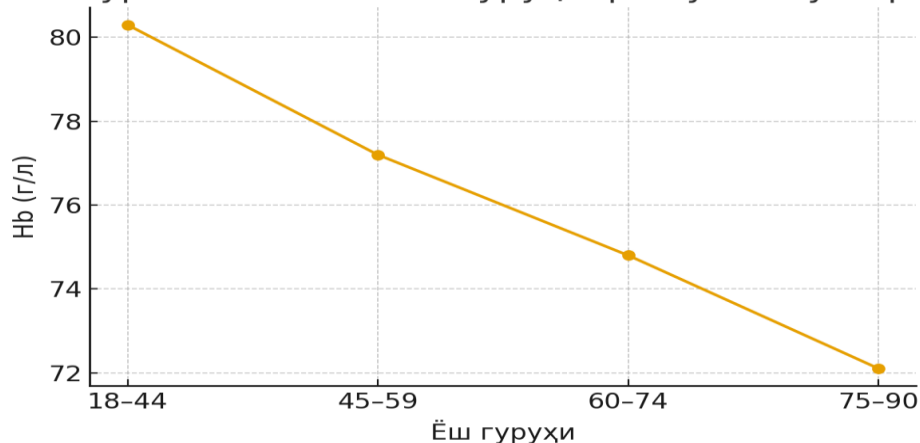
Таҳлил натижалари ёш гуруҳлар бўйича қуйидаги жадвалда келтирилган (жадвал 1).

**Ёш гуруҳлари бўйича лейкогематологик кўрсаткичлар (ўртача  $\pm \sigma$ ) жадвал 1.**

| Ёш гуруҳи | Hb (г/л)       | WBC ( $\times 10^9/\text{л}$ ) | PLT ( $\times 10^9/\text{л}$ ) | ESR (мм/соат) | Neut (%)    | Lymph (%)  | NLR           |
|-----------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| 18–44     | 80.3 $\pm$ 5.6 | 6.4 $\pm$ 2.1                  | 184 $\pm$ 25                   | 12 $\pm$ 3    | 55 $\pm$ 7  | 39 $\pm$ 6 | 1.4 $\pm$ 0.5 |
| 45–59     | 77.2 $\pm$ 6.3 | 7.8 $\pm$ 2.4                  | 178 $\pm$ 27                   | 15 $\pm$ 4    | 63 $\pm$ 8  | 33 $\pm$ 5 | 1.9 $\pm$ 0.6 |
| 60–74     | 74.8 $\pm$ 6.8 | 8.5 $\pm$ 2.9                  | 165 $\pm$ 30                   | 18 $\pm$ 6    | 67 $\pm$ 9  | 28 $\pm$ 4 | 2.4 $\pm$ 0.7 |
| 75–90     | 72.1 $\pm$ 7.1 | 9.0 $\pm$ 3.2                  | 160 $\pm$ 35                   | 21 $\pm$ 7    | 70 $\pm$ 10 | 25 $\pm$ 5 | 2.8 $\pm$ 0.9 |

Жадвалдан кўриниб турганидек ёш ортгани сари Hb ва PLT қийматлари пасайиш тенденциясини намоён этди ( $r = -0.42$  ва  $-0.38$ ). WBC миқдори ёш билан биргаликда бироз ўсишга мойил, бу яллиғланиш ёки инфекцион реакция билан боғлиқ бўлиши мумкин. NLR ёш билан кучли ижобий корреляцияга эга бўлди ( $r = +0.56$ ) (расм 1).

