

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2024 №5

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI



В Е С Т Н И К

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент



Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе

редакционно-издательского отдела Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации

Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года

реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии

с прилагаемыми правилами, просим направлять

по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,

Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе редакционно-издательского отдела ТМА.

100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА №5, 2024
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

Члены редакционного совета

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

Якубов А.В., Мусаева Л.Ж., Пулатова Н.И., Акбарова Д.С., Аvezова Г.Н. ВЛИЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ГАСТРОПРОТЕКТОРА КОБАВИТА НА ДИНАМИКУ ЛЕЧЕНИЯ НПВС-ГАСТРОПАТИЙ	Yakubov A.V., Musaeva L.J., Pulatova N.I., Akbarova D.S., Avezova G.N. INFLUENCE OF THE DOMESTIC GASTROPROTECTOR KOBAVIT ON THE DYNAMICS OF TREATMENT OF NSAID GASTROPATHIES	168
<i>ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ</i>	<i>HYGIENE, SANITATION AND EPIDEMIOLOGY</i>	
Агзамова Г.С., Абдиева Ю.А., Ташмухамедова М.К., Кенжабаев Д. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ СИЛИКОЗА В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ	Agzamova G.S., Abdieva Yu.A., Tashmukhamedova M.K., Kenzhabaev D. FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF SILICOSIS IN COMBINATION WITH CORONARY HEART DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION	171
<i>ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ</i>	<i>HELPING A PRACTITIONER</i>	
Мамасиддикова С.Б., Мирахмедова Х.Т., Хидоятова М.Р., Мамасиддиков А.А. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ДЕРМАТОМИОЗИТА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ	Mamasiddikova S.B., Mirakhmedova Kh.T., Khidoyatova M.R., Mamasiddikov A.A. EARLY DIAGNOSIS OF DERMATOMYOSITIS. CLINICAL CASE	177

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ СИЛИКОЗА В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Агзамова Г.С., Абдиева Ю.А., Ташмухамедова М.К., Кенжабаев Д.

SILIKOZNING YURAK ISHEMIK KASALLIGI VA ARTERIAL GIPERTENZIYA BILAN KLINIK KECISHI XUSUSIYATLARI

Agzamova.G.S., Abdieva Yu.A., Toshmuxamedova M.K., Kenjaboev D.

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF SILICOSIS IN COMBINATION WITH CORONARY HEART DISEASE AND ARTERIAL HYPERTENSION

Agzamova G.S., Abdieva Yu.A., Tashmukhamedova M.K., Kenzhabaev D.

Ташкентская медицинская академия

Maqsad: yurak ishemik kasalligi va arterial gipertenziya bilan birgalikda silikozli bemorlarda sitokin profili va lipid spektridagi o'zgarishlarni o'rganish. **Material va usullar:** Olmaliq kon-metallurgiya kombinati (OKMK) DK turli korxonalarida ishlagan va Sanitariya, gigiyena va kasb kasalliklari ilmiy-tadqiqot institutining kasb kasalliklari klinikasida davolangan 126 nafar bemor silikozning I, II, III bosqichlari aniqlangan. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan ko'rikdan o'tkazildi. O'rtacha yoshi $39,6 \pm 1,2$ yil, kasallikning davomiyligi 10 yildan ortiq. Silikozning I bosqichi (asosan interstitsial shakl) bo'lgan 62 kishida, silikozning II bosqichida (tugunli shaklda) 37 kishida, silikozning III bosqichida (tugunli shaklda) 27 kishida immunologik tadqiqot o'tkazildi. Olingan natijalar ishlab chiqarish korxonalari va muassasalarining 20 nafar sog'lom ishchilarining mehnat faoliyati davomida kasbiy xavf omillari bilan aloqada bo'lmagan ma'lumotlari bilan solishtirildi. **Natijalar:** pnevmokoniozli bemorlarda (kremniyli chang ta'sirida silikoz bilan) qon zardobidagi miyeloperoksidaza darajasi nazorat ko'rsatkichlaridan sezilarli darajada oshib ketdi ($p < 0,05$). Silikozli bemorlarda arterial gipertenziya bilan birgalikda endotelin-1 vazopressor omilining sezilarli o'sishi kuzatildi, bu esa vazokonstriksiyaning ustunligi bilan endoteliyning vazomotor funksiyasining aniq buzilishini ko'rsatdi. **Xulosa:** konchilik va metallurgiya sanoatida kasbiy kasalliklarning rivojlanish xavfini kamaytirish texnologik va sanitariya choralari, shuningdek, yuqori darajadagi tibbiy yordam ko'rsatish, erta tashxis qo'yish, reabilitatsiya va ikkilamchi profilaktika qilish orqali mumkin.

