

УДК 615.825:616-053.9

НЕКОТОРЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ПРОЛОНГИРОВАНИИ АКТИВНОЙ ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Кошель В.И.¹, Агранович Н.В.¹, Ходжаян А.Б.¹, Агранович В.О.², Гевандова М.Г.¹

¹ГБОУ ВПО "Ставропольский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь,
e-mail: k-polikl@yandex.ru

²Ставропольский краевой центр лечебной физкультуры и спортивной медицины, Ставрополь,
e-mail: skclf@mail.stv.ru

В статье рассматриваются проблемы сохранения и укрепления здоровья, рационального образа жизни, повышение функциональных возможностей лиц пожилого и старческого возраста. Проведен анализ самооценки состояния здоровья, качества жизни лиц пожилого и старческого возраста Краевого гериатрического центра г. Ставрополя. Изучено влияние занятий физической культурой на показатели качества жизни у пожилых людей с сердечнососудистой патологией. Даются рекомендации по содержанию и направленности комплекса упражнений оздоровительной физической культуры у кардиологических больных пожилого и старческого возраста.

Ключевые слова: здоровье, пожилые люди, функциональные возможности, сердечно-сосудистые заболевания, оздоровительная физическая культура, качество жизни

SOME PROSPECTS FOR THE USE OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY IN PROLONGING THE ACTIVE LIFE OF ELDERLY PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASE

Koshel V.I.¹, Agranovich N.V.¹, Hodžajân A.B.¹, Agranovich V.O.², Gavandova M.G.¹

¹Stavropol state medical university, Stavropol, e-mail: k-polikl@yandex.ru

²Stavropol regional center of physiotherapy exercises and sports medicine, Stavropol,
e-mail: skclf@mail.stv.ru

The article deals with the problem of preserving and enhancing the health, lifestyle management, enhancing the functionality of elderly and senile age. The analysis of self-assessment of health status, quality of life of elderly and senile age Regional Geriatric Center of Stavropol. The influence of physical training on indicators of quality of life in older people with cardiovascular disease. Provides guidance on the content and orientation of the complex of exercises physical culture of recuperation from heart patients of elderly and senile age.

Keywords: health, elderly people, functional capabilities, cardiovascular disease, improving physical culture, quality of life

Постоянное увеличение доли пожилого населения и, соответственно, больных пожилого возраста, являются одними из важнейших проблем, унаследованных XXI веком от века ушедшего. Актуальны они как для США, Европейского союза так и для России и для развивающихся стран. И, если, население мира в возрасте 60 лет и старше в 2000 году насчитывало 600 миллионов человек, что почти втрое превышало

численность этой возрастной группы в 1950 году, то по долгосрочным прогнозам ООН к 2025 году возрастет в 6 раз, а число престарелых людей старше 80 лет увеличится в 10 раз [10]. При этом нельзя не учитывать, что в результате успехов медицины растет количество хронических больных и инвалидов, в том числе пожилых и стариков. Это порождает множество этических проблем, без решения которых

невозможно выполнение разнообразных приемов реабилитации. Демографическое постарение становится государственной проблемой и ставит главную задачу – обеспечить достойную жизнь людям преклонного возраста. В то же время, состояние здоровья имеет решающее значение для обеспечения качества жизни пожилых людей, что не менее важно, чем ее продолжительность. Поэтому, решение задачи повышения качества жизни должно рассматривать не только с социальной, но и с медицинской точек зрения [1,12].

Пожилым возрастом является одним из критических периодов жизни человека, когда морфофункциональные изменения организма способствуют постепенному снижению его жизнедеятельности [3,5,8]. С учетом того, что восстановительные мероприятия для лиц с нарушениями функций в большинстве случаев требуют приема большого количества медикаментозных средств, возникает необходимость поиска новых способов преимущественно немедикаментозного восстановления, что очень важно для пожилых людей ввиду возрастных особенностей фармакодинамических эффектов [2,4,7]. Проблема формирования рационального образа жизни в пожилом возрасте становится основной задачей в решении вопроса активного долголетия. Условия долголетия были сформированы еще древними: меньше есть, больше двигаться, быть всегда в хорошем настроении. При этом физические факторы стоят на первом месте [10,11,13]. Многочисленные исследования подтверждают, что занятия физической культурой являются важным условием сохранения функциональных возможностей пожилых людей [1,2,7,9].

Активизация режима двигательной активности улучшает состояние здоровья, расширяет функциональные возможности, замедляет процессы старения у лиц пожилого и старческого возраста, препятствует развитию преждевременной старости.

