

DOI: 10.33454/1728-1261-2025-4-52-56

УДК 614.23:613.71 + 614.253.5:613.71

Уровень физической активности медицинских работников по данным анкетирования

С. Н. Жирков^{1,2}, Н. В. Саввина¹, А. С. Гольдерова¹¹ Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, Якутск, Россия² Республиканская больница № 1 – Национальный центр медицины имени М. Е. Николаева, Якутск, Россия

Резюме

Цель исследования. На основе анкетирования оценить уровень физической активности медицинских работников многопрофильного медицинского центра.

Материал и методы. Было проведено анкетирование 776 сотрудников центра медицины «Республиканская больница № 1» в Якутске. Для оценки ФА использовался стандартный опросник GPAQ ВОЗ. Самооценка здоровья была проведена по 100-балльной шкале с включением конвертации в 5-балльную систему. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программы SPSS 22.0.

Результаты. Установлено, что более половины (55,8 %) медицинских работников имеют низкий или очень низкий уровень ФА, что свидетельствует о распространенной гиподинамии. Лишь 27,4 % респондентов демонстрируют высокий или очень высокий уровень ФА. Выявлены значимые гендерные различия: мужчины в 1,6–2,6 раза чаще женщин имеют высокие и очень высокие уровни ФА ($p = 0,013$). Уровень ФА врачей оказался ниже, чем у руководителей подразделений ($p = 0,025$) и среднего медицинского персонала ($p = 0,019$). Наиболее низкий уровень ФА зафиксирован у врачей консультативно-диагностического центра, что может быть связано со спецификой их стандартной работы. Установлена положительная корреляционная связь между уровнем ФА и самооценкой состояния здоровья ($r = 0,131$, $p = 0,000$).

Выводы. Низкий уровень физической активности является актуальной проблемой для медицинских работников, особенно для врачей. Повышение уровня ФА среди медперсонала не только улучшает собственное здоровье, но и повышает их способность эффективно пропагандировать здоровый образ жизни и консультировать пациентов по вопросам физических изменений в рамках клинической практики.

Ключевые слова: медицинские работники, врачи, уровень физической активности, состояние здоровья, гиподинамия

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

С. Н. Жирков – ORCID: 0009-0004-8063-0535

Н. В. Саввина – ORCID: 0000-0003-2441-6193

А. С. Гольдерова – ORCID: 0000-0002-6739-9453

Для цитирования: Жирков С. Н., Саввина Н. В., Гольдерова А. С. Уровень физической активности медицинских работников по данным анкетирования. Здравоохранение Дальнего Востока. 2025, 4: 52–56. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-4-52-56

Physical Activity Level of Healthcare Workers Based on Survey Data

S. N. Zhirkov^{1,2}, N. V. Savvina¹, A. S. Golderova¹¹ M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia² Republican Hospital No. 1 – M. E. Nikolaev National Center of Medicine, Yakutsk, Russia

Abstract

Objective of the study. To assess the physical activity level of healthcare workers at a multidisciplinary medical center using a questionnaire.

Materials and Methods. A survey was conducted among 776 employees of the Republican Hospital No. 1 in Yakutsk. The standard WHO GPAQ questionnaire was used to assess physical activity. Self-assessment of health was conducted on a 100-point scale with the option of converting to a 5-point system. Statistical processing of the data was performed using SPSS 22.0.

Results. It was found that more than half (55.8 %) of healthcare workers have low or very low levels of physical activity, indicating widespread physical inactivity. Only 27.4 % of respondents demonstrated high or very high levels of physical activity. Significant gender differences were identified: men were 1.6–2.6 times more likely than women to have high and very high levels of physical activity ($p = 0.013$). Physicians had lower levels of physical activity than department heads ($p = 0.025$) and mid-level medical personnel ($p = 0.019$). The lowest levels of physical activity were recorded among physicians at the consultative and diagnostic center, which may be related to the specific nature of their standard work. A positive correlation was found between physical activity and self-assessed health ($r = 0.131$, $p = 0.000$).

