

**Р.С. Станкевич¹, Л.В. Трибунцева²,
С.А. Кожевникова², В.Т. Бурлачук²**

ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ГРУПП ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

¹Монастырщинская врачебная амбулатория БУЗ ВО «Богучарская РБ»

²ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России,
каф. терапевтических дисциплин ИДПО

Резюме. В статье представлены результаты диспансеризации определенных групп взрослого населения врачебного участка, выявлены факторы риска, проведена оценка уровней физической активности у пациентов II группы здоровья, подобран достоверный способ оценки, контроля и коррекции уровня физической активности в соответствии с принципом «10 000 шагов».

Ключевые слова: диспансеризация, хронические неинфекционные заболевания, факторы риска, физическая активность.

Актуальность. Диспансеризация определенных групп взрослого населения (ДОГВН) проводится на основании приказа Минздрава России № 36н от 03.02.2015г., а с 2018 года на основании приказа Минздрава России № 869н от 26 октября 2017 г [4].

ДОВГН проводится путём углубленного обследования состояния здоровья граждан в целях раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), являющихся основной причиной инвалидности и преждевременной смертности населения Российской Федерации, основных факторов риска (ФР) их развития (повышенный уровень артериального давления (АД), дислипидемия, повышенный уровень глюкозы в крови, курение табака, пагубное употребление алкоголя, нерациональное питание, низкая физическая активность (ФА), избыточная масса тела или ожирение), а также употребления наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) гиподинамия является четвертой причиной смерти населения на земном шаре. Так в 2008 г. 5,3 млн. случаев преждевременной смертности из 57 млн. смертей в мире, произошли по вине гиподинамии. В Российской Федерации низкая ФА, является седьмым фактором среди ведущих причин преждевременной смертности населения, ее вклад в преждевременную смертность россиян составляет 9,0% (данные Всемирного банка, 2005).

За последние годы уровень ФА снизился в России с 1995 по 2011 гг. на 18,0%, по прогнозам к 2030 г. снижение достигнет 32,0%. В настоящее время в России около 40,0% взрослого населения имеют низкую ФА и на работе, и в свободное время [1].

Люди, имеющие недостаточную ФА, имеют на 20,0-30,0% выше риск смерти от всех причин по сравнению с теми, кто занимается умеренной ФА, хотя бы 30 мин. в день. Многочисленные эпидемиологические мониторирующие исследования среди различных групп населения в различных странах показывают, что занятия регулярной умеренной или интенсивной ФА снижают риск развития ишемической болезни сердца,

артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа, и даже некоторых онкологических заболеваний.

По данным ВОЗ, если распространенность гиподинамии удастся сократить на 10,0%, то мы сможем предотвратить более чем 533 тыс. смертей ежегодно, а если на 25,0% – то 1,3 млн. смертей.

Цель работы - анализ результатов ДОГВН отдельно взятого врачебного участка по распределению пациентов по группам здоровья, оценку уровня реальной физической активности у пациентов II группы здоровья.

Материал и методы исследования. В ходе исследования анализировались результаты ДОГВН Монастырщинского врачебного участка БУЗ ВО «Богучарская РБ» за 2015-2017 гг.

В исследование были включены пациенты, прошедшие ДОГВН в 2015-2017 гг., в соответствии с приказом МЗ РФ №36Н. Группу наблюдения составили пациенты, отнесенные ко II группе здоровья по результатам ДОГВН за 2017 г., в возрасте от 18 до 55 лет, средний возраст $51,67 \pm 1,23$ лет, имеющие ожирение или избыточную массу тела и не имеющие ФР «низкая ФА» по результатам анкетирования на 1 этапе ДОГВН.

Пациентам, включенным в исследование, определяли уровень ФА с помощью опросника для оценки уровня ФА (табл. 1) [1].

Таблица 1

Анкета для определения уровня ФА

Обведите только один номер	Уровень ФА в настоящее время
1	Проявления моей ФА нерегулярны и не относятся ни к умеренному, ни к интенсивному уровню; я не собираюсь менять состояние своей ФА в ближайшие 6 месяцев
2	Проявления моей ФА нерегулярны, но я думаю о том, чтобы повысить ее уровень в ближайшие 6 месяцев
3	Я пытаюсь приступить к повышению уровня своей ФА до умеренного или интенсивного, но не делаю этого регулярно
4	Я проявляю интенсивную ФА менее 3-х раз в неделю (или) умеренную менее 5-и раз в неделю
5	Я проявляю умеренную ФА по 30 минут в день 5 дней в неделю в течение последних 1-5 месяцев
6	Я проявляю умеренную ФА по 30 минут в день 5 дней в неделю в течение последних 6 (или более) месяцев.
7	Я проявляю интенсивную ФА 3 или более раз в неделю в течение 1-5 месяцев
8	Я проявляю интенсивную ФА 3 или более раз в неделю в течение последних 6 (или более) месяцев

Оценку уровня ФА пациентов II группы здоровья проводили на основе подсчета ежедневного количества пройденных шагов.

