

УДК 796.71.616.1

Т.П. Проконец, Ю.Т. Ревякин***

ПОЭТАПНАЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

*ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

**Томский государственный педагогический университет

Повышенная интенсивность и ритм жизни, связанные с политико-экономическими переменами, которые совпали с «информационным взрывом» использования компьютерной техники в быту и на производстве, мобильных коммуникативных средств общения, аудио-, видеoinформации и т.п., способствуют снижению физической активности и повышению эмоциональной напряженности. Люди не успевают адаптироваться к быстро меняющимся условиям цивилизации, в связи с чем каждый второй гражданин в нашей стране после 30 лет имеет повышенное артериальное давление. На фоне хронического переутомления это может быть причиной развития инфаркта миокарда, приводящего в свою очередь к эмоциональному истощению и депрессии [1, 2]. Проблема профилактики артериальной гипертензии и реабилитации пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, переросла из разряда клинических в ранг проблем большой социальной важности. Но в большинстве своем программы физической реабилитации представлены как методы восстановительной медицины и предназначены кардиологам, терапевтам, физиотерапевтам, врачам функциональной диагностики, спортивной медицины, инструкторам-методистам лечебной физкультуры. Основаны они на современных научных методах и передовых технологиях со сложной интерпретацией биохимических процессов крови, перфузии миокарда, кислородного тканевого обмена. Акцент делается на щадящей лечебной гимнастике в острый период заболевания и ускоренные, интенсивные физические тренировки на велоэргометрах и тредмилах (беговая дорожка) в реабилитационный период под строгим наблюдением медицинского персонала [3, 4]. Однако мировой опыт свидетельствует о том, что в проведении широких профилактических мероприятий наряду с реализацией медицинских программ, направленных на лечение больных людей, особое значение приобретают просвещение, информация по созданию социально и личностно-ориентированной среды, способствующей формированию у людей позитивного отношения к своему здоровью. В нашей повседневной жизни кроются

большие возможности для профилактики болезней сердца и сосудов, которые человек должен осознать и воспользоваться ими (акад. Карпов Р.С., 1999). Актуальным в этом направлении является создание образовательной программы для людей, желающих стать активными участниками оздоровительного процесса, т.к. эффект деятельности возрастает, когда человек осознает смысл происходящего. Задача специалистов этой области научить пациентов самостоятельно продолжить занятия физической культурой, правильно и рационально использовать период отдыха, восстановительные средства и природные факторы, что является неотъемлемой частью здорового образа жизни и благодаря чему можно избежать большинства заболеваний даже при высокой психической напряженности и воздействующих на человека внешних условий [5].

Целью исследования явилось изучение влияния новой технологии оздоровительно-образовательного процесса профилактики и реабилитации сердечно-сосудистых заболеваний, которая предусматривает поэтапный личностно-ориентированный подход к выбору средств и методов комплексной программы в зависимости от клинического диагноза, уровня функциональных способностей, психоэмоционального состояния, адаптационного потенциала и конкретных потребностей занимающихся. Экспериментальное исследование проводилось на диспансерном (поликлиническом) периоде, в котором участвовали 76 человек от 33 до 56 лет – пациенты ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН, имеющие сердечно-сосудистые заболевания: 53 с артериальной гипертензией, 15 в анамнезе имеют ишемическую болезнь сердца и инфаркт миокарда, 8 после оперативного вмешательства на сердце и сосудах. Курс состоял из 3 этапов по 10 занятий 2 раза в неделю по 1.5 часа. Все участники эксперимента прошли комплексное обследование, которое включало в себя оценку функционального состояния сердечно-сосудистой, мышечной и дыхательной систем: частота сердечных сокращений уд./мин., артериальное давление мм рт.ст., динамометрия, пикфлоуметрия. Также

