



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

Проблемы сохранения здоровья работников, занятых на подземных горных работах, в условиях повышения пенсионного возраста

Е.М. Власова, В.Б. Алексеев, Д.М. Шляпников

Проблемы сохранения здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Арктике

Санкт-Петербург, 2019



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

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

в 2024 году необходимо обеспечить:

увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни до 67 лет (**Ожидаемый активный возраст к 2030 году должен достичь 80 лет**)

достижение следующих целей и целевых показателей:

снижение показателей смертности населения трудоспособного возраста (до 350 случаев на 100 тыс. населения), смертности от болезней системы кровообращения (до 450 случаев на 100 тыс. населения)...

увеличение доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, а также увеличение до 55% доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом...

формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек...



Новый майский указ президента:
основная суть



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

Здоровье населения находится в тесной зависимости от экономического развития страны, условий и уровня жизни, уровня образования, образа жизни населения. Одним из приоритетов государственной политики охраны здоровья граждан Российской Федерации является сохранение и укрепление здоровья трудоспособного потенциала (Н.Ф. Измеров, И.В. Бухтияров, А.Б. Бакиров). Сложившаяся в стране демографическая ситуация указывает на прогрессирующее снижение трудовых ресурсов страны, увеличение возрастного ценза. Среднестатистический мужчина не доживает до пенсионного возраста, то есть умирает, будучи в трудоспособном возрасте.





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

В настоящее время при разработке стратегии в области охраны здоровья и безопасности на рабочем месте необходимо учитывать изменения, которые произошли в современном обществе, в частности: изменения демографической ситуации, особенно связанные со старением трудоспособного населения; интенсификация труда; появление новых рисков, особенно психосоциального характера.

Возрастает роль социально-гигиенического мониторинга состояния здоровья работающих во вредных (опасных) условиях труда.





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

В Российской Федерации добыча полезных ископаемых является одной из наиболее экономически успешных отраслей производства.

За период с 2014г. по 2018г. проводилось динамическое наблюдение за работниками, занятыми на подземных горных работах.

Объекты исследования:

998 шахтеров (группа наблюдения; возраст – $41,6 \pm 6,7$ л; стаж – $17,8 \pm 6,1$ л)

349 работников административно-технического персонала шахты (группа сравнения; возраст – $37,8 \pm 7,3$ л; стаж – $17,3 \pm 5,9$ л);

условия труда работников шахт

Условия труда на рабочих местах основных шахтерских профессий «вредные», класс условий труда 3.3 – 3.4

Предмет исследования:

Данные СОУТ; протоколов производственного контроля; собственные исследования.

Медицинская документация.

Клиническое обследование (опрос, осмотр, лабораторное и функциональное исследования).

Социологическое исследование.

Условия труда на рабочих местах административно-технического персонала «допустимые», класс условий труда 3.1 (световая среда)





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

Методы исследования:

Оценка априорного и относительного риска

Раздаточное анкетирование

Клинический осмотр

УЗИ-оценка вазомоторной функции эндотелия (Celermajer D.S, 1992 г)

УЗИ экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий

ЭХО-кардиография

Кардиоинтервалография

Биохимические исследования

Статистические методы

Методы математического моделирования



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

Ежегодно, увеличивается количество работников, имеющих противопоказания к выполнению подземных горных работ.

На момент обследования 98,9% работников в группе наблюдения и 98,5% в группе сравнения ($p > 0,05$) оценивали свое здоровье, как «хорошее», считали возможным сохранение профессиональной трудоспособности.

Среди причин отстранения по медицинским противопоказаниям работников, занятых на подземных горных работах, ведущие места занимали:

болезни системы кровообращения – артериальная гипертензия;
болезни уха и сосцевидного отростка – снижение слуха.

С одной стороны, уровень сердечно-сосудистых заболеваний в России и так вызывает серьезные опасения, учитывая, что многие состояния, характерные для людей старшего возраста молодеют. С другой стороны, с возрастом увеличивается физиологическая цена одинакового повышения функций на нагрузку; с возрастом направление и характер психофизиологических реакций изменяются; функциональные резервы снижаются.





