

ПОСЕТИТЕЛИ ФИТНЕС-КЛУБОВ: «ЗАБЫТАЯ» ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ?

Кутузова А. Э.^{1,2}, Калинина Е. А.¹, Петрова Н. Н.³, Недошивин А. О.¹

Цель. Оценка физического и психического статуса посетителей фитнес-клуба.

Материал и методы. 156 занимающихся фитнесом (125 женщин в возрасте 31±1 год, 22 женщины в возрасте 55±1 год и 9 мужчин в возрасте 39±5,5 лет) были интервьюированы для изучения медицинского анамнеза и уровня физической активности. Проводились антропометрия, калиперометрия, 3-х минутный Текумзе степ-тест, также использовались Госпитальная шкала тревоги и депрессии, методика Хейма для оценки копинг-стратегий, визуально-аналоговая шкала (ВАШ).

Результаты. Респонденты считали себя физически малоактивными, на наличие «заболевания сердца» указали 16% женщин, о повышении артериального давления знали 7,2% женщин <50 лет и 64% женщин >50 лет, гипотензивную терапию упомянули лишь 9% респондентов. У занимающихся фитнесом женщин >50 лет и у мужчин было зарегистрировано ожирение в соответствии с показателем индекса массы тела. По данным степ-теста «отличный» уровень физической работоспособности регистрировался в 7,7%, «очень хороший» – в 6,5%, «хороший» – в 7,7%, «посредственный» – в 26%, «плохой» – в 11,8%, «очень плохой» – в 40,3% случаях. У 27% женщин >50 лет и у 5% женщин <50 лет была выявлена гипертензивная реакция на предлагаемую нагрузку. Почти у четверти занимающихся фитнесом женщин <50 лет регистрировались аффективные расстройства преимущественно тревожного спектра и склонность к неэффективным неконструктивным моделям копинг-поведения. Индивидуальные цели оздоровительных тренировок не всегда соответствовали объективным потребностям посетителей фитнес-клуба.

Заключение. У физически активной части населения, занимающейся фитнес-тренировками, регистрируются такие факторы риска кардиоваскулярной патологии как повышение артериального давления, избыточная масса тела, аффективные расстройства. Необходимо привлекать посетителей фитнес-клуба на обязательные (не по желанию) консультации спортивного врача (в том числе, в динамике), что может способствовать индивидуализации тренировочного процесса, выявлению лиц с низкой работоспособностью и патологическими реакциями на нагрузку («группа риска») и повышению безопас-

ности фитнес-тренировок. Для определения вероятных дополнительных точек приложения необходимых мероприятий по профилактике ССЗ у физически активного населения необходимо проведение дальнейших исследований психического и соматического здоровья посетителей фитнес-клубов.

Российский кардиологический журнал 2013; 1 (99): 93-97

Ключевые слова: фитнес, профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

¹ФГБУ «Федеральный Центр сердца, крови, эндокринологии им. В.А. Алмазова» Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург; ²ГБОУ ВПО Санкт-Петербургский медицинский университет им. И. П. Павлова Минздравсоцразвития России, Санкт-Петербург; ³ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия.

Кутузова А. Э. – д. м. н., вед. науч. сотрудник, доцент кафедры физических методов лечения и спортивной медицины, Калинина Е. А. – к. м. н., н. сотрудник, Петрова Н. Н. – д. м. н., профессор, зав. кафедрой психиатрии и наркологии медицинского факультета, Недошивин А. О. – д. м. н., профессор, ученый секретарь.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Alexandra-kutuzova@yandex.ru

АД – артериальное давление, ВАШ – визуально-аналоговая шкала, ВП – восстановительный период, ГШТД – Госпитальная шкала тревоги и депрессии, ИМТ – индекс массы тела, ОБ – окружность бедер, ОТ – окружность талии, ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания, ЧСС – частота сердечных сокращений.

