

## **ОТЗЫВ**

**доктора медицинских наук, профессора Бубновой Марины Геннадьевны  
на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата  
медицинских наук по специальности 3.1.18. Внутренние болезни  
Келехсаева Петра Андреевича на тему: «Влияние ожирения и других  
факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на результаты  
кардиопульмонального нагрузочного тестирования у лиц молодого  
возраста»**

Физическая активность является одним из ведущих компонентов здорового образа жизни и программ профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Рекомендации по физической активности во многом зависят от уровня физической работоспособности здорового человека и пациента с ССЗ. Золотым стандартом определения физической работоспособности служит кардиопульмональное нагрузочное тестирование (КПНТ), позволяющее оценивать разные параметры метаболические, сердечно-сосудистые и вентилляционные, включая потребление кислорода, частоту сердечных сокращений, кислородный пульс, показатели легочного газообмена и другие. Нагрузочное тестирование применяется в программах реабилитации пациентов с разными заболеваниями, в том числе и с ССЗ, например, после перенесенного острого коронарного синдрома и оперативных вмешательствах на сосудах сердца, при ишемической болезни сердца, сердечной недостаточности, в трансплантологии и так далее. КПНТ рекомендован и для выявления признаков ишемии миокарда на ранней стадии болезни.

В тоже время количество работ, изучающих результаты КПНТ в первичной профилактике у здоровых лиц без сердечно-сосудистой патологии, особенно в молодом возрасте, ограничено. В связи с этим следует отметить, что работа П.А.Келехсаева выполнена на актуальную тему. Особую ценность и актуальность исследованию придает тот факт, что автор провел комплексную

оценку влияния ожирения и других факторов риска ССЗ на основные характеристики КПНТ у лиц молодого возраста.

Говоря о научной новизне и практической значимости полученных результатов, следует отметить, что автору удалось ответить на ряд актуальных вопросов, сравнивая полученные показатели КПНТ у лиц без ССЗ, но с различными кардиоваскулярными факторами риска, с нормативными параметрами.

Так впервые была показана взаимосвязь наличия ожирения и других кардиоваскулярных факторов риска с основными показателями КПНТ у лиц молодого возраста. У молодых лиц часто встречались такие факторы риска как низкая физическая активность, атерогенная дислипидемия и абдоминальное ожирение; реже – нарушения углеводного обмена, ранние ССЗ у родственников и синусовая тахикардия.

Впервые была установлена значимость оценки сердечно-сосудистых и метаболических параметров, в том числе, потребления кислорода и кислородного пульса на фоне максимальной нагрузки относительно массы тела. В тоже время параметры максимального систолического и диастолического артериального давления находились в пределах нормальных значений, но медиана максимальной частоты сердечных сокращений была несколько ниже нормального диапазона ( $>90\%$ ). Показатели кислородного пульса макс/должн выходили за пределы нормальных референсных значений.

По результатам КПНТ у 96% участников были выявлены отклонения от нормальных значений сердечно-сосудистых параметров, у 77% участников - метаболических показателей и у 4% участников - характеристик легочного обмена. Таким образом, у «условно здоровых» молодых участников с факторами риска ССЗ первично нарушались сердечно-сосудистые и метаболические характеристики, а не показатели легочного обмена.

Эти и другие данные позволили автору определить влияние различных кардиоваскулярных факторов риска на конкретные параметры КПНТ. При



этом ведущая роль в нарушении параметров КПНТ отводилась фактору ожирения.

Основываясь на результатах КПНТ, автор представил разработанный алгоритм маршрутизации лиц молодого возраста с целью проведения профилактических мероприятий. Это имеет важное значение для практики.

Научные результаты, выводы и практические рекомендации диссертационной работы П.А. Келехсаева четко обоснованы и представляются достоверными. Работа выполнена на высоком уровне, имеет оригинальный дизайн исследования, хорошо структурирована, написана ясно, логично, хорошим литературным языком.

Аннотация написана грамотным литературным языком, полностью соответствует содержанию диссертации, четко отражает суть проведенного исследования.

Принципиальных замечаний по представленному аннотации нет.

Таким образом, анализ аннотации показал, что диссертационная работа Келехсаева Петра Андреевича на тему: «Влияние ожирения и других факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на результаты кардиопульмонального нагрузочного тестирования у лиц молодого возраста», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18. Внутренние болезни, является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук, доцента А.В. Стародубовой, содержащей новое решение актуальной научной задачи - определения влияния ФР ССЗ у пациентов молодого возраста с различной ФА на физическую работоспособность и показатели КПНТ, что имеет существенное значение для специальности 3.1.18. Внутренние болезни и задач, стоящих перед здравоохранением в системе первичной профилактики.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненного исследования, обоснованности выводов и практической значимости

полученных результатов, диссертация соответствует всем требованиям, в том числе пункту 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а ее автор, П.А. Келехсаев, заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.18. Внутренние болезни.

Руководитель отдела реабилитации и вторичной профилактики  
сердечно-сосудистых заболеваний ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор

Бубнова Марина Геннадьевна

25.11.2025г.



Подпись доктора медицинских наук, профессора Бубновой Марины Геннадьевны заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России  
кандидат медицинских наук



Поддубская Елена Александровна

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России) 101990 г. Москва, Петроверигский пер., д. 10, стр.3. Телефон: +7 (495) 623-86-36; факс: +7 (495) 621-01-22; e-mail: [gnicpm@gnicpm.ru](mailto:gnicpm@gnicpm.ru), сайт: [www.gnicpm.ru](http://www.gnicpm.ru).

Адрес в сети «Интернет»: <https://gnicpm.ru>