9. Самойлов, Д.С. Экспериментальное обоснование применения тизоль- ультрафонофореза для коррекции восстановительных процессов: специальность 14.00.16 «Патологическая физиология»: автореферат диссертации кандидата мед. наук / Самойлов Денис Станиславович; Уральская государственная медицинская академия. – Екатеринбург, 2009. – 23 с.
10. Ушаков, А.А. Практическая физиотерапия: руководство для врачей / А.А. Ушаков – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2013. – 688 с.
11. Стельмашонок, В.А. Основы реабилитации, физиотерапии, массажа и лечебной физкультуры: учебное пособие / В.А. Стельмашонок, Н.В. Владимирова. – Минск: РИПО, 2015. – 328 с.
12. Кулишова, Т.В. Общая физиотерапия: учебно-методическое пособие / Т.В. Кулишова, Н.А. Табашникова, А.Н. Каркавина – Москва: Инфра-М, 2020. – 131 с.
13. Физиотерапия: национальное руководство / под редакцией Г.Н. Пономаренко – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009 — 864 с.
14. Возможности применения дециметровой терапии при деструктивном аппендиците у детей / Е.Р. Соловьева, О.В. Карасева, М.Ф Васильева, С.В. Петричук // Детская хирургия. – 2019. – № 23. – С. 4-8.
15. Патент № 2348415 Российская Федерация. Способы противоспаечной терапии после хирургического вмешательства на органах грудной и брюшной полостей: № 2006134062/14: заявл. 2006.09.25: опубл. 2009.03.10 / Цап Н.А, Пономарева С.Ю., Некрасова Е.Г., Огарков И.П., Макаров П.А., Новоселова О.В., Зобнина Г.А., Емельянов А.С., Филатова Е.А.– 9 с.
16. Противовоспалительный гель для местного и наружного применения Тизоль – ускоритель репаративных процессов в биологических тканях / Е.Ю. Левчик, М.В. Махотина, А.А. Емельянов, Л.П. Ларионов //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2021. – № 8. – С. 243-246.
17. Пеньтковская, О.С. Профилактика и лечение пареза кишечника у детей / О.С. Пеньтковская , С.И. Барденикова // Мать и дитя. – 2022. – № 4. – С. 373-381.
18. Алмабаев, Ы.А. Биоэлектрическая стимуляция мышц передней брюшной стенки в профилактики спаечной болезни в эксперименте / Ы.А. Алмабаев, И.Р. Фахрадиев, Б.М. Асанова // Вестник КазНМУ. – 2015. – № 3. – С. 31-33.
19. Васильева, М.Ф. Комплексная физиотерапия деструктивного аппендицита и его осложнений у детей / М.Ф. Васильева, Е.Р. Соловьева // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2012. – № 3. – С. 29-33.
20. Разработка модели этапной реабилитации в абдоминальной хирургии / Е.С. Утеулиев, Е.Ш. Калиаскаров, М.Е. Рамазанов, Е.Е. Курмашов //Вестник КазНМУ. – 2017. – № 4. – С. 195-197.

Сведения об авторах

О.А. Воронина*– студент педиатрического факультета
В.В. Рубцов – ассистент кафедры детской хирургии

Information about the authors

O.A. Voronina* – Student of Pediatric Faculty
V.V. Rubtsov – Department Assistant
***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**
voroninaola160@gmail.com

УДК: 616.34-007.64

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙТРОФИЛЬНО–ЛИМФОЦИТАРНОГО ИНДЕКСА ДЛЯ МОНИТОРИНГА ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

Гильмуллина Алия Зыевна, Переточкина Полина Андреевна, Панкратова Юлия Сергеевна
Кафедра хирургических болезней
ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России
Казань, Россия

Аннотация

Введение. В последние годы отмечена тенденция роста частоты встречаемости дивертикулярной болезни толстой кишки. Ввиду этого актуальным является изучение нейтрофильно-лимфоцитарного индекса в качестве прогностического инструмента, характеризующего наличие и выраженность воспалительной реакции в организме. **Цель исследования –** оценить изменения нейтрофильно-лимфоцитарного индекса при прогрессировании дивертикулярной болезни толстой кишки с развитием острых и хронических осложнений. **Материал и методы.** Выполнен ретроспективный анализ 155 пациентов, которые с 2021 по 2024 гг. находились на стационарном лечении в отделении колопроктологии ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с диагнозом дивертикулярная болезнь. **Результаты.** При сравнении ОНЛ в группе с острым дивертикулитом с группой пациентов с острыми внекишечными осложнениями ДБ выявлены статически значимые различия ($p<0,05$, $p=0,0098$), что позволяет использовать ОНЛ в качестве прогностического критерия развития внекишечных осложнений и оценки дальнейшего течения заболевания. **Выводы.** Подсчет ОНЛ может являться одним из вспомогательных инструментов скрининга степени тяжести дивертикулярной болезни толстой кишки.
Ключевые слова: дивертикулярная болезнь, толстая кишка, индекс ОНЛ, НЛИ.