Рукопись получена 02.11.2012

Принята к публикации 09.01.2013

Современные исследователи указывают на сохраняющуюся значительную физическую инертность населения РФ. Так, до 85% наших сограждан, в том числе 65% детей, подростков и молодежи не занимаются систематическими физическими нагрузками и спортом, проводя в сидячем положении до 28 часов в неделю [1–3]. Между тем, физическая активность как один из общепризнанных факторов «антириска» развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), является обязательным компонентом популяционной стратегии профилактики данной патологии [4, 5].

Тяжелый физический труд и профессиональные занятия спортом нельзя рассматривать как способ формирования у населения поведенческих привычек и навыков «сердечно-сосудистого здоровья». Однако, регулярные умеренные аэробные физические нагрузки до 2,5–5 часов в неделю представляются многочисленным исследователям как эффективное немедикаментозное средство профилактики ССЗ и один из основных способов значимого снижения

общей и сердечно-сосудистой смертности [6, 7]. В связи с этим повышение бытовой физической активности и самостоятельные тренировки становятся основным фактором оздоровления населения. В последние годы наши соотечественники, следуя международной тенденции, все чаще избирали для своих систематических занятий физическими нагрузками классы аэробики, а затем и фитнес-клубы, которые, заметно потеснив спортивные секции, вошли в повседневную жизнь небольшой части городского населения. Предположительно, фитнес-клубы могут посещать до 3–6% жителей крупных городов (регулярно – до 1–2%), однако в регионах этот показатель значимо ниже [8, 9]. К сожалению, действительный охват населения РФ оздоровительными фитнес-тренировками остается малоизвестным, так как соответствующая статистическая информация на регулярной основе не оценивается.

Занимающиеся фитнесом повышают свою аэробную работоспособность, а также развивают силу и выносливость скелетной мускулатуры. Регулярно

выполняя оздоровительные тренировки по 30 и более минут 3 и более раз в неделю, посетители фитнес-клубов могут рассматриваться как физически активный и, следовательно, благополучный в отношении «кардиологического здоровья» контингент. Вероятно, поэтому данная категория лиц выпадает из поля зрения специалистов, занимающихся профилактикой кардиоваскулярной патологии, и сведения об исходном состоянии здоровья и о наличии факторов риска ССЗ у занимающихся фитнесом до сих пор крайне ограничены. В связи с этим, целью настоящего исследования стала оценка физического и психического статуса посетителей фитнес-клубов.

Материал и методы

Были обследованы 156 посетителей фитнес-клуба, расположенного в одном из «спальных районов» Санкт-Петербурга (147 женщин от 18 до 63 лет, средний возраст — $35 \pm 0,9$ лет и 9 мужчин от 18 до 65 лет, средний возраст — $39 \pm 5,5$ лет), давших добровольное согласие на участие в настоящем исследовании. Все субъекты были интервьюированы для изучения их медицинского анамнеза и индивидуального уровня физической активности. Исследовали индекс массы тела (ИМТ) с помощью механического калипера (по 8 опорным точкам для мужчин и 7 — для женщин), проводились измерения, по результатам которых по формуле Й. Матейки вычисляли общую массу жира и удельное содержание жира в композиции тела [10]. Для непрямого исследования аэробной работоспособности занимающихся фитнесом выполняли Текумзе степ-тест — субмаксимальная скринирующая 3-минутная нагрузочная проба (подъем и спуск со ступени высотой 20,3 сантиметра со скоростью 24 шага в минуту). Результаты стресс-теста стандартно оценивали по частоте сердечных сокращений (ЧСС), регистрируемой однократно через 30 секунд после завершения пробы, и ранжировали (от «очень плохих» до «очень хороших») в соответствии с нормативными данными для физически активных мужчин и женщин старше 19 лет. Общепринятыми критериями остановки Текумзе степ-теста являлись: завершение 3-минутной пробы, появление жалоб, отставание испытуемого от заданного темпа движений [11]. Для получения более полной информации о гемодинамическом обеспечении пробы дополнительно проводили измерение артериального давления (АД) в стандартных для занимающихся оздоровительными тренировками контрольных точках: до начала физической нагрузки, в момент ее прекращения и через 3 минуты восстановительного периода (ВП) [10]. Для оценки уровня тревоги и депрессии посетителей фитнес-клуба использовали Госпитальную шкалу тревоги и депрессии (ГШТД). Конструктивные, относительно-конструктивные и неконструктивные копинг-механизмы «совладания» с возника-

