

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Мосягина Игоря Геннадьевича
на диссертационную работу Нарутдинова Дениса Алексеевича
«Научное обоснование системы профилактики риска здоровью военнослужащих, проходящих службу по контракту, в условиях арктического, субарктического и умеренного климатических поясов России», представленную на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности
3.2.4. Медицина труда

Актуальность избранной темы диссертационного исследования

Воинский труд — это деятельность военнослужащих, связанная с реализацией политических интересов государства в военной сфере и имеющая социально-политический, военно-экономический и психологический аспекты. Он требует от военнослужащих готовности к выполнению задач в любых экстремальных условиях, которая, прежде всего, связана с их физическим и психологическим здоровьем. Особенности профессиональной деятельности, условия организованного коллектива, природно-климатические и антропогигиенические условия в районах расквартирования войск могут оказывать существенное влияние на адаптационный потенциал организма, определяя профессиональную надежность военного специалиста. В связи с этим сравнительное исследование, проведенное Нарутдиновым Д.А. в условиях современной деятельности воинских подразделений, представляет несомненный научный интерес.

Предмет анализа — здоровье военнослужащих в трех климатических поясах страны. В научной литературе имеется большое количество публикаций по оценке здоровья гражданских лиц и военнослужащих в Арктической зоне России, умеренном климатическом поясе. Однако в данном случае автор работы оценил изменения климата, произошедшие в двух периодах определения климатических норм, произошедшее в связи с этим изменение риска для здоровья по биоклиматическим индексам, сравнительно оценил показатели здоровья в ходе воинского труда в условиях комплексного влияния различных климатических, эколого-гигиенических, социальных и трудовых факторов. Кроме того, в отличие от работ, проводимых другими исследователями по оценке здоровья при влиянии экстремального холода на Крайнем Севере, данное наблюдение проведено в летний период года, когда влияние холода было минимальным. Работа дала методический подход для выявления донозологических изменений в организме не только военнослужащих, но и всех работающих (в том числе в связи с длительностью трудового стажа), в различных экстремальных условиях по лабораторным показателям крови.

Любой вид стрессовых влияний на человека приводит к перестройке метаболизма организма. Нарутдинов Д.А. изучил и данный аспект проблемы, который позволил обосновать способ профилактики дислипидемий у военнослужащих в Субарктике продуктом, рецептура которого была разработана на основе оценки патогенеза происходящих изменений при вредном умственном труде и влиянии антропогенной нагрузки.

Все вышеизложенное указывает на актуальность диссертационной работы, целью которой явилось научное обоснование мероприятий по профилактике рисков для здоровья военнослужащих, проходящих службу по контракту, на территориях, характеризующихся неблагоприятными погодными-климатическими и экологическими условиями, с учетом влияния вредных и опасных производственных факторов.

Актуальность темы подтверждена анализом научной литературы в области медицины труда в экстремальных условиях и их влияния на состояние здоровья военнослужащих.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность и новизна, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций диссертационной работы Нарутдинова Д.А. определяется комплексным подходом выполнения, применением современных методов исследований, достаточным объемом первичного материала, разнообразием научных данных.

Работа основана на санитарно-гигиенической оценке территорий дислокаций, условий обитания и трудовой деятельности трех воинских коллективов, гигиенических, клинико-лабораторных исследований при различной длительности трудового стажа военнослужащих, общей и первичной заболеваемости в динамике многолетнего наблюдения, а также определении нутриентного состава многокомпонентного продукта и изучении здоровья военнослужащих, участвующих в исследованиях по оценке эффективности оптимизации рациона питания. Научные положения, выносимые на защиту, и выводы отражают логику построения работы, адекватны цели и поставленным задачам исследования, обоснованы статистически доказательным объемом первичного материала. Представленные рекомендации аргументированы, обоснованы и полностью следуют из полученных результатов исследования.