Для подсчета шагов использовалось программное обеспечение для смартфонов с операционной системой Android – приложение «Шагомер – счётчик шагов & счётчик калорий» (LeapFitnessGroup). Выбор данного приложения был обусловлен тем, что для большинства обследуемых были доступны устройства на базе ОС Android, приложение бесплатное, занимает 3 место в рейтинге бесплатных приложений в

категории «Здоровье» в PlayMarket (рейтинг 4,7), интерфейс наглядный, а настройки минимальные.

Полученные результаты и их обсуждение. Результаты проведенной ДОГВН Монастырщинского врачебного участка БУЗ ВО «Богучарская РБ» в 2015-2017 гг. представлены в табл. 2, рис. 1.

Таблица 2.

Распределение по группам здоровья по результатам ДОГВН взрослого населения участка

Год	Всего	Направлено на 2-й этап	I группа	II группа	III группа	III А группа	III Б группа
	абс/%	абс/%	абс/%	абс/%	абс/%	абс	абс
2015 г. (n=1868)	615/ 32,9	337/ 54,7	158/ 25,6	114/ 18,5	343/ 55,7	262	81
2016 г. (n=1873)	618/ 33,0	317/ 51,3	122/ 19,7	138/ 22,3	358/ 57,9	237	121
2017 г. (n=1908)	614/ 32,2	304/ 49,6	136/ 22,3	144/ 23,5	334/ 54,2	235	99

Примечание. Здесь и в последующих таблицах n – число пациентов

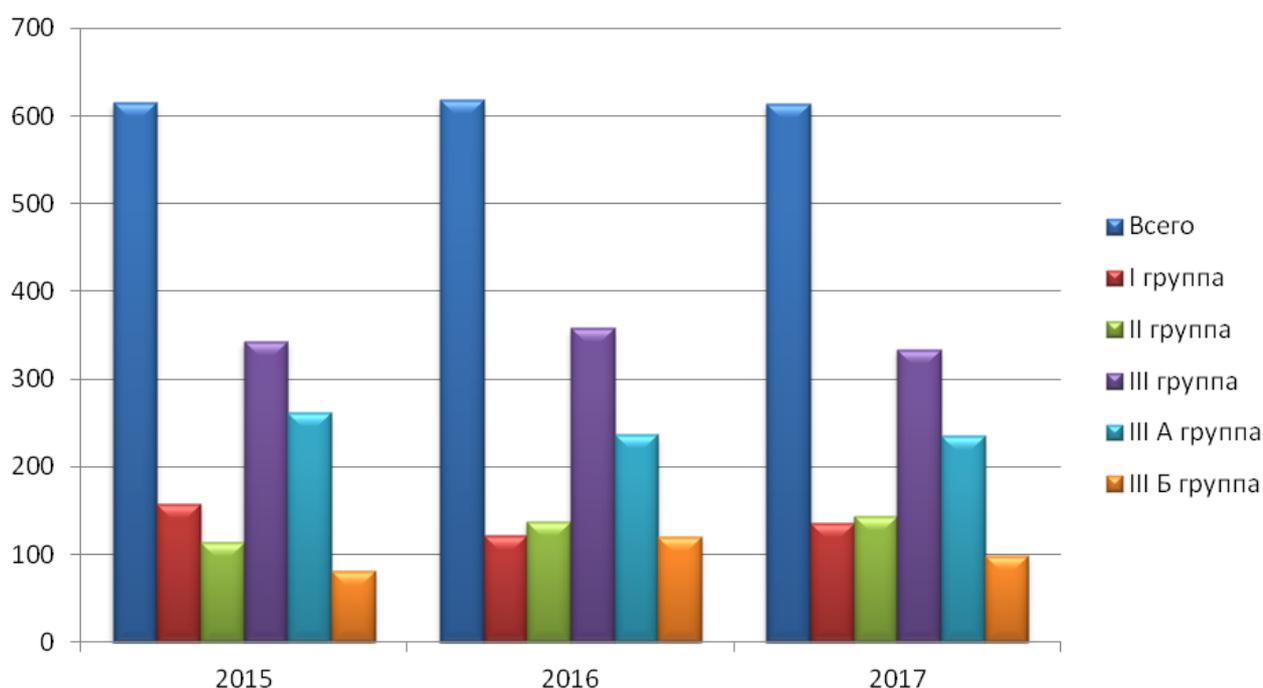


Рис. 1. Распределение контингента наблюдения по группам здоровья за 2015-2017 гг.