Kalit so'zlar: kasbiy kasalliklar, silikoz, o'pka fibrozi, yurak-qon tomir tizimi, arterial gipertenziya, yurak tomirlari kasalligi, endotelin-1, sitokinlar, lipid spektri.

Objective: To study changes in the cytokine profile and lipid spectrum in patients with silicosis in combination with coronary heart disease and arterial hypertension. **Material and methods:** 126 patients diagnosed with stage I, II, III silicosis who worked at various facilities of the Almalyk Mining and Metallurgical Combine (AMMC) OOO and received treatment at the occupational disease clinic of the Research Institute of Sanitation, Hygiene and Occupational Diseases of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan were examined. The average age is 39.6 ± 1.2 years, the duration of the disease is more than 10 years. An immunological study was carried out in 62 people with stage I silicosis (mainly interstitial form), in 37 - with stage II silicosis (nodular form), in 27 - with stage III silicosis (nodular form). The results obtained were compared with data from 20 healthy workers of industrial enterprises and institutions who did not have contact with occupational hazards during their work. **Results:** In patients with pneumoconiosis (with silicosis from exposure to siliceous dust), the level of myeloperoxidase in the blood serum significantly exceeded control values ($p < 0.05$). In patients with silicosis in combination with arterial hypertension, there was a significant increase in the vasopressor factor endothelin-1, which indicated a pronounced impairment of the vasomotor function of the endothelium with a predominance of vasoconstriction. **Conclusions:** Reducing the risk of developing occupational diseases in mining and metallurgical industries is possible through technological and sanitary measures, as well as providing a high level of medical care, early diagnosis, rehabilitation and secondary prevention.

Key words: occupational diseases, silicosis, pulmonary fibrosis, cardiovascular system, arterial hypertension, coronary heart disease, endothelin-1, cytokines, lipid spectrum.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), наиболее распространенными из которых являются артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца, занимают основное место в структуре смертности и инвалидности трудоспособного населения.

Несмотря на проведение профилактических мер, количество случаев профессиональных болезней бронхолегочной системы среди шахтеров весьма значительно. Кроме того, шахтеры подвержены

высокому риску развития не только профессиональных, но и производственно обусловленных заболеваний, прежде всего сердечно-сосудистой системы, однако механизмы этиологии, патогенез, особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний у работников высокого профессионального риска до конца не изучены. Условия труда работников горнодобывающей промышленности далеки от нормальных, поскольку не ведется планомерной работы по

оснащению предприятий пыле-, шумо- изоляцией, противовибрационными средствами, мало улучшаются условия микроклимата и режима труда, не всегда и не в полном объеме проводится диспансеризация работников, не осуществляется послесменная реабилитация, не разработаны мероприятия по первичной и вторичной профилактике заболеваний. Не разработаны оптимальные способы прогнозирования развития болезней системы кровообращения с учетом влияния вредных производственных факторов при разработке прогностических методик.

В настоящее время одной из наиболее значимых проблем в профессиональной пульмонологии является вопрос повышения качества ранней диагностики пылевых заболеваний легких, развитие которых связано с воздействием пылевых аэрозолей различной степени фиброгенности. Системный подход к ранней диагностике пылевых заболеваний легких будет способствовать своевременной постановке диагноза, а также позволит прогнозировать развитие и течение респираторно-гемодинамических нарушений, обеспечит своевременное лечение таких осложнений, как кардиопульмональная недостаточность, хроническое легочное сердце.