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

Факторы, определяющие высокий риск развития Артериальной гипертензии у работников, занятых на подземных горных работах:

возраст - $48,7 \pm 3,4$ лет;

табакокурение (средний стаж курения $12,4 \pm 7,5$ л; $17,2 \pm 6,3$ с/д);

гиподинамия (только 27% обследованных шахтеров делают утреннюю гимнастику, 32% посещают спортзал, бассейн, ездят на велосипеде, ходят пешком – средний возраст работников $32,4 \pm 5,7$ лет);

пищевое поведение (нерегулярное питание, нерациональное питание);



избыток массы тела (средний возраст работников $36,3 \pm 4,8$ лет; средний стаж $5,3 \pm 2,6$ лет);

дислипидемия (средний возраст работников $33,4 \pm 5,7$ лет; средний стаж $7,6 \pm 2,7$ лет);

морфофункциональные изменения сосудистой стенки (средний возраст работников $43,6 \pm 3,7$ лет; средний стаж $13,6 \pm 6,4$ лет);

снижение функциональных резервов (средний возраст работников $37,6 \pm 4,7$ лет; средний стаж $17,6 \pm 8,3$ лет).

Своевременная коррекция выявленных нарушений приводит к восстановлению функционального состояния и сохранению профессиональной трудоспособности

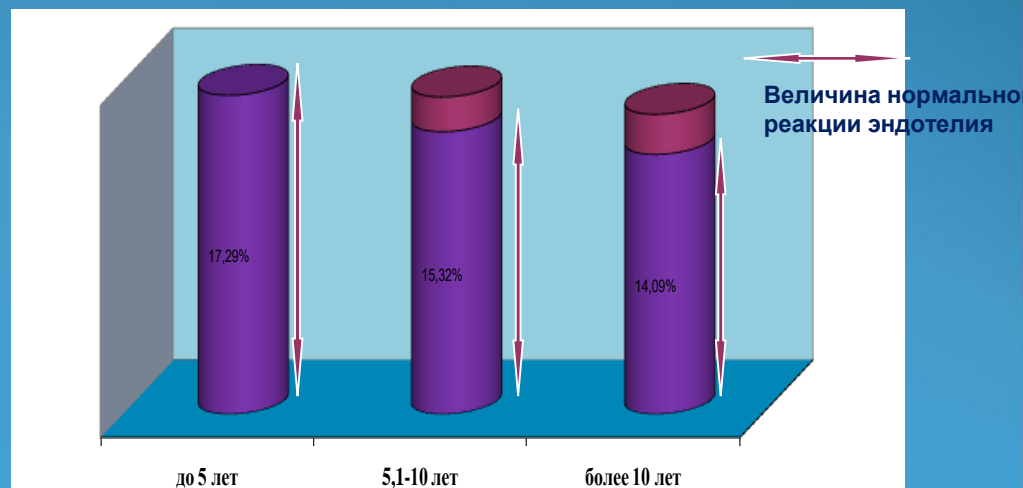
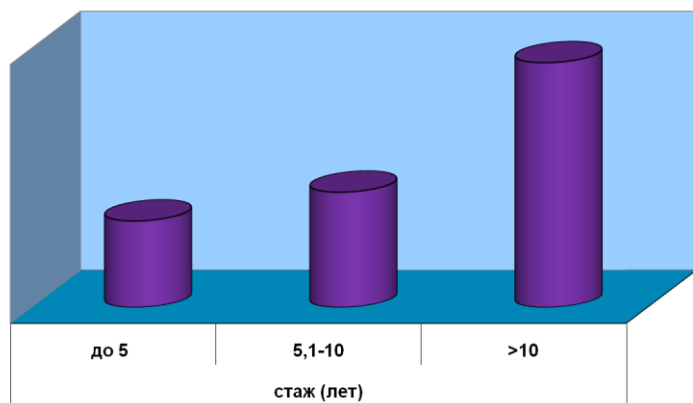


ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора, Пермь

Выявлено:

