

ОТЗЫВ

официального оппонента по диссертационной работе Атисковой Нины Георгиевны «Обоснование гигиенических нормативов содержания марганца и никеля в атмосферном воздухе по результатам количественной оценки риска для здоровья населения», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена

Актуальность избранной темы диссертационного исследования для медицинской науки и практики. Тематика предложенной работы соответствует современным проблемам и направлениям деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Актуальность исследования определяется тем, что большинство принятых максимально разовых и среднесуточных ПДК базируются, главным образом, на результатах токсикологических исследований, в то время как на современном этапе приоритетное место в гигиеническом регламентировании должны занимать результаты эпидемиологических исследований влияния загрязнения окружающей среды на здоровье населения, а также оценка риска здоровью.

Кроме того, обоснование среднегодовых гигиенических нормативов марганца и никеля по критерию допустимого риска здоровью на базе результатов эпидемиологических исследований может позволить гармонизировать их с аналогичными стандартами, используемыми в мировой практике.

Таким образом, разработка среднегодовых нормативов содержания загрязняющих веществ, в том числе марганца и никеля, в атмосферном воздухе с учетом международного опыта оценки риска здоровью населения и результатов эпидемиологических исследований актуальна для современной гигиенической науки и практики.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Все основные положения, сформулированные в работе, имеют высокую степень обоснованности. Диссертационный материал включает алгоритм обоснования среднегодовых гигиенических нормативов на базе эпидемиологических исследований и количественной оценки риска здоровью; результаты углубленных клинико-лабораторных, эпидемиологических исследований состояния здоровья детей и результаты оценки загрязнения атмосферного воздуха марганцем и никелем в местах их проживания; результаты эпидемиологических исследований по установлению причинно-следственных связей заболеваемости и нарушения функций критических органов и систем с экспозицией марганца и никеля; обоснование среднегодовых ПДК марганца и никеля для условий хронического ингаляционного поступления; апробацию предложенных среднегодовых гигиенических нормативов марганца и никеля и методических подходов к количественной

оценке риска здоровью на примере территории с развитой металлургической и металлообрабатывающей промышленностью.

Репрезентативный объем исследуемого фактического материала и представленной информации о загрязнении атмосферного воздуха марганцем и никелем, заболеваемости детей, состояния биологических сред организма, а также современный методический уровень обработки и анализа полученных данных, сопоставление с данными современной научной литературы дают право говорить о корректной обработке результатов.

Выводы вытекают из материалов диссертации, хорошо аргументированы, отражают все основные этапы работы. На основе полученных результатов обоснованы среднегодовые ПДК марганца и никеля в атмосферном воздухе, а также соответствующие им критические системы и органы, что может быть использовано в рамках гигиенической оценки качества атмосферного воздуха и оценки риска здоровью населения в условиях хронического ингаляционного воздействия.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций определяется высокой степенью репрезентативности выборок контингента детей в группе сравнения и наблюдения, достаточной кратностью наблюдений. В работе использован комплекс современных и адекватных методов исследования (санитарно-гигиенических, эпидемиологических и статистических методов исследований, иммунологических, биохимических, химико-аналитических исследований, методология оценки риска, моделирование причинно-следственных связей, элементы системного анализа, эволюционное моделирование риска), позволяющих объективно и с высокой степенью точности решить поставленные задачи. Все разделы работы являются законченными, логично взаимосвязанными, базирующимися на достоверных научных данных.

В работе имеется несомненная **научная новизна**, заключающаяся в разработке алгоритма обоснования среднегодовых ПДК марганца и никеля, базирующегося на принципах гигиенического нормирования вредных веществ в атмосферном воздухе, дополненных положениями методологии оценки риска здоровью. Доказано, что загрязнение атмосферного воздуха марганцем на уровне ПДК_{с.с.} может формировать риск болезней нервной системы, органов дыхания и сенсibilизации организма, никелем – заболеваний органов дыхания, в том числе с аллергическим компонентом, нервной, иммунной системы и системы крови, а также риск возникновения злокачественных новообразований. Установлены достоверные и адекватные зависимости, характеризующие в условиях хронического воздействия на уровне ниже ПДК_{с.с.} связь загрязнения атмосферного воздуха марганцем с нарушением функций нервной системы и возникновением состояний, характеризующих неспецифическую сенсibilизацию; при хроническом ингаляционном воздействии никеля на уровнях ниже ПДК_{с.с.} установлена опасность формирования заболеваний органов дыхания и нарушений функций иммунной системы, что позволило уточнить критические системы и органы для условий хронического ингаляционного воздействия данных химических веществ. Кроме того, установлены реперные уровни содержания марганца и никеля в атмосферном воздухе с учетом риска критических ответов со стороны здоровья населения.