В связи с этим необходим дифференцированный подход к изучению условий труда в горнорудной промышленности, исходя из реальных производственных ситуаций, используя широкий комплекс медико-биологических показателей состояния здоровья работающих, вероятностную оценку негативных последствий воздействия факторов рабочей среды на здоровье работников этого сектора [1,2,5].

В настоящее время согласно иммунологической теории пневмокониозов считают, что силикоз невозможен без фагоцитоза кварцевых частиц макрофагами. Доказано, что скорость гибели макрофагов пропорциональна цитотоксичности производственной пыли. Гибель макрофагов – первый и обязательный этап в образовании силикотического узелка. Протеолитические энзимы, такие как металлопротеиназы и эластаза, высвобождающиеся из поврежденных макрофагов, также способствуют разрушению легочных структур. Фаза воспаления сопровождается репаративными процессами, при которых факторы роста стимулируют выработку и пролиферацию мезенхимальных клеток. Неконтролируемые механизмы неоангиогенеза и эпителизации приводят к развитию фиброза. Кроме того, фиброгенные частицы пыли самостоятельно активируют провоспалительные цитокины. Установлена важная роль фактора некроза опухоли- α (ФНО- α) интерлейкина (ИЛ)-8 в развитии силикоза. Показано, что для иммунологического статуса при силикозе характерно повышение миелопероксидазы, ИЛ-8, ФНО- α [1,2,3,9].

Цель исследования

Изучение изменений в цитокиновом профиле и липидном спектре у больных силикозом в сочетании с ишемической болезнью сердца артериальной гипертензией.

Материал и методы

Нами обследованы 126 больных с диагнозом силикоз I, II, III стадии, работавших на разных объектах ООО “Алмалыкского горно-металлургического комбината (АГМК)” и получавших лечение в клинике профессиональных заболеваний НИИ санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний МЗ РУ. Средний возраст – $39,6 \pm 1,2$ года, длительность заболевания – более 10 лет. Иммунологическое исследование проведено у 62 человек с I стадией силикоза (преимущественно интерстициальная форма), у 37 – со II стадией силикоза (узелковая форма), у 27 – с III стадией силикоза (узловая форма). Полученные результаты сравнивали с данными с 20 здоровых работников промышленных предприятий и учреждений, не имевших в процессе работы контакта с профессиональными вредностями, без признаков поражения органов дыхания, сердечно-сосудистой и иммунной системы и по данным комплексного обследования признанных здоровыми. Диагноз заболевания верифицировался в соответствии с клиническими протоколами диагностики и лечения профессиональных заболеваний.

Лабораторные исследования проводились в Центральной диагностической лаборатории многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии. Иммуноферментные исследования выполняли на анализаторе Rayto с помощью реактивов эндотелеин-I, нейтрофильная эластаза, миелопероксидаза фирмы Elabscience (Америка), ФНО- α , интерлейкин-8 фирмы Вектор Бест (Россия). Биохимические исследования креатининкиназы и изучение липидного профиля проводили с помощью реактивов фирмы HUMAN (Германия) на автоматическом биохимическом анализаторе Mindray BS-380.

Результаты исследования

При изучении профессионального маршрута было выявлено, что наибольший процент работающих составляли проходчики (28%) (таблица).

Среди обследованных преобладали лица в возрасте 41-50 лет, доля которых составила почти 40% (рис. 1).

При воздействии вредных производственных факторов риск возникновения заболеваний ССЗ возрастает более чем в два раза (рис. 2).

