



Е.А. Погодина, А.В. Лобов, П.И. Иванова, Е.Е. Блинова, Е.С. Нестерова, И.Ж. Шубина

Лабораторная оценка клеточного и гуморального иммунного ответа на SARS-CoV-2 у пациентов с фолликулярной лимфомой

ФГБУ «НМИЦ Онкологии им. Н.Н. Блохина» МЗ РФ; 115478 Москва, Каширское ш., 24

ФГБУ НМИЦ Гематологии МЗ РФ; 125167, Москва, Новый Зыковский пр-д, 4

ООО «Экзактэ Лабс», 117246, Москва, Научный проезд, д. 20, стр. 2

Контакты: Погодина Екатерина Александровна katerina0508@inbox.ru, 8 (916) 9143347

Цель

Ряд исследований подтверждает, что пациенты с онкологическими патологиями и находящиеся на противоопухолевой терапии подвержены особому риску как заражения COVID-19, так и риску неблагоприятного исхода данного заболевания. Однако имеющиеся противоречивые литературные данные требуют подтверждения и дополнительных исследований.

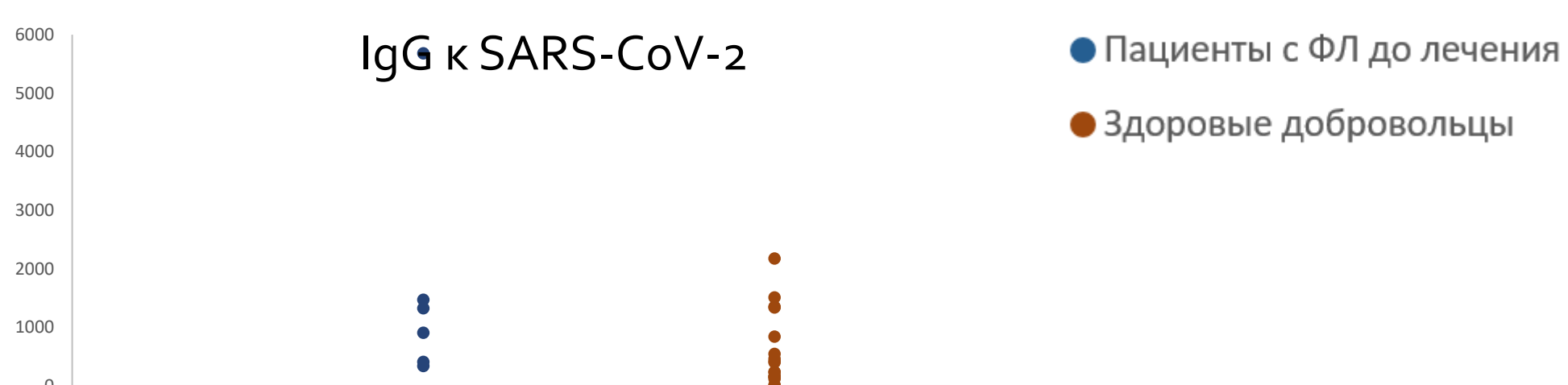
Цель исследования - оценка иммунного ответа пациентов с фолликулярной лимфомой (ФЛ) на SARS-CoV-2 в сравнении с здоровыми добровольцами (ЗД), а также в динамике до лечения и после 4 циклов химиотерапии с ритуксимабом.