Conclusions. Low levels of physical activity are a pressing issue for healthcare workers, especially physicians. Increasing physical activity levels among healthcare workers not only improves their own health but also enhances their ability to effectively promote healthy lifestyles and counsel patients on physical changes within clinical practice.

Keywords: healthcare workers, physicians, physical activity level, health status, physical inactivity

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

S. N. Zhirkov – ORCID: 0009-0004-8063-0535

N. V. Savvina – ORCID: 0000-0003-2441-6193

A. S. Golderova – ORCID: 0000-0002-6739-9453

To cite this article: Zhirkov S. N., Savvina N. V., Golderova A. S. Physical Activity Level of Healthcare Workers Based on Survey Data. Public Health of the Far East. 2025, 4: 52–56. DOI: 10.33454/1728-1261-2025-4-52-56.

Введение

Физическая активность является одним из важнейших факторов укрепления здоровья и профилактики заболеваний. Доказано, что регулярная физическая активность способствует профилактике и лечению неинфекционных заболеваний (НИЗ), таких как болезни сердца, инсульт, сахарный диабет, рак груди и толстой кишки. Кроме того, физическая активность снижает риск гипертензии, избыточного веса и ожирения, а также способствует укреплению психического здоровья, повышению качества жизни и уровня благополучия. Однако во многих странах мира люди начинают вести менее подвижный образ жизни. По мере экономического развития растет распространенность недостаточной физической активности. В ряде стран этот показатель достигает 70 %. Причиной тому развитие транспорта, использование новых технологий, особенности культуры и урбанизация [1].

Несмотря на общепризнанную пользу регулярной физической активности, каждый четвертый взрослый человек не занимается ею в достаточном объеме для укрепления своего здоровья [2].

Медицинский персонал, работающий с различными группами населения и обладающий профессиональными знаниями, идеально подходит для популяризации физической активности среди населения [3].

Несмотря на проведение лечебно-профилактических мероприятий, направленных на охрану здоровья медицинских работников, уровень заболеваемости среди них не имеет тенденции к снижению, что может быть обусловлено воздействием вновь появившихся дополнительных факторов, требующих пристального изучения [4].

Цель исследования

На основе анкетирования оценить уровень физической активности медицинских работников многопрофильного медицинского центра.

Материал и методы

Проведено анкетирование 776 работников Национального центра медицины (НЦМ) «Республиканская больница № 1» Якутска

в возрасте от 23 до 79 лет, среднее значение возраста составило $44,56 \pm 12,89$ года. Преобладающее большинство работников составили женщины ($n = 589$), средний возраст которых оказался значимо ($p = 0,002$) выше, чем у мужчин ($n = 187$): $45,31 \pm 12,94$ и $41,99 \pm 12,19$ соответственно.

Для оценки физической активности использовали стандартный опросник GPAQ, разработанный ВОЗ и содержащий 15 вопросов [5]. Для каждого индивидуально были рассчитаны условные баллы, диапазон которых составил от 1 до 37 баллов. Для перевода количественного выражения баллов ФА в категориальное было проведено ранжирование на 5 групп. При этом 1-ю группу составили лица с очень низкой ФА, 2-ю группу – с низкой, 3-ю группу – с умеренной, 4-ю группу – с высокой и 5-ю группу – с очень высокой ФА.

Субъективная оценка здоровья оценивалась по 100-балльной шкале. Участники на вопрос «Оцените, каково состояние Вашего здоровья на сегодняшний день (от 0 до 100, где 100 – наилучшее состояние, 0 – наихудшее)», ставили свои баллы. Для удобства интерпретации указанные баллы участников были преобразованы в 5-балльную оценку своего здоровья: 5 баллов – отличное (от 80 до 100), 4 балла – очень хорошее (от 60 до 79), 3 балла – хорошее (от 40 до 59), 2 балла – удовлетворительное (от 20 до 39) и 1 балл – плохое (от 0 до 19).