В последнее время заболеваемость ССЗ имеют тенденцию к росту и омоложению. Достоверное нарастание случаев АГ и ИБС чаще всего наблюдалось в группах лиц в возрасте, превышающем 45 лет. В исследовании подтверждается высокая встречаемость ИБС (около 48%) среди горнорабочих самого трудоспособного возраста (41-55 лет). При этом стаж работы в данной промышленности составляет 10 лет и более. Увеличение случаев ИБС за счет случаев стенокардии и инфаркта миокарда прослеживается по мере старения работников и связано с продолжительностью рабочего стажа. Среди горнорабочих самого трудоспособного возраста частота встречаемости АГ достоверно превышает ИБС почти на 1,5 раза (69%). Параллельно с ИБС и АГ имеет

место и развитие метаболического синдрома среди рабочих с силикозом (54%).

Распространенность АГ и ИБС среди шахтеров, работающих в подземных условиях, составляет 40% и достоверно превышает таковую среди назем-

ных рабочих. Установлено, что АГ диагностируется у подземных горнорабочих уже в молодом возрасте 30-39 лет, тогда как среди наземных рабочих это наблюдается позже (рис. 3).

Таблица

Распределение рабочих с выявленным силикозом по профессии

Профессия	Число обследованных
Проходчики	45
Взрывники	15
Слесари п/з	10
Машинист электровоза	13
Машинист бурового станка	17
Крепильщики	9
Доставщики	7
Подземные рабочие	10
Всего	126

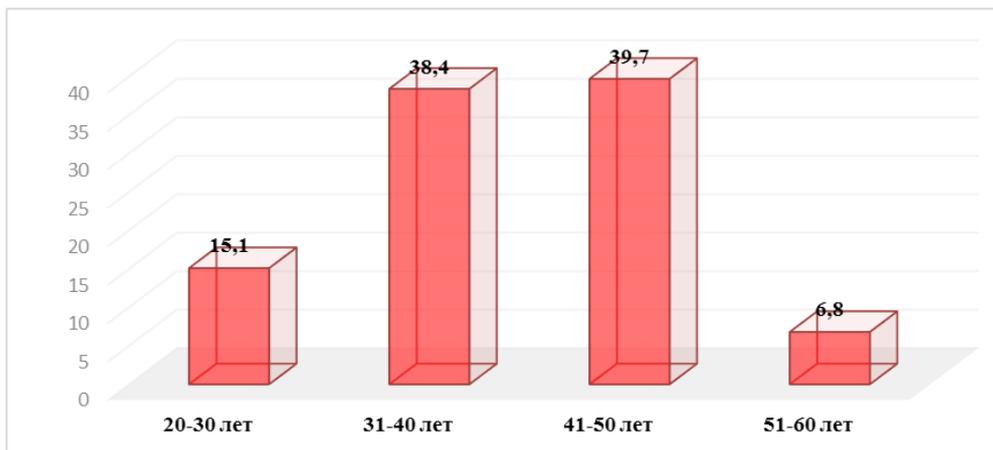


Рис. 1. Распределение рабочих с выявленным силикозом по возрасту, %.

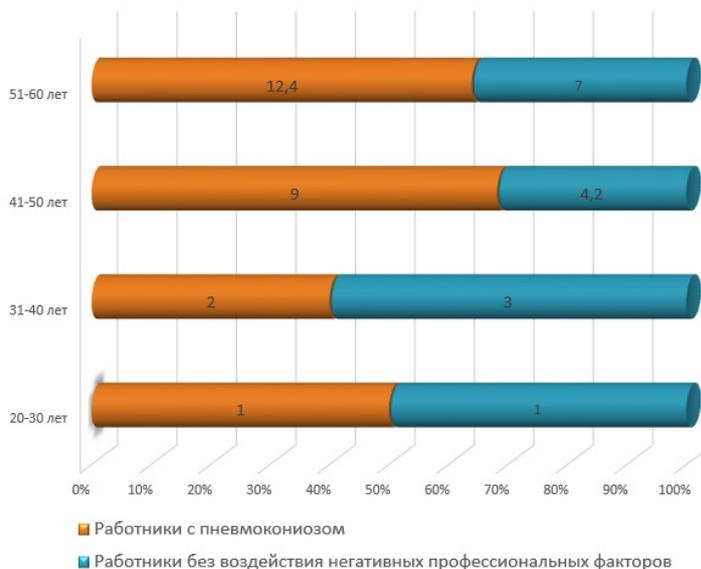


Рис. 2. Частота встречаемости ССЗ среди работников с силикозом и без воздействия негативных профессиональных факторов, %.

