

Отзыв официального оппонента

заведующей кафедрой неотложной терапии с эндокринологией и профпатологией Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Потеряевой Елены Леонидовны на диссертацию Герасимиди Софии Константиновны «Научное обоснование совершенствования системы обязательных медицинских осмотров машинистов электропоездов с учетом перенесенного COVID-19», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.2.4. Медицина труда

Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационная работа Герасимиди Софии Константиновны является актуальным исследованием, направленным на совершенствование системы обязательных медицинских осмотров, и посвящена научно-методическому обоснованию комплексного подхода к оценке кардиоваскулярного статуса и кардиоваскулярного риска машинистов электропоездов в постковидном периоде.

В основе актуальности работы Герасимиди С.К. лежит необходимость своевременного выявления отдаленных кардиоваскулярных последствий перенесенной новой коронавирусной инфекции у машинистов электропоездов. Обсуждаемая в научной литературе эндотелиотропность вируса SARS-CoV-2 может выступать триггером развития латентных поражений сосудистого русла, что на фоне постоянного психоэмоционального напряжения работников операторских профессий способствует манифестации латентной артериальной гипертензии. Подобные скрытые патологические сдвиги создают дополнительные риски для безопасности движения поездов и сохранения профессионального долголетия машинистов электропоездов.

Сложность ранней диагностики заключается в том, что действующие программы периодических медицинских осмотров сфокусированы преимущественно на регистрации явных электрофизиологических изменений миокарда (нарушение ритма, ишемические изменения миокарда).

Морфофункциональное состояние макрососудистого русла при этом остается вне поля зрения клиницистов, что затрудняет верификацию сосудистой перестройки на доклиническом этапе. В связи с этим возникает потребность в поиске новых доступных и высокотехнологичных скрининговых методик. Внедрение предложенного автором ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий в практику медицинского обеспечения восполняет этот пробел, позволяя своевременно формировать целевые группы профилактического наблюдения.

Изучение кардиоваскулярного статуса и кардиоваскулярного риска у машинистов электропоездов имеет особую значимость, поскольку позволяет выявлять наиболее ранние обратимые изменения и своевременно провести профилактические мероприятия с целью сохранения трудоспособности работников.

Исходя из вышеизложенного, проведенное исследование представляется обоснованным и своевременным, поскольку целью его являлось усовершенствование алгоритма медицинского осмотра машинистов электропоездов с учетом перенесенного COVID-19.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Научная новизна диссертационного исследования Герасимиди С.К. не вызывает сомнений и заключается в получении новых данных о закономерностях кардиоваскулярной дезадаптации у машинистов электропоездов, перенесших новую коронавирусную инфекцию. В работе впервые установлена и обоснована латентная диссоциация между стабильностью параметров сердца в покое и формированием избыточной гипертензивной реакции на дозированную физическую нагрузку, что позволяет рассматривать данный феномен как ранний маркер субклинических нарушений сосудистой регуляции.

Автором впервые верифицированы скрытые признаки сочетанного ремоделирования сердечно-сосудистой системы, при которых начальные изменения миокарда протекают сопряженно с эктазиями общей и внутренней

сонных артерий на фоне высокой распространенности избыточной массы тела и относительной стабильности показателей липидограммы.

Научная новизна работы дополняется выявлением выраженной региональной гетерогенности субъективных проявлений в постковидном периоде, характеризующейся преобладанием астенизации в Северо-Западном и Дальневосточном округах против доминирования гипертензивных проявлений в Центральном регионе.

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

Достоверность и обоснованность результатов диссертационной работы обеспечена корректным дизайном исследования, репрезентативной выборкой, высоким методическим уровнем и корректной статистической обработкой результатов.

Научные положения диссертационного исследования базируются на применении современных высокотехнологичных методов клинико-инструментальной и ультразвуковой диагностики.

Положения, выносимые на защиту, логично вытекают из обстоятельного анализа научной литературы по теме диссертации и данных, полученных в ходе собственных исследования по оценке кардиоваскулярного риска и кардиоваскулярного статуса машинистов электропоездов в постковидном периоде.

Выводы диссертационного исследования соответствуют цели и поставленным задачам работы. Достоверность выводов подтверждаются достаточным объемом выборки, включавшей комплексное обследование 90 машинистов электропоездов, и репрезентативным массивом проанализированных данных, охватившим 35 880 параметров.

