

УДК 614.00

DOI: 10.35693/2500-1388-2021-6-4-59-62

Медико-социальные аспекты реализации профилактической помощи в условиях фитнес-центра

А.Ш. Валиев¹, А.Ш. Галикеева¹, В.В. Павлов²¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России (Уфа, Россия)²ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России (Самара, Россия)

Аннотация

Цель – определить возможности организации профилактической помощи на базе современного фитнес-центра путем мотивационного анализа причин обращения посетителей.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе трех крупных фитнес-центров путем анкетирования посетителей и последующего кластерного анализа результатов опроса.

Результаты. Основным мотивом для посещения фитнес-центра в 43,1±1,6% случаев является улучшение здоровья, вариант «профилактика и лечение заболеваний» выбрали 23,4±1,4% опрошенных, избавление от лишнего веса – 29,4±1,5%. Ранжирование посетителями целей посещения фитнес-центра показало, что в большинстве случаев самой важной задачей они считают улучшение здоровья (5,79 балла), на втором месте – поддержание формы (5,69 балла). Кластерный анализ позволил поделить посетителей на 8 групп, три из которых, наиболее многочисленные, могут служить целевой аудиторией для профилактики основных неинфекционных заболеваний.

Выводы. Контингент посетителей фитнес-центров может быть одним из существенных сегментов для профилактики неинфекционных заболеваний.

Ключевые слова: профилактика; фитнес; кластерный анализ; неинфекционные заболевания.

Конфликт интересов: не заявлен.

Для цитирования:

Валиев А.Ш., Галикеева А.Ш., Павлов В.В. Медико-социальные аспекты реализации профилактической помощи в условиях фитнес-центра. *Наука и инновации в медицине*. 2021;6(4):59-62.

doi: 10.35693/2500-1388-2021-6-4-59-62

Сведения об авторах

Валиев А.Ш. – аспирант кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения с курсом ИДПО.

ORCID: 0000-0003-1243-4837

E-mail: doctorbert@yandex.ru

Галикеева А.Ш. – д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья и организации здравоохранения с курсом ИДПО.

ORCID: 0000-0001-9396-288X

E-mail: anuza.galikeeva@mail.ru

Павлов В.В. – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой управления качеством в здравоохранении ИПО.

ORCID: 0000-0002-6979-1627

E-mail: v.v.pavlov@samsmu.ru

Автор для переписки

Валиев Альберт Шамильевич

Адрес: ул. Рабкоров, д. 22/2, кв. 95, г. Уфа, Республика Башкортостан, Россия, 450092.

E-mail: doctorbert@yandex.ru

Рукопись получена: 25.03.2021

Рецензия получена: 24.09.2021

Решение о публикации принято: 29.09.2021

Implementation of preventive care in a fitness center: Medical and social aspects

Albert Sh. Valiev¹, Anuza Sh. Galikeeva¹, Vasilii V. Pavlov²¹Bashkir State Medical University (Ufa, Russia)²Samara State Medical University (Samara, Russia)

Abstract

Objectives – to evaluate the possibility of organizing a preventive care service in a modern fitness center through the analysis of visitor's motivation to attend the center.

Material and methods. The visitors of three large fitness centers filled in a questionnaire, the results of the survey were further processed using cluster analysis.

Results. In 43.1±1.6% of cases, the main motive for visiting a fitness center was improving health. The goal of "prevention and treatment of diseases" was chosen by 23.4±1.4% of visitors. A motive for weight reduction was registered in 29.4±1.5% of cases. Visitors' ranking of the goals to attend a fitness center showed that in most cases they consider improving health (5.79 points) to be the most important task, in second place – keeping fit (5.69 points). Cluster analysis allowed us to divide visitors into 8 groups, the three largest groups can be the target audience for the prevention of noncommunicable socially significant diseases.

Conclusion. Some categories of fitness center visitors can be the essential target segment for emphasizing preventive activities against non-infectious socially significant diseases.

Keywords: prevention; fitness; cluster analysis; non-infectious diseases.

Conflict of interest: nothing to disclose.

Citation

Valiev ASH, Galikeeva ASH, Pavlov VV. **Implementation of preventive care in a fitness center: Medical and social aspects.** *Science and Innovations in Medicine*. 2021;6(4):59-62. doi: 10.35693/2500-1388-2021-6-4-59-62

Information about authors

Albert Sh. Valiev – postgraduate student of the Department of Public health and health organization with a course of ICPE.

