



УДК 615.825:616-053.9-009.12

КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ ЗАНЯТИИ ЛФК

Анопченко А.С., Агранович Н.В.

ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Ставрополь, Россия, 355017

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы старения населения страны и способы их решения. Обсуждаются вопросы сохранения и укрепления здоровья, рационального образа жизни, повышение функциональных возможностей лиц пожилого возраста. Проведен анализ заболеваемости лиц пожилого возраста. Изучено влияние занятий лечебной физической культурой на показатели сердечно-сосудистой системы у пожилых людей с гипертонической болезнью. Показана динамика адаптации организма лиц пожилого возраста до и после начала занятий физическими нагрузками с применением инструментальных методов исследования. Даются рекомендации по содержанию и направленности занятий оздоровительной лечебной физической культурой в пожилом возрасте.

Ключевые слова: пожилые люди, гипертоническая болезнь, лечебная физическая культура, функциональные возможности, кардиоинтервалография.

Введение. Как известно, в России актуальной проблемой XXI века является проблема увеличения лиц пожилого и старческого возраста [2]. В докладе ООН «Старение в XXI веке: триумф и вызов» подчеркивается, что к 2050 г. людей «за шестьдесят» в мире будет больше, чем 15-летних подростков. В Ставропольском крае категория людей пожилого и старческого возраста варьирует в пределах 18% от всей численности населения края [2].

В своем Указе № 606 от 7 мая 2012 г. «О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации» Президент России В.В. Путин поставил перед всеми задачу, направленную на увеличение ожидаемой средней продолжительности жизни в нашей стране, что будет способствовать и увеличению численности пожилых людей [6]. Реализация национального проекта «Здоровье»,

ставшего одним из этапов выполнения данного Указа позволила увеличить продолжительности жизни населения Ставропольского края на сегодняшний день до 68,2 года [3]. К базовым аспектам преумножения этого потенциала относится, не только социальные — условия жизни людей, материальный доход, питание, занятость и микро-социальная среда, характеризующая психоэмоциональный статус, но и самое главное, отношение человека к своему здоровью. По мнению многих зарубежных и российских авторов (А.В. Панкратова, В.И. Покровский, О.П. Щепин, Г.Н. Голухов, И.Е. Лапо и др.) «объективным показателем отношения человека к здоровью является степень соответствия действий и поступков человека, требованиям здорового образа жизни и медицины». Основными параметрами, по которым можно объективно судить об этом, являются: самооценка ин-



дивидуумом своего здоровья, обращаемость в лечебно-профилактические учреждения, добросовестное выполнение предписаний врача, отношение к вредным привычкам, знание основных норм санитарии и личной гигиены и самое главное, как ты проводишь свою жизнь и относишься к ней. В Японии вы не найдете человека, которому было бы безразлично состояние его здоровья. Именно заботливое и внимательное отношение к своему здоровью, культура питания и быта, отказ от курения, ежедневные занятия утренней гимнастикой, прогулками по 6—10 км, ранняя профилактика заболеваний и своевременное лечение сделали немислимое. Всего за полвека увеличилась продолжительность жизни в среднем до 81 года (женщины до 85 лет, мужчины до 78 лет), что является самым высоким показателем продолжительности жизни человека в мире.

Все знают, что пожилой возраст является фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний [5], а одно из ведущих заболеваний среди них — гипертоническая болезнь (ГБ). С возрастом у пациентов происходят морфо-функциональные изменения, характеризующиеся увеличением ригидности сосудов эластического и мышечно-эластического типа, выраженными нарушениями микроциркуляции [1]. Однако все специалисты забывают, что причиной увеличения количества сердечно-сосудистых заболеваний, в первую очередь, является снижение уровня двигательной активности современного человека. Для их профилактики необходимы регулярные занятия лечебной физической культурой (ЛФК), которая оказывает как оздоровительный эффект, так и повышает адаптационные возможности всего организма в целом [4].