Для статистической обработки полученных в результате настоящего исследования данных использована лицензионная программа SPSS. 22.0 фирмы StatSoft Inc (США). Количественные данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения среднего значения (M , SD), среднего значения и стандартной ошибки среднего значения (M , m), непрерывные величины – в виде медианы и интерквартильного размаха первого и третьего квартилей – Me ($Q1$; $Q3$), номинальные данные – в виде абсолютных значений и процентных долей. Сравнение номинальных данных исследования проводилось при помощи критерия χ^2 Пирсона, позволяющего оценить значимость

различий между фактическим количеством исходов или качественных характеристик выборки, попадающих в каждую категорию, и теоретическим количеством, которое можно ожидать в изучаемых группах при справедливости нулевой гипотезы. Для определения корреляционных связей между исследуемыми параметрами использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r). Во всех случаях $p < 0,05$ считали статистически значимым.

Результаты и обсуждение

Распределение по группам ФА представлено на рисунке 1, из которого следует, что для большей части (55,8 %) опрошенных лиц ($n = 776$) характерна гиподинамия, в частности низкий (30,7 %) и очень низкий (25,1 %) уровни ФА. Таким образом, физическая активность каждого 2-го работника характеризуется гиподинамией. При этом только 27,4 % опрошенных лиц имеют высокий и очень высокий уровни ФА.

Работа врача в большей степени является сидячей, например кабинетная работа, аналитическая деятельность и др. Гиподинамия наряду с воздействием различных вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса может стать дополнительным негативным фактором и спровоцировать развитие как профессиональных, так и широко распространенных хронических неинфекционных заболеваний.

По данным ВОЗ, уровень физической активности в мире снижается: в 2022 году 31 % взрослого населения (около 1,8 млрд человек) не соблюдали рекомендованных норм физической активности, что на 5 % больше, чем в 2010 году, и эта тенденция сохранится, если не принять меры.

Анализ данных по результатам анкетирования выявил значимое различие ФА со-

трудников в зависимости от пола ($\chi^2 = 12,60$; ст. св. = 4; $p = 0,013$). Выявилось, что мужчины в 1,61 раза больше имеют высокий (мужчины – 23,5 %; женщины – 14,6 %) и в 2,59 раза больше очень высокий уровень ФА (мужчины – 7,5 %; женщины – 2,9 %). Полученный нами результат низкого уровня ФА женщин по сравнению с мужчинами согласуется практически со всеми крупными эпидемиологическими исследованиями. Показательно, что этот гендерный разрыв сохраняется на протяжении всей жизни и не зависит от страны проживания [6].

Анализ зависимости уровня ФА от возрастных групп выявил лишь тенденцию взаимосвязи ФА и возраста ($\chi^2 = 31,09$; ст. св. = 20; $p = 0,054$). Так, у молодых сотрудников в возрасте от 23 до 29 лет процент с очень высокой ФА имеет максимальные проценты (8,1 %) по сравнению с другими возрастными группами, однако в этой группе достаточно большой процент лиц с очень низким уровнем ФА (25,3 %). Следует отметить, что ни однофакторный дисперсионный анализ, ни корреляционный анализ не выявили статистически значимых связей и зависимостей. Однако из диаграммы (рис. 2) видно, что характер умеренной ФА имеет бимодальную форму, т.е. до 50 лет прослеживается постепенная тенденция к снижению уровней высокой и очень высокой ФА и, следовательно, увеличение процента лиц с низким уровнем ФА. Процент лиц с умеренной ФА резко возрастает от 50 до 70 лет, также повышается доля лиц с высоким уровнем ФА.

Необходимо отметить, что в возрастной группе 40–49 лет процент лиц, имеющих высокий и очень высокий уровень ФА (13,9 %), в 1,45 раза ниже по сравнению с возрастной группой 20–29 лет, и у них отмечается максимальный процент (37,7 %) лиц с низким уровнем ФА по