Это позволило автору научно обосновать ПДК марганца и никеля и соответствующим им критическим системам и органам в условиях длительного ингаляционного воздействия.

В целом аналитический инструментарий диссертации, обширная доказательная база, использованные в работе методы исследований в полной мере соответствуют цели работы, ее задачам, полученные результаты и выводы достоверны и имеют по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами научную новизну.

Оценка практической значимости. Полученные данные весьма убедительны и свидетельствуют о возможности тиражирования апробированных научно-методических подходов при установлении среднегодовых ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; в рамках гигиенической оценки качества атмосферного воздуха, а также оценки риска здоровью населения в условиях хронического ингаляционного воздействия; при разработке программ и оценке результатов социально-гигиенического мониторинга. Это подтверждается большой практической реализацией основных результатов работы. Материалы диссертационной работы использованы при подготовке методических документов федерального значения для задач Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также используются в учебном процессе при преподавании дисциплин специальности «Экология и природопользование» студентам бакалавриата, специалитета специальности «Экология и природопользование» (окружающая среда и здоровье человека) и «Биология» (медико-биологические науки) магистратуры биологического факультета Пермского государственного научно-исследовательского университета.

Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора. Диссертация представляет собой достаточно лаконичный труд. Изложенный на 174 страницах материал хорошо структурирован по главам, имеет традиционное представление в разрезе введения, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов и рекомендаций, 5 приложений.

Автором обобщен достаточный объем современной научной литературы (251 источник), в том числе - 164 зарубежных источника, по профилю гигиенических дисциплин в соответствии с целью и задачами работы. Материал хорошо иллюстрирован таблицами и рисунками, представленными уместно и не перегружающими диссертацию.

Полученные в работе результаты четко соотнесены с поставленными задачами, убедительны по всем фрагментам диссертации, не имеют избыточности и лишены повторов.

Автореферат и опубликованные 21 печатная работа, в том числе - 4 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, в полном объеме отражают материалы диссертации. Данное обстоятельство свидетельствует о достаточности представления основных результатов диссертации в научной печати.

Диссертационная работа оформлена в соответствии с существующими требованиями, принципиальных замечаний нет.

Однако в порядке дискуссии считаю необходимым поставить следующие вопросы:

1. Какие поллютанты помимо марганца и никеля могут рассматриваться в качестве приоритетных для разработки среднегодовых ПДК содержания в атмосферном воздухе?

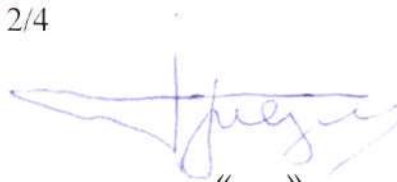
2. Можно ли рассматривать предложенные среднегодовые ПДК марганца и никеля в атмосферном воздухе как гармонизированные с международно принятыми гигиеническими стандартами?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Н.Г. Атисковой «Обоснование гигиенических нормативов содержания марганца и никеля в атмосферном воздухе по результатам количественной оценки риска для здоровья населения» является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена задача, имеющая существенное значение в области гигиены окружающей среды, и по своей актуальности, научной новизне, практической значимости полностью отвечает критериям и требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 - Гигиена.

Доктор медицинских наук,
профессор, заведующий кафедрой
коммунальной гигиены государственного
бюджетного учреждения высшего
профессионального образования
«Северо-Западный государственный
медицинский университет
им. И.И. Мечникова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации
Адрес: Пискаревский пр., д.47, корпус 2/4
e-mail: Kirill.Fridman@spbmapo.ru
Телефон: 8 (812)303-50-00 доб. 8167

К.Б. Фридман



« » 2015 г.

Подпись К.Б. Фр.
Заверяю
ученый секретарь УИ
Артмоука
« »