Цель исследования. Изучить возможности адаптации организма и обосновать значимость применения комплекса средств лечебной физкультуры для пролонгирования активного долголетия лиц пожилого возраста с гипертонической болезнью.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе кафедры поликлинической терапии Ставропольского государственного медицинского университета. Объектом исследования стали пожилые пациенты городских поликлиник № 1 и № 2,

консультативно-диагностической поликлиники г. Ставрополя проходившие обследование и/или лечение в перечисленных медицинских организациях — всего 748 человек. Среди них больные пожилого возраста (60—74 года) — 43,2% (64 чел.), старческого (75—89 лет) — 54,5% (85 чел.) и долгожители (старше 90 лет) — 2,3% (1 чел.). Из них 30,4% составили мужчины и 69,6% женщины.

Сравнительный анализ полученных данных проводился с использованием пакета программ «SPSS Statistics 21.0». Для оценки динамики показателей использовался *t*-критерий Стьюдента. Критерием статистической достоверности получаемых выводов считали общепринятую в медицине величину $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение.

Анализ амбулаторных карт, пациентов пожилого возраста показал, что основными причинами заболеваний, по поводу которых больные систематически обращались за медицинской помощью в медицинские организации были: болезни сердечно-сосудистой системы (63,7%), заболевания опорно-двигательного аппарата (53,1%), патология эндокринной системы (19,3%), заболевания бронхо-легочной системы (28,3%), желудочно-кишечного тракта (38,3%) и патология мочевыделительной системы (10,5%) (рис. 1).

На следующем этапе исследования, была сформирована группа пациентов (78 человек), имеющих в анамнезе гипертоническую болезнь, которые дали согласие на регулярные занятия лечебной физической культурой под врачебным контролем.

В течение двенадцати месяцев группа пациентов занималась 3 раз в неделю по одному часу физическими упражнениями по разработанной методике с инструктором ЛФК. В комплекс упражнений входили общеукрепляющие упражнения, дозированная ходьба и дыхательная гимнастика. Через месяц от начала занятий нагрузка, постепенного увеличивалась, за счет увеличения количества повторений упражнений. До и после каждого занятия всем пациентам измерялось АД, Ps и ЧДД, оценивалось общее самочувствие. Далее был проведен анализ данных показателей в ответ на получаемую дозированную нагрузку через 3, 6 и 12 месяцев занятий (табл. 1).



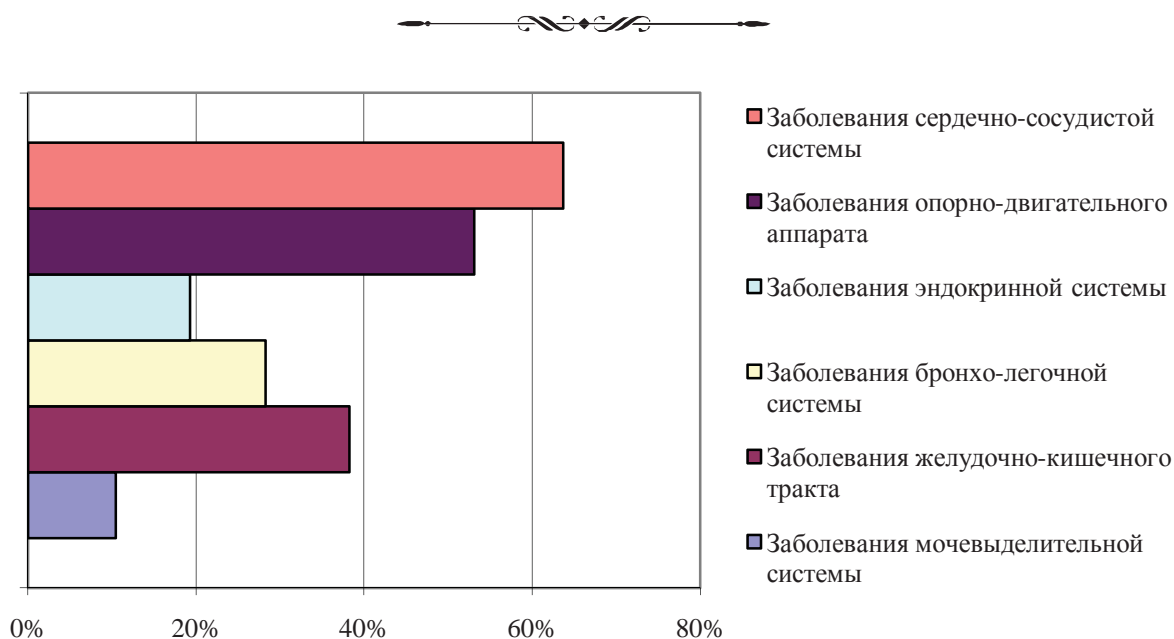


Рис. 1. Анализ хронических заболеваний обследованных больных

Таблица 1

Анализ показателей адаптации сердечно-сосудистой системы при ГБ в ответ на занятия ЛФК