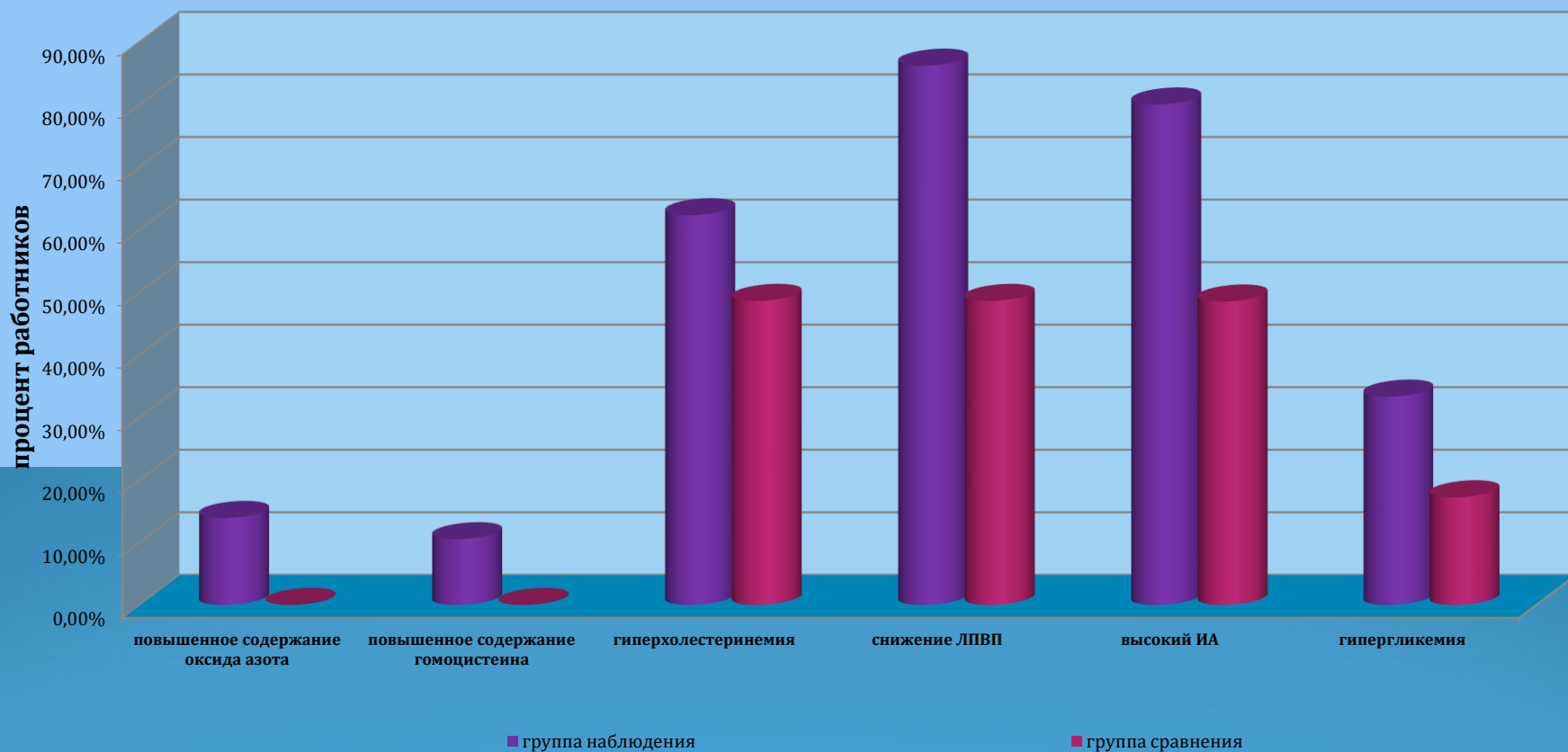
- увеличение толщины КИМ у работников в группе наблюдения ($1,1 \pm 0,02$ мм в группе наблюдения, $0,7 \pm 0,05$ мм в группе сравнения, $p < 0,05$) и связь со стажем;
- увеличение темпа снижения реакции эндотелия (до $0,6\%$ при норме до $0,2\%$ в год) и связь со стажем у работников, занятых на выполнении подземных горных работ;
- комплекс отклонений лабораторных показателей, характеризующих наличие кардиориска;
- по показателям спектрального анализа ВРС очень высокий риск возникновения БСК у работников группы наблюдения УЖЕ при стаже 5 лет;
- истощение функциональных резервов.