Новизна научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

В ходе диссертационного исследования диссертантом выявлены особенности заболеваемости военнослужащих в Арктической зоне по сравнению с умеренным климатическим поясом, а в Арктической зоне – особенности, вызванные

дополнительной химической нагрузкой в Субарктике. В Арктической зоне в многолетней динамике уровень заболеваемости стабилен, в умеренном поясе – снижение. На Крайнем Севере доказана необходимость оценки риска для здоровья по интегральному биоклиматическому индексу теплового комфорта. Обоснована методология бальной оценки показателей крови для выявления донозологических изменений организма человека в экстремальных условиях жизнедеятельности. На основе выполненных исследований была разработана научно-обоснованная концептуальная модель оптимизации профилактических мероприятий по сохранению профессионального долголетия работающих на Крайнем Севере.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Проведённые исследования позволили обосновать способ донозологической диагностики изменений здоровья при комплексном экстремальном влиянии на организм среды обитания и условий труда по показателям крови, концептуальную модель оптимизации профилактических мероприятий для работающих на Крайнем Севере, методологию создания рецептур многокомпонентных продуктов для оптимизации питания работающих на основе оценки патогенеза изменений, происходящих в организме в конкретных условиях обитания, позволяющие снизить риск для здоровья и повышающие адаптивность военнослужащих.

Несомненное значение для науки и практики имеет установление автором увеличение профессионального риска развития у военнослужащих при влиянии погодно-климатических факторов заболеваний мочеполовой, костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезней органов пищеварения в Арктике, костно-мышечной системы и соединительной ткани, органов пищеварения, эндокринной системы и системы кровообращения при дополнительной химической нагрузке в Субарктике. Выявленные региональные особенности в структуре и динамике заболеваемости в трех климатических поясах позволяют планировать и проводить дифференцированные профилактические мероприятия.

Обосновано расширение перечня и конкретные виды лабораторных исследований в условиях Крайнего Севера, в том числе – независимо от возраста, для мониторинга состояния здоровья.

По результатам работы подготовлены Методические рекомендации «Профилактика дизадаптации военнослужащих в условиях Арктики с использованием функциональных пищевых продуктов, произведенных по криогенной технологии из белково-растительного сырья»; Методические рекомендации «Оптимизация питания работающих в условиях Арктической экономической зоны функциональными пищевыми продуктами из белково-растительного сырья, произведенными по криогенной технологии»; Методические рекомендации

«Оценка функциональных резервов и компенсаторно-приспособительных возможностей организма военнослужащих, проходящих службу по контракту, в Арктической зоне». Зарегистрированы две базы данных, получен патент на 1 изобретение и 1 приоритет на изобретение. Подготовлены 2 конкурсные работы с конкретными практическими рекомендациями в рамках Международного конкурса научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие и освоение Арктики и континентального шельфа; 3 научно-практических отчета об экспериментальной оценке эффективности коррекции питания военнослужащих функциональными продуктами. Материалы диссертации используются в учебном процессе 3 ВУЗов.

Оценка содержания диссертации и её завершенности

Диссертация изложена на 218 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора научной литературы, главы материалы, методы и объём исследования, пяти глав собственных результатов исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. Список литературы включает 256 отечественных и 58 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 74 таблицами и 27 рисунками.

Во введении обоснована актуальность и степень разработанности темы исследования, сформулированы цель и задачи, основные положения, описаны общие подходы к методологии исследования, показана научная новизна, практическая и теоретическая значимость полученных результатов, степень достоверности и результаты апробации исследования, практический выход, представлены личный вклад автора, публикации, структура и объём диссертации.

В главе «Обзор литературы» представлен аналитический анализ отечественных и зарубежных исследований, характеризующих погодно-климатические условия в различных климатических поясах России, влиянии их на заболеваемость населения и военнослужащих; значении биоклиматических индексов для оценки риска климатических влияний для человека; методах коррекции рисков для здоровья в Арктической зоне России пришлого и коренного населения, сублимационной и критически низкотемпературной переработке пищевого сырья. Определены основные направления исследования, что обуславливает актуальность настоящего исследования.