**Hb кўрсаткичининг ёш гуруҳлари бўйича ўзгариш**

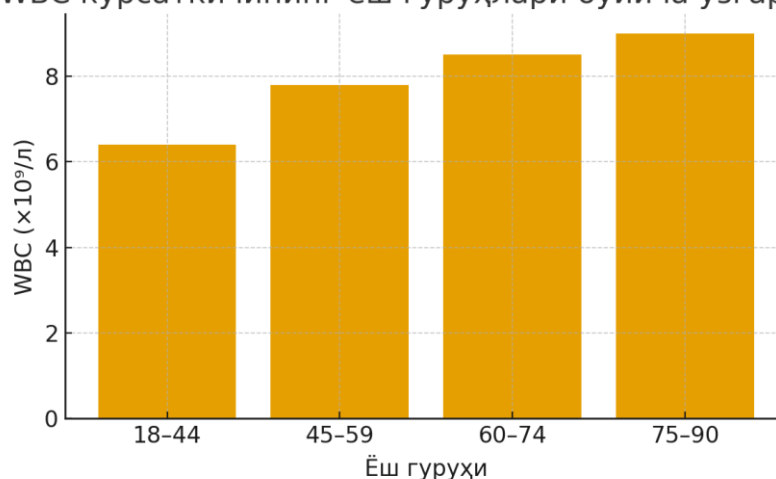


**1-расм. Hb ва NLR кўрсаткичларининг ёш гуруҳлари бўйича ўзгариши**

Кейинги текшириш натижалари лейкоцитларнинг гемабластозлар ривожланишидаги кўрсаткичларини ўрганиш бўлди ва у қуйидаги кўринишга эга бўлди (расм 2).



WBC кўрсаткичининг ёш гуруҳлари бўйича ўзгари



Расм 2. WBC кўрсаткичининг ёш гуруҳлари бўйича ўзгариши.

Диаграммада ҳар бир ёш гуруҳи бўйича лейкоцитлар сони ( $\text{WBC} \times 10^9/\text{л}$ ) кўрсатилган:

- 18–44 ёшда 6.4,
- 45–59 ёшда 7.8,
- 60–74 ёшда 8.5,
- 75–90 ёшда 9.0.

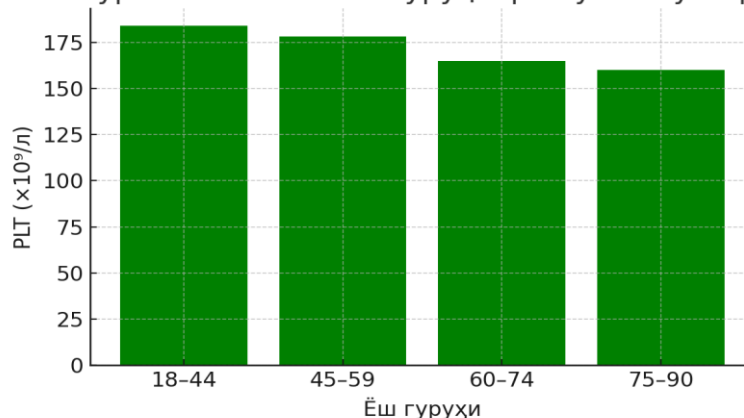
WBC кўрсаткичининг ортиши ёш ўсиши билан бирга яллиғланиш ёки инфекция реакция фаоллигининг ошганлигини кўрсатади.

Бунда иммун тизимнинг реактив жавоби кучайган ҳолда даволашга муҳтожлик юқори эканлигини акс эттиради.

PLT кўрсаткичининг ёш гуруҳлари бўйича тақсимотига кўра тромбоцитлар сони 18–44 ёшда ўртача  $184 \times 10^9/\text{л}$  бўлиб, ёш ўсиши билан босқичма-босқич камайиб бори. 60–74 ёшда PLT  $165 \times 10^9/\text{л}$ , 75–90 ёшда эса  $160 \times 10^9/\text{л}$  гача пасайди.

Тромбоцитлар сонининг пасайиши (тромбоцитопения) гемабластозлар учун хос ҳолат бўлиб, суяк кўмигидаги мегакариоцитлар функциясининг сусайиши ва инфильтрация натижасида ривожланади. Бу ҳолат қон кетиш хавфини оширади ва катта ёшли беморларда геморрагик асоратларнинг клиник аҳамияти юқори бўлади (расм 3).