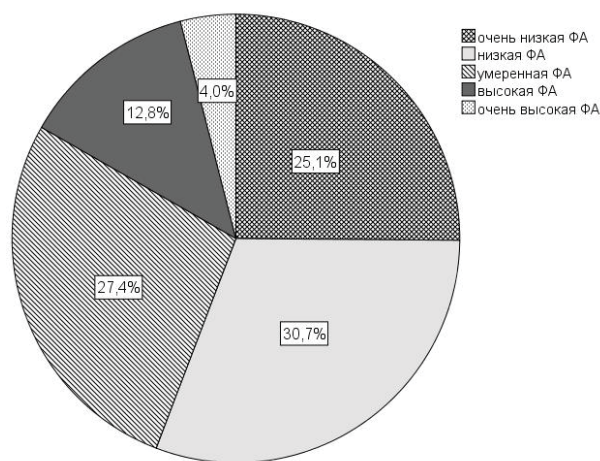


Рис. 1. Распределение всех сотрудников по уровню физической активности

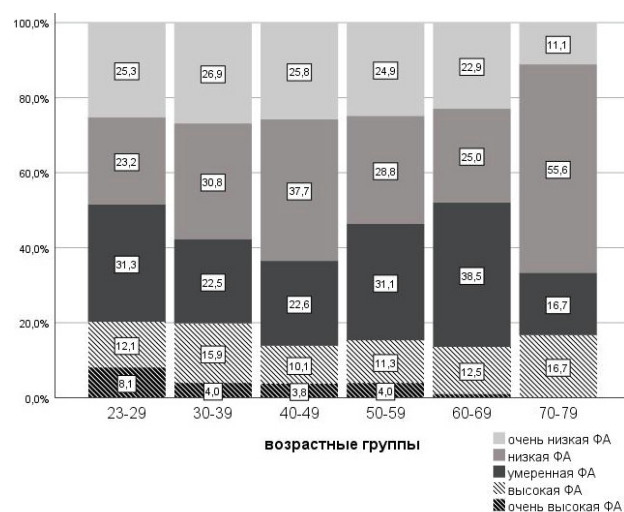


Рис. 2. Распределение респондентов с различными уровнями ФА по возрастным группам

сравнению со всеми рассматриваемыми возрастными группами. Также можно отметить, что максимальный процент умеренного уровня ФА имеют лица возрастной группы 60–69 лет. Во всех возрастных группах, за исключением пожилых лиц возрастной группы 70–79 лет, процент лиц с очень низким уровнем ФА, т.е. с гиподинамией, составляет от 23 до 27 %. В целом можно утверждать, что с возрастом процент лиц с высокой и очень высокой ФА снижается, а с 50–59 лет повышается процент лиц с умеренной ФА.

Известно, что самооценка здоровья представляет собой интегральный показатель, достаточно точно прогнозирующий состояние здоровья популяций [7]. Далее были проанализированы ответы респондентов на вопрос: «Как Вы оцениваете в настоящее время состояние Вашего здоровья в целом?» и их зависимость от уровня ФА. Распределение ответов респондентов ($n = 766$) по 5-балльной оценке состояния здоровья установило, что 1,83 % ($n = 14$) врачей указывают на плохое состояние здоровья, 35,25 % ($n = 270$) – на удовлетворительное, 39,56 % ($n = 303$) – на хорошее, 13,97 % ($n = 107$) – на очень хорошее и отличное – 9,40 % ($n = 72$). Корреляционный анализ категориальных переменных показателей самооценки состояния здоровья и уровня ФА установил положительную корреляционную связь ($r = 0,131$, $p = 0,000$), что является подтверждением того, что регулярные физические нагрузки улучшают физическое состояние, снижают тревожность и стресс, повышают настроение, а также укрепляют уверенность в себе. В свою очередь, более высокая самооценка здоровья коррелирует с большей физической активностью, создавая позитивный цикл.

Перед следующим этапом исследования ставилась задача оценить и сравнить уровни ФА в подразделениях НЦМ. Участниками анкетирования явились работники 7 подразделений: АУП ($n = 26$), кардиососудистый центр ($n = 75$), клинический центр ($n = 88$), консультативно-диагностический центр ($n = 296$), педиатрический центр ($n = 127$), перинатальный центр ($n = 134$) и сервисный центр ($n = 30$).