Математико-статистический анализ гемодинамических показателей выполнен в программе IBM SPSS Statistics 27 с использованием корректных параметрических и непараметрических критериев в полном соответствии с характером распределения данных.

Практические рекомендации вытекают из результатов проведенного диссертационного исследования и имеют важное значение для оптимизации системы медицинского скрининга работников подвижного состава железной дороги с целью сохранения их здоровья и трудового долголетия.

Таким образом, объем проведенных исследований, современный методический уровень, адекватность примененных методов статистической обработки, а также апробация результатов на научно-практических конференциях и в публикациях ведущих научных изданий, в том числе рекомендованных ВАК, позволили соискателю убедительно обосновать научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации.

Значимость работы для науки и практики

Научная значимость диссертационной работы заключается в уточнении механизмов кардиоваскулярной дезадаптации у машинистов электропоездов, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

Особое внимание уделено диссертантом разработке и научному обоснованию применения комплекса эффективных методов для ранней верификации субклинического ремоделирования миокарда и сосудистого русла путем интеграции ультразвукового скрининга брахиоцефальных артерий в алгоритмы ведомственного медицинского контроля, что позволяет своевременно формировать группы профилактического наблюдения и минимизировать риски внезапной потери профессиональной пригодности машинистов электропоездов.

Практическая ценность исследования заключается в разработке усовершенствованного алгоритма медицинского осмотра машинистов электропоездов, включающего расширенный протокол функционального тестирования и обязательный ультразвуковой скрининг брахиоцефальных артерий для целевых групп риска.

Практическая значимость работы подтверждается созданием методических рекомендаций по оценке состояния кардиоваскулярной

системы методами ультразвуковой и функциональной диагностики у машинистов электропоездов (работников нервно-эмоционального труда), перенесших новую коронавирусную инфекцию, и их успешной интеграцией в практическую деятельность амбулаторно-поликлинических учреждений здравоохранения.

Оценка личного вклада автора

Герасимиди С.К. проведен обзор и анализ литературных источников и нормативных документов по данной тематике, определены цель и задачи исследования, дизайн и планирование этапов работы. Автором лично выполнялись анкетирование машинистов электропоездов и сбор анамнестических данных, инструментальные ультразвуковые методы исследования брахиоцефальных артерий и сердца. Диссертантом выполнены математико-статистическая обработка, анализ и интерпретация полученных данных. Личный вклад соискателя также подтверждается официальным заключением организации, где выполнялась работа, и публикациями по теме диссертации в рецензируемых научных журналах по специальности 3.2.4. Медицина труда, рекомендованных ВАК РФ.

Оценка содержания диссертационной работы

Диссертация выполнена в традиционной для научного исследования форме.

Введение содержит обоснование актуальности темы исследования, определяет его цель и задачи, раскрывает параметры научной новизны, теоретической и практической значимости. Здесь же четко сформулированы положения, выносимые на защиту, приведены данные по публикациям и апробации работы.

В **первой главе** (обзор литературы) соискателем осуществлен систематический обзор современных отечественных и зарубежных научных публикаций, отражающих специфику производственной деятельности и закономерности формирования сердечно-сосудистой патологии у машинистов электропоездов с акцентом на последствия новой

коронавирусной инфекции и анализ нормативно-правовой базы медицинских осмотров.

Во **второй главе** подробно описан дизайн выполненного исследования, приведены объемы обследованных групп и представлен комплекс клинико-инструментальных, лабораторных, а также гигиенических методов контроля, охвативший сквозной анализ 35 880 параметров.

В **третьей главе** автором приводятся результаты комплексного изучения факторов рабочей среды и развернутая гигиеническая характеристика условий труда машинистов электропоездов серии «Ласточка» на основе экспертной оценки 64 карт специальной оценки условий труда и профессиографического анализа, определяющие принадлежность условий труда к вредному классу 3.2.

Четвертая глава автора посвящена детальной пошаговой характеристике функционального состояния и вегетативного статуса основной группы работников, перенесших новую коронавирусную инфекцию, начиная с ретроспективных данных за 2021 год с последующим анализом динамики офисного артериального давления, эхокардиографии, ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий, данных велоэргометрии, холтеровского мониторинга, липидного спектра и антропометрических показателей, с расчетом сердечно-сосудистого риска по шкалам SCORE, а также структуры региональных жалоб и сопоставления субъективной и объективной оценок здоровья.