изучалось психоэмоциональное состояние по определению депрессии, реактивной и личностной тревожности, фрустрированности. С целью оценки эффективности разработанной методики определялась динамика исследуемых показателей. Оценка психоэмоционального состояния до и после реализации оздоровительной программы подверглась сравнительному анализу, интерпретации с нормами, предложенными в тестах Бека, предназначенных для диагностики депрессивных состояний, шкалы реактивной и личностной тревожности Спилбергера – Ханина, методики диагностики уровня социальной фрустрированности Вассермана (модификация Бойко) [6]. Полученные результаты обрабатывались методами математической статистики, достоверность различий исследуемых признаков определялась по t-критерию Стьюдента. Занятия были организованы малогрупповым методом по 12–15 человек, что, по нашему мнению, способствовало более эффективному процессу оздоровления в плане повышения взаимопонимания, спокойствия, уверенности в свои силы, так как большой объем и разноплановость информации опосредованно через всех членов группы легче воспринимаются и осознаются, чем при индивидуальной работе. Программа реализовалась в форме тренировочных занятий, каждое из которых состояло из трех частей: 1) образовательный аспект в форме бесед, обсуждений на тему здорового образа жизни (оптимальный режим труда и отдыха, двигательная активность, рациональное питание, использование природных оздоровительных факторов, положительное психоэмоциональное настроение и т.д.); 2) различные средства и методы физической культуры (дыхательные упражнения, лечебная гимнастика, занятия на тренажерах, ходьба и бег); 3) релаксационные методики (мышечная, психологическая, когнитивная) [7, 8]. Пульс во время физической активности рекомендовался в следующих параметрах: На I этапе – 60 %, на II – 70 %, на III – 80–90 % от максимальной ($\text{тах} = \text{индекс} - \text{возраст}$). Индекс при сохранном здоровье и гипертонической болезни I степени – 220, гипертонической болезни II стадии – 200, после перенесенного инфаркта миокарда, операции на сердце и сосудах – 180).

I-этап (щадящий режим). Цель: выработать навыки потребности ухаживать за своим организмом. Задача: снять мышечное и нервное напряжение. Вследствие значительного прогресса в диагностике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний большинство пациентов могут включиться в амбулаторную программу реабилитации уже через 2–3 недели от начала заболевания [9]. После выписки из стационара больные, как правило, довольно ослаблены физически и эмоционально-психологически встревожены, поэтому целесообразно выполнять

облегченные физические упражнения низкой интенсивности, которые бы не нарушали нормального ритма дыхания и не провоцировали повышение давления: самомассаж тела после пробуждения, не вставая с постели, утренняя гигиеническая гимнастика с акцентом на дыхательные упражнения, лечебная гимнастика лежа на коврике и сидя на стуле в медленном темпе, аутогенная тренировка – мышечное расслабление с использованием тихой музыки звуков природы (пение птиц, журчание воды, шум дождя и т.д.). Рекомендации: прогулки на свежем воздухе (3–4 км в сутки со скоростью 70–80 шаг./мин.), прием ванн или душа с комфортной температурой 36–38 градусов, ночной сон 8–10 часов, дневной отдых 1 час, перерывы в выполняемой работе 3 раза по 10–15 минут в течение дня.

Этап II (щадящее-тренирующий режим). Рекомендуются после криза артериального давления через 1–2 месяца, острого инфаркта миокарда – 2–3 месяца и операций на сердце – 3–4 месяца. [10]. У больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, кроме патологических изменений гемо- и кардиодинамики, имеют место нарушения функции опорно-двигательного аппарата – болезни позвоночника и суставов, ведущих к потере гибкости и силы отдельных групп мышц, ухудшению координации движений, снижению уровня выносливости, следовательно, и трудоспособности. Поэтому необходимо обратить большое внимание на выполнение специальных упражнений на растягивание, гибкость позвоночника и суставов. Цель: продолжается просвещение больных с акцентом внимания на модификацию факторов риска. Задача: улучшение физического состояния пациентов за счет расширения двигательного режима, тренировки частных методик по основным и сопутствующим заболеваниям: самостоятельное проведение гигиенических и лечебно-оздоровительных программ дома и на работе по программе I этапа, комплекс упражнений на позвоночник от распространенного остеохондроза, суставная гимнастика и растяжка связочного аппарата, общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами (палками, мячами, обручами, фитнес-боллами и т.д.), упражнения в ходьбе, на координацию движений, внимание, подвижные игры, кардиотренажеры (велоэргометр, степпер, тредмил) малой и средней интенсивности, психологическая релаксация с использованием методов визуализации для развития образного мышления и создания положительных эмоций, дозированная ходьба 5–7 км в сутки со скоростью 80–90 шаг./мин.

