



ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», г. Пермь

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА МАШИНИСТОВ ГОРНЫХ ВЫЕМОЧНЫХ МАШИН

ШЛЯПНИКОВ Д.М. ВЛАСОВА Е.М. ШУР П.З.
АЛЕКСЕЕВ В.Б. ХАРЧЕНКО А.А.

Москва 27-30 ноября 2013 г.

ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»

Объектом исследования было выбрано одно из крупных предприятий добычи калийной руды Прикамья.

Цель работы – оценка профессионального риска нарушений здоровья у машинистов ГВМ, проводящих очистные и подготовительные работы по разрушению горного массива и транспортировку отбитой горной массы.

→ *выбраны рабочие места подземных горных выработок с одинаковыми режимами работы*

→ *Группа наблюдения: 139 работников (все мужчины) средний возраст – $36,36 \pm 1,02$ лет, средний стаж – $7,29 \pm 0,89$ лет.*

→ *Группа сравнения: работники, занятые профессиональной деятельностью на поверхности (вспомогательные профессии), 53 чел. (все мужчины), средний возраст – $40,23 \pm 2,72$ лет, средний стаж – $5,75 \pm 1,95$ лет.*

ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»

Группа наблюдения

Профессиональная группа (рабочие места подземных горных выработок): машинисты горных выемочных машин

сотрудники предприятия

воздействие производственных факторов:

- пыль сильвинита
- шум, вибрация общая и локальная
- микроклимат
- тяжесть трудового процесса
- напряженность трудового процесса
- работа в подземных условиях

Группа сравнения

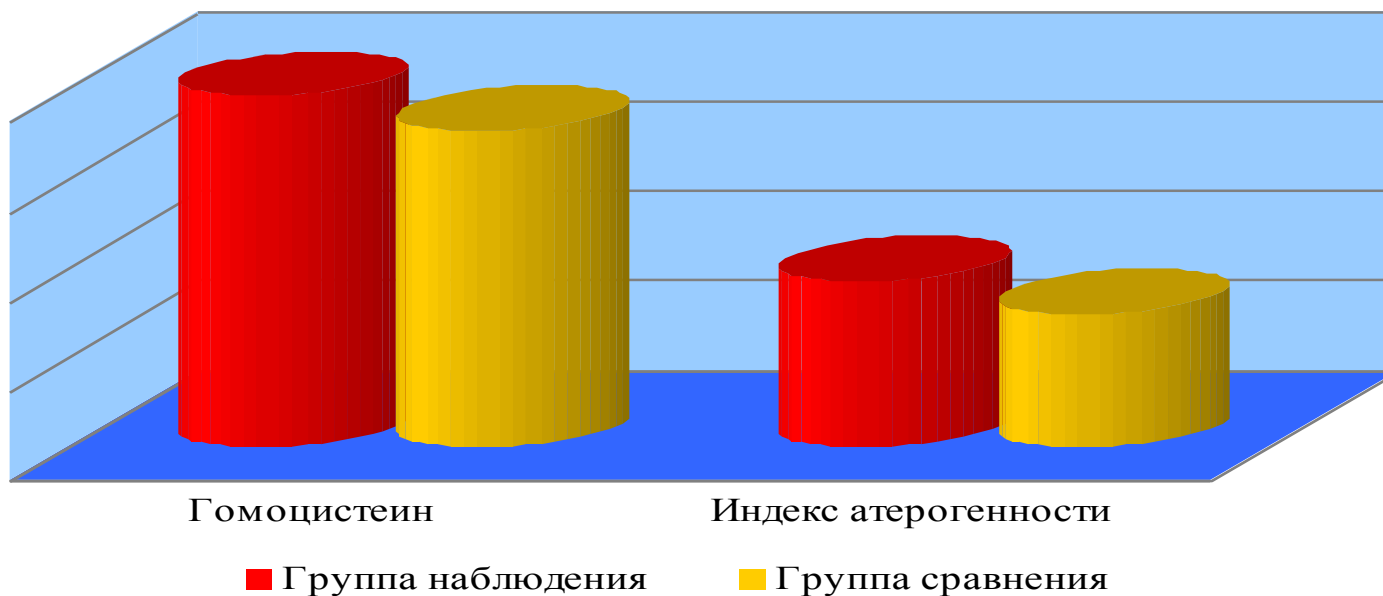
Работники, занятые профессиональной деятельностью на поверхности (вспомогательные профессии),

Общая гигиеническая оценка условий труда работников

Факторы	Профессии	
	Машинист горных выемочных машин	Группа наблюдения
Химический	3.3	2
Шум	3.2	2
Микроклимат	3.1	3.1
Световая среда	3.1	3.1
Тяжесть труда	2	2
Напряженность	2	2
Вибрация локальная	2	-
Вибрация общая	2	-
Общая оценка условий труда	3.3	3.1
Категория профессионального риска (Р 2.2.1766-03)	Высокий	Малый

Результаты.