Материалы и методы исследования

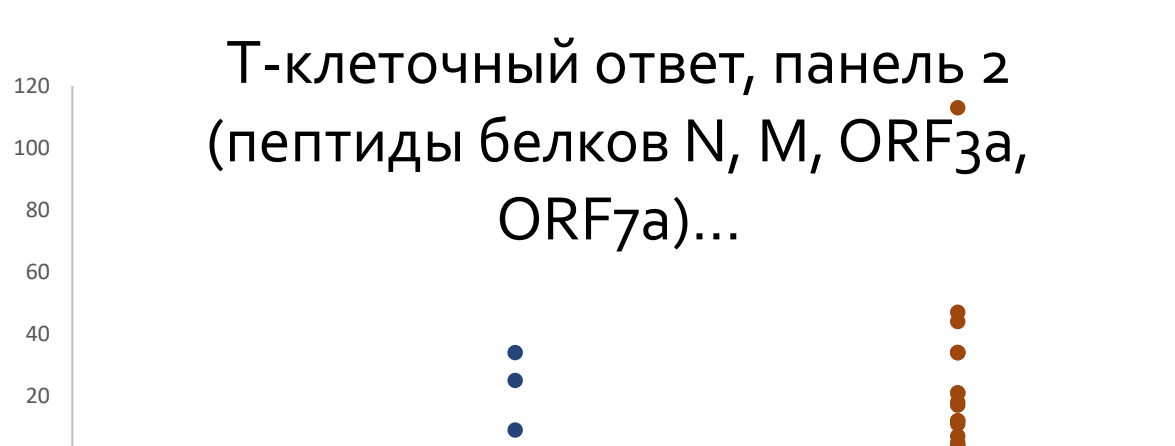
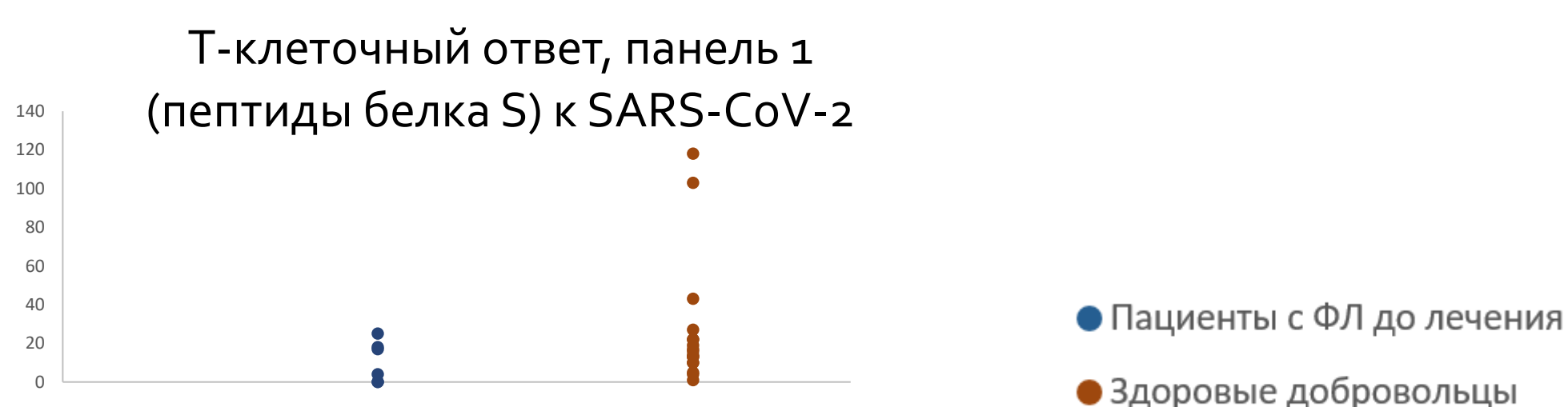
Было обследовано 15 пациентов с ФЛ и 17 ЗД. Определяли IgG к RBD-домену SARS-CoV-2 методом ИХЛ (Abbott Architect, США) и Т-клеточный ответ на SARS-CoV-2 методом ELISPOT (Тигра-Тест, Генериум, РФ) с определением иммунного ответа к двум панелям антигенов: панель №1 (пептиды S белка) и панель №2 (пептиды белков N, M, ORF3a, ORF7a).