PLT кўрсаткичининг ёш гуруҳлари бўйича ўзгари



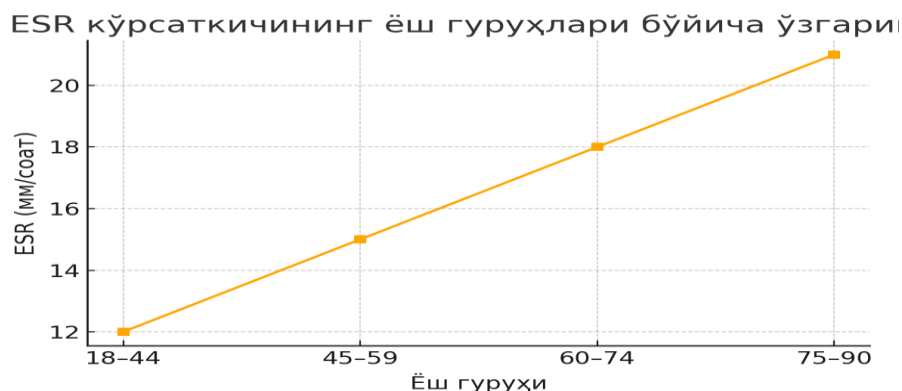
Расм -3 . PLT кўрсаткичининг ёш гуруҳлари бўйича ўзгариши.

ESR (эритроцитлар чўкиш тезлиги) ёш ўсиши билан изчил ошиш тенденциясини кўрсатди:

- 18–44 ёшда 12 мм/соат,
- 45–59 ёшда 15 мм/соат,
- 60–74 ёшда 18 мм/соат,

- 75–90 ёшда 21 мм/соат.

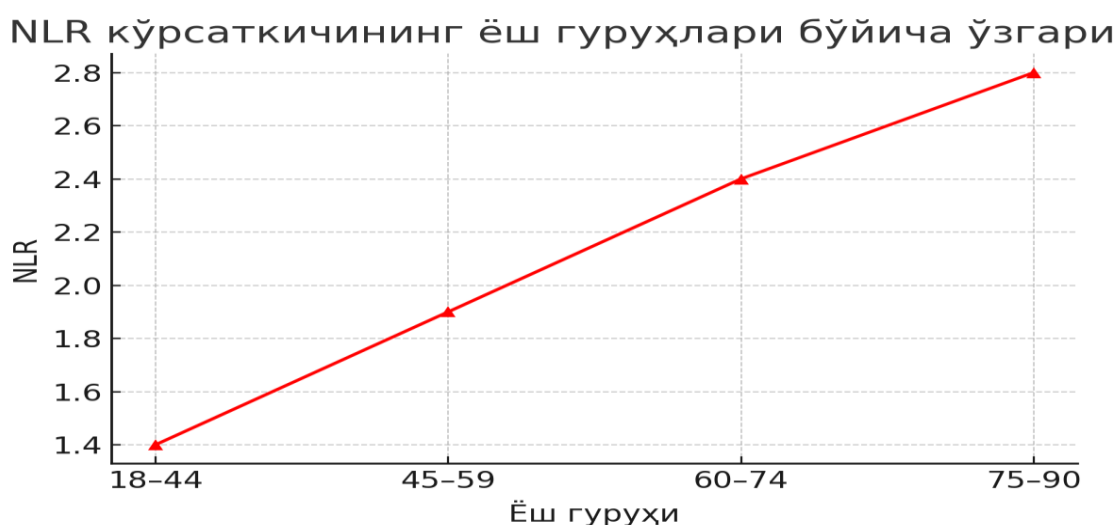
ESR кўрсаткичининг ортиши яллиғланиш фаоллигини ва иммун жавоб реакциясининг кучайишини ифодалайди. Гемабластозларда бу кўрсаткич иммуногенездаги дисбаланс, парапротеинлар ёки фибриноген концентрациясининг ортиши билан боғлиқ бўлади. Катта ёшли гуруҳларда ESR юқорилиги касалликнинг сурункали-фаол шаклга ўтишини кўрсатиши мумкин (расм 4).