Показатели	До начала занятий ЛФК	Спустя 3 месяца занятий	Спустя 6 месяцев занятий	Спустя 12 месяцев занятий
САД, мм рт. ст.	152 ± 6,1	154 ± 6,5	147 ± 6,2*	143 ± 6,4*
ДАД, мм рт. ст.	110 ± 5,4	122 ± 5,7	114 ± 6,0*	103 ± 6,0*
ЧСС, уд/мин	124 ± 6,7	127 ± 9,6	121 ± 7,8*	115 ± 6,6*
ЧДД/мин	31 ± 2,8	34 ± 3,9*	29 ± 1,8*	27 ± 1,8*

(*p < 0,05).

Кроме того, всем пациентам проводилось обследование с использованием метода кардиоинтервалография (КИГ). Определение степени напряжения регуляторных систем имеет важное значение для оценки особенностей адаптации организма пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями к физическим нагрузкам. Это позволяет подойти к научному прогнозированию физических возможностей организма, что играет существенную роль при решении вопросов отбора для занятий в группах здоровья, рационального построения режимов занятий и уровня физических нагрузок, контроля за функциональным состоянием пациента. Для оценки реактивности вегетативной нервной систе-

мы использовался кардиоваскулярный тест, основанный на регистрации изменения частоты сердечных сокращений в ответ на проводимую нагрузку (проводилась ортостатическая проба (ОП), изучались следующие показатели: Мода (Мо); Амплитуда Моды (АМо); вариационный размах (ARR); индекс напряжения (ИН); индекс вегетативного равновесия (ИВР); показатель адекватности процессов регуляции АМо/Мо (ПАПР); вегетативный показатель ритма (ВПР) (табл. 2).

Полученные показатели КИГ свидетельствуют об удовлетворительной адаптации организма пожилых пациентов с ГБ на фоне регулярно проводимых дозированных нагрузок.

Таблица 2

Показатели КИГ у пациентов с ГБ в период занятий ЛФК

	Мо (с)	АМо, %	ARR (с)	ИН, усл. ед.	ИВР, усл. ед.	ПАПР, усл. ед.	ВПР, усл. ед.
До начала занятий ЛФК	0,737 ± ± 0,061	89,5 ± ± 1,5	0,212 ± ± 0,13	501,1 ± ± 4,5	794,8 ± ± 21,1	101,8 ± ± 7,7	13,48 ± ± 1,18
Спустя 12 месяцев занятий	0,866 ± ± 0,07	77,2 ± ± 2,1	0,325 ± ± 0,17	474,4 ± ± 10,5	745,1 ± ± 20,5	98,7 ± ± 8,1	12,3 ± ± 0,84

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что ЛФК может являться профилактическим мероприятием для лиц пожилого и старческого возраста с сердечно-сосудистой патологией. У пациентов, регулярно занимавшихся в группе ЛФК уже через 6 месяцев от начала занятий отмечались первые признаки стабилизации АД, пульса и ЧДД, а объективная стабилизация данных показателей — через 12 месяцев.

Показатели variability сердечного ритма более эффективно отражают резервы адаптивной перестройки сердечно-сосудистой системы по сравнению с показателями кардиодинамики, гемодинамики. В связи с этим, применение недорогого, доступного, простого исследования, не требующего больших затрат времени — кардиоинтервалографии помогает анализировать состояние адаптационных возможностей лиц пожилого возраста в динамике и помогает адекватно назначать дозированную физическую нагрузку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамович С.Г., Коровина Е.О., Бердникова И.А., Янчуковская Е.Н. Функциональное состояние эндотелия и микроциркуляция у больных гипертонической болезнью пожилого возраста при магнитоте-

рапии // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2009. Т. 86. № 3. С. 36—38.