Полученные результаты

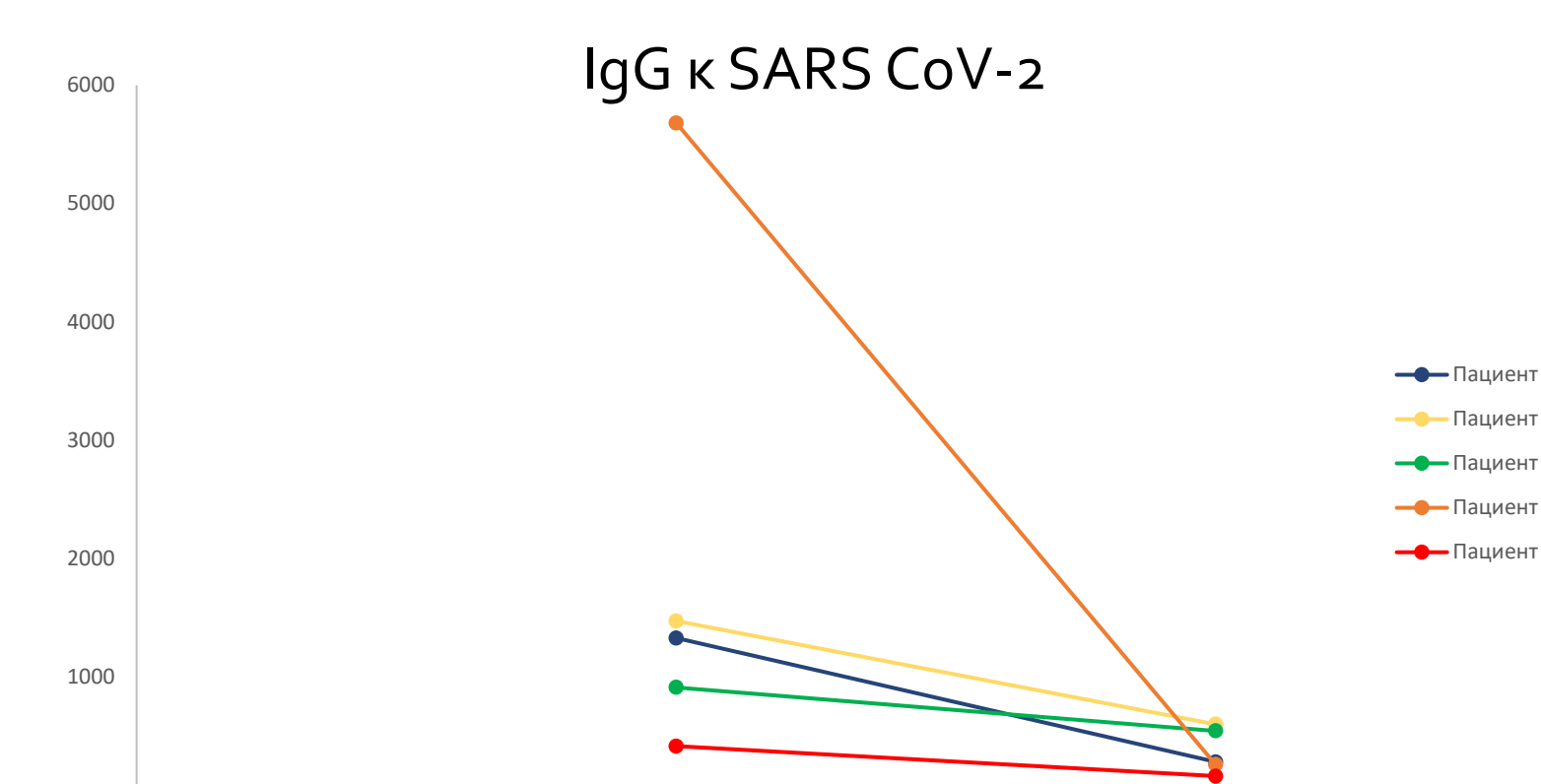
Уровень IgG к SARS-CoV-2 у пациентов с ФЛ до лечения (338 – 5680 BAU/ml) незначительно выше, чем у группы ЗД (120 – 2174 BAU/ml):