Сердечнососудистая система в период старения претерпевает значительные изменения, касающиеся, как сердечной мышцы с ее регулирующим нейрогуморальным аппаратом, так и кровеносных сосудов.

В пожилом возрасте уменьшается величина минутного объема сердца (минутный объем – количество крови, выбрасываемое сердцем за одну минуту). Чем старше становится человек, тем большее количество мышечных волокон сердечной мышцы атрофируется. Развивается так называемое "старческое сердце".

Существенно изменяются с возрастом и кровеносные сосуды. Изменениям подвергаются все оболочки, но наиболее – внутренняя оболочка, где происходит увеличение числа и толщины эластических волокон и соединительной ткани, появляются склеротические уплотнения. Вся кровеносная система в старости становится менее лабильной, уменьшается ее способность приспосабливаться к условиям внешней среды. В первую очередь страдают крупные артериальные стволы, особенно аорта. У пожилых и старых людей значительно уменьшается количество действующих капилляров на единицу площади. Утолщение их внутренней оболочки ведет к снижению интенсивности транскапиллярного обмена.

Важным показателем сердечно-сосудистой деятельности является артериальное давление (АД), которое, по сравнению с молодыми людьми, у пожилых здоровых лиц обычно несколько повышено в связи с утратой крупными сосудами эластичности и увеличении общего периферического сопротивления мелких сосудов. Систолическое давление нарастает больше, чем диастолическое. Пульсовое давление (разница между систолическим и диастолическим) с возрастом растет, причем у женщин быстрее, чем у мужчин. В регуляции сердечнососудистой системы с возрастом ослабевают роль нервных механизмов и повышается значимость гуморальных [6,8].

В результате всех перечисленных процессов у людей пожилого и старческого возраста физическая работоспособность сердца падает. Это ведет к ограничению диапазона резервных возможностей организма и к снижению эффективности его работы.

При выполнении физических упражнений учащается пульс, повышается АД, увеличивается количество циркулирующей крови и число функционирующих капилляров в скелетных мышцах и в миокарде. При выполнении активных дыхательных упражнений происходит увеличение объема грудной полости, создается внутри полости большее, чем в полых венах, отрицательное давление, что способствует продвижению крови к сердцу и значительному улучшению оксигенации тканей внутренних органов и головного мозга. В результате всех этих процессов происходит психо-эмоциональная разгрузка, адаптация к бытовым и трудовым физическим нагрузкам, повышение устойчивости к неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды, вторичная профилактика хронических болезней и инвалидизации, повышение физической работоспособности.

В связи с этим, необходима разработка технологий профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений в снижении суммарного сердечно-сосудистого риска для сохранения трудового и жизненного потенциала общества.

Цель работы: провести анализ самооценки состояния своего здоровья и качества жизни лиц старших возрастных групп до и после занятий физическими упражнениями, обосновать применение методики физических упражнений в занятиях оздоровительной физической культурой с лицами пожилого и старческого возраста, имеющих сердечно-сосудистую патологию.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе Краевого Геронтологического центра и гериатрического отделения 3 городской больницы г. Ставрополя. Всего 189 человек в возрасте от 60 до 84 лет. Наибольшее число обследуемых находилось в возрастной группе 65 – 76 лет. Из них: мужчин – 35,7%, женщин – 64,3%. Средний возраст респондентов основной группы составил $68,3 \pm 0,4$ лет.

Анализ самооценки состояния своего здоровья путем анкетирования пациентов, разработанного сотрудниками кафедры поликлинической терапии Ставропольского государственного медицинского университета. Оценка качества жизни пациентов проводилась с помощью опросника SF-36 ("SF-36 Health Status Survey").

В соответствии с целью и задачами исследование выполнено в три этапа:

1-й этап включал сбор данных и анализ комплексного обследования лиц пожилого возраста, включенных в исследуемую группу;

2-й этап - проведение анкетирования обследованных лиц по вопросам здорового образа жизни (ЗОЖ), самооценки своего здоровья и качества жизни до занятий физической оздоровительной культурой;

3-й этап - проведение занятий физическими упражнениями с лицами пожилого и старческого возраста, имеющих сердечно-сосудистую патологию. Изучение влияния занятий оздоровительной физической культурой на общее состояние, работоспособность и качество жизни респондентов.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ "Автоматизированная обработка экспериментальной медицинской информации (ППП "СОМИ") и других. Для оценки динамики показателей внутри групп использовался t-критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенный анализ медицинской документации 189 пациентов, согласившихся принять участие в исследовании показал, что у каждого пациента имеется от одного до пяти хронических заболеваний. Чаще всего встречаются заболевания сердечнососудистой системы, поражение опорно-двигательного аппарата, заболевания мочеполовой системы (рис. 1).