В главе 2 «Материалы, методы и объём исследований» отражён перечень использованных в процессе выполнения диссертационной работы современных гигиенических, санитарно-химических, лабораторных (общеклинические, биохимические, определение показателей витаминно-минеральной обеспеченности организма), эпидемиологических, экспериментальных и статистических методов исследования, используемых для решения поставленных задач.

Представлен дизайн, использованные методики и материалы исследований, их объем, методы статистической обработки материала.

Глава 3 содержит 5 разделов. В частности, разделы 3.1-3.2 посвящены оценке условий обитания на Крайнем Севере и умеренном климатическом поясе, а также экологической обстановке в гг. Норильск и Красноярск. Анализ и оценка факторов рабочей среды и трудового процесса в трех воинских коллективах дается в разделе 3.3, где отмечается вредность труда класс 3.3 - для военнослужащих в Арктике по оценке тяжести труда и напряженности трудового процесса, в Субарктике и умеренном поясе – класс вредности 3.2 по напряженности трудового процесса. Раздел 3.4 дает информацию о сравнительной оценке риска для здоровья погодно-климатических факторов на Крайнем Севере по биоклиматическим индексам: наиболее информативным оказался индекс теплового комфорта, комплексно оценивающий температуру, радиационную температуру, скорость ветра и влажность воздуха. В разделе 3.5 приведены оценочные материалы по динамике климата во втором (1961-1990 гг.) и третьем (1991-2020 гг.) периодах установления климатических норм.

В главе 4 собственных исследований освещены данные по ретроспективному анализу распространенности и первичной заболеваемости военнослужащих. Проведен расчет относительного и доли добавочного рисков развития заболеваемости под влиянием основных факторов. Общая заболеваемость во всех климатических поясах представлена одними и теми же классами болезней, но она в условиях Крайнего Севера значительно превышает таковую в умеренном климатическом поясе. Установлены статистически значимые различия заболеваемости по отдельным классам болезней в Арктической зоне.

Пятая глава посвящена анализу результатов общего и биохимического анализов крови, витаминно-минеральной обеспеченности организма. По проценту лимфоцитов определено состояние неспецифических адаптационных реакций организма (НАРО) по методике Л.Х. Гаркави. Исследование доказывает необходимость расширения перечня лабораторных исследований крови и оценку НАРО с целью выявления донозологических состояний у военнослужащих.

В шестой главе описан способ оценки донозологических изменений у военнослужащих, включающий определение показателей липидного обмена, С-реактивного белка, витаминов В₁₂, В₉ и D, минеральных веществ (К, Na, Са ионизированный, Са общий, Р, Mg, Fe). Приведены примеры бальной оценки по наличию и степени отклонений от нормы как у индивида, так и когорты военнослужащих. Способ позволяет оценивать и влияние условий труда и обитания в зависимости от продолжительности профессиональной деятельности в экстремальных условиях Крайнего Севера.

В седьмой главе обоснована рецептура многокомпонентного продукта, проведен расчет содержания в нем нутриентов, а также дополнительного их суточного поступления в организм; представлены результаты наблюдений по оценке эффективности оптимизации питания ВПСК, дислоцированных субарктическом климатическом поясе.

Продукт создан с учетом изменений в организме происходящих при антропогенном воздействии, также патогенеза основных заболеваний в Субарктике. Рецептура направлена на повышение детоксикационной, антиоксидантной функций и резистентности организма за счет насыщения организма витаминами и минеральными веществами.

Результаты исследования позволили разработать концептуальную модель сохранения здоровья военнослужащих при осуществлении профессиональной деятельности в экстремальных условиях жизнедеятельности и влиянии факторов среды обитания. Её принципами стали: системный подход к профилактике риска здоровью, включающий последовательную оценку и управление факторами риска, связанными с климатическими, экологическими, производственными и социально-бытовыми условиями службы; персонализация профилактических мероприятий, включающий индивидуальный подход к профилактике, учитывающего длительность службы, исходное состояние здоровья, уровень адаптационных резервов и специфику региона дислокации.

