

Ляховченко Д. В., Климова Е. О.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНДЕКСА СООТНОШЕНИЯ НЕЙТРОФИЛОВ И МОНОЦИТОВ И ИНДЕКСА СООТНОШЕНИЯ ЛИМФОЦИТОВ И МОНОЦИТОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Буйневич И. В.,

канд. мед. наук, доц. Бортновский В. Н.

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом ФПКиП, кафедра экологической и профилактической медицины

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Актуальность. Течение коронавирусной инфекции COVID-19 зависит не только от вирулетности и патогенности вируса SARS-CoV-2, но и от реактивности и резистентности макроорганизма. Прогнозировать течение пневмонии, ассоциированной с COVID-19, можно с использованием индексов неспецифической реактивности. Нами выбраны индекс соотношения нейтрофилов и моноцитов (ИСНМ) и индекс соотношения лимфоцитов и моноцитов (ИСЛМ) в качестве маркеров вирусной инфекции.

Цель: оценить информативность ИСНМ и ИСЛМ при пневмониях, ассоциированных с инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. Была проанализирована медицинская документация 72 пациентов, находившихся на лечении в учреждении «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» (У «ГОТКБ») в апреле-сентябре 2021 года. Наличие инфекции COVID-19 подтверждено обнаружением в мазках со слизистой носоглотки РНК коронавируса SARS-CoV-2 методом ПЦР.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа — 35 человек со среднетяжелым течением заболевания, 2 группа — 37 пациентов с крайне тяжелым течением. Для суждения о соотношении компонентов микрофагально-макрофагальной системы был использован ИСНМ, рассчитываемый по формуле: нейтрофилы / моноциты на 5-7 день заболевания, 8-14 день, 15-21 день и более 22 дней. Норма составляет $11,83 \pm 1,31$.

Для отражения взаимоотношения аффекторного и эффекторного звеньев иммунологического процесса был использован ИСЛМ, рассчитываемый по формуле: лимфоциты / моноциты также на 5-7 день заболевания, 8-14 день, 15-21 день и более 22 дней. Норма индекса колеблется в пределах $5,34 \pm 0,59$.

Полученные данные обработаны с помощью пакетов прикладных программ «Microsoft Excel 2010» и «Statsoft (USA) Statistica 12». Для статистической характеристики группы исследования и обработки результатов определялись средние значения со стандартным отклонением ($M \pm \sigma$), медиана (Me) и межквартильный интервал ($Q_{25}-Q_{75}$).

Результаты и их обсуждение. ИСНМ в обеих группах был выше нормы. Достоверные различия ($p=0,0007$) проявились у пациентов на 15–21 день заболевания; в 1 группе медиана составила 12,21 (8,18–20,75), во 2 группе — 23,25 (17,4–36,5). Далее наблюдается резкое повышение ИСНМ у пациентов 1 группы до 32,75 (19,67–43,0). ИСЛМ в обеих группах был ниже нормы. Уже на 2-й неделе заболевания ИСЛМ резко снизился у пациентов второй группы. В 1-й группе медиана на 8–14 день — 2,78 (1,79–5,0), во 2-й группе — 1,67 (1,2–2,5).

Выводы. ИСНМ подтверждает факт сенсibilизации организма пациентов с пневмониями, ассоциированными с инфекцией COVID-19, и доказывает присутствие у них значимой эндогенной интоксикации, что может явиться причиной генерализации инфекционно-воспалительного процесса.

Снижение ИСЛМ отмечено в обеих группах пациентов, т. е. у большинства больных на данном этапе течения воспалительного процесса преобладают механизмы неспецифической иммунной защиты, в частности фагоцитарный процесс, осуществляемый мононуклеарными фагоцитами.