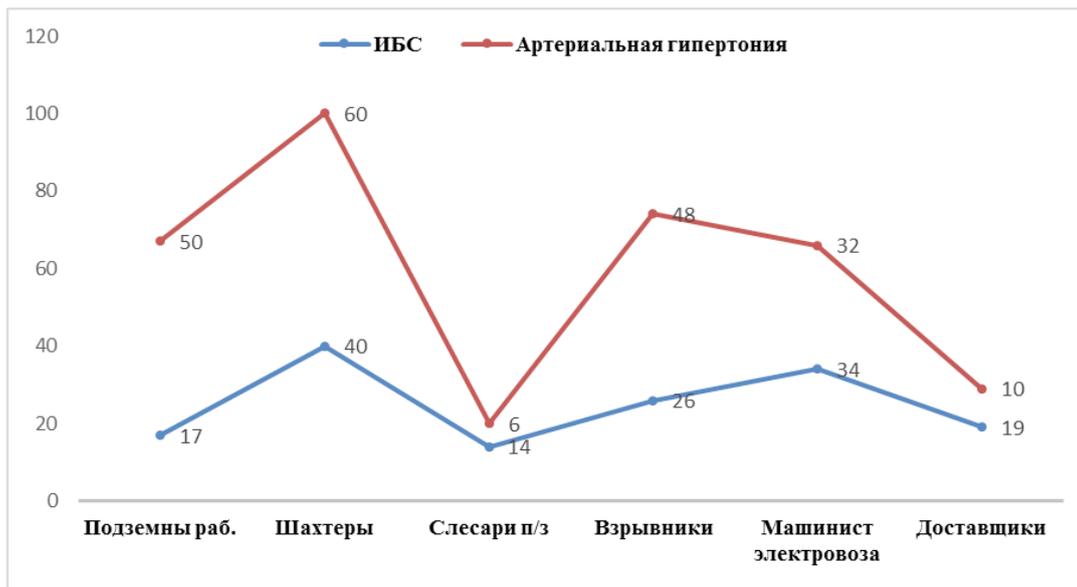


Рис. 3. Распределение рабочих с выявленными ИБС и АГ в зависимости от профессии, %.

Клиническое течение силикоза усугубляется наличием АГ, которая является предиктором гемодинамических расстройств, приводящих к выраженным гемодинамическим нарушениям, что и определяет тяжесть течения, прогрессирование заболевания и утрату профессиональной трудоспособности.

При изучении нарушения эндотелиальной дисфункции у больных силикозом в сочетании с ИБС и АГ нами было выявлено достоверное повышенное

содержание клеточно-эндотелиальных маркеров – ИЛ-8, ФНО-α, эндотелина-1 и МРО, соответственно изменения липидного спектра, атерогенности, креатинкиназы (сердечная фракция) ($p < 0,05$).

При изучении нарушения липидного обмена у больных силикозом в сочетании с ИБС и АГ зарегистрировано достоверное повышение уровня липидов, креатинкиназы (сердечная фракция) – УХ, Тр, ХС-ЛПВП, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПОНП, АТ и СК-МВ ($p < 0,05$) (рис. 4).

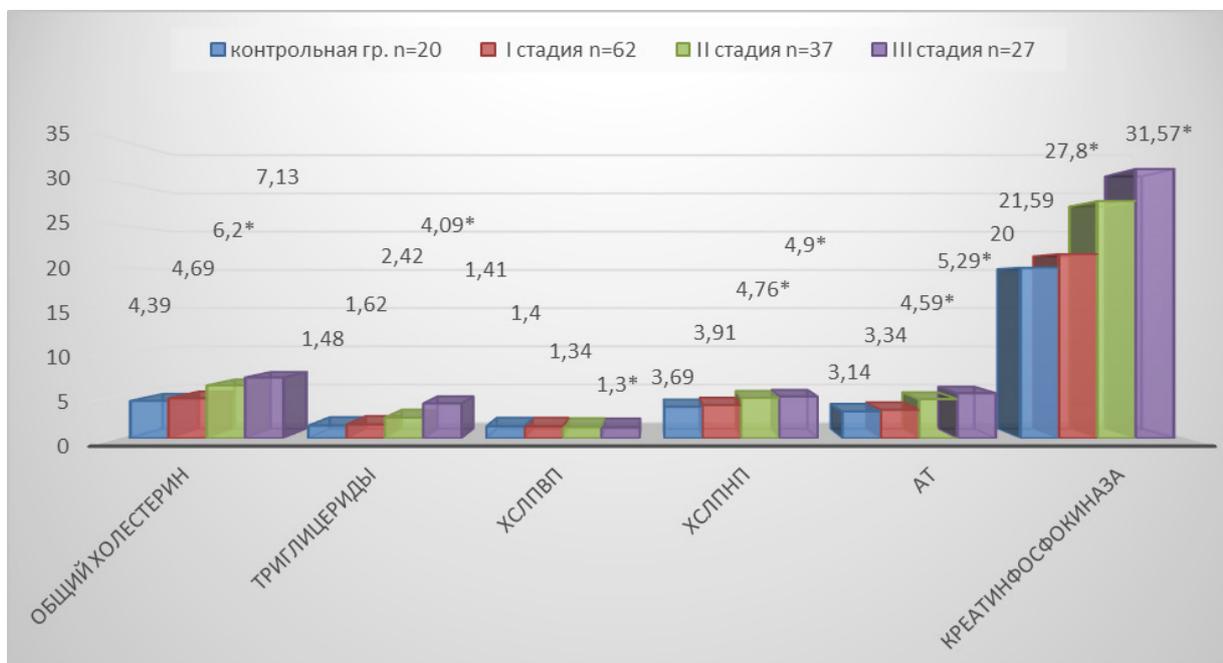


Рис. 4. Показатели липидного обмена у больных силикозом в сочетании с ИБС и АГ, пг. Примечание. * – $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой.

Обсуждение

Выявленные у больных на ранних стадиях силикоза в сочетании ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией изменения дали возможность индивидуального мониторинга функционального состояния сердечно-сосудистой системы

в группе длительное время проработавших с промышленными аэрозолями. Наличие системных воспалительных факторов, в данном случае повышение концентрации миелопероксидазы, нейтрофильной эластазы, интерлейкина-8, ФНО-α, дисбаланс в липидном спектре и наличие атерогенной дислипи-

демии, позволили достоверно прогнозировать вероятность развития ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии, что является основным показателем кардиотоксичности профессионально-го фактора.

Вредные факторы условий труда горных рабочих являются самостоятельным фактором риска развития ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. Устранение факторов риска приводит к снижению профессиональных заболеваний, что, в свою очередь, требует формирования качественных углубленных медицинских осмотров.

В результате исследования сыворотки крови у больных с пневмокониозом (при силикозе от воздействия кремнесодержащей пыли), установлено, что уровень миелопероксидазы достоверно выше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). У больных силикозом в сочетании с артериальной гипертензией имелось достоверное повышение вазопрессорного фактора эндотелина-1, свидетельствующее о выраженном нарушении сосудодвигательной функции эндотелия с преобладанием вазоконстрикции.

О выраженном повреждении сосудистой стенки у больных силикозом в сочетании с АГ свидетельствовал высокий уровень в крови эндотелина-1, ФНО- α , интерлейкина-8, что указывало на секрецию ими протеаз, повреждающих эндотелий, вызывающих местные воспалительные реакции и внеклеточный фиброз, ведущих к снижению эластических свойств сосудов и, следовательно, к увеличению риска сердечно-сосудистых осложнений [4].

