

УДК 615.5-001.17
DOI: 10.30914/M41

**В. Л. Григорьев^{1,2}, А. В. Афиногенов^{1,2}, И. В. Мадьянов^{1,2},
С. И. Столяров², Е. В. Орешников^{1,3}**

¹Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова, Российская Федерация, г. Чебоксары

²Республиканская клиническая больница Минздрава Чувашии, Российская Федерация, г. Чебоксары

³Больница скорой медицинской помощи Минздрава Чувашии, Российская Федерация, г. Чебоксары

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛЕЙКОЦИТАРНЫХ ИНДЕКСОВ ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ

АННОТАЦИЯ. В статье проанализированы результаты лабораторных исследований крови, полученных у пациентов в день поступления в приемный покой и в динамике, рассчитаны различные лейкоцитарные индексы у пациентов с ожоговой болезнью. Исследование проведено по материалам историй болезни БУ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Чувашии в период 2024–2025 гг. Проведенное исследование было направлено на выявление информативности лейкоцитарных индексов в отношении прогнозирования тяжести течения ожоговой болезни. Некоторые лейкоцитарные индексы обладают достаточной информативностью в прогнозировании тяжести течения данного заболевания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ожоговая болезнь, лейкоцитарные индексы.

**V. L. Grigoryev^{1,2}, A. V. Afinogenov^{1,2}, I. V. Madyanov^{1,2},
S. I. Stolyarov², E. V. Oreshnikov^{1,3}**

¹Chuvash State University named after I. N. Ulyanov, Cheboksary, Russian Federation

²Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of Chuvashia, Cheboksary, Russian Federation

³Emergency Hospital of the Ministry of Health of Chuvashia, Cheboksary, Russian Federation

STATISTICAL SIGNIFICANCE OF LEUKOCYTE INDICES IN BURN DISEASE

ABSTRACT. The article analyzes the results of laboratory blood tests obtained from patients on the day of admission to the emergency room and calculates various leukocyte indices in patients with burn disease. The study was conducted based on the case histories of the Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of Chuvashia in the period 2024–2025. The study was aimed at identifying the informativeness of leukocyte indices in relation to predicting the severity of burn disease. Some leukocyte indices are sufficiently informative in predicting the severity of this disease.

KEYWORDS: burn disease, leukocyte indices.

Введение. Ожоговая болезнь является комплексным ответом организма на ожоговую травму. Это состояние возникает при поверхностных ожогах, если ими занято более 30 % тела у взрослых; при глубоких ожогах (3–4-й степеней) — более 10 % тела у взрослых и 5 % у детей; у ослабленных лиц с сопутствующими заболеваниями может развиваться при глубоких ожогах 3 % поверхности тела [1].

Также ожоговая болезнь может усугубляться различными осложнениями, которые разделяют на местные и общие, первичные и вторичные, ранние и поздние. В результате этих осложнений могут развиваться лимфаденит, гнойный целлюлит, абсцессы, гангрена конечностей [2].

Ожоговая болезнь — заболевание, которое вызывает сложный комплекс клинических, анатомо-морфологических, биохимических, иммунных, обменных и других расстройств, изменений и нарушений, возникающих в организме человека с ожогом.

Наиболее частой причиной ожоговой болезни являются термические ожоги.

Заболевание в целом имеет неблагоприятное течение, поэтому прогностическая оценка для адекватных реанимационно-лечебных мероприятий приобретает особое значение при такой патологии.

Существует несколько систем прогноза («правило сотни», индекс Франко и др.), и в практической комбустиологии этот вопрос остается окончательно не решенным.

Ожоговая травма — это не только местное повреждение тканей в области действия поражающего агента, но и комплексная реакция организма на полученное повреждение.

Последствия ожоговой травмы можно разделить на три большие группы:

1. Ожоговая болезнь.
2. Синдром эндогенной интоксикации.
3. Ожоговая инфекция с ожоговым сепсисом.

Течение заболевания зависит от вида и площади ожога, его глубины, наличия сопутствующей патологии, возраста пострадавшего, скорости

и эффективности проведения неотложных и лечебных мероприятий.