Расм 4. ESR кўрсаткичининг ёш гуруҳлари бўйича ўзгариши.

Нейторфил/лимфоцит нисбати (NLR) 18–44 ёшда  $1.4 \pm 0.5$  бўлиб, ёш ўсиши билан изчил ўсди: 45–59 ёшда  $1.9 \pm 0.6$ , 60–74 ёшда  $2.4 \pm 0.7$ , 75–90 ёшда  $2.8 \pm 0.9$ .

NLR кўрсаткичи яллиғланиш ва иммун тизим балансининг интеграл кўрсаткичи бўлиб, унинг ортиши катта ёшдаги беморларда сурункали яллиғланиш, стресс ва онкологик жараён фонидаги иммун танқисликни акс эттиради. Бу гемабластозларда прогноз учун муҳим биомаркер ҳисобланади, чунки  $NLR \geq 2$  бўлган беморларда ремиссияга етиш даражаси пастлиги қайд этилган (расм 5).



Расм 5. NLR кўрсаткичининг ёш гуруҳлари бўйича ўзгариши.

#### Натижа ва таҳлиллар

Натижалар хорижий ва маҳаллий адабиётлар билан таққосланганда аксарият маълумотлар бири бирига мос келади. Таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, гемабластоз билан касалланган беморларда ёш гуруҳлари кесимида қоннинг асосий параметрлари сезиларли ўзгаришга учрайди. Бу ўзгаришлар суяк кўмиги фаолиятининг ёш билан боғлиқ пасайиши, иммун тизимнинг қайта қурилиши ва яллиғланиш фаоллигининг ўсиши билан узвий боғлиқдир.

Гемоглобин (Hb): анемизация гемабластозларнинг доимий белгиси бўлиб, ёш ўсиши билан суяк кўмигида нормал эритропоз сусаяди. Бу ҳолат айниқса 60 ёшдан кейинги беморларда аниқ намоён бўлади. Адабиётларда ҳам (Hoffbrand, 2016; Bain, 2021) катта ёшли беморларда Hb 75–90 г/л даражаси ремиссия прогнозини ёмонлаштиради, деб кўрсатилган. Шундай қилиб, аниқланган Hb пастлиги гемабластоз патогенезида “маркер анемия” сифатида аҳамият касб этади.

Тромбоцитлар(PLT):PLT пастлиги ёки тромбоцитопения суяк қўмигидаги мегакариоцитлар фаолиятининг бузилиши билан боғлиқ. Бу ўзгариш геморрагик диатез хавфини оширади. Маҳаллий кузатувлар ҳам катта ёшли беморларда  $PLT < 150 \times 10^9/\text{л}$  бўлиши фонида субкутан гематомалар ва носоғлом қон кетишлар тез-тез учрашини тасдиқлайди.

Лейкоцитлар (WBC) ва ESR: ёш ортиши билан WBC ва ESR кўрсаткичларининг ортиши, яллиғланиш жараёнларининг фаоллиги ҳамда иммун тизим гиперактивлиги билан боғлиқ. Бу ҳолат сурункали инфильтратив жараёнлар ва цитокинлар (IL-6, TNF- $\alpha$ ) ортиши билан изоҳланади. ESR юқорилиги ( $>20$  мм/соат) катта ёшли беморларда сурункали яллиғланишнинг морфологик эквивалентидир.