ORCID: 0000-0003-1243-4837

E-mail: doctorbert@yandex.ru

Anuza Sh. Galikeeva – PhD, Associate professor, Department of Public health and health organization with a course of ICPE.

ORCID: 0000-0001-9396-288X

E-mail: anuza.galikeeva@mail.ru

Vasilii V. Pavlov – PhD, Professor, Head of the Department of Healthcare service quality of the Institute of Professional Education.

ORCID: 0000-0002-6979-1627

E-mail: v.v.pavlov@samsmu.ru

Corresponding Author

Albert Sh. Valiev

Address: 22/2 – 95, Rabkorov st, Ufa, Russia, 450092.

E-mail: doctorbert@yandex.ru

Received: 25.03.2021

Revision Received: 24.09.2021

Accepted: 29.09.2021

■ ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время серьезной угрозой для общества продолжают быть неинфекционные заболевания, среди которых к социально значимым ВОЗ относят сердечно-сосудистые, онкологические, респираторные заболевания и диабет [1, 2]. Ежегодно от них умирает 40 млн человек, что составляет 70% всех случаев смерти в мире [3]. Профилактика этих болезней на популяционном уровне является для современного общества одной из ключевых задач. Здравоохранение, чья непосредственная задача – укрепление здоровья на национальном уровне, должно играть ключевую роль, являясь флагманом среди других социальных институтов [4].

Первичная профилактика, согласно позиции ВОЗ, должна обеспечиваться организационными действиями [3], направленными на устранение модифицируемых факторов риска. Одной из координационных форм реализации профилактики неинфекционных заболеваний являются фитнес-центры, основная задача которых состоит в укреплении здоровья населения путем повышения двигательной активности [5].

■ ЦЕЛЬ

Определить возможности организации профилактической помощи на базе современного фитнес-центра путем мотивационного анализа причин обращений посетителей.

■ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе трех фитнес-центров города Уфы, которые предоставляют основной комплекс фитнес-услуг и обладают лицензией на медицинскую деятельность.

Мотивационный анализ проводился с помощью метода анкетирования посетителей (n=911). Распределение по полу было следующим: женщин – 72% (n=656), мужчин – 28% (n=255).

Все участники опроса были распределены по шести возрастным группам: 16–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60 лет и более. Средний возраст посетителей составил $36,7 \pm 11,4$ года.

Для опроса использовали две формы анкет: распечатанные (n=812) и их электронные версии, с использованием сети Internet (n=92). Анкета состоит из 25 пунктов, включающих 67 вопросов, часть из которых многокомпонентные. Для проведения анкетного опроса были использованы закрытые альтернативные и дихотомические вопросы, а также шкальные и многовариантные [6, 7]. Открытые вопросы предполагали возможность выявления развернутой оценки определенных поведенческих факторов. Респондентам также были предложены вопросы с ранжированием ответов по значимости, при этом каждому варианту присваивалось соответствующее число баллов от 0 до 7.

Было собрано 911 заполненных анкет, на основании которых была проведена статистическая обработка данных, а также анализ с использованием методов кластеризации. В отличие от стандартных классификационных задач кластерный анализ позволяет не делать предварительных предположений о количестве и

качественном составе кластеров [8, 9]. Данная задача решается с помощью механизмов машинной обработки больших данных. Наиболее оптимален в данной ситуации иерархический метод кластеризации, позволяющий проводить анализ без предварительного определения количества кластеров [10].

Распределение посетителей на кластеры проведено на основе схожести наиболее предпочитаемых ими услуг, в которых они более близки между собой, чем с посетителями из других кластеров. Сочетание с определением наиболее избираемых услуг позволяет выявить основные «точки касания» с такими посетителями. Для более точного зачисления респондентов к определенному кластеру был использован метод К-средних на основании иерархического анализа.

Статистическая обработка результатов проведена с использованием программных пакетов Microsoft Excel и Statistica 10. Относительные показатели представлены в виде ($P \pm m$).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение контингента фитнес-центра показало, что большинство относится к зрелой социально активной возрастной группе. Наиболее многочисленные группы были в возрасте 30–39 и 20–29 лет (**рисунок 1**). Большинство посетителей имеет высшее образование (n=678, 74,47%) и является по роду деятельности специалистами среднего звена (22,2%) или руководителями (21,9%).