Ожоговая болезнь имеет характерную этапность течения: ожоговый шок, токсемия, септико-токсемия, ожоговое истощение, реконвалесценция. В каждом периоде могут наступать необратимые изменения в организме, ведущие к биологической смерти.

Ожоговый шок длится до 72 часов с момента действия повреждающего фактора.

Стадия токсемии длится 3–14 суток. Характерны хирургический эндотоксикоз и развитие ранней фазы нарушений в жизненно важных системах организма. В крови начинают циркулировать продукты распада собственных тканей с участков опеки — происходит аутоинтоксикация, нарушается тканевое кровообращение и возникает циркуляторно-токсическая гипоксия тканей. Клиническими признаками развития данной стадии являются появление лихорадки и нормализация диуреза, цианоза и побледнения кожных покровов. Пациента беспокоит головная боль, тошнота, рвота, резкая слабость, потеря аппетита, бессонница. Объективно можно обнаружить токсический отек мозга, миокардит, парез кишечника, иногда кровотечения и перфорации острых язв ЖКТ.

Стадия септикотоксемии длится до 7 дней. Развиваются гнойно-септические осложнения местного и общего характера. Патологические конфигурации в жизненно принципиальных органах достигают наибольшего проявления — печеночно-почечная недостаточность, гиповолемия, ацидоз, анемия, гипопроteinемия. Некоторые источники утверждают, что в случае вовремя осуществленных неотложных и лечебных мероприятиях при развитии ожоговой болезни можно избежать появления септикотоксемии.

Ожоговое истощение характеризуется развитием кахексии, анемией, осложнениями — пневмонией, гломерулонефритом.

Стадия реконвалесценции длится до 2 месяцев и является благоприятным результатом завершения ожоговой болезни. Приблизительно половина всех обожженных с глубокими ожогами требует реконструктивно-восстановительных операций в обязательном порядке.

Окончательные патологические конфигурации во внутренних органах выявляют у 6 % пострадавших. В отдаленном периоде может быть образование карциномы ожогового рубца.

Эти данные указывают на актуальность исследования данного заболевания. На сегодняшний день не существует простого объективного метода или показателя, который позволил бы спрогнозировать тяжесть течения ожоговой болезни и исход заболевания. Проведено сравнительное исследование прогностического значения различных лейкоцитарных индексов у пациентов с ожоговой болезнью.

Описание использованных индексов:

Индекс Гаркави (ИГ) — отношение процента лимфоцитов к проценту сегментоядерных нейтрофилов от общего числа лейкоцитарных клеток. Норма данного индекса — 0,3–0,5 у. е. Индекс отражает взаимоотношение двух звеньев иммунитета: клеточного и гуморального [2]. Повышение индекса указывает на активную ответную реакцию клеток на воспаление. Снижение значения означает неполноценность иммунного ответа при воспалительной реакции. Индекс при тяжелом воспалительном синдроме имеет низкие значения в сравнении с нормой.

Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) по формуле Я. Я. Кальф-Калифа (1941 г.) (ЛИИ = $(4\text{Ми} + 3\text{ЮН} + 2\text{П} + \text{С}) \times (\text{Пл} + 1) / (\text{Л} + \text{Мо}) \times (\text{Э} + 1)$), где Ми — миелоциты, ЮН — юные нейтрофилы, П — палочкоядерные нейтрофилы, С — сегментоядерные нейтрофилы, Пл — плазматические клетки, Л — лимфоциты, Мо — моноциты, Э — эозинофилы). Нейтрофильно-лимфоцитарный индекс — это отношение общего числа нейтрофилов к числу лимфоцитов крови. Индекс отражает соотношение неспецифической и специфической защиты организма. Нормальное значение данного индекса — 1,7–1,9.

Лимфомиелоцитарный индекс (ЛМИ), предложенный В. Л. Григорьевым с соавт. (1995 г.), вычисляли по формуле: $\text{ЛМИ} = \text{Л}/3\text{Ю} + 2\text{П} + \text{С}$, где Л, Ю, П, С соответствуют буквенным обозначениям, использованным при вычислении ЛИИ. За норму принимали значение ЛМИ, равное $0,57 \pm 0,05$.