Рис. 1. Анализ хронических заболеваний респондентов

Анализ физической нагрузки показал, что объем двигательной активности, у лиц пожилого возраста, значительно снижен. Различными физическими нагрузками занимались лишь 20,2%.

Наиболее распространенными физическими нагрузками в различных сочетаниях были: "прогулки на свежем воздухе" – 63,9%, "регулярная легкая зарядка" – 9,4%, "не регулярная легкая зарядка" – 12,0%, "физический труд на территории центра (уход за цветами, уборка территории и др.)" – 12,6%, и 2,1% – другие

(рис. 2). Мы просили пожилых людей указать причины, мешающие им быть физически активными. Проанализировав полученные результаты, выделены основные из них, а именно: наличие заболеваний, влияющих на общее самочувствие (78,9%); боязнь травм и падений (57,1%); отсутствие энергии, слабость (30,5%); отсутствие мотивации (65,3%); отсутствие партнеров или друзей для совместных занятий (38,6%), не могли ответить на поставленный вопрос (12,4%).

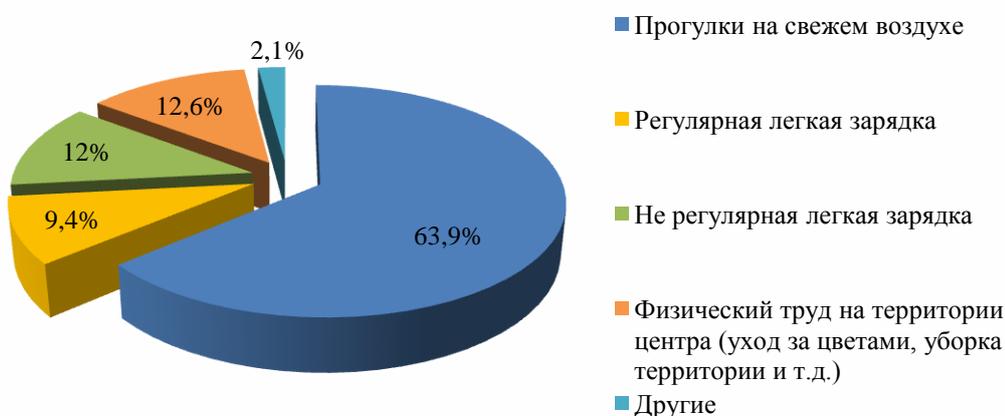


Рис. 2. Основные физические нагрузки пожилых пациентов

В ходе исследования было проведено интервьюирование респондентов о понятии здорового образа жизни (ЗОЖ). 10,7% пациентов не смогли ответить на поставленный вопрос. Остальные ответы распределились следующим образом. Чаще всего отмечалось - отсутствие вредных привычек (курение, употребление алкоголя) и здоровое питание. На втором месте – поддержание своей физической активности (занятия спортом, лечебной гимнастикой и другой физической нагрузкой). И, на третьем месте в равной степени были отмечены такие факторы, как полноценный сон, позитивное

отношение к людям, избегание стрессовых ситуаций, хорошее окружение (семья, друзья, коллеги). Позитивное отношение к себе и к окружающему и гармоничные отношения в семье у 54,7% респондентов ставились на первые 3 места, что показывает, что межличностные отношения, физическое и психическое состояние человека играет большую роль в пролонгировании их активного образа жизни. Состояние своего здоровья пациенты оценили как "отличное" в 1,8%, "хорошее" – 18,6%, "удовлетворительное" – 49,8%, "плохое" – 29,8% (рис. 3).

Основная группа

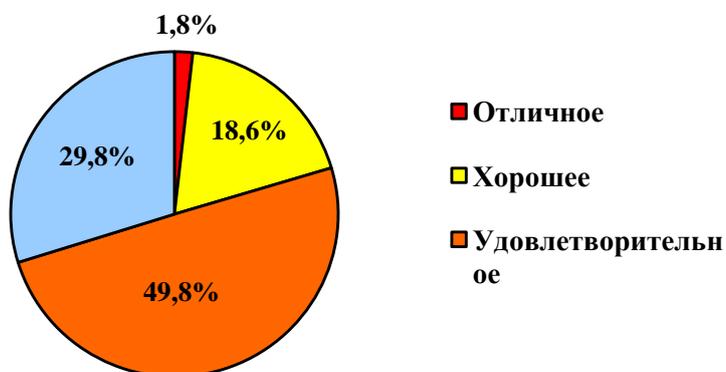


Рис.3 Самооценка состояния здоровья испытуемых

Оценка показателей качества жизни по опроснику SF-36 показала, что суммарный показатель физического здоровья (PF+RP+BP+GH) ровно, как и суммарный показатель психического здоровья (V+SF+RE+MH) пожилых людей в обследованной группе, ниже нормальных показателей и составил $214,9 \pm 22,5$ и $235,35 \pm 23,2$, соответственно, $P < 0,005$.

