

суставов, серозит, поражение почек, гематологические изменения, иммунологические изменения, наличие антител против ядра) диагностируется с учетом наличия: «системная красная волчанка, подострое течение, активность 2, с поражением кожи., суставы, мышцы, сердце, почки (волчаночный нефрит, нефротический синдром, хроническая почечная недостаточность I степени), лимфаденопатия, лихорадочный синдром. Симптоматическая артериальная гипертензия III степени, риск 4. Диабет 1 типа, диабетическая ангиопатия сетчатки». определяется клинической и лабораторной динамикой. В настоящее время пациент не предъявляет активных жалоб, отклонения в общем анализе мочи сохраняются (стойкая протеинурия до 1,0-2,0 г/л, единичные эритроциты – гиалиновые цилиндры-0-1 в поле зрения), общий анализ крови при нормальных значениях, АТ к нднк-84 МЕ / мл, АНФ-1: 32.

**Вывод.** В этом клиническом случае показаны особенности и трудности диагностики системной красной волчанки, которая может возникать и возникать под маской различных заболеваний.

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО АЭРОЗОЛЯ

Рыбина Т.М.<sup>1</sup>, Мановицкая Н.В.<sup>2</sup>, Грекова Т.И.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Республиканский центр охраны труда,

<sup>2</sup>Белорусский медицинский университет,

<sup>3</sup>Белорусская медицинская академия  
последипломного образования,  
Минск, Беларусь

**Цель исследования.** Оценка уровня различных групп цитокинов у работников, занятых в условиях воздействия промышленного аэрозоля дезинтеграции.

**Материалы и методы.** Группу исследования составили 49 работников в возрасте от 27 до 52 лет (39,7±7,0 лет), стаж работы в условиях воздействия промышленного аэрозоля – 9,7±5,5 лет. Группу сравнения составили 17 практически здоровых человек (46,9±8,3 лет), не имеющих контакта с вредными факторами производственной среды и трудового процесса. Уровни IL-1β, IL-2, TNF-α, INF-γ в образцах сыворотки крови основной и контрольной групп были определены с использованием наборов реагентов для иммуноферментного анализа, производства ЗАО «Вектор-Бест» (Российская Федерация). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 6,0.

**Результаты и обсуждение.** Концентрация всех исследованных цитокинов в сыворотке крови в группе исследования была ниже, чем в группе сравнения,

достоверное уменьшение выявлено по содержанию INF-γ ( $p=0,0226$ ) (4,30 [0,30;12,8] пг/мл против 11,8 [3,80;19,8] пг/мл). По нашему мнению, снижение концентрации исследованных цитокинов может происходить вследствие снижения активации Т-лимфоцитов и NK-клеток, которые являются основными продуцентами INF-γ. Таким образом, недостаточное поступление в организм работников бактериальных и вирусных антигенов, ежедневная санация дыхательных путей в течение рабочей смены (бактериостатическое и бактерицидное действие на микроорганизмы соляной пыли), вероятно, способствует снижению выработки цитокинов. Нами были определены основные направления поиска по выявлению связи данных показателей со стажем работы и возрастом.

Возраст в группе исследования составил 39,7±7,0 лет (от 27 до 52 лет), стаж работы в условиях воздействия промышленного аэрозоля – 9,7±5,5 лет (от 1 до 30 лет). Возраст в группе сравнения – 46,9±8,3 лет (от 33 до 60 лет). Нами было выделено три возрастных группы работников основной группы: первая – от 27 до 35 лет, вторая от 35 до 45 лет и третья группа от 45 до 52 лет. В каждой группе было достаточное количество обследуемых (14-21-14 человек соответственно). Значимых различий между возрастными группами и группой сравнения по уровню содержания цитокинов сыворотки крови не выявлено, равно как и нет достоверных различий по данным показателям между выделенными группами.

Затем было проверено наличие достоверных различий в уровнях показателей цитокинов в сыворотке крови работников, занятых в условиях воздействия промышленного аэрозоля, в разных стажевых группах. Сформированы четыре стажевые группы (со стажем работы 1-4 года, 5-9 лет, 10-14 лет и 15-30 лет работы). В каждой группе количество обследуемых составило от 10 до 17 работников. При проведении анализа установлено, что в стажевой группе от 10 до 14 лет уровень INF-γ достоверно ниже, чем в группе сравнения ( $p=0,0173$ ). В стажевой группе от 15 до 30 лет отмечаются более низкие уровни цитокинов, имеющие значимые различия с группой сравнения по IL-1β, IL-2 и INF-γ ( $p=0,0129$ ,  $p=0,0404$ ,  $p=0,0459$  соответственно). Различия по TNF-α присутствуют, но не являются достоверными ( $p=0,066$ ).

**Выводы.** Достоверное снижение уровня цитокинов имеет место после 10 лет работы по INF-γ, а после 15 лет работы по трем показателям IL-1β, IL-2 и INF-γ. Таким образом, длительное пребывание в «стерильных условиях» снижает иммунный ответ и формирует состояние организма не способное к адекватной реакции на бактериальное или вирусное воздействие.

На основании полученных данных можно предположить, что уровень INF-γ является значимым показателем для работников, занятых в условиях воздействия промышленного аэрозоля в плане ранней донозологической диагностики и необходимо внедрение определения данного показателя в сыворотке крови работников в ее алгоритм.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга  
Северо-Западный государственный медицинский университет  
им. И.И. Мечникова  
Российское научное медицинское общество терапевтов  
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова  
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. акад. И.П. Павлова  
Санкт-Петербургский Альянс ревматологов и пациентов  
Санкт-Петербургское общество терапевтов им. С.П. Боткина  
Санкт-Петербургская ассоциация врачей-терапевтов  
Ассоциация ревматологов России  
ОО «Человек и его здоровье»



Всероссийский терапевтический конгресс  
с международным участием

# БОТКИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

под редакцией  
академика РАН Мазурова В.И., профессора Трофимова Е.А.

---

---

## СБОРНИК ТЕЗИСОВ

---

---

Санкт-Петербург  
2023