Пациенты, относящиеся ко II группе здоровья, имеют высокий риск развития ХНИЗ, большинство из них имеют один или несколько ФР развития данных заболеваний. Поэтому данная группа была подвергнута анализу с целью уточнения ФР, их контроля и дальнейшей коррекции (табл. 3).

Таблица 3.

Выявленные ФР, у пациентов со II группой здоровья по результатам ДОГВН в 2017 г.

ФР	Ожирение	Гиперхолестеринемия	Гипергликемия	Избыточная масса тела	Курение	Риск пагубного употребления алкоголя	Низкая ФА	Нерациональное питание	Отягощенная наследственность
Пациенты II группы здоровья	52	42	6	45	42	5	16	126	32

При анализе полученных данных, обратило на себя внимание большое количество пациентов с ожирением (52 человека – 14,0%), избыточной массой тела (45 человек – 12,3%), нерациональным питанием (126 человек – 34,4%), малое количество пациентов с низкой ФА (16 человек – 4,4%). При этом, среди пациентов с ожирением, низкая ФА в качестве ФР указана в 11-ти случаях, а среди пациентов с избыточной массой тела всего в 2-х.

В табл. 4 пациенты II группы здоровья распределены по возрастным категориям. Пациентов в возрасте от 40 до 50 лет и от 51 до 60 лет было наибольшее количество – 42 и 59 человек (29,2 и 40,9%) соответственно.

Таблица 4.

Возраст пациентов, относящихся ко II группе здоровья по результатам ДОГВН в 2017 г.

Возраст, лет	Пациенты, n=144	
	абс	%
18-39	24	16,7
40-50	42	29,2
51-60	59	40,9
61-72	17	11,8
73 и старше	2	1,4

Гиподинамия и избыточная масса обычно являются сопутствующими, взаимоотягощающими ФР. Вероятно, малое число выявленных случаев недостаточной ФА, связано с формальным походом обследуемых при ответах на вопросы анкеты, а также с недостаточным информированием обследуемых о значении термина «физическая активность» при проведении анкетирования. Действительно, при прохождении анкетирования на 1 этапе ДОГВН, обследуемый на вопрос: «Сколько минут в день Вы тратите на ходьбу в умеренном или быстром темпе (включая дорогу до места работы и обратно)?» обычно отвечает: «30 минут и более».

Был сделан вывод, что под ходьбой в умеренном или быстром темпе, опрашиваемые понимают любой уровень своей ФА, в частности, связанный с ходьбой.

Впервые в 1965 г. японец Яширо Хатано выпустил в продажу новое изобретение *manpo-kei*, которое могло замерять количество шагов. Дословно «*manpo-kei*» переводится как «измеритель 10 000 шагов». Именно Яширо Хатано предположил, что люди, ежедневно проходящие эти 10000 шагов, смогут избавиться от всех болезней. В последствие были предложены характеристики образа жизни по количеству пройденных шагов в сутки, например, «умеренной ФА» следует считать 7500-10000 шагов в день, а 10000-12500 шагов в день относится к «активному образу жизни» [2-3,5].

Для настоящего исследования были отобраны пациенты, отнесенные ко II группе здоровья по результатам ДОГВН за 2017 г., в возрасте от 18 до 55 лет, средний возраст $51,67 \pm 1,23$ лет, имеющие ожирение или избыточную массу тела и не имеющие ФР «низкая ФА» по результатам анкетирования на 1 этапе ДОГВН.

По результатам опросника для оценки уровня ФА для исследования были отобраны 40 пациентов, получивших по шкале анкеты от 2 до 5 у.е., т.е. «готовые к изменениям своей ФА».