Улучшение здоровья – основной мотив для большего числа посетителей. При ответе на вопрос «с какой целью вы ходите в фитнес-центр?» вариант «повышение выносливости» был выбран респондентами в $57 \pm 1,6\%$ случаев, также почти половина опрошенных ($43,1 \pm 1,6\%$) выбрали «улучшение здоровья». Вместе с тем непосредственно профилактику и лечение заболеваний выбрали $23,4 \pm 1,4\%$ респондентов и почти столько же ($29,4 \pm 1,5\%$) заявили о желании избавиться от лишнего веса.

Вопрос, в котором респонденты должны были провести ранжирование своих целей посещения, показал, что в большинстве случаев самой важной была задача «улучшение здоровья» (в среднем 5,79 балла), на втором месте – «поддержание формы» (5,69 балла из 7 возможных).

Кластерный анализ позволил поделить анкетированных посетителей на 8 групп (при евклидовом

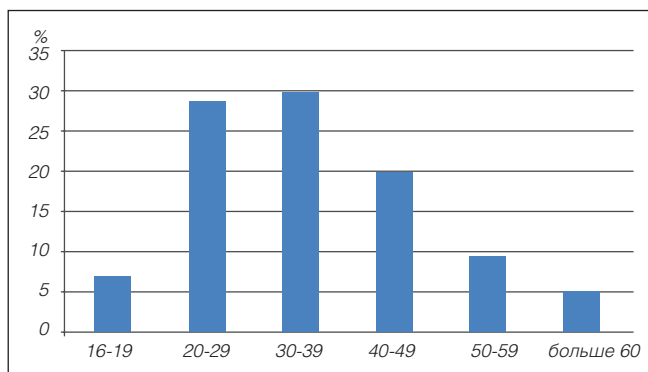


Рисунок 1. Распределение посетителей фитнес-центров по возрасту.

Figure 1. Distribution of fitness center visitors by age.

Номер кластера	Количество человек	
	Абс.	%
1	156	17,2
2	136	14,9
3	83	9,2
4	71	7,8
5	95	10,5
6	124	13,6
7	182	20,1
8	60	6,6
Всего	907	100

Таблица 1. Распределение посетителей фитнес-центров по кластерам, %

Table 1. Distribution of fitness center visitors by cluster, %

расстоянии 2,5) по целевым и ценностным характеристикам (таблица 1).

Использование метода К-средних в кластеризации для более точного разграничения посетителей позволило определить, что каждая группа обладает уникальным набором особенностей. Распределение по кластерам позволило обратить внимание на группы посетителей, однозначно нуждающихся в профилактических услугах (таблица 2).

Другим немаловажным параметром возможности реализации профилактических мероприятий в фитнес-центрах является частота посещений лечебно-профилактических занятий. Каждый пациент в среднем посещает фитнес-центр $49,2 \pm 4,2$ раза в год.

Определяется достаточно высокая приверженность посетителей к выполнению рекомендаций и выявляется довольно высокая мотивация для осуществления профилактических мероприятий, что подтверждается высоким комплаенсом и регулярностью посещений.

По результатам опроса было выявлено, что среднее число посещений в месяц возросло от $3,1 \pm 0,3$ до $4,2 \pm 0,5$ ($p < 0,05$) среди всех посетителей (рисунок 2).

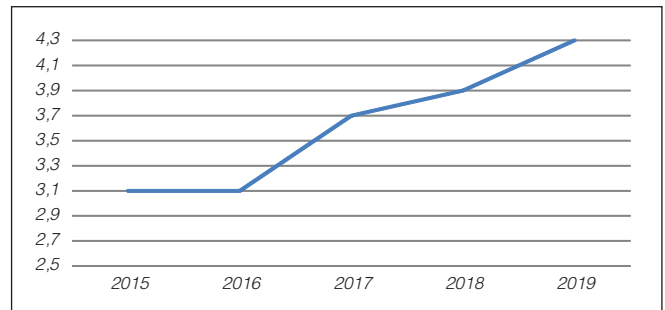


Рисунок 2. Среднемесячное посещение посетителями фитнес-центра 2015–2019 гг.