Данные гемограммы отражают реакцию организма на острые стрессорные воздействия (Гаркави Л. Х. с соавт., 1982). В практике индексы ЛИИ и ЛМИ показали высокую прогностическую значимость для оценки выраженности адаптационных реакций (Григорьев В. Л. с соавт., 1994, 1995).

При использовании *индекса иммунореактивности* (ИИР) учитывается сумма эозинофилов и лимфоцитов крови, которая делится на количество моноцитов. Повышенное значение данного индекса можно трактовать как увеличение иммунологической активности. Индекс иммунореактивности в норме составляет 18,1–37,4.

Индекс соотношения лимфоцитов и моноцитов отражает взаимоотношение аффлекторного и эффекторного звеньев иммунологического процесса. Его низкий показатель говорит о лимфопении, что обусловлено снижением иммунитета. В норме данный индекс имеет значение $5,34 \pm 0,59$.

Тромбоцитарно-лимфоцитарный индекс (ТЛИ) — это отношение абсолютного числа тромбоцитов к абсолютному числу лимфоцитов периферической крови. Его норма составляет 106–150.

В основу *индекса аллергизации* (ИА) было положено соотношение суммы лимфоцитов и эозинофилов к остальным клеткам белой крови. В норме индекс аллергизации — 0,79–1,08.

Цель исследования — определение статистической значимости лейкоцитарных индексов при ожоговой болезни.

Материалы и методы исследования. Для проведения статистических расчетов были использованы результаты клинического анализа крови пациентов БУ РКБ г. Чебоксары за 2024–2025 гг. с первичным диагнозом «ожоговая болезнь».

Были использованы следующие лейкоцитарные индексы: индекс Гаркави, ЛИИ, нейтрофильно-лимфоцитарный индекс, ЛМИ, индекс иммунореактивности, индекс соотношения лимфоциты-моноциты, тромбоцитарно-лимфоцитарный индекс, индекс аллергизации. Различия в динамике оценивали параметрическим методом (t-критерий Стьюдента) и непараметрическим (W-критерий Вилкоксона) в среде Statistica for Windows 7.0. Их признавали достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведен анализ 16 историй болезни пациентов с диагнозом «ожоговая болезнь», поступивших

в БУ РКБ г. Чебоксары за 2024–2025 гг. У данных пациентов были выполнены расчеты лейкоцитарных индексов по данным первичных развернутых общих анализов крови, взятых при поступлении пациентов и на 14–16-й день заболевания (в фазе токсемии).

При параметрическом сравнении показателей в динамике выявлено, что достоверно информативными оказались индекс Гаркави, ЛИИ, нейтрофильно-лимфоцитарный коэффициент, ЛМИ, индекс аллергизации. Наиболее достоверными оказались индекс аллергизации и ЛМИ (табл. 1).

При непараметрическом сравнении показателей в динамике выявлено, что достоверно информативными оказались индекс Гаркави, ЛИИ, нейтрофильно-лимфоцитарный коэффициент, ЛМИ, индекс аллергизации. Наиболее достоверными оказались индекс аллергизации и ЛМИ.

Значения остальных индексов не имели значимых различий (табл. 2).

Таким образом, наиболее информативным оказался лимфо-миелоцитарный индекс (ЛМИ).

Таблица 1

T-test for Dependent Samples	Mean	Std. Dv.	p
Индекс Гаркави — 1-й день	0,3936	0,19709	
Индекс Гаркави — 16-й день	0,6173	0,19769	0,003881
ЛИИ — 1-й день	1,0660	0,57922	
ЛИИ — 16-й день	0,5187	0,41255	0,014501
Нейтрофильно-лимфоцитарный коэффициент — 1-й день	2,8091	1,48893	
Нейтрофильно-лимфоцитарный коэффициент — 16-й день	1,7736	0,60826	0,041151
ЛМИ — 1-й день	0,3313	0,14441	
ЛМИ — 16-й день	0,5407	0,18611	0,003153
Индекс иммунореактивности — 1-й день	3,3364	2,03925	
Индекс иммунореактивности — 16-й день	3,5909	1,38380	0,755934
Индекс соотношения лимфоциты/моноциты — 1-й день	3,1500	2,07039	
Индекс соотношения лимфоциты, моноциты — 16-й день	3,4000	1,12250	0,734147
Тромбоцитарно-лимфоцитарный индекс — 1-й день	159,5455	52,00262	
Тромбоцитарно-лимфоцитарный индекс — 16-й день	154,5455	49,82643	0,810730
Индекс аллергизации — 1-й день	0,7145	0,43486	
Индекс аллергизации — 16-й день	1,2973	0,41459	0,000263