Все пациенты устанавливали на смартфоны с операционной системой Android–приложение «Шагомер –счётчик шагов & счётчик калорий» (Leap Fitness Group). В настройках приложения вносили индивидуальные параметры – вес, рост и пол пациента для расчета примерной длины шага с целью более точной калибровки и расчёта количества шагов. По желанию обследуемый мог установить ежедневную цель по количеству пройденных шагов, например, 10000 шагов.

Исследование проводилось в течение 10 дней, затем анализировались сохранённые данные приложения – ежедневное количество пройденных шагов (рис. 2).



Рис. 2. Анализ сохранённых данных приложения «Шагомер – счётчик шагов & счётчик калорий»

У 39 обследуемых было зафиксировано от 8 до 10 дней с ежедневной ФА. Один обследуемый фиксировал результаты только 4 дня с ФА, в исследование его показатели включены не были.

Через 10 дней анализировали показатели ФА пациентов, а также достижение «условного» целевого показателя в 10 000 шагов по данным приложения «Шагомер – счётчик шагов & счётчик калорий» (табл. 5-6).

Таблица 5.

Показатели ФА у обследуемых по данным приложения «Шагомер – счётчик шагов & счётчик калорий»

Количество обследуемых	Среднее количество дней, подлежащих анализу	Среднее число шагов в сутки	Среднее ежедневное расстояние, пройденное обследуемыми, км	Среднее время ходьбы в сутки, мин
39	9,3±0,34	5783,1±12,56	4,1±0,67	54,2±0,54

Примечание. Количественные данные представлены в виде $M \pm m$, где M – выборочное среднее, m – стандартная ошибка средней.

Таблица 6.

Достижение «условного» целевого показателя в 10000 шагов у обследуемых пациентов

10001-12500 шагов/сут (активный образ жизни)		7501-10000 шагов/сут (умеренная ФА)		5001-7500 шагов/сут (малоактивный образ жизни)		Менее 5000 шагов/сут (сидячий образ жизни)	
Кол-во обследуемых х	Кол-во шагов ¹ /мин 2	Кол-во обследуемых	Кол-во шагов/мин	Кол-во обследуемых х	Кол-во шагов/мин н	Кол-во обследуемых х	Кол-во шагов/мин н
2	10790/ 102	5	8456/ 75	14	6071/ 59	18	4261/42

Примечание. ¹ – в каждую группу включали обследуемых, у которых среднее количество шагов/сут соответствовало определенному уровню в течение 70,0% времени обследования (7 дней); ² – количество минут ходьбы в сутки

Анализ полученных данных позволили охарактеризовать образа жизни у обследуемых пациентов следующим образом (рис. 3):

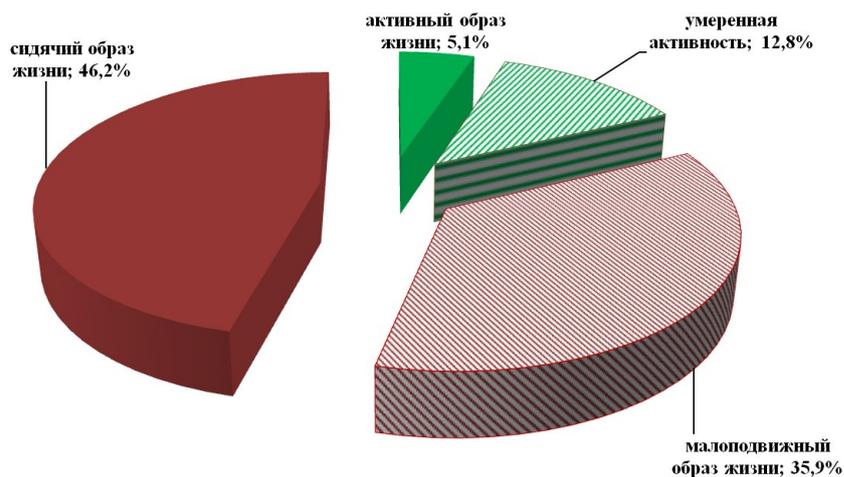


Рис. 3. Характеристика образа жизни у обследуемых пациентов

Из рисунка следует, что активный образ жизни выявлен у 2-х обследуемых (5,1%); умеренная активность выявлена – 5 обследуемых (12,8%); малоактивный

образ жизни – 14 обследуемых (35,9%); «сидячий» образ жизни – 18 обследуемых (46,2%).