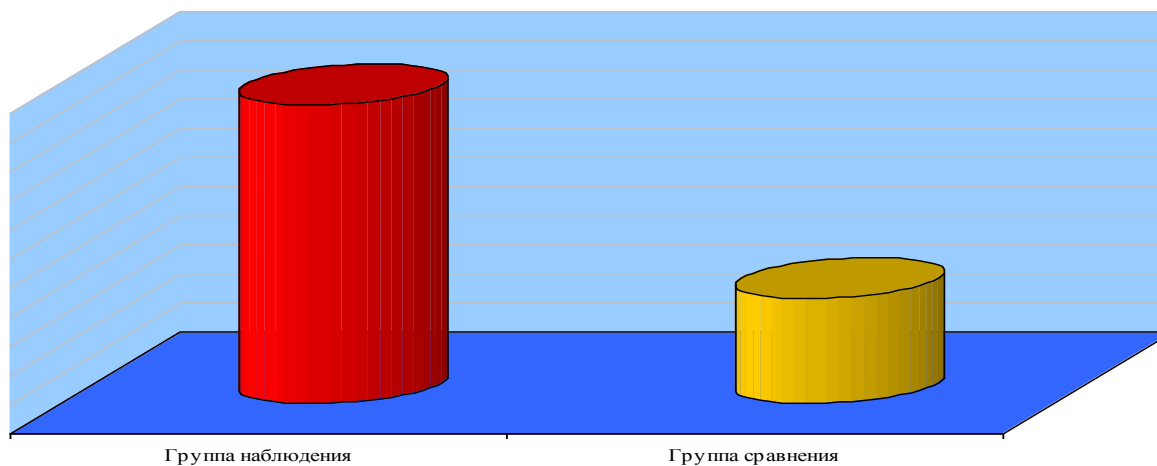
Биохимические показатели, характеризующие наличие кардиориска и нарушений функции сосудистого эндотелия



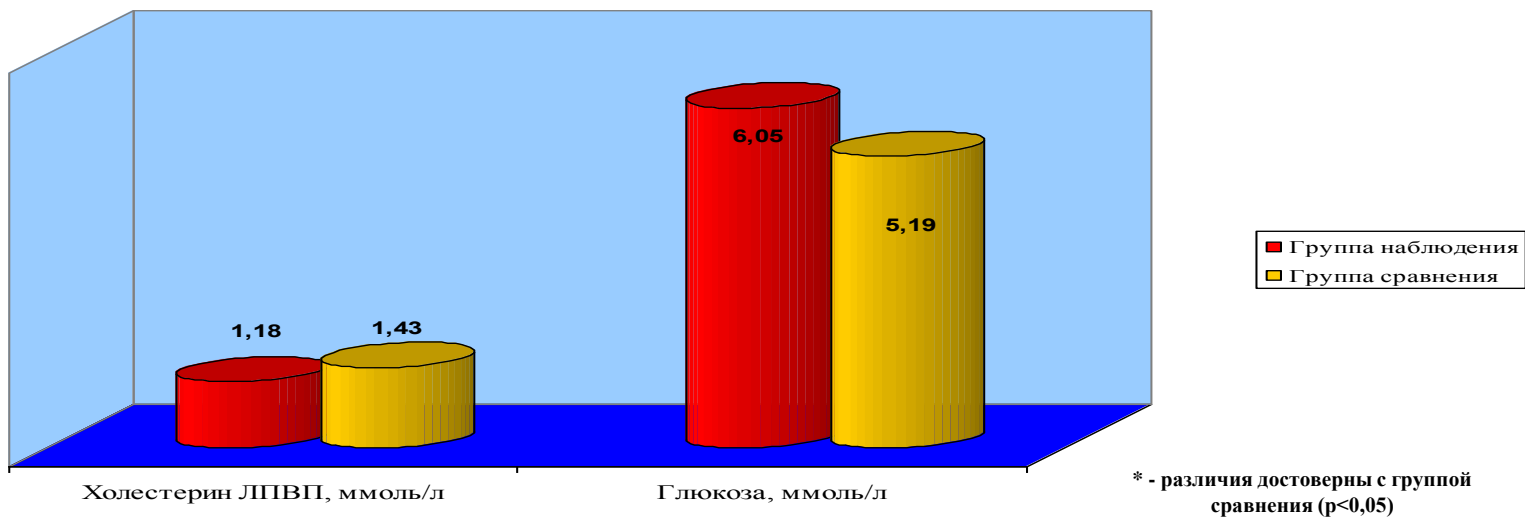
Показатель	Группа наблюдения	Группа сравнения	p
Гомоцистеин, мкмоль/ л	7,85±0,43	7,08±0,42	0,012
Индекс атерогенности	3,72±0,2	2,97±0,28	0,001