Этап III (тренирующий режим). Рекомендуются после криза артериального давления через 3–4 месяца, острого инфаркта миокарда – 4–6 месяцев и операций на сердце – 6–8 месяцев [11]. Цель: осоз-

вание и отработка положительных действий здорового образа жизни. Задача: достичь полного восстановления двигательной активности и адекватного психоэмоционального состояния. Программа данного этапа отражала всесторонний характер и включала физические нагрузки аэробной направленности для развития или сохранения уровня кардиореспираторной подготовленности и обеспечения контроля массы тела, силовой направленности, упражнений для развития гибкости, координации движений и т.д.: упражнения с гантелями, экспандером, различными массажерами, разминка в ходьбе без предметов и с предметами (палками, мячами и т.д.), ходьба чередуется с бегом трусцой, кардиотренажеры (велоэргометр, степпер, тредмил), тренажеры силовой направленности на различные группы мышц, спортивные игры (бадминтон, настольный теннис, волейбол и др.), дозированная ходьба 8–10 км в сутки со скоростью 90–110 шаг./мин., плавание в бассейне, ходьба на лыжах, закаливающие процедуры, контрастный душ, психологическая релаксация с помощью когнитивно-поведенческих методик, направленных на осознание пациентами своих негативных когний и спосо-

бов поведения, ведущих к сердечно-сосудистым заболеваниям. Отработка положительных мыслей и действий здорового образа жизни.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

До начала курса реабилитации у большинства пациентов отмечалась повышенная частота сердечных сокращений даже в относительном покое и неадекватное ее повышение при незначительных нагрузках (см. табл. 1 и 2). Под влиянием оздоровительных занятий эти показатели имели тенденцию к снижению и составили у мужчин 131.3 уд./мин. при $\delta \pm 2.55$, что говорит о достоверности различий при оценке показателей до и после лечения по t-критерию Стьюдента 11.41 и соответственно у женщин 11.6 при ($p < 0.001$). Также положительные изменения претерпели показатели артериального давления. Систолическое АД снизилось у мужчин со 138.75 до 129.83 мм рт.ст. до нагрузки и со 131.58 до 121.91 мм рт.ст. после занятий, что говорит о достоверности различий при ($p < 0.001$). В динамике состояния дыхательной системы наблюдались следующие изменения: пикфлоуметрия у мужчин составила 437.91 до и 473.75 после исследования, ограниченная $\delta \pm 15.24$ и при t-критерии Стьюдента 8.14.

Таблица 1

Показатели функционального состояния у мужчин под влиянием средств реабилитации за период исследования $n = 42$

Показатели	До исслед.	После исслед.	$\pm m$	δ	t-критерий Стьюдента	p
ЧСС уд./мин. в покое	73.5	67.5	0.68	2.37	1.70	<0.001
ЧСС уд./мин. при нагрузке	139.6	131.3	0.73	2.55	11.41	<0.001
АД, мм рт.ст.: САД	138.75	129.83	1.15	3.98	7.74	<0.001
ДАД (до занятия)	89.16	84.08	0.98	3.39	5.18	<0.001
АД, мм рт.ст.: САД	131.58	121.91	0.95	3.31	10.08	<0.001
ДАД (после занятия)	82.91	76.41	0.98	3.31	6.63	<0.001
Пикфлоуметрия	437.91	473.75	4.40	15.24	8.14	<0.001
Динамометрия	71.25	80	1.63	5.66	5.36	<0.001

Таблица 2

Показатели функционального состояния женщин под влиянием средств реабилитации за период исследования $n = 34$

Показатели	До исслед.	После исслед.	$\pm m$	δ	t-критерий Стьюдента	p
ЧСС уд./мин. в покое	82.7	76	0.925	3.72	7.52	<0.05
ЧСС уд./мин. при нагрузке	130	124	0.6	2.42	11.6	<0.001
АД, мм рт.ст.: САД	130.81	124.87	0.49	1.98	11.99	<0.001
ДАД (до занятия)	86.62	80.87	0.85	3.41	6.74	<0.001
АД, мм рт.ст.: САД	124.93	118.06	0.71	2.87	9.57	<0.001
ДАД (после занятия)	81.93	75.62	0.58	2.32	10.88	<0.001
Пикфлоуметрия	294.68	319.37	2.97	11.91	8.30	<0.001
Динамометрия	32.18	36.25	0.5	2.0	9.86	<0.001

В свою очередь, у женщин эти показатели изменились с 294.68 до 319.37 и были ограничены δ 11.91 при t-критерии Стьюдента 8.3, что также достоверно отличаются ($p < 0.001$). Важным функциональным показателем является кистевая дина-