Для проведения третьего этапа исследования была отобрана группа пожилых людей (71 человек), имеющих заболевания сердечнососудистой системы, и давшие согласие на занятия оздоровительной физической культурой. Занятия проводились в группах 3 раза в неделю, в течение трех месяцев. В качестве физической нагрузки применялись комплексы упражнений ЛФК при заболеваниях сердечнососудистой системы,

разработанных сотрудниками кафедры поликлинической терапии и физического воспитания и адаптивной физкультуры Ставропольского государственного медицинского университета.

Комплексы упражнений включали в себя дыхательную гимнастику, дозированную ходьбу на месте, общеукрепляющие упражнения для верхних, нижних конечностей и корпуса, в которых использовались гимнастические снаряды (скамья, стулья или стенка) и предметы (волейбольный мяч, гантели массой 1 кг), упражнения на расслабление.

В течение времени постепенно увеличивалось число повторений, ускорялся темп и количество видов упражнений. В 1 месяц использовался комплекс №1, включающий 16 видов упражнений, во 2-й месяц – комплекс №2 (19 упражнений) и в 3-

й месяц – комплекс №3 (25 упражнений). Длительность занятия – 20-30 мин. На третьем месяце занятий основное средство тренировки была ходьба до 3500 м, в темпе 100-110 шагов в минуту, с паузами для отдыха каждые 7-15 мин. ЧСС не должна была превышать 110 уд/мин.

Проведенные исследования показали, что в первый месяц занятий оздоровительной физической культурой до 70% занимающихся отмечали незначительную усталость после проведения занятий. Переутомление выявлено у 36,5% испытуемых.

После завершения эксперимента через 3 месяца лишь 14% больных испытывали явное переутомление после занятий, 54% – незначительную усталость.

До начала занятий оздоровительной физкультурой по данным анкетирования было установлено, что 60% испытуемых считали физическую составляющую здоровья основой здорового образа жизни. В конце эксперимента соотношение изменилось: до 74% участников занятий оздоровительной физкультурой физическое здоровье считают важнейшим и 51% (96 человек) изъявили желание регулярно (1-2 раза в неделю) заниматься по предложенной методике.

Данный факт связан с тем, что по завершению оздоровительных физических занятий большинство испытуемых отметили улучшение состояния здоровья, аппетита, настроения, повышение функциональных возможностей и физической работоспособности (рис. 4).

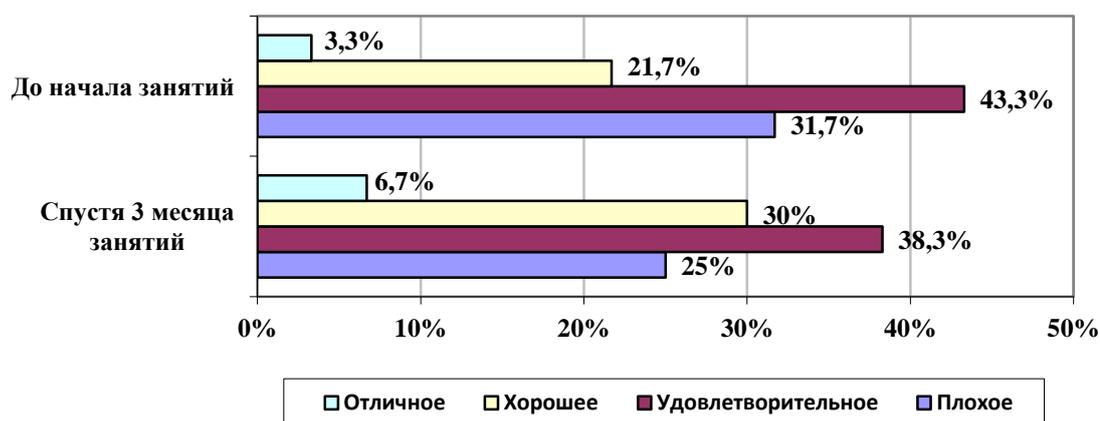


Рис. 4. Показатели здоровья до и после занятий оздоровительной физкультурой

Заключение

Таким образом, проведенное исследование показало, что регулярные умеренные дозированные физические нагрузки оказывают положительное влияние на организм пожилого человека, имеющего сердечнососудистую патологию. Ведение здорового образа жизни способствует сохранению и укреплению здоровья, а также продлевают жизни пожилым людям, и повышает качество их жизни. В связи с этим существует необходимость разработки специальных комплексов упражнений ЛФК с учетом индивидуальных особенностей организма у лиц пожилого и старческого

