

Антонович Ж.В.¹, Гончарова Н.В.²

¹ УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

² ГУ «Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий», г. Минск, Беларусь

УРОВНИ ЦИТОКИНОВ ИНТЕРЛЕЙКИН-4 И ИНТЕРФЕРОН- γ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОБОСТРЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Введение. Бронхиальная астма (БА) у пожилых пациентов увеличивает риск госпитализации, значительно снижает качество жизни и может явиться причиной летального исхода. БА характеризуется хроническим воспалением дыхательных путей с повышением функциональной активности Т-лимфоцитов-хелперов 2-го типа, проявляющимся повышением продукции интерлейкина-4 (ИЛ-4) и соотношения концентраций ИЛ-4 и интерферона- γ (ИФН- γ), и оба эти параметра связаны с тяжестью заболевания.

Цель. Оценить концентрации цитокинов ИЛ-4 и ИФН- γ в сыворотке крови пожилых пациентов с обострением БА.

Материалы и методы. В исследование вошли 38 пациентов с обострением БА. Основная группа включала 13 пациентов пожилого возраста с обострением БА, из них 3 (23%) мужчин и 10 (77%) женщин. В группу сравнения вошли 25 пациентов молодого и среднего возраста с обострением БА, из них 7 (28%) мужчин и 18 (72%) женщин. Средний возраст основной группы (медиана и интерквартильный размах) составил 61 год (от 60 до 68 лет), группы сравнения – 39 лет (от 28 до 50 лет). Группа контроля включала 25 здоровых лиц и была разделена на две подгруппы (10 человек пожилого возраста и 15 человек молодого и среднего возраста), сопоставимых с основной группой и группой сравнения по полу и возрасту. Выполнялись клиническое и лабораторное обследование, спирометрия. Уровень контроля БА оценивался по критериям GINA. До обострения БА статистически значимых различий по уровню контроля над заболеванием между группами не было ($p > 0,05$). Концентрации цитокинов ИЛ-4 и ИФН- γ в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с реагентами ЗАО «Вектор-Бест», Россия. Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных программ Statistica 10,0 (StatSoft, Inc., США).

Результаты. В период обострения БА показатели концентрации ИФН- γ в основной группе были ниже, чем в группе сравнения (5,45 (2,42–7,88) пг/мл и 8,18 (6,06–15,15) пг/мл, соответственно; $p < 0,05$), однако значительно превышали показатели в группе контроля (5,45 (2,42–7,88) пг/мл и 1,54 (1,39–2,35) пг/мл, соответственно; $p < 0,001$).

Показатели концентрации ИЛ-4 в основной группе и в группе сравнения статистически значимо не отличались (239,49 (196,41–350,28) пг/мл и 342,05 (258,81–405,0) пг/мл, соответственно; $p > 0,05$), но были значительно выше чем в группе контроля (239,49 (196,41–350,28) пг/мл и 1,45 (0–1,99) пг/мл, соответственно; $p < 0,001$).

Соотношение ИЛ-4/ИФН- γ было выше в группе пожилых пациентов с БА по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста ($p < 0,05$), а также группой контроля (60,99 (21,61–111,59) и 1,52 (1,37–1,68), соответственно; $p < 0,001$) (рисунок).

В группе пациентов с БА молодого и среднего возраста соотношение ИЛ-4/ИФН- γ было также статистически значимо выше, чем в группе контроля (32,32 (18,87–41,43) и 1,02 (0,77–1,43), соответственно; $p < 0,001$).

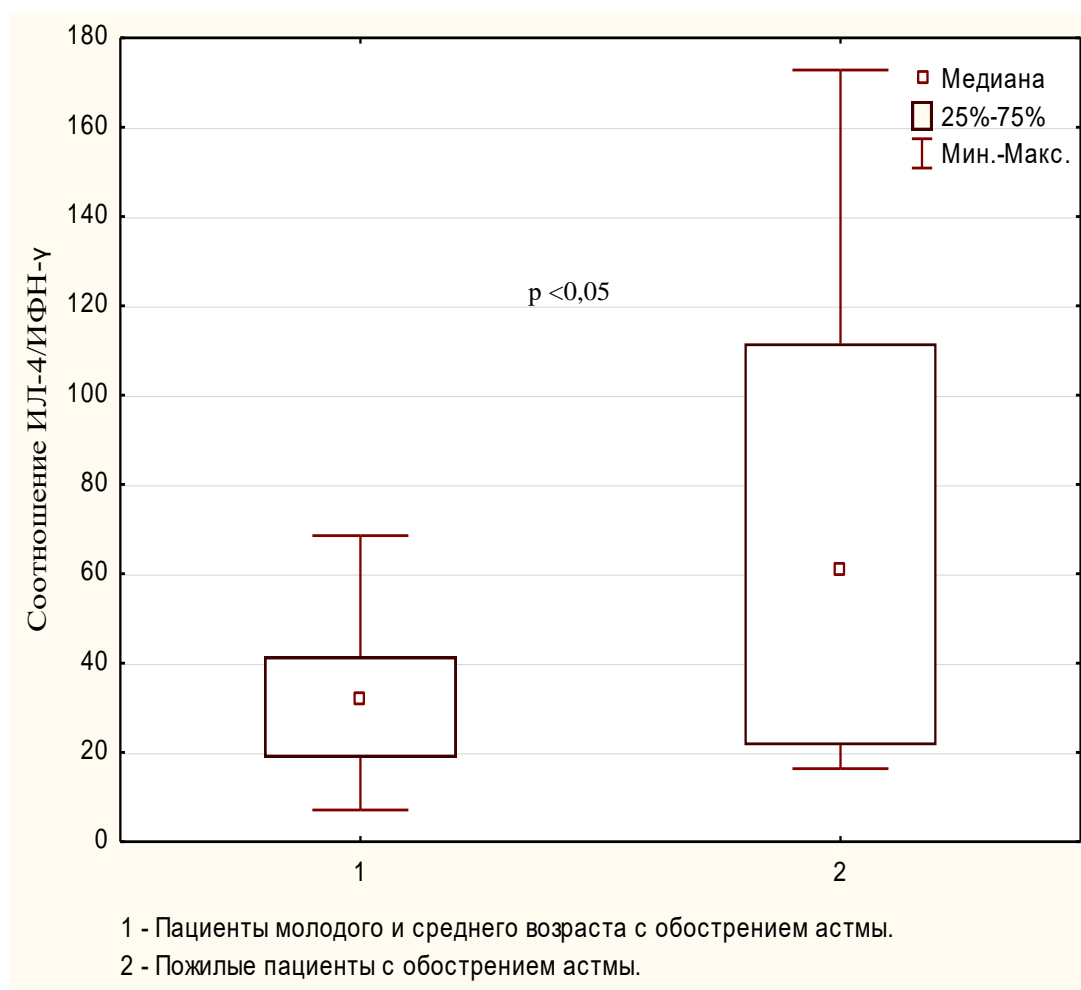


Рис. Показатели соотношения концентраций цитокинов интерлейкин-4 и интерферон-γ (ИЛ-4/ИФН-γ) у пациентов с обострением бронхиальной астмы

Заключение. Более низкие уровни IFN-γ и повышение соотношения концентраций цитокинов IL-4/IFN-γ у пожилых пациентов с обострением БА свидетельствуют о более высокой активности воспалительного процесса у пожилых по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста.