

**Федеральное государственное  
бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт  
комплексных  
проблем гигиены и профессиональных  
заболеваний» (НИИ КПГПЗ)  
654041 Кемеровская область, г.  
Новокузнецк, ул. Кутузова, 23  
Тел/факс (8-3843) 796-669;  
тел. (8-3843) 796-979  
E-mail: [niikpgpz@mail.ru](mailto:niikpgpz@mail.ru)  
[www.nii-kpg.ru](http://www.nii-kpg.ru)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по научной работе  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
«Научно-исследовательский институт  
комплексных проблем гигиены и  
профессиональных заболеваний», д.б.н.,  
профессор Н.Н. Михайлова



«10 сентября 2019 г.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и  
профессиональных заболеваний»**

Диссертация «Атеросклероз у шахтеров с пылевой патологией легких (клинико-патогенетические особенности, факторы риска, прогнозирование)» выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний» (НИИ КПГПЗ).

В период подготовки диссертации соискатель Панев Николай Иванович работал в должности ученого секретаря института и заведующего профпатологическим отделением № 3 (пульмонологическим), с 2014 г. – начальником научно-клинического отдела медицины труда НИИ КПГПЗ.

В 1981 г. Панев Н.И. окончил лечебный факультет Кемеровского государственного медицинского института по специальности «лечебное дело». С 1989 по 1992 г. обучался в очной аспирантуре при Новокузнецком государственном институте усовершенствования врачей по специальности «Терапия».

В 1998 году в Диссертационном совете при Кемеровской государственной медицинской академии (г. Кемерово) защитил кандидатскую диссертацию «Гигиенические и клинико-иммунологические аспекты оценки здоровья и риска развития заболеваний органов дыхания у рабочих металлургического производства» по специальностям: 14.00.07 – гигиена, 14.00.05 – внутренние болезни.

Тема докторской диссертации утверждена на заседании Ученого совета НИИ КПГПЗ (протокол № 9 от 14 декабря 2017 г.). Работа выполнена в НИИ КПГПЗ в рамках 4 госбюджетных тем НИР, руководителем и непосредственным исполнителем которых был Н.И. Панев. Научный консультант: Филимонов Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, директор НИИ КПГПЗ, начальник отдела экологии человека, общественного здоровья и здравоохранения.

## **По итогам обсуждения принято следующее заключение**

**Актуальность темы диссертационного исследования** Панева Николая Ивановича несомненна. Наиболее высокий уровень профессиональной заболеваемости регистрируется в угольной промышленности, а среди административных субъектов нашей страны – в течение многих лет в Кемеровской области – в 4-6 раз превышающий общероссийский уровень. В структуре профессиональных заболеваний болезни органов дыхания (пневмокониозы, хронический профессиональный бронхит, хроническая обструктивная болезнь легких) занимают одно из ведущих мест, а среди производственно обусловленных заболеваний – сердечно-сосудистая патология, в том числе ишемическая болезнь сердца (ИБС) и артериальная гипертензия. Атеросклероз и связанные с ним поражения различных органов (ИБС, нарушения кровообращения мозга, нижних конечностей, органов брюшной полости и т.п.) является наиболее частой причиной инвалидизации и смертности в России. В тоже время, частота атеросклероза различной локализации и мультифокального поражения артерий у шахтеров с пылевой патологией легких изучена недостаточно.

В настоящее время наиболее важным звеном патогенеза атеросклероза признается развитие дисфункции эндотелия, усиливающейся на фоне хронического воспалительного процесса, но особенности атерогенеза у шахтеров с пылевой патологией бронхолегочной системы мало изучены.

Широко используемые шкалы оценки риска развития сердечно-сосудистой патологии, основаны на анализе традиционных факторов и не всегда корректны для работающих во вредных условиях труда. Это связано с тем, что воздействие вредных условий труда и развитие профессиональных заболеваний может модифицировать факторы риска, что определяет необходимость разработки персонифицированного способа прогнозирования риска развития атеросклероза у шахтеров на основе наиболее значимых маркеров развития профпатологии, включая производственные факторы.

**Личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации,** заключается в проведении обширного анализа научной литературы по проблемам особенностей атеросклероза у работников угольной промышленности с пылевой патологией легких. Панев Н.И. сформулировал идею выполнения комплексных научных исследований по проблеме производственно обусловленных сердечно-сосудистых заболеваний у работников угольной промышленности Кузбасса. Автором определены цель и задачи работы, проведена информационная проработка темы исследования, выполнен сбор, анализ и обобщение материалов, сделаны выводы. Панев Н.И. является разработчиком первичных документов и форм для информационного обеспечения и последующего формирования баз данных.

Самостоятельно сформирована информационная база данных клинико-инструментального и лабораторного исследования сердечно-сосудистой и

респираторной систем у работников угольных шахт юга Кузбасса за период с 2004 по 2019 годы; созданы информационные базы данных эхокардиографических показателей с нагрузочной пробой у шахтеров с хроническим пылевым бронхитом и с сочетанием профессиональных заболеваний органов дыхания и сердечно-сосудистой патологии (свидетельства о государственной регистрации 2-ух баз данных: № 2014620553 от 14.04.2014 г., № 2016620947 от 14.07.2016 г.).

В ходе проведённого комплексного клинико-инструментального исследования разработаны и внедрены 7 новых медицинских технологий и 10 методических рекомендаций. Разработана на основе наиболее информативных маркеров риска модель и научно-обоснованная персонифицированная система прогнозирования атеросклероза у шахтеров с пылевой патологией легких, которая может быть преобразована и внедрена для работающих во вредных условиях труда в других отраслях промышленности.

Самостоятельно выполнена статистическая обработка всех полученных результатов исследования, проведены их обобщение, анализ и интерпретация. Доли личного участия автора составляют: в получении и накоплении научной информации – 90 %, в обобщении, анализе, интерпретации материалов – 100%.

**Степень достоверности результатов, проведенных соискателем ученой степени исследований:** основные положения работы, выводы и практические рекомендации достаточно обоснованы, аргументированы с позиций доказательной медицины и логически вытекают из результатов проведенного соискателем исследования, отражают сформулированные в исследовании цель и задачи. Степень достоверности результатов исследования определяется достаточным объемом материала. Применённые методы исследования, большой клинический и экспериментальный материал, современные статистические методы обработки полученных материалов позволили получить достоверные, соответственно поставленным задачам, выводы, которые полностью отражают суть проведённого научного исследования.

**Научная новизна исследования:** впервые выявлено, что у больных профессиональными заболеваниями органов дыхания (антракосилизом, хроническим профессиональным пылевым бронхитом, хронической обструктивной болезнью легких), атеросклероз различной локализации – с поражением экстракраниальных, перipherических и коронарных артерий развивается в 1,8 раза чаще, чем у шахтеров без профессиональных заболеваний и в 2,3 раза чаще, чем у жителей города, не работающих во вредных условиях труда без патологии легких. Прослежена взаимосвязь частоты атеросклероза со стажем работы во вредных условиях труда.

Впервые выявлено, что длительное воздействие угольно-породной пыли способствует атерогенезу у работников угольных шахт с пылевой патологией легких, посредством окислительного стресса, активации иммуно-воспалительных реакций, развития эндотелиальной дисфункции,

нарушений липидного обмена с достоверным повышением уровня модифицированных липопротеинов низкой плотности.

Выявлено, что у шахтеров с профессиональной пылевой патологией легких и дыхательной недостаточностью более выражены атеросклеротические изменения артерий и сердца, что позволяет считать развитие дыхательной недостаточности одним из факторов риска формирования атеросклероза в этой группе работников угольных шахт.

Экспериментальное исследование антракосиликоза выявило связь длительного воздействия угольно-породной пыли с морфологическими изменениями в сердце и сосудах, предрасполагающими к развитию атеросклероза.

Впервые на основе выявления наиболее значимых факторов риска разработана оригинальная персонифицированная прогностическая система оценки вероятности формирования атеросклероза различной локализации у шахтеров с пылевой патологией легких, которая позволит усовершенствовать комплекс мероприятий по его первичной профилактике.

**Теоретическая значимость работы заключается:** в дальнейшем развитии методологических основ медицины труда, научном обосновании персонифицированной системы прогнозирования риска развития атеросклероза, в обосновании патогенетической роли окислительного стресса, иммуно-воспалительных реакций и различных форм эндотелиальной дисфункции – вазомоторной, гемостатической, адгезивной в формировании атеросклероза у работников угольных шахт с пылевой патологией легких.

**Практическая значимость диссертационной работы:** выявление наиболее значимых маркеров риска позволило обосновать формирование групп шахтеров с повышенным риском возникновения атеросклероза для проведения у них мероприятий по его первичной профилактике (коррекция модифицируемых факторов, подбор препаратов для лечения нарушений липидного обмена, гемостаза и др.), что позволит снизить уровень заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения. Внедрение разработанной персонифицированной системы прогнозирования атеросклероза в Кузбассе повысит эффективность работы врачей, обслуживающих шахтеров и рекомендуется для использования в других регионах России.

Проведение антиортостатической пробы при сочетании пылевой патологии легких с ИБС и артериальной гипертензией позволяет диагностировать ранние признаки диастолической дисфункции правого желудочка, ухудшающей прогноз течения сочетанной патологией.

В ходе проведённого комплексного клинико-инструментального исследования разработаны и внедрены 7 новых медицинских технологий и 10 методических рекомендаций, утвержденных на различном уровне.

**Степень внедрения:** теоретические и практические положения диссертационной работы внедрены в работу клиники НИИ КПГПЗ, профпатологического центра ГБУЗ КО «Городская клиническая больница № 1» г. Новокузнецка, МБ ЛПУ «Городская клиническая больница № 2» г.

Новокузнецка, профпатологического отделения поликлиники ГБУЗ КО «Прокопьевская городская больница № 4» г. Прокопьевска, Консультативно-диагностического центра ГБУЗ КО «Междуреченская городская больница» г. Междуреченска. Полученные данные используются при обучении врачей на кафедре терапии НГИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

**Ценность научных работ соискателя ученой степени и полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени**, подтверждается участием в 20 научных форумах всероссийского и международного уровня. Основные положения и выводы диссертации достаточно полно изложены в 62 научных работах, в том числе в 31 журнальной статье в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; получено 5 патентов РФ, изданы 10 методических рекомендаций и пособий, 2 коллективные монографии.

### **Наиболее значимые статьи**

1. Особенности ремоделирования миокарда при сочетании пылевой патологии легких с ишемической болезнью сердца и артериальной гипертензией / **Н.И. Панев, О.Ю. Коротенко, В.В. Захаренков [и др.]** // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2014. – Том 127. – № 4. – С. 29-31.
2. Диагностика предрасположенности к формированию хронического легочного сердца при профессиональной пылевой патологии легких / **Н.И. Панев, О.Ю. Коротенко, В.В. Захаренков [и др.]** // Медицина труда и промышленная экология. – 2014. – № 10. – С. 35-39.
3. Диагностические особенности развития атеросклероза у шахтеров с антракосиликозом / **Н.И. Панев, В.В. Захаренков, О.Ю. Коротенко [и др.]** // Медицина труда и промышленная экология. – 2016. – № 5. – С. 16-20.
4. Коротенко, О.Ю. Система диагностики предрасположенности к формированию диастолической сердечной недостаточности у больных антракосиликозом и артериальной гипертензией / О.Ю. Коротенко, **Н.И. Панев, С.Н. Филимонов [и др.]** // Медицина труда и промышленная экология. – 2019. – № 6. – С. 371-375.
5. Распространенность соматической патологии у работников угольных шахт с профессиональными заболеваниями органов дыхания / С.Н. Филимонов, **Н.И. Панев, О.Ю. Коротенко [и др.]** // Медицина труда и промышленная экология. – 2019. – № 6. – С. 381-384.
6. **Панев, Н.И.** Усовершенствование способа прогнозирования риска развития ишемической болезни сердца у работников основных профессий угольной промышленности / Н.И. Панев, С.Н. Филимонов, О.Ю. Коротенко // Медицина труда и промышленная экология. – 2019. – Т. 4. – № 9. – С. 712-713.

**Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к публичной защите:** представленная Паневым Н.И. диссертация соответствует научной специальности 14.02.04 – медицина труда, в частности п. 10. Изучение этиологии и патогенеза

профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, механизмов формирования клинических особенностей и вариантов течения заболеваний внутренних органов (бронхолегочной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, гепатобилиарной, эндокринной, репродуктивной, выделительной систем), патологии нервной системы и опорно-двигательного аппарата, системы крови и кроветворения, кожи, ЛОР-органов и зрительного анализатора от воздействия факторов окружающей и производственной среды и неблагоприятных факторов трудового процесса.

### **Заключение**

Диссертация «Атеросклероз у шахтеров с пылевой патологией легких (клинико-патогенетические особенности, факторы риска, прогнозирование)» Панева Николая Ивановича является полноценной, завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной и актуальной проблемы современной медицины по изучению особенностей этиологии и патогенеза атеросклероза, разработке научно-обоснованной персонифицированной системы прогнозирования вероятности развития атеросклероза различной локализации, позволяющей усовершенствовать комплекс мероприятий его первичной профилактики у шахтеров с пылевой патологией легких. По своей новизне, актуальности и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 в редакции от 01.10.2018 г. № 1168, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, и может быть рекомендована к защите в профильном диссертационном совете по специальности 14.02.04 – медицина труда.

Заключение принято на заседании Ученого совета НИИ КПГПЗ. На заседании присутствовало 14 членов ученого совета из 19. Результаты голосования: «за» – 13 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 1 чел., протокол № 3 от «30» апреля 2019 г.

Заместитель директора по научной работе НИИ КПГПЗ, д-р биол. наук, профессор

Ученый секретарь  
НИИ КПГПЗ, канд. биол. наук

Подписи Михайловой Надежды  
Николаевны и Корсаковой Татьяны  
Георгиевны заверяю:  
начальник отдела кадров



Н.Н. Михайлова

Т.Г. Корсакова

О.В. Захаренкова