Результаты.

Распространенность абдоминального ожирения

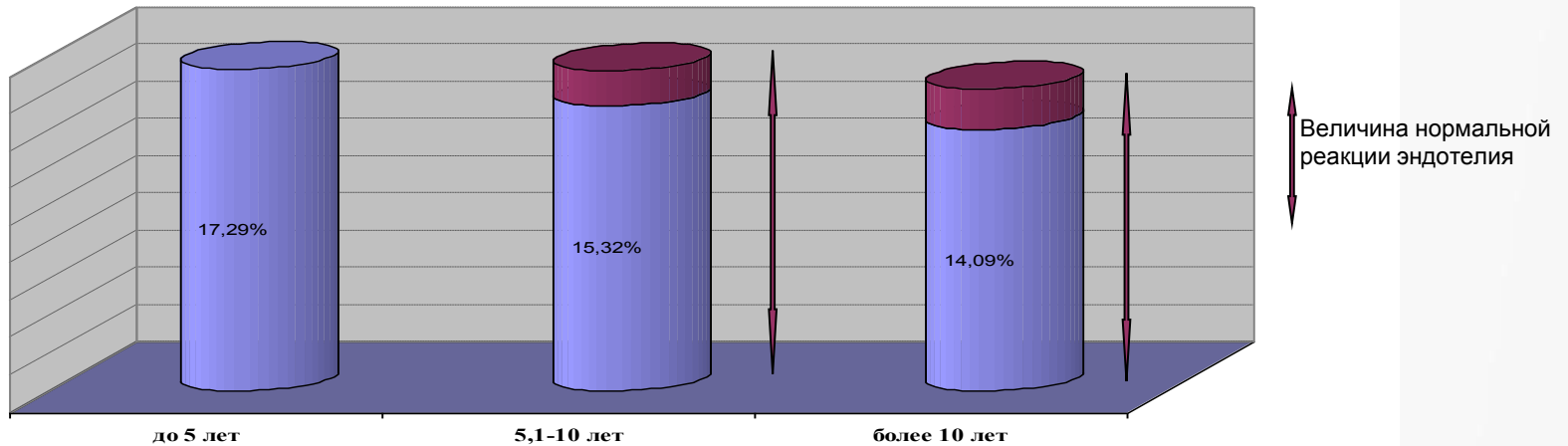


Показатели липидного и углеводного обмена

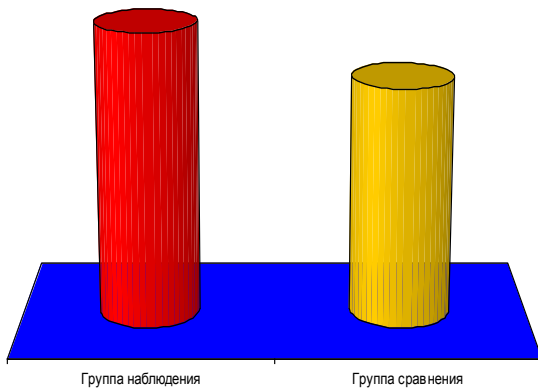


Результаты.

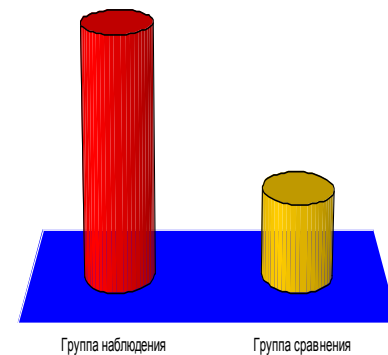
Оценка вазомоторной функции эндотелия плечевой артерии Прирост диаметра артерии