Figure 2. Average monthly attendance of the fitness center in 2015-2019 years

Ранее в исследованиях нами было выявлено, что заболевания из группы неинфекционных определяются чаще остальных. Так, болезни системы кровообращения имели 16,1% посетителей, дыхательной системы – 12,0%, эндокринной системы – 6,3%, новообразования – 2,8%, что подтверждает предположение о высоких профилактических возможностях среди посетителей фитнес-центров.

При этом модифицируемые факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний были отмечены у 76,2% ($n=10\ 145$). Оценка трофологического статуса выявила большую распространенность (41,8%) превышения нормальных значений индекса массы тела, среди которого наличие гиподинамии было выявлено в 64,8% случаев. Другие факторы риска также встречались достаточно часто: повышенное артериальное давление у 18,7%, высокий уровень холестерина у 32,6%, гипергликемия у 11,2%.

Учитывая, что существенный процент посетителей нуждается в получении профилактической помощи по профилю «неинфекционные заболевания», для оценки эффективности профилактической деятельности

Кластер	Целевые особенности	Профиль	Предпочитаемые услуги
1	Улучшение здоровья и физического состояния	Регулярные посещения 1–2 раза в неделю. Достаточно лояльны к организации. Считают, что ведут здоровый образ жизни	Наблюдение врача. Индивидуальные занятия с тренером. Дополнительные индивидуальные и студийные занятия
2	Улучшение здоровья. Поддержание хорошей физической формы, набор мышечной массы. Привлекательная внешность	Регулярные посещения более двух раз в неделю. Осознание себя частью сообщества. Считают фитнес своим образом жизни	Индивидуальные занятия с тренером
3	Улучшение физического состояния, нередко для снятия напряжения и для получения удовольствия	Осознание себя частью сообщества. Достаточно лояльны к организации. Иногда сидячий образ жизни	Групповые занятия в фитнес-зале
4	Улучшение физического состояния, улучшение состояния здоровья	Длительный срок посещения (более трех лет). Склонны считать себя частью сообщества клуба. Считают, что ведут здоровый образ жизни	Индивидуальные занятия с тренером. Массаж
5	Улучшение здоровья и физического состояния. Профилактика и лечение заболеваний, избавление от лишнего веса	Длительный срок посещения (более трех лет). Регулярное посещение 1–2 раза в неделю. Считают себя частью сообщества клуба	Групповые занятия в фитнес-зале. Индивидуальные занятия с тренером в фитнес-зале. Массаж
6	Улучшение физического состояния и здоровья. Досуг, самовыражение, достижение в спорте	Нерегулярные посещения 1 раз в неделю. Считают себя частью сообщества клуба	Индивидуальные и самостоятельные занятия с тренером в тренажерном зале
7	Улучшение физического состояния и здоровья	Нерегулярные посещения. Считают, что ведут здоровый образ жизни (но преимущественно сидячий)	Наблюдение врача. Групповые занятия в фитнес-зале. Индивидуальные занятия
8	Улучшение здоровья и физического состояния	Нерегулярные посещения 1–2 раза. Не склонны к общению в клубе. Считают себя частью сообщества клуба. Считают, что ведут здоровый образ жизни (иногда сидячий)	Самостоятельные занятия в тренажерном зале. Групповые занятия в бассейне (аквааэробика)

Таблица 2. Основные характеристики кластеров

Table 2. The main characteristics of clusters



Рисунок 3. Критерии эффективности профилактической деятельности фитнес-центров.

Figure 3. Criteria for the effectiveness of preventive activities of fitness centers.

фитнес-центров нами предложены два вида показателей, а именно: медицинские — касающиеся здоровья посетителей и организационные — относящиеся к деятельности самой организации (рисунок 3).

Использование предложенных групп критериев позволило оценить состояние пациентов в динамике, в скрининговом режиме, но при этом не снижая информативность.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

В исследовании определено, что контингент посетителей фитнес-центров отличается от посетителей

центров здоровья и других медицинских организаций по возрасту и относится к социально активным группам населения [4]. При этом основным мотивом посещения является укрепление здоровья. Распространенность заболеваний и модифицируемых факторов риска хронических заболеваний соответствует данным, полученным при исследовании посетителей центров здоровья.

Типичной особенностью для посетителей является более активная вовлеченность в оздоровительную деятельность женщин (72%), что совпадает с данными литературы [1].

Деление на кластерные группы выявило, что наиболее многочисленные кластеры клиентов определяют свои цели посещения фитнес-центра как общеоздоровительные или профилактические. К таким кластерам могут быть применены схожие методы привлечения и мотивации к занятиям.

■ ВЫВОДЫ

Результаты исследования медико-социального статуса посетителей фитнес-центров выявили существенный запрос на получение профилактической помощи. Фитнес-центры с лицензией на медицинскую деятельность могут восприниматься социальными институтами как место потенциального проведения профилактических мероприятий на популяционном уровне. ■

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Boytsov SA, Deev AD, Shalnova SA. Mortality and risk factors for noncommunicable diseases in Russia: features, dynamics, prognosis. *Therapeutic archive*. 2017;1:5–13. (In Russ.). [Бойцов С.А., Деев А.Д., Шальнова С.А. Смертность и факторы риска неинфекционных заболеваний в России: особенности, динамика, прогноз. *Терапевтический Архив*. 2017;1:5–13]. doi: 10.17116/terarkh20178915-13
- Glukhov AN, Efimenko NV, Kaysinova AS, Chalaya EN. Actual issues of medical, social and economic effectiveness of spa treatment. *Resort Medicine*. 2014;1:2–15. (In Russ.). [Глухов А.Н., Ефименко Н.В., Кайсинова А.С., Чалая Е.Н. Актуальные вопросы медицинской, социальной и экономической эффективности санаторно-курортного лечения. *Курортная медицина*. 2014;1:2–15].
- Global plan of action for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva, 2013. (In Russ.). [Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013–2020 гг. Женева, 2013].
- Maslennikova GYa, Oganov RG. Medical literacy of the population as a basis for maintaining health, prevention and control of noncommunicable diseases. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2018;21:5–8. (In Russ.). [Масленникова Г.Я., Оганов Р.Г. Медицинская грамотность населения как основа сохранения здоровья, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний. *Профилактическая медицина*. 2018;21:5–8]. doi: 10.17116/profmed2018210515
- The Federal Law "On Physical Culture and Sport in the Russian Federation" dated 04.12.2007 N 329-ФЗ. (In Russ.). [Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 N 329-ФЗ].
- Surmach MYu. Medical and sociological research: standardization of planning, features of the material collection program. *Medicinskie novosti*. 2017;1:19–26. (In Russ.). [Сурmach М.Ю. Медико-социологическое исследование: стандартизация планирования, особенности программы сбора материала. *Медицинские новости*. 2017;1:19–26].
- Tatarnikov MA. Why do we need a standardized methodology of sociological survey in healthcare? *Sociology of Medicine*. 2013;2:11–23. (In Russ.). [Татарников М.А. Зачем нужна стандартизованная методика социологического опроса в здравоохранении? *Социология медицины*. 2013;2:11–23].
- Danilov DV, Korovin EN. Classification of patients with diabetes based on cluster analysis. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 2013;9(6–2). (In Russ.). [Данилов Д.В., Коровин Е.Н. Классификация больных сахарным диабетом на основе кластерного анализа. *Вестник Воронежского государственного технического университета*. 2013;9(6–2)].
- Berestneva OG, Osadchaya IA, Nemerov EV. Research methods for the structure of medical data. *Vestnik nauki Sibiri*. 2012;1(2):333–338. (In Russ.). [Берестнева О.Г., Осадчая И.А., Немеров Е.В. Методы исследования структуры медицинских данных. *Вестник науки Сибири*. 2012;1(2):333–338].
- Choporov ON, Bolgov SV, Manakin II. Features of the application of data mining and multilevel monitoring methods for solving the problem of rationalizing medical care. *Modeling, optimization and information technology*. 2015;1:2–18. [Чопоров О.Н., Болгов С.В., Манакин И.И. Особенности применения методов интеллектуального анализа данных и многоуровневого мониторинга при решении задачи рационализации медицинской помощи. *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*. 2015;1:2–18].
- Kutuzova AE. Visitors to fitness clubs: "Forgotten" target group for cardiovascular disease prevention? *Russian Journal of Cardiology*. 2013;1(99):93–97. (In Russ.). [Кутузова А.Э. Посетители фитнес-клубов: «Забытая» целевая группа профилактики сердечно-сосудистых заболеваний? *Российский кардиологический журнал*. 2013;1(99):93–97]. doi: 10.15829/1560-4071-2013-1-93-97