Исследования показали, что традиционные формы организации медицинской помощи горнорабочим по предотвращению внезапной сердечной смерти, в том числе и неотложной кардиологической, оказались малоэффективными ввиду быстрого прогрессирования метаболических нарушений в миокарде и развития необратимых расстройств в условиях воздействия на организм негативных средовых факторов на рабочем месте. Это делает актуальным дальнейшее совершенствование существующих и разработку новых форм и методов медико-социальной профилактики данной патологии.

Первичная и вторичная кардиоваскулярная профилактика, или иными словами, скрининг, должен проводиться по нескольким направлениям, а именно: выявление факторов риска развития ССЗ, особенно обусловленных атеросклерозом; суммарного риска развития; проведение ранней диагностики ССЗ; использование всего арсенала современных лечебных средств, в том числе высокотехнологичных, которые способствуют снижению риска осложнений, улучшению прогноза и качества жизни пациентов [6-8].

Одним из патогенетических механизмов нарушения структурно-функционального состояния эндотелия является атерогенная дислипидемия. Нами обнаружено увеличение концентрации атерогенных липидов – общего холестерина, триглицеридов и ХсЛПОНП, а также увеличение коэффициента атерогенности.

Таким образом, впервые, опираясь на комплекс всестороннего клинико-функционального и иммунологического исследования, мы показали, что силикоз, осложненный ИБС и АГ, проявляется характерными изменениями кровообращения, эндотелиальной дисфункцией, нарастанием уровня ФНО- α , ИЛ-8, эндотелина-1, нейтрофильной эластазы, повышением содержания Ох, Тр, Хс-ЛПНП, Хс-ЛПОНП, АТ, СК-МВ и снижением уровня ХсЛПВП.

Представленные в работе данные позволяют на основании выявления особенностей течения сердечно-сосудистой патологии у больных силикозом определить характер клинического течения ИБС, АГ; выявить изменения цитокинового профиля, центральной гемодинамики, в том числе липидного спектра у больных силикозом.

Результаты иммунологического и биохимического исследования при пылевых заболеваниях легких (различной степени тяжести силикоза в сочетании с ИБС и АГ) у работников горнодобывающей промышленности позволили научно обосновать комплексную систему мероприятий по снижению сердечно-сосудистой патологии. Данная система содержит алгоритм действий гигиенического, лечебно-профилактического направления, основой которой является оценка факторов риска производственной и окружающей среды, проведение мероприятий по раннему выявлению ССЗ.

В патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с силикозом важную роль играют изменения внутри- и межсистемных взаимоотношений в различных звеньях системы, что имеет существенное значение и при возникновении ИБС и АГ.

Выводы

1. Необходим дифференцированный подход к изучению условий труда в горнорудной промышленности, исходя из реальных производственных ситуаций, используя широкий комплекс медико-биологических показателей состояния здоровья работающих, вероятностную оценку негативных последствий воздействия факторов рабочей среды на здоровье работников этого сектора.

2. При проведении диспансерного наблюдения и реабилитационных мероприятий у шахтеров с пылевой патологией легких необходимо учитывать наличие сопутствующих болезней системы кровообращения (артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца), которые отягощают течение профессиональной патологии.

3. Уменьшение риска развития профессиональных заболеваний в горно-металлургических производствах возможно за счет проведения мероприятий технологического и санитарно-технического характера, а также обеспечения высокого уровня медицинского обслуживания, ранней диагностики, реабилитации и вторичной профилактики.

4. Учитывая влияние вредных производственных факторов на риск развития болезней системы кровообращения, таких как длительный стаж работы в подземных пылевых условиях, высокие уровни запыленности рабочей зоны, необходимо при до-

стижении определенного вредного стажа, пылевой нагрузки или при развитии профессиональной патологии органов дыхания рекомендовать прекращение работы в контакте с промышленными аэрозолями и в подземных условиях.