Таблица 2

Wilcoxon Matched Pairs Test	Valid	T	Z	p-level
Индекс Гаркави: 1-й день – 16-й день	11	2,00000	2,756236	0,005847
ЛИИ: 1-й день – 16-й день	15	17,00000	2,442236	0,014597
Нейтрофильно-лимфоцитарный коэффициент: 1-й день – 16-й день	11	5,00000	2,489504	0,012793
ЛМИ: 1-й день – 16-й день	15	13,00000	2,669421	0,007599
Индекс иммунореактивности: 1-й день – 16-й день	11	23,00000	0,889108	0,373945
Индекс соотношения лимфоциты/моноциты: 1-й день – 16-й день	11	19,50000	1,200296	0,230025
Тромбоцитарно-лимфоцитарный индекс: 1-й день – 16-й день	11	26,50000	0,577920	0,563318
Индекс аллергизации: 1-й день – 16-й день	11	0,00000	2,803060	0,005062

Выводы:

1. Лимфо-миелоцитарный индекс (ЛМИ) является информативным показателем, позволяющим достоверно оценить динамику заболевания у больных с ожоговой болезнью.

2. Индекс Гаркави, ЛИИ, нейтрофильно-лимфоцитарный коэффициент требуют изучения на большей выборке пациентов для окончательной оценки их информативности при ожоговой болезни.



1. Prognostic Significance of Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Platelet-to-Lymphocyte Ratio, and Monocyte-to-Lymphocyte Ratio in Uterine Carcinosarcoma / A. Sakurai, K. Yamaguchi, K. Ishida, N. Horikawa, E. Kawai, Y. Kotani, T. Yoshida, N. Kishimoto, K. Tatsumi, M. Okudate, Y. Iemura, Y. Taga, M. Aki, Y. Ando, A. Yanai, K. Yamanoi, M. Taki, R. Murakami, J. Hamanishi, M. Mandai // *International Journal of Clinical Oncology*. 2025. Vol. 30, no. 3. Pp. 570–583.

2. Role of the Platelet-Lymphocyte Ratio as a Prognostic Indicator in Patients With Intracranial Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-Analysis / X. Yuan, S. Zhang, J. Wan, J. Yang, Y. Deng, Y. Feng, Q. Bao, X. Liu, Y. Shen, X. Chen, J. Zeng, Y. Zhang // *PLoS One*. 2025. Vol. 20, no. 2. e0311153.

3. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Platelets-to-Lymphocyte Ratio, and Red Cell Distribution Width as Prognostic Indicators for Length of Hospital Stay in Pediatric Asthma / E. E. Eltyeb, G. A. Gohal, S. A. Alhazmi, M. A. Alqassim, E. F. Hakami, M. H. Moafa, N. H. Mutahar, M. M. Shanaq, S. M. Shanaq, A. J. Almalki, A. A. Jabrah, S. A. Mashhour, A. A. Dagreri, R. S. Othathi, S. I. Abdelwahab // *Saudi Medical Journal*. 2025. Vol. 46, no. 2. Pp. 143–149.

4. Dhakal O. P., Dhakal M., Dhakal N. Evaluation of the Relationship Between Procalcitonin and Total Leukocyte Count, Neutrophil and Neutrophil/Lymphocyte Ratio in Patients with Systemic Inflammatory Response Syndrome and Sepsis: A Hospital-based Observational Study // *Journal of the Association of Physicians of India*. 2025. Vol. 73, no. 2. Pp. 31–34.

5. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio as a Prognostic Indicator in COVID-19: Evidence From a Northern Tanzanian Cohort / N. J. Kyala, I. Mboya, E. Shao, F. Sakita, K. G. Kilonzo, L. Shirima, A. Sadiq, E. Mkwizu, N. Chamba, A. Marandu, S. Muhali, F. Raza, E. Ndale, D. Bayo, D. Mujuni, F. Lyamuya // *PLoS One*. 2025. Vol. 20, no. 1. e0300231.

