

Петушенко С. И., Саковец Р. В.

НЕЙТРОФИЛЬНО-ЛИМФОЦИТАРНЫЙ ИНДЕКС КАК ФАКТОР РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Бондаренко В. Н.

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом ФПКиП

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Актуальность. Отношение нейтрофилов к лимфоцитам как один из маркеров воспаления, является прогностическим фактором тяжелого течения и неблагоприятного исхода инфекционных заболеваний. Исследования показывают, что у здоровых взрослых испытуемых нейтрофильно-лимфоцитарный индекс колеблется между 0,78 и 3,53. Быстрый и недорогой метод расчета данного показателя, вычисляемый делением абсолютного количества нейтрофилов на абсолютное количество лимфоцитов, позволит прогнозировать течение и исход инфекции COVID-19 до получения результатов других лабораторных методов исследования.

Цель: оценить практическую значимость нейтрофильно-лимфоцитарного индекса у пациентов с высоким риском неблагоприятного исхода инфекции COVID-19.

Материалы и методы. Группу 1 составили 40 пациентов с инфекцией COVID-19, выписанных с улучшением. В данной группе мужчин было 10 (25,0%) человек, женщин – 30 (75,0%) человек, средний возраст в группе - 67,0±13,0 лет. В группу 2 включены 35 пациентов с неблагоприятным исходом инфекции COVID-19, из них 14 (40,0%) мужчин и 21 (60,0%) женщина. Средний возраст обследуемых составил 69,0±14,0 лет. Половозрастной состав групп статистически не различался. Средняя продолжительность болезни с момента появления симптомов до поступления пациентов в стационар составила 7,7±2,1 суток в группе 1 и 9,2±1,9 суток в группе 2.

Статистическая обработка материала проведена с использованием программы «Statistica 10.0». Значения представлены как $M \pm \sigma$. Для оценки значимости различий относительных долей признаков использован критерий χ^2 Пирсона, корреляции - тест Спирмана (r). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. У пациентов первой группы уровень лейкоцитов, нейтрофилов и лимфоцитов колебался в пределах нормы: лейкоциты составили $7,91 \pm 1,21 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилы - $5,42 \pm 1,09$ и лимфоциты - $1,99 \pm 0,72$ соответственно. Нейтрофильно-лимфоцитарный индекс в этой группе составил $2,72 \pm 0,61$. У пациентов группы 2 показатели статистически значимо отличались от показателей у пациентов группы 1. Так, у пациентов группы 2 диагностирована лимфопения - $0,85 \pm 0,32$ ($p=0,001$) на фоне лейкоцитоза $16,41 \pm 4,03 \times 10^9/\text{л}$ ($p=0,0054$) и нейтрофилия - $14,23 \pm 3,91$ ($p=0,002$). Показатели нейтрофильно-лимфоцитарного индекса составили $16,74 \pm 2,55$, что было также достоверно выше, чем у пациентов группы 1 ($\chi^2=12,7$, $p \leq 0,001$). Кроме того, у пациентов группы 2 определялась тромбоцитопения - $166,16 \pm 52,18 \times 10^9/\text{л}$, что достоверно ниже показателей в группе 1 - $332,22 \pm 45,16 \times 10^9/\text{л}$ ($p=0,0001$). При оценке корреляции нейтрофильно-лимфоцитарного индекса с другими маркерами системного воспаления выявлена сильная положительная связь с уровнем С-реактивного белка ($r=0,59$, $p=0,0015$).

Выводы. При тяжелом течении инфекции COVID-19 с неблагоприятным исходом в общем анализе крови отмечается абсолютная лимфопения на фоне повышения абсолютного числа нейтрофилов, а также тромбоцитопения.

Нейтрофильно-лимфоцитарный индекс в данной группе пациентов составил $16,74 \pm 2,55$ и показал высокую корреляцию с уровнем С-реактивного белка. Это позволяет использовать данный показатель как прогностический фактор неблагоприятного исхода инфекции COVID-19.