Содержание гидроперекиси липидов в крови, мкмоль/л



Содержание оксида азота в крови, мкмоль/л

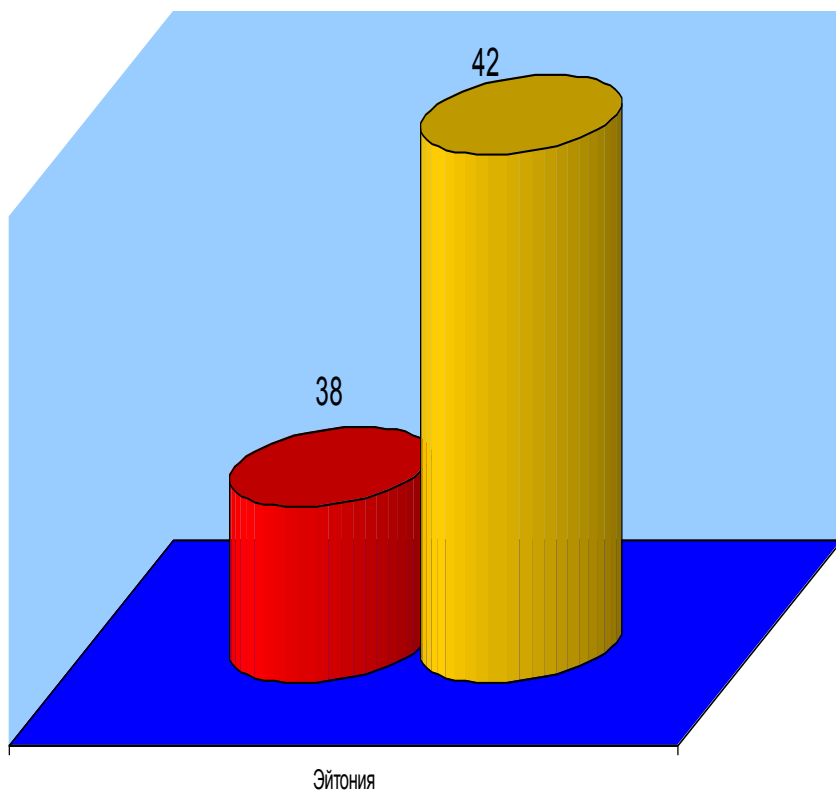


* - различия достоверны с группой сравнения ($p < 0,05$)

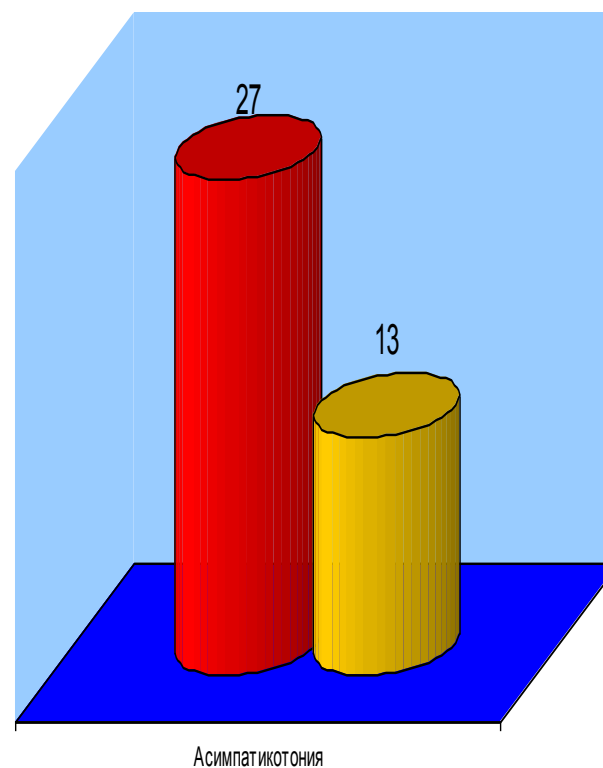
Результаты.

Функциональное состояние организма обследованных работников

Исходный вегетативный тонус в исследуемых группах, %



Типы вегетативной реактивности в исследуемых группах, %



Выводы

1. Трудовая деятельность машинистов ГВМ проходит в неблагоприятных производственных условиях, характеризуется высоким профессиональным риском, однако отбор в такие профессии наиболее выносливых и работоспособных работников обеспечивает длительное сохранение функционального состояния организма за счет работы компенсаторно-регуляторных механизмов.
2. Полученные результаты показывают целесообразность применения показателей оценки функционального состояния организма работников, занятых на выполнении подземных горных работ для предупреждения нарушений состояния здоровья

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

официальный сайт ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»

www.fcrisk.ru