мометрия, которая у мужчин составила 71.25 до и 80 после исследования, $m \pm 1.63$, t-критерий Стьюдента составил 5.36 при ($p < 0.001$). Аналогичная картина наблюдается у женщин и представлена следующими показателями в процессе исследова-

ния: вначале 32.18, после 36.25, $m \pm 0.5$, t-критерий Стьюдента 9.86 и ($p < 0.001$). Анализируя психоэмоциональное состояние (табл. 3), у большинства пациентов вначале отмечался средний уровень депрессии ситуативного или невротического генеза. Женщины имели выше показатели, так как более эмоциональны и откровенны, – 23 балла. Они отмечали физическую усталость, эмоцио-

нальное истощение, неспособность выйти из замкнутого круга проблем. Показатели депрессии у мужчин средние – 16 баллов, надо полагать, они более скрытны, к тому же многим свойственно бравирование. Восприятие своей личности окрашено повышенной тревожностью, особенно в плане трудовой деятельности и профессиональной компетенции.

Таблица 3

Гендерные показатели психоэмоционального состояния пациентов за период исследования

	Мужчины n=42				Женщины n=34			
	До исслед.	После исслед.	T Δ%	δ	До исслед.	После исслед.	T Δ%	δ
Депрессия	16	12	28.5	3.5	23	17	30	12.7
Тревожность реактивная	33	24	31.5	4.97	47	36	26.5	11.2
Тревожность личностная	48	45	6.4	5.27	59	51	1.45	
Фрустрация	2.9	2.6	6		3.1	2.7	13.7	

Реактивная тревожность в группе отмечалась умеренной интенсивности и выражалась, в частности, в межличностных конфликтах: 50 % – семейные отношения, 30 % – родственные, 20 % – трудовые, а также в «бесперспективном будущем». Фрустрированность в группе повышенная: у мужчин 2.9, большее недовольство в области трудовой деятельности, материальным положением, обстановкой в государстве; у женщин 3.1 – неудовлетворенность личными взаимоотношениями и образом жизни.

За период исследования общий показатель депрессии в группе понизился, особенно улучшился эмоциональный фон у женщин – 17 баллов. У мужчин достоверность различий депрессивных состояний определялась по t-критерию Стьюдента, где вычислялась δ-дисперсия, x-средняя арифметическая результатов измерений и стандартная ошибка средней арифметической. В нашем случае T расчетное – 2.37 оказалось больше T табличного по Стьуденту – 0.94 на уровне значимости $P < 0.05$, что говорит о существенных положительных изменениях психоэмоционального состояния у мужчин в процессе исследования. Реактивная тревожность претерпела заметные изменения, что повлияло на улучшение общего самочувствия и уменьшение воображаемых страхов по отношению к будущему, а также на показатели личностной тревожности, с которой прослеживается прямая зависимость. Лич-

ностная тревожность является относительно устойчивой индивидуальной характеристикой. Эта черта, дающая представление о негативной предрасположенности человека к обстоятельствам и жизни в целом, изменение которой требует больших усилий и времени.

РЕЗЮМЕ

Среди актуальных и сложных проблем оздоровления населения важное место занимает профилактика артериальной гипертонии и реабилитация больных с хроническими формами сердечно-сосудистых заболеваний (гипертоническая болезнь, стенокардия, инфаркт миокарда), поскольку болезнь развивается чаще у трудоспособных, творчески активных лиц, приводя к частичной или полной утрате трудоспособности. Результаты проведенного исследования показали положительное влияние реализации поэтапной комплексной оздоровительно-образовательной программы по оказанию практической помощи людям в оценке и своевременной коррекции физических и психологических состояний при сердечно-сосудистых заболеваниях. Физическая культура, как сильнейшее средство профилактики, является источником здоровья, высокой работоспособности, эффективным средством снятия нервно-психического напряжения, а также способствует физическому и духовному совершенствованию личности и улучшению качества жизни.

Поступила в редакцию 15.09.2008

Литература

1. Гулина М.А. Психодинамические концепции здоровья. М., 2004.
2. Смулевич А.Б., Сыркин А.Л., Дробыжев М.Ю. Психокardiология. М., 2005.
3. Аронов Д.М., Николаева Л.Ф., Соболева В.А. и др. Влияние комплексной поэтапной реабилитации на физическую работоспособность больных инфарктом миокарда // Кардиология. 1980. № 6.
4. Реабилитация кардиологических больных / Под ред. К.В. Лядова, В.Н. Преображенского. М., 2005.
5. Профилактика болезней сердца в повседневной жизни / Под ред. Р.С. Карпова. Томск, 1999.

6. Малкина-Пых И.Г. Психосоматика. Справочник практического психолога. М., 2005.
7. Рудестам К. Групповая психотерапия. СПб., 2001.
8. Стоянова И.Я., Добрянская Д.В. Когнитивно-поведенческая психология: Учебное пособие. Томск, 2002.
9. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for cardiac rehabilitation. Champaign, IL, 1991.
10. American College of Sport Medicine. Guidelines for graded exercise testing and exercise hrescription. 1991.
11. American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Guidelines for cardiac rehabilitation. programs. Champaign, IL, 1991.

УДК 796.01:61;796.01:57

П.В. Столяров

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА (НА МАТЕРИАЛЕ КУРСА СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ)

Томский государственный педагогический университет

Проблема совершенствования процесса профессионального становления педагога весьма актуальна. Различным ее аспектам посвящены многочисленные исследования у нас в стране и за рубежом (Н.Н. Волков, 1988; Ф.Н. Гоноболин, 1975; Л.К. Гребенкина, 2001; И.А. Зязюн, 1989; Н.В. Кузьмина, 1967; М.М. Левина, 2001; Е.И. Рогов, 1998; В.А. Сластенин, 2000; М.И. Станкин, 1998 и др.).

В настоящее время заметно возрос интерес к изучению проблемы совершенствования процесса подготовки педагогов физической культуры и спорта в системе высшего профессионального педагогического образования (М.Я. Виленский, 1990; Ю.Д. Железняк, 1994, 1996, 2002; Л.И. Лубышева, 2000, 2002; Р.А. Пилюян, 1996; И.Д. Свищев, 1999; А.В. Чесноков, 2001; Ж.К. Холодов, 1991, 2000; А.Н. Вакурин, 2003 и др.). Это обусловлено закономерностями общественного развития.

Сегодня изменилась цель физического воспитания, разработаны новые программы по физической культуре для учащихся основной школы, введены государственные стандарты высшего педагогического образования, новые учебные планы и программы, введена дополнительная специализация 033106 «Спортивная подготовка» с квалификацией «тренер по виду спорта». Все эти перемены и нововведения вступают в противоречие с существующей системой подготовки специалистов по физической культуре и спорту и обуславливают необходимость поиска путей совершенствования вузовской подготовки будущих педагогов-тренеров, соответствующей квалификации по видам спорта, в частности по футболу.

По мнению отдельных исследователей (С.Н. Беляев, 1996; С.П. Евсеев, 1996; А.И. Кравчук, Ю.Д. Офицеров, 1997; Р.А. Пилюян, 1996; И.Д. Свищев, 1996; А.В. Чесноков, 2001, А.Н. Вакурин, 2003 и др.), большие возможности по осуществлению оптимального учебно-тренировочного процесса, отвечающего сов-

ременным требованиям, кроются в совершенствовании курса спортивного совершенствования.

Появление в рамках обучения в вузе дополнительной специализации «Спортивная подготовка» (квалификация «тренер по виду спорта») требует формирования программы принципиально нового образца, максимально учитывающей потребности и специфические особенности деятельности педагога-тренера по виду спорта.

В науке созданы определенные предпосылки для решения проблемы совершенствования подготовки специалиста физической культуры и спорта. Особое место среди проанализированных работ занимают исследования, посвященные разработке моделей профессиональной готовности педагога как важного фактора повышения эффективности управления учебно-тренировочным процессом (В.С. Топчиан, Н.Н. Волков, 1988; В.А. Венников, 1964; В.А. Штофф, 1963; С.В. Жданов, 1989; И.Т. Лысаковский, 1995; В.О. Загrevский, 1999 и др.).

Несмотря на это, на наш взгляд, до настоящего времени в практике подготовки специалистов по физической культуре и спорту не нашли своего должного отражения модельные характеристики профессионально-педагогической подготовленности студентов, представленные в виде конкретных цифровых значений, отсутствуют нормативные требования для определения соответствия реальных показателей тестируемых качеств студента модельному уровню профессиональной подготовленности. По нашему мнению, все это не позволяет достаточно адекватно управлять учебно-тренировочным процессом посредством контроля за формированием педагогических умений и навыков, определяющих в значительной степени профессиональную подготовленность в целом.

Сформулированная с учетом создавшихся противоречий **проблема исследования** состоит в объективной необходимости выявления, обоснования