Для получения информации о том, различаются ли показатели самооценки состояния здоровья и уровень ФА сотрудников, в подразделениях провели сравнительный анализ с использованием критерия Краскела–Уоллиса. Анализ не выявил значимых различий показателей самооценки состояния здоровья сотрудников между рассматриваемыми подразделениями. Следует отметить, что корреляционный анализ между значением возраста и самооценкой состояния здоровья вы-

явил положительную корреляционную связь ($r = 0,121$; $p = 0,001$), а между возрастом и уровнем ФА связи не выявлено. Полученный результат корреляционной связи согласуется с тем, что самооценка здоровья и аспектов, с ним связанных, является субъективной и подвержена влиянию множества личностных и социальных факторов, особенно у лиц пожилого и старческого возраста [8].

При проведении сравнительного анализа уровня ФА в зависимости от квалификации работников из-за меньшего объема выборки были исключены неквалифицированные работники, работники сферы услуг и офисные служащие НЦМ.

Анализ выявил статистически значимые более высокие значения ФА у руководителей подразделений ($n = 39$), чем у врачей ($n = 693$), медиана и квартили которых составили 16,00 (9,00; 21,00) и 12,00 (7,00; 18,00), ($p = 0,025$) соответственно. Также выявлено значимо более высокое ($p = 0,019$) значение ФА у среднего медицинского персонала по сравнению с врачами, медиана и квартили которых составили 15,00 (10,00; 22,00) и 12,00 (7,00; 18,00) соответственно. Таким образом, уровень ФА врачей оказался значимо ниже, чем у руководителей структурных подразделений и среднего медицинского персонала.

Проведен анализ категориальных данных возраста и уровней ФА врачей ($n = 693$) 5 подразделений, который выявил значимые различия по возрастным группам ($\chi^2 = 63,74$; ст. св. = 20; $p = 0,000$). Среднее значение возраста врачей кардиососудистого центра составило $37,24 \pm 10,84$ года и оказалось статистически значимо ниже, чем у врачей всех подразделений. Максимальное среднее значение возраста выявлено у врачей консультативно-диагностического центра: $47,34 \pm 13,45$ года.

Сравнительный анализ между врачами 5 подразделений по уровню ФА выявил значимое различие ($H = 14,80$; ст. св. = 4; $p = 0,009$). При этом по уровню ФА лидируют врачи клинического и кардиососудистого центров, а врачи педиатрического и перинатального центров занимают промежуточное положение. Необходимо отметить, что самым неблагоприятным и по уровню ФА оказались врачи консультативно-диагностического центра (10,00 (6,00; 16,00), и по сравнению с врачами других подразделений имеют статистически значимые различия: с кардиососудистым центром (13,00 (9,00; 20,00), $p = 0,003$), клиническим центром (14,00 (8,50; 20,50), $p = 0,015$), педиатрическим центром (12,00 (8,00; 18,00), $p = 0,002$) и перинатальным центром (14,00 (9,00; 18,5), $p = 0,040$) (рис. 3).

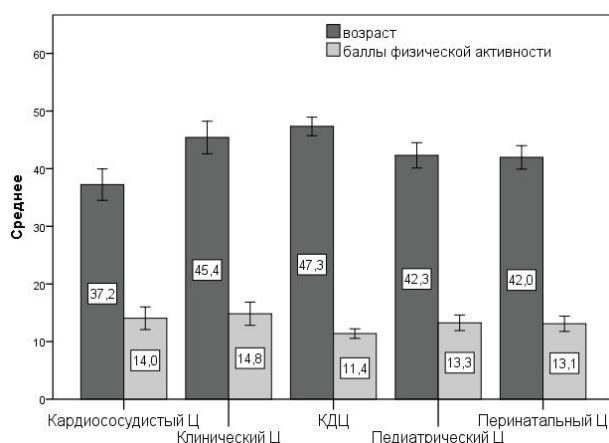


Рис. 3. Средние значения возраста и физической активности (суммарные баллы) врачей по подразделениям

При этом проведенный корреляционный анализ не выявил значимых связей между количественными и категориальными показателями возраста и уровня ФА врачей. Низкий уровень ФА консультативно-диагностического подразделения может быть связан со спецификой работы врача, который предоставляет квалифицированную амбулаторную помощь, проводит диагностику, определяет тактику лечения и осуществляет подготовку пациентов к стационарному лечению или дальнейшему наблюдению. Врачи КДЦ осуществляют прием пациентов из первичного звена, проводят комплексные обследования с использованием современных методик, выписывают рекомендации и формируют диспансерные группы для динамического наблюдения и т.д.