В **пятой главе** диссертантом математически дифференцировано и доказано изолированное влияние перенесенной новой коронавирусной инфекции и сопутствующих непроеизводственных факторов на формирование сосудистой дезадаптации. Данные научно-практические результаты получены автором на основе межгруппового сопоставления гемодинамических, ультразвуковых и функциональных параметров основной группы с показателями группы сравнения, включавшей 25 машинистов электропоездов без перенесенной коронавирусной инфекции.

В шестой главе приведено научно-методическое обоснование усовершенствованных подходов к изменению регламента проведения медицинских осмотров машинистов электропоездов, включая изменение периодичности функциональных тестов и обязательную интеграцию ежегодного ультразвукового скрининга брахиоцефальных артерий. Сформулированные автором **выводы и практические рекомендации** полностью соответствуют логике исследования и вытекают из полученных результатов.

Соответствие автореферата основному содержанию диссертации

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертационной работы.

Диссертационная работа Герасимиди Софии Константиновны не вызвала принципиальных замечаний, однако хотелось бы уточнить следующие вопросы.

1) Действующий ведомственный регламент (Приказ Минтранса РФ № 428) устанавливает кратность углубленных кардиологических обследований строго в зависимости от возраста работников локомотивных бригад. Означает ли это, что существующая периодичность медицинских осмотров организационно не учитывает риски раннего формирования латентной кардиоваскулярной патологии у более молодых машинистов электропоездов (до 40 лет)?

2) В шестой главе диссертации обоснована целесообразность включения ежегодного ультразвукового скрининга брахиоцефальных артерий в обязательный стандарт медицинского осмотра. Рассматривается ли данный метод только как инструмент доклинической диагностики общих заболеваний, или в условиях вредного класса 3.2 он приобретает статус самостоятельного критерия при экспертизе профессиональной пригодности машинистов электропоездов?

3) В разделе 4.4 диссертации зафиксировано повышение индекса резистентности в средней мозговой артерии до 42,4% у переболевших

машинистов электропоездов. Рассматривает ли автор данный динамический показатель как следствие изолированного влияния инфекции, или этот прирост сосудистого сопротивления обусловлен кумулятивным воздействием профессиональных факторов и латентно протекающей артериальной гипертензии?

4) В первой и шестой главах диссертации анализируется нормативно-правовой регламент обязательных осмотров (Приказ Минтранса РФ № 428) в сопоставлении с разработанным алгоритмом ультразвукового контроля сосудов-мишеней у машинистов электропоездов. Рассматривается ли предложенная схема исключительно как фиксированное расширение обязательного перечня обследований, или она допускает гибкую индивидуализацию диагностического поиска врачом-профпатологом в межкомиссионный период?

Выявленные замечания не снижают научной ценности диссертационной работы и не опровергают защищаемые положения

Заключение

Диссертация Герасимиди Софии Константиновны на тему: «Научное обоснование совершенствования системы обязательных медицинских осмотров машинистов электропоездов с учетом перенесенного COVID-19», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4. Медицина труда, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена задача по научному обоснованию комплексного подхода к оценке кардиоваскулярного статуса и кардиоваскулярного риска у машинистов электропоездов с учетом перенесенного COVID-19 с целью совершенствования системы обязательных медицинских осмотров, что имеет существенное значение для медицины труда.

Диссертационная работа Герасимиди Софии Константиновны на тему: «Научное обоснование совершенствования системы обязательных медицинских осмотров машинистов электропоездов с учетом перенесенного

COVID-19», полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 01.10.2018г. №1168, от 26.05.2020г. №751, от 20.03.2021г. №426, от 11.09.2021г. №1539, от 26.09.2022г. №1690, от 26.10.2023г. №1786, от 25.01.2024г. №62, от 16.10.2024 г. № 1382 в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор С.К. Герасимиди заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.4. Медицина труда (медицинские науки).

Официальный оппонент:

Заведующая кафедрой неотложной
терапии с эндокринологией и
профпатологией Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Новосибирский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
доктор медицинских наук, профессор

Потеряева Елена Леонидовна

Подпись доктора медицинских наук, профессора Потеряевой Е.Л. заверяю:
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
медицинский университет» Минздрава России



Зырянов Андрей Юрьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 630091, Российская Федерация, Новосибирская область, г.
Новосибирск, улица Красный проспект, дом 52
Телефон: +7 (383) 222-32-04, (383) 222-64-12
Электронная почта: rectorngmu@yandex.ru