возраста и наличия хронических заболеваний.

На примере комплекса упражнений ЛФК при сердечнососудистых заболеваниях нами было показано, что организм пожилого человека при правильном подходе к занятиям реагирует положительной динамикой на проводимые систематические дозированные физические нагрузки.

Выводы: 1. Лица пожилого возраста нуждаются в занятиях оздоровительной физической культурой. При регулярных занятиях физическими упражнениями улучшается общее самочувствие, повышается работоспособность, настроение, улучшается сон. 2. Физические нагрузки

должны проводиться 2-3 раз в неделю, с постепенным увеличением объема и с обязательным контролем показателей функционирования сердечнососудистой системы. 3. При проведении физических занятий необходимо учитывать особенности пожилого организма с исключением упражнений, дающих резкую и/или большую нагрузку на суставы и связки: например, маховые и вращательные движения с большой амплитудой. Вместе с тем, увеличением количества упражнений на координацию и ловкость.

Список литературы

1. Агранович Н.В. Медико-социальные аспекты занятий умеренной физической активностью в пожилом возрасте /Агранович Н.В, Анопченко А.С, Агранович В.О. //Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10 (часть 1). – С. 13-17.
2. Агранович Н.В. Роль лечебной физкультуры в процессе коррекции инволютивных изменений и пролонгировании активного долголетия/ Агранович Н.В., Анопченко А.С., Агранович О.В. //Сборник тезисов II Съезда терапевтов Северо-Кавказского федерального округа. – Ставрополь, 2014. – С. 35
3. Бабкин А.П. Особенности психического статуса и динамики АД у больных артериальной гипертензией с инфарктом миокарда и инсультом в анамнезе/ А.П. Бабкин, В.В. Гладких //Психосоматическая медицина-2006:Сб. тезисов I Международного конгресса. – С-Петербург, 2006. – С. 23-24.
4. Батюшин М.М. Прогнозирование течения хронической сердечной недостаточности, осложнившейся развитием почечной дисфункции/М.М. Батюшин, Н.С. Врублевская, В.П. Терентьев// Клиническая нефрология. – 2010. – №5. – С. 41-44.
5. Геронтология: учебник / С.А. Филатова, Л.П. Безденежная, Л.С. Андреева. – Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 512 с.
6. Давыдкин И.Л. Особенности формирования окислительного стресса в крови больных постинфарктным кардиосклерозом в условиях стенокардии напряжения, велоэргометрических нагрузок, операций аорто-коронарного шунтирования и возможности его коррекции триметазидином //Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Самара, 2002. – 43 с.
7. Зилев В. Г. Современные представления о лечебных механизмах методов восстановительной медицины / В. Г. Зилев // Вест. восстанов. медицины. – 2009. – № 1 (29). – С. 12-14.
8. Крутько В.Н. Исследование изменений системной интеграции функций при старении у женщин /В.Н. Крутько, М.А. Гаврилов, В.И. Донцов // Вестник восстановительной медицины. – 2011. – № 3. – С. 53–55.
9. Лечебная физическая культура: справ. /Под ред. проф. В. А. Епифанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. – 592.
10. Максимова Е.М., Сирак С.В. Анализ рисков и мер по профилактике профессиональных болезней врачей-стоматологов //Фундаментальные исследования. – 2013. – №5-2. – С. 319-323.
11. Назарова Е.Н., Жилев Ю.Д. Здоровый образ жизни и его составляющие. – М.: Академия, 2008. – 256 с.
12. Никольская Т.В. Методика занятий физической культурой оздоровительной направленности с лицами пожилого возраста: мет. рекомендации / Т.В. Никольская. – Смоленск: СГИФК, 2002. – 25 с.
13. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Максимова Е.М., Пригодин С.Н. Стоматологическая заболеваемость детского населения ставропольского края до и после внедрения программы профилактики // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – Т. 8. – № 1. – С. 64-66.