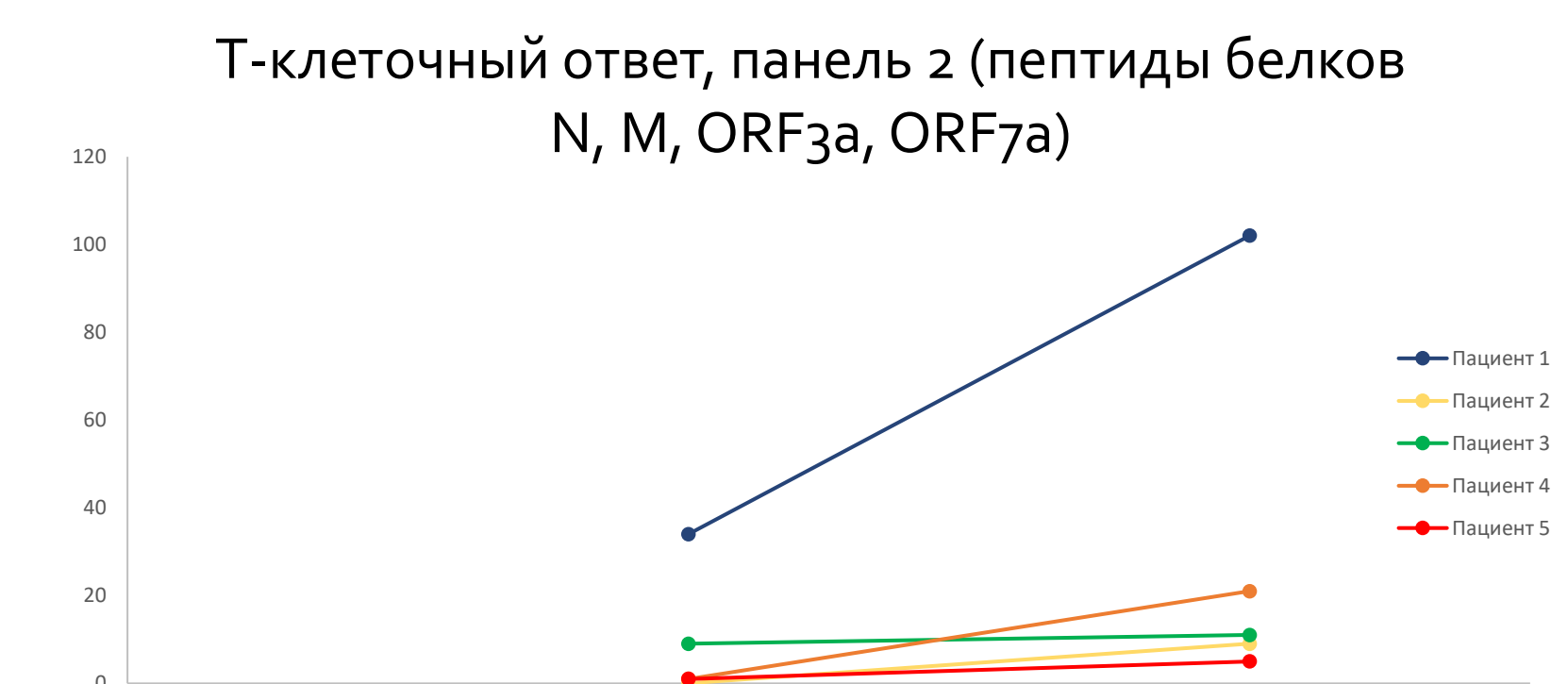
При этом клеточный иммунитет у ЗД оказался незначительно выше, чем у пациентов с ФЛ (панель №1 у ЗД: 1-118 спотов, у пациентов с ФЛ: 0 – 25 спотов; панель №2 у ЗД: 4 – 113 спотов, у пациентов с ФЛ: 0 – 34 спотов):



Также были оценены показатели иммунного статуса пациентов с ФЛ в динамике до лечения и после 4 циклов полихимиотерапии с ритуксимабом. Уровень IgG к SARS-CoV-2 у пациентов с ФЛ снижается. До лечения уровень IgG был от 410 до 5680 BAU/ml, после лечения снизился (от 157 до 596 BAU/ml):



При этом Т-клеточный ответ у пациентов с ФЛ увеличивался: среднее количество спотов в панели №1 (пептиды белка S) увеличилось с 0–25 до 8–39, в панели №2 (пептиды белков N, M и пр.) – с 0–34 до 9–102 спотов, в целом меняясь с отрицательного на положительный результат:



Обсуждение и заключение

Уровень гуморального иммунного антиковидного ответа у пациентов с ФЛ и ЗД сопоставим.

Также было оценено влияние проводимой противоопухолевой терапии пациентов с ФЛ на изменение иммунного ответа и было показано снижение гуморального и увеличение Т-клеточного ответа.

Однако проведенное исследование имеет ограничение ввиду небольшого количества пациентов, в связи с этим предполагается продолжение исследования.