2. Агранович Н.В., Анопоченко А.С., Кнышова С.А., Пилипович Л.А. Организация и проведение групп здоровья для лиц пожилого и старческого возраста — важный элемент, способствующий продлению активного долголетия // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1; URL: www.science-education.ru/121-17611 (дата обращения: 15.05.2015).

3. Анопоченко А.С., Агранович Н.В., Кнышова С.А., Пилипович Л.А. Адаптация организма и качество жизни лиц пожилого и старческого возраста с гипертонической болезнью, занимающихся в группах лечебной физической культурой // Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2015. № 5. С. 31—35.

4. Пилюсян Н.А., Карпов В.Ю., Болдов А.С. Средства физической культуры в реабилитации женщин пожилого возраста с гипертонической болезнью // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 10 (128). С. 139—143.

5. Сорокин Е.В., Карпов Ю.А. Особенности лечения сердечно-сосудистых заболеваний у пожилых больных // Русский медицинский журнал. 2003. Т. 11, № 19. С. 1072—1076.

6. Щегорцов А.А. Муниципальные стратегии для достижения активного долголетия населения // Государственная власть и местное самоуправление. 2015. № 4. С. 14—17.

CARDIOINTERVALOGRAPHY AND ITS POSSIBLE USE IN ELDERLY PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION, WHO ARE ENGAGED IN THERAPEUTIC PHYSICAL CULTURE

Anopchenko A.S., Agranovich N.V.

Stavropol State Medical University
Stavropol, Russia, 355017

Annotation. The article deals with the problem of the aging of the population and how they solutions, the issues of health protection and promotion, lifestyle management, improving the functionality of the elderly, analysis morbidity of elderly people. In this article studied the effect of the training of therapeutic physical culture indicators on the cardiovascular



system in the elderly patients with hypertension, the dynamics of adaptation of the elderly people of the body before and after the start of classes physical activity using instrumental methods. In the article there are recommendations on the content and direction of employment by improving physical training in elderly patients.

Key words: elderly people, hypertension, therapeutic physical training, cardiointervalography.

REFERENCES

1. Abramovich S.G., Korovina E.O., Berdnikova I.A., Janchukovskaja E.N. Funkcional'noe sostojanie jendotelija i mikrocirkuljacija u bol'nyh gipertonicheskoj bolezni'ju pozhilogo vozrasta pri magnitoterapii. *Sibirskij medicinskij zhurnal (Irkutsk)*, 2009, vol. 86, no. 3, pp. 36—38.

2. Agranovich N.V., Anopchenko A.S., Knyshova S.A., Pilipovich L.A. Organizacija i provedenie grupp zdorov'ja dlja lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta — vazhnyj jelement, sposobstvujushhij prodleniju aktivnogo dolgoletija. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*, 2015, no. 1. URL: www.science-education.ru/121-17611 (data obrashhenija: 15.05.2015).

3. Anopchenko A.S., Agranovich N.V., Knyshova S.A., Pilipovich L.A. Adaptacija organizma i kachestvo

zhizni lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta s gipertonicheskoj bolezni'ju, zanimajushhihsja v gruppah lechebnoj fizicheskoj kul'turoj. *Lechebnaja fizkul'tura i sportivnaja medicina*, 2015, no. 5, pp. 31—35.

4. Pilosjan N.A., Karpov V.Ju., Boldov A.S. Sredstva fizicheskoj kul'tury v rehabilitacii zhenshhin pozhilogo vozrasta s gipertonicheskoj bolezni'ju. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2015, no. 10 (128), pp. 139—143.

5. Sorokin E.V., Karpov Ju.A. Osobennosti lechenija serdechno-sosudistyh zabolevanij u pozhilyh bol'nyh. *Russkij medicinskij zhurnal*, 2003, vol. 11, no. 19, pp. 1072—1076.

6. Shhegorcov A.A. Municipal'nye strategii dlja dostizhenija aktivnogo dolgoletija naselenija. *Gosudarstvennaja vlast' i mestnoe samoupravlenie*, 2015, no. 4, pp. 14—17.