6. Monocyte-Lymphocyte Ratio Predicts Cardiovascular Diseases Death in Individuals With Type 2 Diabetes / H. Li, Y. Li, W. Guo, X. Liu, Y. Wang, T. Zeng, W. Kong // *Journal of Diabetes Investigation*. 2025. Vol. 16, no. 1. Pp. 137–145.

7. Prognostic value of neutrophil-to-lymphocyte ratio in sepsis: A meta-analysis / Z. Huang, Z. Fu, W. Huang, K. Huang // *American Journal of Emergency Medicine*. 2020. Vol. 38, no. 3. Pp. 641–647.

8. Zahorec R. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Past, Present and Future Perspectives // *Bratislava Medical Journal*. 2021. Vol. 122, no. 7. Pp. 474–488.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ОБ АВТОРАХ

Григорьев Вадим Леонидович, кандидат медицинских наук; доцент кафедры факультетской терапии Чувашского государственного университета им. И. Н. Ульянова; врач-анестезиолог-реаниматолог Республиканской клинической больницы Минздрава Чувашии; Российская Федерация, г. Чебоксары.

Афиногенов Алексей Вячеславович, ассистент кафедры общей хирургии и онкологии Чувашского государственного университета им. И. Н. Ульянова; заведующий ожоговым отделением Республиканской клинической больницы Минздрава Чувашии; Российская Федерация, г. Чебоксары.

Мадьянов Игорь Вячеславович, доктор медицинских наук, профессор; профессор кафедры госпитальной терапии Чувашского государственного университета им. И. Н. Ульянова; заведующий эндокринологическим отделением Республиканской клинической больницы; Российская Федерация, г. Чебоксары, e-mail: igo-madyanov@yandex.ru.

Столяров Станислав Иванович, врач-хирург торакального отделением Республиканской клинической больницы Минздрава Чувашии; Российская Федерация, г. Чебоксары.

Орешников Евгений Витальевич, кандидат медицинских наук; доцент кафедры госпитальной терапии Чувашского государственного университета им. И. Н. Ульянова; врач анестезиолог-реаниматолог Больницы скорой медицинской помощи Минздрава Чувашской Республики; 428000, Российская Федерация, г. Чебоксары, Московский проспект, д. 15, e-mail: ev_oreshnikov@mail.ru, тел. 89033584384.

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ: Орешников Евгений Витальевич, e-mail: ev_oreshnikov@mail.ru

Для цитирования:

Григорьев В. Л., Афиногенов А. В., Мадьянов И. В., Столяров С. И., Орешников Е. В. Статистическая значимость лейкоцитарных индексов при ожоговой болезни // *Вопросы клинической и фундаментальной медицины*. 2025. Т. 2, № 2. С. 22–26. DOI: <https://doi.org/10.30914/M41>



1. Sakurai A., Yamaguchi K., Ishida K., Horikawa N., Kawai E., Kotani Y., Yoshida T., Kishimoto N., Tatsumi K., Okudate M., Iemura Y., Taga Y., Aki M., Ando Y., Yanai A., Yamanoi K., Taki M., Murakami R., Hamanishi J., Mandai M. Prognostic Significance of Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Platelet-to-Lymphocyte Ratio, and Monocyte-to-Lymphocyte Ratio in Uterine Carcinosarcoma. *International Journal of Clinical Oncology*. 2025, vol. 30, no. 3, pp. 570–583. (In Eng.).