Выводы

Высокая распространенность гиподинамии: более половины (55,8 %) представителей соответствующего центра имеют низкий или очень низкий уровень физической активности, что соответствует состоянию гиподинамии и представляет серьезный риск для их здоровья.

Гендерные различия: уровень физической активности у мужчин-медработников выше, чем у женщин. Мужчины в 1,61 раза чаще имеют высокий уровень, а в 2,59 раза – очень высокий уровень ФА.

Профессиональные изменения внутри коллектива: врачи имеют более высокий уровень физической активности по сравнению с руководителями структурных подразделений, а также с уровнем развития персонала.

Специфические условия: наиболее консервативный уровень ФА зафиксирован врачами консультативно-диагностического центра, что, вероятно, обусловлено спецификой их труда, предполагающей стандартный «читающий» образ работы и значительную когнитивную нагрузку.

Практическая инновационность: повышение уровня физической активности среди медицинских работников является важным стимулом их оздоровления. Физически активные врачи и медперсонал с большей вероятностью будут эффективно пропагандировать здоровый образ жизни и консультировать пациентов. Необходима разработка и внедрение целевых программ «Корпоративное здоровье» по мотивации медработников к ведению активного образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Глобальный план действий ВОЗ по повышению уровня физической активности на 2018–2030 гг.: повышение уровня активности людей для укрепления здоровья в мире. URL: <https://iris.who.int/handle/10665/279655> (дата обращения: 15.08.2025).

WHO global action plan for physical activity 2018–2030: making people more active for a healthier world. URL: <https://iris.who.int/handle/10665/279655>. Accessed: 15 August 2025.

2. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1,9 million participants / R. Guthold et al. // *The Lancet Global Health*. 2018. Vol. 10, No. 6. e1077–e86.

3. Physical activity prescription: a critical opportunity to address a modifiable risk factor for the prevention and Management of Chronic Disease: a position statement by the Canadian academy of sport and exercise medicine / S. Thornton et al. // *Brit. J. of Sports Medicine*. 2016. Vol. 50, No. 18. P. 1109–1114. DOI 10.1136/bjsports-2016-096291

4. Риски здоровью профессиональной группы врачей в современных системах здравоохранения (обзор) / И. Л. Кром и др. // *Анализ риска здоровью*. 2020. № 2. С. 185–189.

Health risks of the professional group of doctors in modern healthcare systems (review) / I. L. Krom et al. // *Health risk analysis*. 2020. No. 2. P. 185–189.

5. Global physical activity questionnaire (GPAQ) / World Health Organization. URL: <https://www.who.int/ru/publications/m/item/global-physical-activity-questionnaire> (accessed: 12.05.2025).

6. Pharr J. R., Lough N. L., Terencio A. M. Sociodemographic Determinants of Physical Activity and Sport Participation among Women in the United States // *Sports* (Basel, Switzerland). 2020. Vol. 8, No. 7. P. 96. DOI 10.3390/sports8070096

7. Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016) // *Рос. кардиол. журн.* 2017. Т. 146, № 6. С. 7–85.

European guidelines for the prevention of cardiovascular diseases in clinical practice (2016 revision) // *Rus. cardiological journal*. 2017. Vol. 146, No. 6. P. 7–85.

8. Самооценка здоровья и аспектов, связанных со здоровьем, у лиц пожилого и старческого возраста (обзор литературы) / Ф. В. Сидоренков и др. // *Соврем. проблемы здравоохранения и мед. статистики*. 2023. № 2. С. 408–426. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/samootsenka-zdorovya-i-aspektov-svyazannyh-so-zdoroviem-u-lits-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta-obzor-literatury> (дата обращения: 17.09.2025).

Self-assessment of health and health-related aspects in elderly and senile individuals (literature review) / F. V. Sidorenkov et al. // *Modern problems of health care and medical statistics*. 2023. No. 2. P. 408–426. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/samootsenka-zdorovya-i-aspektov-svyazannyh-so-zdoroviem-u-lits-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta-obzor-literatury>. Accessed: 17.09.2025.