Признаки атеросклероза в виде локального утолщения комплекса интима-медиа





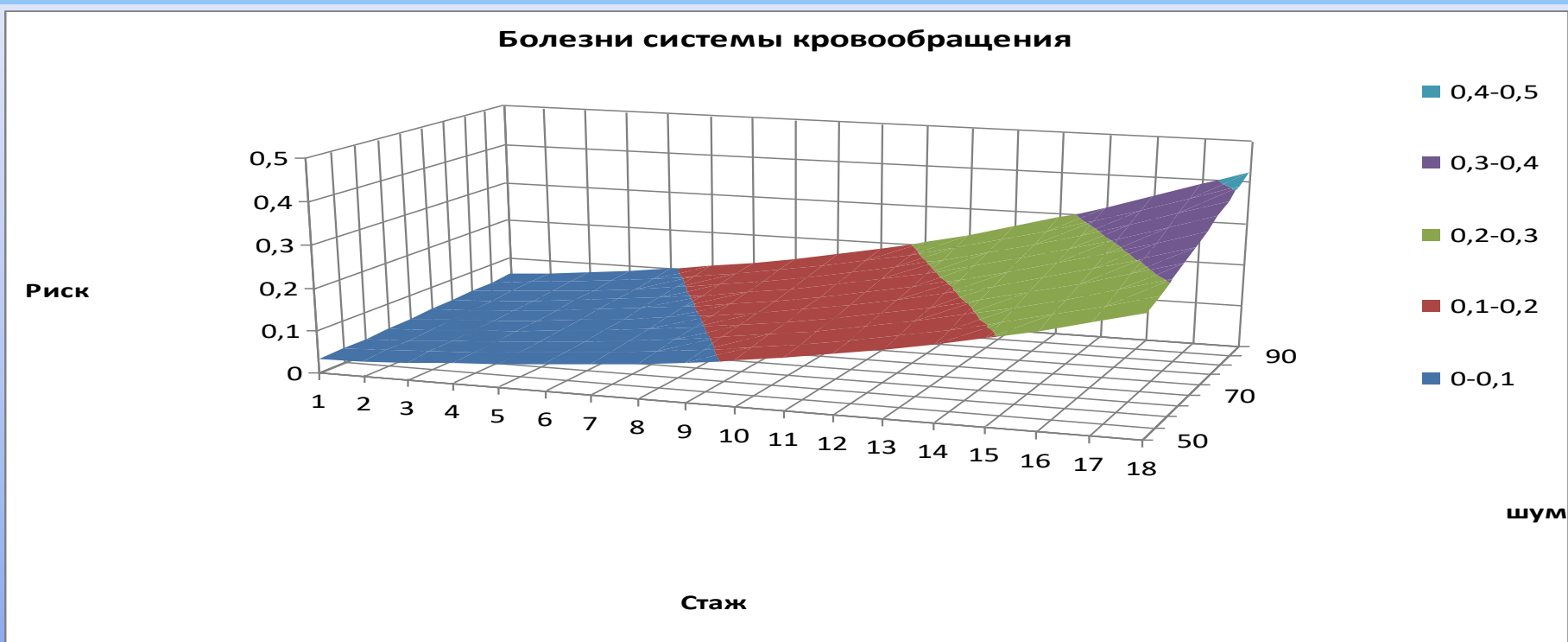
Комплекс отклонений лабораторных показателей, характеризующих наличие кардиориска





Прогнозирование развития заболеваний БСК

для болезней системы кровообращения – при существующем уровне шума число дополнительных случаев заболеваний составит от 6-8 случаев к концу первого года работы, по достижению 5 летнего стажа работы – от 11-13 случаев в год и 22-25 случаев в год по достижению 10 летнего стажа работы.



По результатам обследования были сформированы группы риска.

Формируя группы риска, основывались на данных функционального состояния организма и оценки здоровья каждого отдельного работника; учитывая индивидуальное течение процессов старения (по результатам динамического наблюдения); наследственную предрасположенность к развитию БСК; производственные факторы риска.

НЕУПРАВЛЯЕМЫЕ

- Наличие ИБС и гипертонии в семейном анамнезе
- Возраст
- Пол

УПРАВЛЯЕМЫЕ

- Нерациональное питание
- Избыточное употребление соли
- Курение
- Чрезмерное употребление алкоголя
- Ожирение
- Гиподинамия
- Психозмоциональное перенапряжение



Результаты проведенного исследования позволили выделить, независимо от стажа трудовой деятельности, 4 группы работников, имеющих различный уровень риска развития производственно обусловленных БСК и требующих различных подходов к проведению профилактических мероприятий





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

Основным фактором, определяющим поведение работника, является мотивация
Нет мотивации на сохранение здоровья, но есть мотивация на сохранение работы.

Программа включала

Вопросы информирования, краткое консультирование работников,

Рекомендации по ЗОЖ,

Немедикаментозные и медикаментозные

методы профилактики,

Медикаментозную терапию по показаниям.





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

Комплекс профилактических первичных мероприятий, направленный на сохранение (повышение) функциональных резервов, предупреждение развития синдрома дезадаптации у работников, занятых на подземных горных работах, рекомендовано проводить на всех уровнях:

На уровне медицинских пунктов предприятий;
отделения профилактики медицинских организаций;
санатория-профилактория;
центров (отделений) профпатологии.

Основные цели немедикаментозной профилактики: сохранение и повышение функциональных резервов.





Выводы

Трудовая деятельность работников, занятых на подземных горных работах, осуществляется во вредных условиях труда, формирующих риск развития БСК;

Ранние патологические изменения маркируются процессами нарушения адаптации, метаболическими нарушениями и с увеличением стажа работы в условиях сочетанного воздействия производственных и непроизводственных факторов способствуют развитию БСК;

Полученные результаты показали необходимость разработки и внедрения на предприятиях горнодобывающей отрасли профилактических мероприятий на этапе развития нарушений здоровья, начиная с первых улавливаемых преморбидных эффектов сочетанного воздействия производственных и непроизводственных факторов .



Благодарим за внимание

официальный сайт

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

www.fcrisk.ru