Литература

1. Бабанов С.А., Бараева Р. Профессиональные поражения сердечно-сосудистой системы // Врач. – 2015. – №3. – С. 7-10.
2. Байдина А.С., Зайцева Н.В., Костарев В.Г., Устинова О.Ю. Артериальная гипертензия и факторы сердечно-сосудистого риска у работников подземной добычи рудных ископаемых // Мед. труда и пром. экология. – 2019. – №11. – С. 945-949.
3. Горшков А.Ю., Федорович А.А., Драпкина О.М. Дисфункция эндотелия при артериальной гипертензии: причина или следствие? // Кардиоваск. тер. и проф. – 2019. – Т. 18, №6. – С. 62-68.
4. Зайцева Н.В., Носов А.Е., Ивашова Ю.А. и др. Эндотелиальная дисфункция у работников по подземной добыче хромовых руд // Мед. труда и пром. экология. – 2019. – Т. 59, №11. – С. 914-919.
5. Измеров Н.Ф., Бухтияров И.В., Ермакова М.А., Шпагина Л.А. Особенности системы гемостаза и фактора роста эндотелия сосудов при артериальной гипертензии в условиях высокого профессионального риска // Мед. труда и пром. экология. – 2014. – №3. – С. 1-5.
6. Индукаева Е.В., Макаров С.А., Огарков М.Ю. Медико-социальные факторы риска развития артериальной гипертензии у работников угольных разрезов // Системные гипертензии. – 2015. – Т. 12, №1. – С. 47-51.
7. Ташмухамедова М.К. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы у работников горнорудной промышленности // Кардиология Узбекистана. – 2020. – №3. – С. 46.
8. Устинова О.Ю., Власова Е.М., Носов А.Е. Оценка риска развития сердечно-сосудистой патологии у шахтеров, занятых подземной добычей хромовой руды // Анализ риска здоровью. – 2018. – №3. – С.94-103.
9. X., Hou Z., Wang T., Jin K., Fan J., Luo C. et al. Polymorphisms in inflammasome genes and risk of coalworkers' pneumoconiosis in a Chinese population // PLoS ONE. – 2019. – Vol. 7. – P. e47949.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ СИЛИКОЗА В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Агзамова.Г.С., Абдиева Ю.А.,

Ташмухамедова М.К., Кенжабаев Д.

Цель: изучение изменений в цитокиновом профиле и липидном спектре у больных силикозом в сочетании с ишемической болезнью сердца артериальной гипертензией. **Материал и методы:** обследованы 126 больных с диагнозом силикоз I, II, III стадии, работавших на разных объектах ООО "Алмалыкского горно-металлургического комбината (АГМК)" и получавших лечение в клинике профессиональных заболеваний НИИ санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний МЗ РУ. Средний возраст – 39,6±1,2 года, длительность заболевания – более 10 лет. Иммунологическое исследование проведено у 62 человек с I стадией силикоза (преимущественно интерстициальная форма), у 37 – со II стадией силикоза (узловатая форма), у 27 – с III стадией силикоза (узловая форма). Полученные результаты сравнивали с данными с 20 здоровых работников промышленных предприятий и учреждений, не имевших в процессе работы контакта с профессиональными вредностями. Результаты: у больных с пневмокозиозом (при силикозе от воздействия кремнесодержащей пыли) в сыворотке крови уровень миелопероксидазы достоверно превышал контрольные значения ($p < 0,05$). У больных силикозом в сочетании с артериальной гипертензией имелось достоверное повышение вазопрессорного фактора эндотелина-1, что свидетельствовало о выраженном нарушении сосудодвигательной функции эндотелия с преобладанием вазоконстрикции. Выводы: уменьшение риска развития профессиональных заболеваний в горно-металлургических производствах возможно за счет проведения мероприятий технологического и санитарно-технического характера, а также обеспечения высокого уровня медицинского обслуживания, ранней диагностики, реабилитации и вторичной профилактики.

Ключевые слова: профессионально-обусловленные заболевания, силикоз, фиброз легкого, сердечно-сосудистая система, артериальная гипертензия, ишемическое заболевание сердца, эндотелин-1, цитокины, липидный спектр.