ющими стрессовыми ситуациями в поведенческой, когнитивной и эмоциональной сферах изучали с помощью методики Хейма. Для субъективной оценки уровня фитнеса (индивидуальной физической формы) применялась 10-балльная визуально-аналоговая шкала (ВАШ).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6,0. Качественные переменные описывали абсолютными и относительными (%) частотами. Оценивали среднее арифметическое значение (M) и ошибку средней ($\pm m$). Достоверность различия признаков определялась с помощью t -критерия Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$. Зависимость между переменными оценивали с помощью коэффициента корреляции χ^2 Пирсона и коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и обсуждение

Настоящее исследование еще раз подтвердило общеизвестное представление о том, что именно женщины традиционно являются основными потребителями фитнес-услуг [12]. Так, группа обследованных посетителей фитнес-клуба на 94% была представлена женщинами. В связи с тем, что возраст является чрезвычайно значимым фактором риска развития ССЗ [5], среди занимающихся фитнесом женщин ($n=147$) были выделены две возрастные подгруппы: <50 лет ($n=125$, средний возраст — 31 ± 1 год) и >50 лет ($n=22$, средний возраст 55 ± 1 год).

Свою исходную физическую форму респонденты оценили невысоко. Посетители посчитали себя физически неактивными в 70% случаев, а уровень фитнеса (индивидуальной физической формы) по 10-балльной ВАШ ранжировали не выше $3 \pm 0,1$ балла (мужчины — до $3,7 \pm 0,7$ балла, женщины — до $3,1 \pm 0,1$ балла, женщины >50 лет — до $2,6 \pm 0,3$ балла). Продолжительность исходного периода физической инертности респондентов была ассоциирована с их возрастом ($r=0,41$, $p<0,05$); у женщин она оказалась выше, чем у мужчин ($5,6 \pm 0,6$ лет против $1,2 \pm 0,8$ года соответственно, $p<0,001$). При этом у женщин >50 лет длительность физической неактивности достигала $8,5 \pm 2,2$ лет.

Из медицинского анамнеза было выявлено следующее: на заболевания опорно-двигательной системы указали 3 мужчин и 17 женщин >50 лет (77%) и 39 женщин <50 лет (31%). О наличии «заболевания сердца» сообщили 16% всех женщин (из них 76% >50 лет и 22% <50 лет), при этом большая часть респонденток не смогла его идентифицировать. Отметили у себя повышение АД 3 мужчин (27%) и 7,2% женщин <50 лет и 64% женщин >50 лет, однако о гипотензивной терапии упомянули лишь 9% респондентов. Жалобы на «сердцебиение» поступили от 12% женщин <50 и 18% женщин >50 лет. Таким

Таблица 1

Результаты оценки показателей ожирения посетителей фитнес-клуба

Посетители фитнес-клуба	ИМТ, кг/м ²	ОТ, см	ОБ, см	ОТ/ОБ	Удельное содержание жира в композиции тела, %
Женщины n= 147	24,9±0,4	77,5±1,1	101,5±0,9	0,76±0,01	29,9±0,5
Женщины <50 лет, n=125	23,9±0,4	75,4±1	99,9±0,8	0,75±0,01	29,2±0,5
Женщины >50 лет, n=22	30,1±1,4	89,5±3,2*	109,9±2,3*	0,8±0,02*	34,1±1,05*
Мужчины n=9	31,1±1	86,5±3,3	101±1,7	0,94±0,02	25,9±1,3

Примечание: * – различия показателя у женщин <50 лет и >50 лет достоверны, $p < 0,01$.

образом, можно отметить низкую осведомленность посетителей фитнес-клуба о «сердечно-сосудистом здоровье» и отсутствии у них адекватного контроля уровня АД.