Таким образом, из общего числа обследуемых, 32 человека (82,1%): 14 обследуемых с малоподвижным образом жизни (35,9%) и 18 обследуемых с «сидячим» образом жизни (46,2%) имеют низкий уровень ФА, при этом все обследуемые считают, что их ФА в течение дня достаточная (согласно анкетированию на 1 этапе ДОГВН).

Стоит отметить, что по результатам, полученным с помощью приложения «Шагомер – счётчик шагов & счётчик калорий», ежедневно все обследуемые действительно тратили на ходьбу 30 мин более.

Выводы. Выявлено, что наибольший процент, составили пациенты, отнесенные ко III группе здоровья. Наиболее распространенными факторами риска у пациентов II группы, явились «ожирение» или «избыточная масса тела», при этом на 1 этапе ДОГВН у них не был выявлен ФР «недостаточная ФА». Оценив уровни ФА пациентов II группы здоровья на основе ежедневного количества пройденных шагов с использованием программного обеспечения для смартфонов с операционной системой Android – приложение «Шагомер – счётчик шагов & счётчик калорий» (Leap Fitness Group), было установлено, 82,1% обследуемых (32 человека) имели низкий уровень ФА, при этом все обследуемые тратили на ходьбу более 30 мин ежедневно. Таким образом, оценка ФА при анкетировании на 1 этапе ДОГВН по ответу на вопрос о времени ходьбы в течение суток носит не достоверный характер и не соответствует действительному уровню ФА. Всем пациентам целесообразно предлагать оценивать, контролировать и корректировать уровень ФА в соответствии с принципом «10000 шагов» с помощью доступного приложения для смартфонов с операционной системой Android «Шагомер – счётчик шагов & счётчик калорий» (Leap Fitness Group).

Литература.

1. Бубнова М.Г. Методические рекомендации. Обеспечение физической активностью граждан, имеющих ограничения в состоянии здоровья / М.Г. Бубнова, Д.М. Аронов; под редакцией С.А. Бойцова // КардиоСоматика. – 2016. – 7(1). – С. 5-50.
2. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья. – ВОЗ. – 2010. – 60 с.
3. Оказание медицинской помощи взрослому населению по оптимизации физической активности. Методические рекомендации / О.В.Кривонос [и др.]. – Москва, 2012.
4. Организация проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 26 октября 2017 г. № 869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения» / С.А.Бойцов [и др.]. – М., 2017. – 162 с. DOI:10.17116/profmed2017medrek01v4
5. Поздняков Ю.М. Физическая активность / Ю.М. Поздняков. – Москва, 2016. – 51 с.

Abstract

R.S. Stankevich, L.V. Tribuntceva, S.A. Kozhevnikova, V.T. Burlachuk

LOW PHYSICAL ACTIVITY:

TRY TO RELIABLE ESTIMATE THE PHYSICAL ACTIVITY LEVEL

Voronezh State Medical University

BUZ VO "Bogucharskiy CRB"

The results of periodic health examination of adult population certain groups of health locality are presented in the article, risk factors are revealed, the assessment of physical activity levels at patients of

the II group of health is carried out, the reliable way of assessment, control and correction of physical activity level in compliance with the principle of "10 000 steps" is picked up.

Keywords: periodic health examination, chronic no communicable disease, risk factors, physical activity

References.

1. Bubnova M.G. Methodical recommendations. Providing with physical activity the citizens having restrictions in the state of health / M.G. Bubnova, D.M. Aronov; pod redakciej S.A. Wojcova. – KardioSomatika. – 2016. – 7 (1). – P. 5-50.
2. Global recommendations on physical activity for health. WHO. – 2010. – 60 p.
3. Delivery of health care to adult population on optimization of physical activity. Methodical recommendations/ O.V. Krivonos [et al.]. – Moscow, 2012.
4. Organization of carrying out medical examination of certain groups of adult population. Methodical recommendations / S.A. Wojcov [et al.]. – M., 2017. – 162 с. DOI:10.17116/profmed2017medrek01v4
5. Pozdnyakov Yu.M. Physical activity / Yu.M. Pozdnyakov. – Moscow, 2016. – 51 p.

Сведения об авторах: Станкевич Руслан Сергеевич – врач общей практики Монастырщинской врачебной амбулатории БУЗ ВО «Богучарская РБ»; Трибунцева Людмила Васильевна – к.м.н., доцент кафедры терапевтических дисциплин ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Кожевникова Светлана Алексеевна – к.м.н., ассистент кафедры терапевтических дисциплин ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Бурлачук Виктор Тимофеевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапевтических дисциплин ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.