В заключении Нарутдинов Д.А. провел анализ полученных результатов, сопоставляя их с данными других авторов и обосновывая выявленные изменения в показателях здоровья военнослужащих.

После глав собственных исследований и заключения автор представил видение дальнейшей разработки темы.

Выводы, сформулированные автором, адекватны поставленной цели и задачам исследования, полностью следуют из полученных результатов.

Практические рекомендации, представленные в заключительной части диссертационной работы, являются конкретными, направленными на профилактику профессионального риска здоровью не только военнослужащих, но и всех работающих на открытой территории, в различных неблагоприятных погодноклиматических условиях, совершенствованию нормативной документации министерствам и ведомствам, медицинским организациям.

Подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в научной печати. Основные результаты выполненных исследований диссертационной работы отражены в научных публикациях. Опубликовано 54 работ, в том числе 16 статей в рецензируемых научно-практических изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для защиты по специальности 3.2.4. Медицина труда, из них 12

статей – в изданиях, индексируемых в международной базе данных Scopus, 17 статей в журналах из перечня рецензируемых научных изданий, отнесенных к категориям К-1 и К-2. 2 базы данных, 1 патент, 1 монография. Результаты работы неоднократно доложены и обсуждены на Всероссийских научно-практических конференциях, в том числе с международным участием.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат по своему содержанию полностью отражает основные положения диссертации с сохранением структуры и последовательности изложения материала, оформлен в соответствии с требованиями п. 25 «Положения о порядке присуждения учёных степеней».

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 3.2.4. Медицина труда; конкретные пункты – 4, 8, 9.

Замечания по работе. Принципиальных замечаний нет.

При общей положительной оценке работы при изучении возникли вопросы уточняющего характера, которые в порядке дискуссии целесообразно обсудить.

Вопросы:

1. Насколько полученные вами результаты отражают изменения липидного спектра крови у военнослужащих в конкретно ваших условиях профессиональной деятельности?

2. В Арктической зоне России используется и совершенствуется оптимизация питания военнослужащих поливитаминными препаратами. Почему вы предлагаете использование многокомпонентных продуктов, рецептуры которых разрабатываются по предложенной вами методике?

Заключение о соответствии диссертации требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней

Таким образом, диссертационная работа Нарутдинова Дениса Алексеевича на тему «Научное обоснование системы профилактики риска здоровью военнослужащих, проходящих службу по контракту, в условиях арктического, субарктического и умеренного климатических поясов России» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под научным консультированием доктора медицинских наук, профессора Рахманова Рофаиля Салыховича, в которой содержится решение важной научной проблемы по сохранению здоровья военнослужащих и их профессионального долголетия во вредных условиях труда и экстремальных условиях обитания, обоснованию методологии выявления донозологических изменений в организме, способа нутриционной профилак-

тики метаболических нарушений и концептуальной модели сохранения их здоровья, имеющей существенное значение для медицины труда и профилактической медицины.

По актуальности темы, новизне исследования и полученных результатов, обоснованности и достоверности научных положений и выводов, теоретической и практической значимости диссертационная работа Нарутдинова Д.А. соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями от 16.10.2024 № 1382, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.4. Медицина труда.

Официальный оппонент:

Начальник военно-медицинского управления Военно-Морского Флота
доктор медицинских наук, профессор, полковник м/с

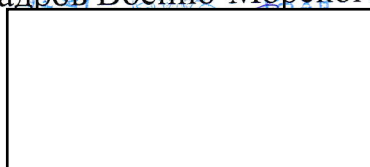


И. Мосягин

«Подпись профессора, полковника м/с Мосягина И.Г. заверяю»



Врио начальника управления кадров Военно-Морского Флота
капитан 1 ранга

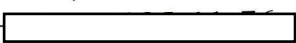


В. Пепеляев

«04» сентября 2025 г.

Главного командования Военно-Морского Флота

Адрес: 191055, г. Санкт-Петербург Адмиралтейский проезд, д. 1

Телефон: 

E-mail: mosyagin-igor@mail.com