Среди лиц, занимающихся фитнесом, курили 3 мужчин и 11 женщин (в том числе 18% женщин >50 лет).

Результаты оценки показателей массы тела и ожирения обследованных посетителей фитнес – клуба оказались противоречивыми (табл. 1).

У женщин <50 лет средние значения окружности талии (ОТ), бедер (ОБ), а также удельного содержания жира в композиции тела были меньше, чем у женщин >50 лет ($p < 0,001$), которых по результатам измерения ОТ можно было отнести к группе лиц с ожирением [3, 4]. Однако средняя величина показателя ОТ/ОБ у посетителей фитнес-клуба не превышала нормальных значений, что, по мнению ряда исследователей, ассоциируется с меньшим риском развития ССЗ [13]. Избыточного увеличения массы тела у женщин <50 лет зарегистрировано не было, однако у занимающихся фитнесом женщин >50 лет и мужчин регистрировалось ожирение (ИМТ=30,1±1,4 кг/м² и ИМТ=31,1±1 кг/м², соответственно). Таким образом, в соответствии с общепринятыми рекомендациями [4, 5], посетителям фитнес-клуба и посетительницам >50 лет следовало снижать массу тела для уменьшения риска развития ССЗ.

При проведении Текумзе степ-теста у занимающихся фитнесом были получены следующие результаты. «Отличный» уровень физической работоспособности регистрировался в 7,7%, «очень хороший» – в 6,5%, «хороший» – в 7,7%, «посредственный» – в 26%, «плохой» – в 11,8%, «очень плохой» – в 40,3% случаях. Таким образом, нагрузочная проба позволила выявить низкую аэробную работоспособность у основной части (78%) приступающих к оздоровительным тренировкам субъектов. При исследовании гемодинамического обеспечения стресс-теста гипертензивная реакция (АД > 180/100 мм рт.ст.) на предлагаемую нагрузку регистрировалась у 27% женщин >50 лет и у 5% женщин <50 лет с исходно нормальным уровнем АД. Гипотензивная реакция (снижение

АД <90/50 мм рт.ст.) отмечалась у 2 женщин <50 лет (при исходном АД 95/60 мм рт.ст.). Полученные результаты еще раз подтвердили целесообразность обязательного медицинского контроля занимающихся фитнесом. Так, предварительный осмотр врача фитнес-клуба и выполнение скринирующего стресс-теста обеспечили бы объективную оценку физической работоспособности тренирующихся, что способствовало бы повышению безопасности фитнес-занятий. Выявление гипертензивного типа гемодинамического обеспечения физической нагрузки может стать основанием для формирования среди посетителей фитнес-клуба «гипертензивной группы риска», в которой предпочтительными тренировками являются контролируемые аэробные динамические циклические нагрузки. Кроме того, субъектам «гипертензивной группы риска» следует рекомендовать избегать интенсивных силовых тренировок и приступать к силовым упражнениям лишь после 2–3 недель постоянных занятий аэробными динамическими нагрузками, например, на кардиотренажерах. Помимо этого, представителей «гипертензивной группы риска» целесообразно информировать о нежелательности посещения сауны и иных тепловых процедур фитнес-клуба, а также о необходимости регулярного контроля уровня АД и получения консультации терапевта/кардиолога. Для тренирующихся из «группы риска» также желательно проведение повторного стресс-теста в динамике.

По данным ГШТД аффективных расстройств у посетителей фитнес-клуба зарегистрировано не было: показатели тревоги (5,8±0,2 балла) и депрессии (3,8±0,2 балла) в среднем не превышали нормальных значений. Однако 3,6% женщин <50 лет испытывали субклинически выраженную депрессию, а 24% – тревогу (субклинически выраженную – в 15,3%, клинически выраженную – в 9% случаев). У занимающихся фитнесом женщин >50 лет значения тревоги и депрессии не превышали нормального уровня. Субклинически выраженная тревога была зарегистрирована у 2 мужчин, у одного из которых она оказалась коморбидна клинически выраженной депрессии. Полученные данные не противоречат

результатам исследований распространенности аффективных расстройств среди городского населения РФ и стран Европы [14]. У посетительниц фитнес-клуба депрессия ассоциировалась с ИМТ и удельным содержанием жира в композиции тела ($r=0,45$, $p=0,03$ и $r=0,32$, $p<0,05$, соответственно). Кроме того, чем более женщины оказывались склонны к депрессии и чем выше были значения их ИМТ, тем ниже оценивали они свою физическую форму, независимо от продолжительности исходного периода физической инертности.