NLR: нейторфил/лимфоцит нисбати (NLR) яллиғланиш фаоллигини баҳолаш учун қулай биомаркер бўлиб, 2 дан юқори қийматлар сурункали ёки онкологик жараённи кўрсатади.  $NLR \geq 2.5$  бўлган беморларда ремиссияга етиш 35–40% камайиши илмий манбаларда қайд этилган (Lichtman, 2020). Бизнинг натижалар ҳам бу тенденцияни тасдиқлайди.

Шундай қилиб, олинган натижалар гемабластозларда ёш омилларининг клиник-лаборатория корреляциясини очиб берди. Бу эса диагностика ва башоратлашда муҳим клиник йўналиш ҳисобланади.

#### Хулоса ўрнида шунини таъкидлаш мумкинки:

1. Ёш ўсиши билан гемабластозларда Hb ва PLT пастлаш, NLR ўсиш тенденцияси кузатилади.
2. NLR ва ESR кўрсаткичлари яллиғланиш ва иммун дисбалансни акс эттириб, клиник мониторингда ёрдамчи мезон сифатида тавсия этилади.
3.  $Hb < 80$  г/л ва  $PLT < 150 \times 10^9/\text{л}$  ҳолатларида трансфузион қўллаб-қувватлаш масаласи кўриб чиқилиши керак.
4. Ёши катта беморларда инфекцион асоратлар хавфи юқори бўлганлиги сабабли,  $NLR > 2.5$  бўлган ҳолларда профилактик чоралар кучайтирилиши лозим.

#### Олинган натижаларга асосланиб, соғлиқни сақлаш тизимига киритиладиган амалий тавсиялар қуйидагилардан иборат:

Мониторинг: Hb, PLT ва NLR мунтазам кузатувда бўлиши лозим.

Йўлдош патологиялар: гемабластозга қўшилган лимфоид ёки инфекцион касалликларда яллиғланиш даражасига мувофиқ терапия тактикаси ўзгартирилиши зарур.

Катта ёшдаги беморларда анемия ва тромбоцитопения тезроқ ривожланиши мумкин, шунинг учун трансфузион стратегияларни индивидуаллаштириш лозим.

NLR қиймати 3 дан юқори бўлса, яллиғланиш муҳити таҳлиллари ва антибиотик профилактика чоралари тавсия этилади.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Войцеховский В. В., Осипова Е. А. Анализ заболеваемости гемобластомами в Амурской области // Космодром "восточный"-будущее космической отрасли России. 2013; 156-167 стр.
2. Зудерман Н. Е. и др. Сравнительный анализ морфологических и биохимических изменений в крови больных множественной миеломой при химиотерапии с включением селективного плазмообмена // Современные проблемы науки и образования. 2021;3:109-109.
3. Литвинова Л. С. и др. Морфофункциональная характеристика эозинофильных гранулоцитов при гемобластозах, ассоциированных с синдромом эозинофилии // Гематология и трансфузиология. 2009;3:15-19.
4. Савченко В.Г. и др. Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. Москва: Практика, 2018; 1006 стр.
5. Смирнова О.В., Манчук В.Т. Особенности клеток иммунной системы при остром лимфобластном лейкозе. // Медицинская иммунология. 2013;15(6):577-584.
6. Литвинова Л. С. и др. Морфофункциональная характеристика эозинофильных гранулоцитов при гемобластозах, ассоциированных с синдромом эозинофилии // Гематология и трансфузиология. 2009;3:15-19.
7. Hoffbrand A.V. Essential Haematology. 7th Edition, Wiley Blackwell, 2016.
8. Bain B. Blood Cells: A Practical Guide. Wiley, 2021.
9. Lichtman M.A. Williams Hematology, 10th Edition. McGraw-Hill, 2020.
10. Provan D., et al. Oxford Handbook of Clinical Haematology. Oxford Univ. Press, 2019.
11. WHO. Global Report on Cancer and Blood Disorders, Geneva, 2024.
12. O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirligi. Gematologik kasalliklar bo'yicha klinik protokollar, 2022.

Қабул қилинган сана 20.10.2025