2. Yuan X., Zhang S., Wan J., Yang J., Deng Y., Feng Y., Bao Q., Liu X., Shen Y., Chen X., Zeng J., Zhang Y. Role of the Platelet-Lymphocyte Ratio as a Prognostic Indicator in Patients With Intracranial Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 2025, vol. 20, no. 2, e0311153. (In Eng.).
3. Eltyeb E. E., Gohal G. A., Alhazmi S. A., Alqassim M. A., Hakami E. F., Moafa M. H., Mutahar N. H., Shanaq M. M., Shanaq S. M., Almalki A. J., Jabrah A. A., Mashhour S. A., Dagreri A. A., Othathi R. S., Abdelwahab S. I. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Platelets-to-Lymphocyte Ratio, and Red Cell Distribution Width as Prognostic Indicators for Length of Hospital Stay in Pediatric Asthma. *Saudi Medical Journal*. 2025, vol. 46, no. 2, pp. 143–149. (In Eng.).
4. Dhakal O. P., Dhakal M., Dhakal N. Evaluation of the Relationship Between Procalcitonin and Total Leukocyte Count, Neutrophil and Neutrophil/Lymphocyte Ratio in Patients with Systemic Inflammatory Response Syndrome and Sepsis: A Hospital-based Observational Study. *Journal of the Association of Physicians of India*. 2025, vol. 73, no. 2, pp. 31–34. (In Eng.).
5. Kyala N. J., Mboya I., Shao E., Sakita F., Kilonzo K. G., Shirima L., Sadiq A., Mkwizu E., Chamba N., Marandu A., Muhali S., Raza F., Ndale E., Bayo D., Mujuni D., Lyamuya F. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio as a Prognostic Indicator in COVID-19: Evidence From a Northern Tanzanian Cohort. *PLoS One*. 2025, vol. 20, no. 1, e0300231. (In Eng.).
6. Li H., Li Y., Guo W., Liu X., Wang Y., Zeng T., Kong W. Monocyte-Lymphocyte Ratio Predicts Cardiovascular Diseases Death in Individuals With Type 2 Diabetes. *Journal of Diabetes Investigation*. 2025, vol. 16, no. 1, pp. 137–145. (In Eng.).
7. Huang Z., Fu Z., Huang W., Huang K. Prognostic value of neutrophil-to-lymphocyte ratio in sepsis: A meta-analysis. *American Journal of Emergency Medicine*. 2020, vol. 38, no. 3, pp. 641–647. (In Eng.).
8. Zahorec R. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Past, Present and Future Perspectives. *Bratislava Medical Journal*. 2021, vol. 122, no. 7, pp. 474–488. (In Eng.).

The authors declare no conflict of interest.

ABOUT THE AUTHORS

Grigoryev Vadim Leonidovich, Ph. D. (Medical); Associate Professor of the Department of Faculty Therapy of the Chuvash State University named after I. N. Ulyanov; Anesthesiologist-Resuscitator, of the Republic Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Chuvash Republic; Cheboksary, Russian Federation.

Afinogenov Aleksey Vyacheslavovich, Assistant Professor of the Department of General Surgery and Oncology of the Chuvash State University named after I. N. Ulyanov; Head of the Burns Department of the Republic Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Chuvash Republic; Cheboksary, Russian Federation.

Madyanov Igor Vyacheslavovich, Dr. Sci. (Medical), Professor; Professor of the Department of Hospital Therapy of the Chuvash State University named after I. N. Ulyanov; Head of the Endocrinology Department of the Republic Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Chuvash Republic; Cheboksary, Russian Federation; e-mail: igo-madyanov@yandex.ru

Stolyarov Stanislav Ivanovich, Surgeon of the Thoracic Department of the Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Chuvashia Republic; Cheboksary, Russian Federation.

Oreshnikov Evgeny Vitalievich, Ph. D. (Medical); Associate Professor of the Department of Hospital Therapy of the Chuvash State University named after I. N. Ulyanov; anesthesiologist-resuscitator of the Emergency Medical Care Hospital of the Ministry of Health of the Chuvash Republic; 15, Moskovsky Prospekt, 428000, Cheboksary, Russian Federation; e-mail: ev_oreshnikov@mail.ru; tel. 89033584384

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Oreshnikov Evgeny Vitalievich, e-mail: ev_oreshnikov@mail.ru

FOR CITATION:

Grigoryev V. L., Afinogenov A. V., Madyanov I. V., Stolyarov S. I., Oreshnikov E. V. Statistical Significance of Leukocyte Indices in Burn Disease. *Issues of Clinical and Fundamental Medicine*, 2025, vol. 2, no. 2, pp. 22–26. DOI: <https://doi.org/10.30914/M41>