NEUTROPHIL–LYMPHOCYTIC INDEX AS A CRITERION FOR ASSESSING THE SEVERITY OF DIVERTICULAR COLON DISEASE

Gilmullina Aliya Zyevna, Peretochkina Polina Andreevna, Pankratova Julia Sergeevna

Department of Surgical Medicine
Kazan State Medical University
Kazan, Russia

Abstract

Introduction. In recent years, there has been a tendency to increase the incidence of diverticular colon disease. In view of this, it is relevant to study the neutrophil-lymphocytic index as a prognostic tool characterizing the presence and severity of an inflammatory reaction in the body. **The aim of this study** is to evaluate changes in the neutrophil-lymphocytic index in the progression of diverticular colon disease with the development of acute and chronic complications. **Material and methods.** A retrospective analysis of 155 patients who were from 2021 to 2024 was performed. They were hospitalized in the Department of Coloproctology of the State Medical Institution "RCB of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan" with a diagnosis of diverticular disease. **Results.** When comparing ONL in the group with acute diverticulitis with the group of patients with acute extra-intestinal complications of DB, statically significant differences were revealed ($p<0.05$, $p=0.0098$), which allows ONL to be used as a prognostic criterion for the development of extra-intestinal complications and assessment of the further course of the disease. **Conclusion.** ONL calculation can be one of the auxiliary screening tools for the severity of diverticular colon disease.

Keywords: diverticular disease, colon, ONL index, LNI.

ВВЕДЕНИЕ

Дивертикулярная болезнь является одним из наиболее распространенных заболеваний в западном мире, а дивертикулез - одним из наиболее частых результатов, выявляемых при колоноскопии: 5-10% в возрастной группе от 40-60 лет, около 30% - в группе пациентов старше 60 лет и 50-60% - у людей старше 80 лет [1]. В основном, данное заболевание протекает бессимптомно, однако у 25% пациентов возникают проявления дивертикулярной болезни толстой кишки (ДБ), а у 15% из них развиваются осложнения [1]. При этом частота встречаемости дивертикулярной болезни (ДБ) растет с возрастом, соответственно растет и число осложнений, ухудшающих прогноз течения заболевания и увеличивающих риск летального исхода [2].

Для оценки тяжести течения данной патологии в качестве прогностического инструмента может быть использован один из гематологических показателей - нейтрофильно-лимфоцитарный индекс (НЛИ), показывающий отношение абсолютного числа нейтрофилов к лимфоцитам (ОНЛ), и характеризующий наличие и выраженность воспалительной реакции в организме [3-5].

Цель исследования – оценить изменения нейтрофильно-лимфоцитарного индекса при прогрессировании дивертикулярной болезни толстой кишки с развитием острых и хронических осложнений.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Выполнен ретроспективный анализ 155 пациентов, которые с 2021 по 2024 гг. находились на стационарном лечении в отделении колопроктологии ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» с диагнозом дивертикулярная болезнь. Проведен анализ анамнестических данных по истории болезни (проводилась верификация наличия дивертикулов, постановка клинического варианта ДБ, определение показаний к оперативному способу лечения), выполнены лабораторные и инструментальные исследования, а также подсчет ОНЛ.

Статистическая обработка результатов проводилась в программном обеспечении Microsoft Office Excel 2019, STATISTICA 10,0. При обработке данных рассчитывались средняя арифметическая и стандартное отклонение (M и SD), экстенсивные и интенсивные показатели, были использованы элементы кластерного анализа, статистически значимыми являются результаты с $p<0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно исследованию, мужчин было 48 (31%), женщин – 107 (69%). Возраст пациентов варьировался от 30 до 90 лет, средний возраст – 61,32±13,2. В неотложном порядке госпитализированы 139 пациента, в плановом порядке – 16. Показаниями к неотложной госпитализации были острый дивертикулит, инфильтрат, перфоративный дивертикулит (абсцесс и перитонит), острое толстокишечное кровотечение. Показания к плановой

госпитализации – наличие толстокишечно-мочепузырного и маточного свища, хронический инфильтрат, хроническое рецидивирующее течение ДБ.