При изучении моделей копинг-поведения посетителей фитнес-клуба было выявлено, что респонденты с более длительной историей физической активности для разрешения стрессовых ситуаций чаще прибегали к конструктивным когнитивным копинг-стратегиям ($p=0,03$). В когнитивной сфере у посетительниц фитнес-клуба доминировали относительно-конструктивные копинг-механизмы. Однако, 15% женщин <50 лет предпочитали при преодолении возникающих трудностей использовать неконструктивную когнитивную стратегию «диссимуляции», отвергая объективную оценку происходящего. В поведенческой сфере копинга 87% женщин >50 лет демонстрировали преобладание конструктивных копинг-механизмов — «обращение» (стремление советоваться с окружающими по поводу жизненных проблем) и «альтруизм»; напротив, женщины <50 лет в половине случаев неконструктивно «изолировались» от внешнего мира (52% случаев), треть респондентов <50 лет прибегали к относительно-конструктивным копинг-стратегиям (32% случаев). В эмоциональной сфере копинга у всех посетительниц фитнес-клуба доминировал «оптимизм», но, разрешая стрессовые ситуации, 20% женщин <50 лет либо неконструктивно «подавляли возникающие эмоции в себе», либо демонстрировали «самообвинение», что сопровождалось у них повышением уровня тревоги.

Таким образом, у занимающихся фитнесом женщин <50 лет были выявлены негативные изменения психического статуса и склонность к неэффективным неконструктивным моделям копинг-поведения. В связи с тем, что аффективные расстройства являются самостоятельными факторами риска ССЗ [4, 5], посетительниц фитнес-клуба <50 лет следует рассматривать как нуждающихся в дополнительном специализированном обследовании и вмешательстве.

Заключительным этапом исследования стал анализ целей фитнес-тренировок, которые ставили перед собой посетители фитнес-клуба. Так, почти половина занимающихся фитнесом (47,4% респондентов, в том числе, 82% женщин >50 лет и все мужчины) основной целью тренировочных занятий считали «оздоровление». Второй по распространенности целью фитнес-тренировок стало «снижение веса» (30,8% случаев, в том числе, 34% женщин > 50 лет).

Следует отметить, что «снижать вес» стремились и 31,2% женщин <50 лет, объективные признаки ожирения у которых отсутствовали. Несмотря на то, что ИМТ у занимающихся фитнесом мужчин составил $31,1 \pm 1$ кг/м², «снизить вес» предполагал лишь 1 из них. На «увеличение тонуса мышц и мышечной силы» в качестве основной цели тренировок указали 17,9% занимающихся фитнесом, о желании «приобрести спортивную форму» заявили 14% респондентов (в том числе, все мужчины). Только женщины <50 лет стремились «улучшать свое телосложение» (11,2% случаев) и «внешность» (8,8% случаев). Об «улучшении настроения», «повышении тонуса организма» и «положительных эмоциях», как о целях тренировочных занятий, заявили по 2,5% посетительниц фитнес-клуба, соответственно. «Улучшить свое самочувствие» хотели 1,9% респондентов.

Таким образом, индивидуальные цели оздоровительных тренировок не всегда соответствовали объективным потребностям занимающихся фитнесом, что чаще всего регистрировалось у женщин <50 лет. Этот факт, вероятно, можно объяснить психо-эмоциональными и поведенческими особенностями данной категории лиц. Однако, на наш взгляд, привлечение посетителей фитнес-клуба на предварительную врачебную консультацию могло бы способствовать формированию у субъектов адекватных целей и задач фитнес-тренировок.

