



Изучение иммунологических показателей у работников горно-обогатительного комбината

Хохлова О.В., Хотулева А.Г.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», г. Москва

АКТУАЛЬНОСТЬ

- На современном этапе развития медицины труда значимым является выявление изменения биомаркеров под воздействием вредных производственных факторов на начальной стадии патологического процесса для внедрения своевременных лечебно-профилактических мероприятий и предупреждения прогрессирования развития патологических изменений.
- Условия труда на горнодобывающих предприятиях характеризуются совокупностью факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье рабочих и приводящих к ослаблению и срыву адаптационных механизмов, нарушению иммунологической реактивности.

Цель работы – оценить иммунологические показатели у работников горно-обогатительного комбината для выделения информативных маркеров для прогнозирования развития профессиональной патологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1 группа	2 группа	Контрольная группа	Лабораторные исследования
Мужчины в возрасте от 30 до 49 лет			
n=66	n=53	n=30	Иммуноглобулины А, М, G
Работники, занятые добычей и обогащением железосодержащих руд		Работают вне контакта с вредными производственными факторами	S3 и S4 компоненты комплемента
Машинисты мельниц обогатительной фабрики	Машинисты экскаваторов в карьере и на отвале		Цитокины (ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО-α, ИЛ-1β, ИФН-γ)
Стаж - 10 (9; 17) лет	Стаж - 19 (16; 30) лет		
Класс условий труда 3.2	Класс условий труда 3.2		

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Показатель	1 группа	2 группа	Контрольная группа
IgA, г/л	2,01 (1,90; 3)	2,23 (1,68; 2,68)	2 (2; 3)
IgG, г/л	11 (9; 13)	10,65 (8,12; 12,98)	10 (8,7; 12)
IgM, г/л	1,1 (0,7; 1,50)	0,73 (0,46; 1,16)*	1,2 (0,6; 1,7)
S3-комплемента, г/л	1,18 (0,95; 1,38)*	1,21(1,04;1,48)	1,28 (1,09; 1,52)
S4-комплемента, г/л	0,21 (0,18; 0,26)	0,25 (0,19; 0,29)	0,23 (0,18; 0,27)
ИЛ-6, пг/мл	1,87 (1,09; 2,76)	0,88 (0,41; 1,97)	1,48 (0,89; 2,07)
ИЛ-10, пг/мл	3,04 (1,78; 3,87)	2,09 (1,16; 3,19)	2,11 (1,22; 2,60)
ФНО-α, пг/мл	1,48 (0,83; 2,25)	1,02 (0,74; 1,44)*	1,64 (1,01; 2,38)
ИЛ-1β, пг/мл	1,23 (0,73; 4,04)*	2,76 (1,51; 4,70)*	5,46 (4,48; 7,80)
ИФН-γ, пг/мл	9,89 (8,99; 11,12)*	9,89 (8,43; 11,46)*	8,37 (7,87; 9,89)

Примечание: * - p<0,05 по сравнению с контрольной группой

При оценке цитокинового статуса отмечаются разнонаправленные изменения, свидетельствующие о развитии дисбаланса в системе цитокинов, что влияет на направленность иммунного ответа и может потенцировать развитие патологического процесса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявленные изменения показателей гуморального иммунитета и цитокинового баланса свидетельствуют о значимости их оценки у работников горно-обогатительного комбината для формирования групп высокого риска развития профессиональной и производственно обусловленной патологии.

Контакты: Хотулева Анастасия Григорьевна, ФГБНУ «НИИ МТ», г. Москва, ст. науч. сотр. лаборатории медико-биологических исследований, к.м.н., тел.: +7(495)365-59-41, email: hotuleva_an@mail.ru