Пациенты разделены на группы в соответствие с течением ДБ. В исследуемую группу вошли пациенты с острым дивертикулитом в анамнезе – 75 (48,4%), первую группу сравнения составили 53 пациента (34,2%) с острыми внекишечными осложнениями ДБ, такими как: острый паракишечный инфильтрат – 16 (30,2%), перфоративный дивертикулит (абсцесс – 20 (37,7%) , перитонит – 11 (20,8%), толстокишечные кровотечения – 6 (11,3%) , в третью группу – пациенты с хроническими осложнениями – 27 пациентов (17,4%), из них: хронический дивертикулит – 5 (18,5%), рецидивирующие толстокишечные кровотечения – 3 (11,1%), хронический инфильтрат – 1 (3,7%), толстокишечно-мочепузырный и маточный свищ – 12 (44,4%), стриктуры – 6 (22,2%).

В исследуемой группе мужчин было 21 (29,3%), женщин – 54 (70,7%). Возраст колебался в интервале от 30 до 83 лет, средний возраст – 59,76±12,16. Все пациенты были госпитализированы в неотложном порядке. В первой группе сравнения было 35 (66,03%) женщин и 18 (33,97%) мужчин. Возраст – в пределах от 33 до 90, средний возраст – 63,75±13,58. В неотложном порядке госпитализированы 52 (98,11%) пациента, планово – 1 (1,89%). Во второй группе сравнения: 18 женщин (66,67%) и 9 мужчин (33,33%). Возраст – в пределах от 35 до 89, средний возраст – 60,89±14,95. Из них в плановом порядке поступило 14 (51,85%) пациентов, экстренно – 13 (48,15%).

ОБСУЖДЕНИЕ

При определении индекса ОНЛ у пациентов с острым течением ДБ отмечен диапазон его распределения от минимального значения 0,965 до максимального 21,3, среднее значение – 5,56±3,94. В группе с острыми внекишечными осложнениями ДБ минимальное значение составило 1,1, максимальное – 74,6, среднее – 10,14±12,03. Значения НЛИ в группе с хроническими осложнениями: максимальное – 28,39, минимальное – 0,97, среднее – 5,25±5,65.

При сравнении ОНЛ в группе с острым дивертикулитом с группой пациентов с острыми внекишечными осложнениями ДБ выявлены статически значимые различия ($p<0,05$, $p=0,0098$), что позволяет использовать ОНЛ в качестве прогностического критерия развития внекишечных осложнений и оценки дальнейшего течения заболевания. А между исследуемой группой и группой с хроническими течениями ДБ статически значимых различий не установлено ($p>0,05$, $p=0,8127$), так как хроническое течение ДБ невозможно без этапа острого внекишечного осложнения.

ВЫВОДЫ

Подсчет нейтрофильно-лимфоцитарного индекса может являться одним из вспомогательных инструментов скрининга степени тяжести дивертикулярной болезни толстой кишки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Министерство здравоохранения Российской федерации. Клинические рекомендации «Дивертикулярная болезнь». – 2023. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/179_2 (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный.
2. Rezapour, M. Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and Management / M. Rezapour, S. Ali, N. Stollman // Gut Liver. – 2018. – Vol.15;12(2). – P. 125-132.
3. Prognostic value of neutrophil-to-lymphocyte ratio in sepsis: A meta-analysis / Z. Huang, Z. Fu , W. Huang, K. Huang // Am J Emerg Med. – 2020. – Vol.38(3). – P. 641-647.
4. Neutrophils in cancer: prognostic role and therapeutic strategies / A. Ocana, C. Nieto-Jiménez, A. Pandiella, A.J. Templeton AJ. // Mol Cancer. – 2017. – Vol.15;16(1). – P. 137.
5. Delanghe, J.R. On the use of lymphocyte to neutrophil ratios in laboratory medicine./ J.R. Delanghe, M.M. Speeckaert, M.L. De Buyzere // Clin Chim Acta. – 2020 –Vol.510. – P. 26-27.

Сведения об авторах

А.З. Гильмуллина * – студент педиатрического факультета
П.А. Переточкина - студент педиатрического факультета
Ю.С. Панкратова – к.м.н., ассистент кафедры

Information about the authors

A.Z. Gilmullina* – Student of Pediatric Faculty
P.A. Peretochkina - Student of Pediatric Faculty
J.S. Pankratova - Candidate of Sciences (Medicine), Department Assistant
***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):** gilmullinaaliya@mail.ru