Следует отметить также, что для оздоровления и снижения веса занимающегося фитнесом необходимы регулярные (не менее 3–5 раз в неделю) умеренные или интенсивные, продолжительные (75–150 минут в неделю) аэробные динамические нагрузки, а для укрепления силы мышц показаны силовые динамические тренировки (с сопротивлением) не менее 2 раз в неделю [15, 4]. Однако, если фитнес-тренировки выполняются посетителями самостоятельно (без контроля фитнес-тренера, что является дополнительной платной услугой) проследить за их соответствием уровню физической подготовленности и функциональных возможностей занимающихся, а также за правильностью их выполнения (методика упражнения, подбор нагрузок и весов, количество повторений и подходов и т.п.) не всегда возможно, что может снижать не только пользу, но и безопасность занятий фитнесом.

Заключение

Резюмируя полученные данные, можно сделать следующие выводы. Занимающиеся фитнес-тренировками не должны выпадать из поля зрения специалистов по первичной и вторичной профилактике ССЗ, так как и у данной физически активной части населения регистрируются различные факторы риска кардиоваскулярной патологии, в том числе повышение артериального давления, избыточная масса тела,

аффективные расстройства. Необходимо привлекать посетителей фитнес-клуба на обязательные (не по желанию) консультации спортивного врача (в том числе, в динамике), что может способствовать выявлению лиц с низкой работоспособностью и патологическими реакциями на нагрузку («группа риска»), индивидуализации тренировочного процесса и повы-

шению безопасности занятий фитнесом. Для определения вероятных дополнительных точек приложения необходимых мероприятий по профилактике ССЗ у физически активного населения необходимо проведение дальнейших исследований психического и соматического здоровья посетителей фитнес-клубов.

Литература

1. Razumakhina E.G., Antipova E.V. Social-pedagogic monitoring of demand and supply of training and sport services for population. Abstracts of All-Russian scientific and practical conference "Physical activity of the rising generation and adults population in Russia: recruiting to exercises and sports", St.Petersburg, Research Institute for physical culture, 2010, p.82. Russian (Разумахина Е.Г., Антипова Е.В. Социально-педагогическая проблема мониторинга спроса и предложения на услуги физической культуры и спорта для населения. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Физическая активность подрастающего поколения и взрослого населения России: вовлечение в физкультурно-спортивную деятельность», С-Пб.: ФГУ СПбНИИФК, 2010, с. 82).
2. Starovoitov M.L., Kuznetsova O. Yu., Frolova E.V. et al. Non-infectious diseases behavioural risk factors prevalence in Moscow, St. Petersburg and Tver population telephone survey. Preventive medicine 2005, 3:3–15. Russian (Старовойтов М.Л., Кузнецова О.Ю., Фролова Е.В. и др. Изучение распространенности поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний среди населения Москвы, Санкт-Петербурга и Твери методом телефонного опроса. Профилактическая медицина 2005, 3:3–15).
3. Boytsov S.A., on behalf of the Russian federation Working Group. Prevalence of cardiovascular risk factors and cardiovascular prevention quality in primary healthcare in Russia and European countries: EURIKA Study results. Cardiovascular Therapy and Prevention, 2012, 11 (1):11–6. Russian (Бойцов С.А. от коллектива исследователей РФ. Структура факторов сердечно-сосудистого риска и качество мер их профилактики в первичном звене здравоохранения в России и в Европейских странах (по результатам исследования EURIKA). Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2012, 11 (1):11–6).
4. Cardiovascular prevention. National guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention, Suppl.2, 2011, 10 (6). Russian (Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. Приложение 2, 2011:10 (6)).
5. European guidelines on cardiovascular disease prevention in cardiovascular practice (version 2012). European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehs092.
6. Piepoli M.F. New scientific advances in cardiac rehab. Resources from the ESC Congress 2011: www.escardio.org/EACPR.
7. O'Donovan G., Blazevic A.L., Boreham C. et al. The ABC for physical activity for health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise sciences. J. Sports Sci. 2010, 28 (6):573–91.
8. Review of Russia's fitness facilities market. Moscow, MMC, 2006 <http://www.stockmap.ru/news/0210114826/Russian> (Обзор российского рынка фитнес-услуг. Москва. ММЦ, 2006).
9. Kalinina E.A., Kutuzova A.E., Evdokimova T.A. Fitness trainings: pros and cons. Exercise therapy and sports medicine, 2011, 4 (88):58–62. Russian (Калинина Е.А., Кутузова А.Э., Евдокимова Т.А. Фитнес-тренировки: плюсы и минусы. Лечебная физкультура и спортивная медицина 2011, 4 (88):58–62).
10. Sport Medicine/edited by Epifanov V.A., M.: GEOTAR-Media, 2006. 336p. Russian (Спортивная медицина: учебное пособие/под ред В.А. Епифанова-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 336 с.)
11. Mackenzie B. Tecumseh Step Test. 2002, Available from: <http://www.brianmac.co.uk/tecumseh.htm>.
12. Mullen S.P., Whaley D.E. Age, gender, and fitness club membership: factors related to initial involvement and sustained participation. IJSEP 2010, 8:24–35.
13. Huxley R., Mendis S., Zheleznyakov E. et al. Body mass index, waist circumference and waist: hip ratio as predictor of cardiovascular risk – a review of the literature. Eur.J. Clin.Nutr. 2010, 64 (1):16–22.
14. Bobak M., Pechart H., Pajak A. et al. Depressive symptoms in urban population samples in Russia, Poland and the Czech republic. BJP 2006, 188:359–65.
15. Adams V., Möbius-Winker S. Recommendations for physical activity within the general population: is this all we need to keep us healthy? European J. Preventive Cardiology 2012, 19 (4):668–9.

Fitness club members: a “forgotten” target group for cardiovascular prevention?

Kutuzova A. E.^{1,2}, Kalinina E. A.¹, Petrova N. N.³, Nedoshivin A. O.¹

Aim. To assess physical and mental health status of the fitness club members.

Material and methods. The study included 156 fitness club members (125 women, mean age 31±1 years; 9 men, mean age 39±5,5 years) who were interviewed in order to assess their medical history and physical activity levels. All participants underwent anthropometry and 3-minute Tecumseh step test. The Hospital Scale of Anxiety and Depression, Haim questionnaire on coping strategies, and visual analogue scale were also used.

Results. The respondents considered themselves as having low levels of physical activity. “Heart disease” was reported by 16% of women. While 7,2% of women under 50 and 64% of women aged 50+ were aware of their high blood pressure, antihypertensive therapy was mentioned only by 9% of respondents. In women aged 50+ and in men, the values of body mass index were classified as obesity. Based on the step test results, “excellent” levels of exercise capacity were registered in 7,7%, “very good” in 6,5%, “good” in 7,7%, “satisfactory” in 26%, “poor” in 11,8%, and “very poor” in 40,3%. Hypertensive reaction to physical stress was observed in 27% and 5% of women aged under 50 and 50+, respectively. Almost one-fourth of women under 50 demonstrated affective disorders, predominantly anxiety, and a tendency towards non-constructive coping behaviour models. Individual goals of physical training were not always aligned with objective needs of the fitness club members.

Conclusion. The physically active population group which attends fitness clubs demonstrated the presence of such cardiovascular risk factors as high blood pressure, overweight and obesity, and affective disorders. Fitness club members should receive regular compulsory consultations of the sports medicine specialist, in order to individualise the training programme, to identify people with low exercise capacity and pathological stress reaction (“risk group”), and to increase the safety of the fitness training process. To identify potential additional measures of cardiovascular prevention in physically active population groups, further research is warranted on physical and mental health of fitness club members.

Russ J Cardiol 2013; 1 (99): 93-97

Key words: fitness, cardiovascular prevention.

¹V.A. Almazov Federal Centre of Heart, Blood, and Endocrinology, St. Petersburg;

²I. P. Pavlov St. Petersburg Medical University, St. Petersburg; ³St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia.