

УДК: 616.12

Хомякова Ольга Вячеславовна, кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта

e-mail: olya.khomyakova.63@mail.ru

Корабек Алина Юрьевна, магистр второго года обучения кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта

e-mail: korotkij.p@bk.ru

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ I СТАДИИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы использования средств физической реабилитации (лечебной, дыхательной, звуковой гимнастик, массажа, процедур физиотерапии) в улучшении состояния функционального состояния организма лиц пожилого возраста, страдающих гипертонической болезнью I стадии в условиях гериатрического пансионата. В результате проведенных исследований отмечается положительная динамика показателей кардиореспираторной системы, физической работоспособности и физического здоровья. Предложенные средства реабилитации способствуют активизации адаптивных, компенсаторных и защитных сил организма, улучшающих функциональное состояние больных.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, физическая реабилитация, лечебная гимнастика, дыхательная гимнастика, массаж, электросон, лица пожилого возраста.

Olga Khomyakova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture, Physical Rehabilitation and Health Technologies, Faculty of Physical Culture and Sports

e-mail: olya.khomyakova.63@mail.ru

Korabek Alina Yuryevna, Master of the second year of study of the Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture, Physical Rehabilitation and Health Technologies, Faculty of Physical Culture and Sports

e-mail: korotkij.p@bk.ru

EFFECTIVENESS OF USING MEANS OF PHYSICAL REHABILITATION IN STAGE I HYPERTENSION IN OLDER PERSONS

Annotation. The article discusses the use of physical rehabilitation means (medical, respiratory, sound gymnastics, massage, physiotherapy procedures) in improving the functional state of the body of elderly people suffering from stage I hypertension in a geriatric boarding house. As a result of the studies, positive dynamics of the indicators of the cardiorespiratory system, physical performance and physical health are noted. The proposed means of rehabilitation contribute to the activation of adaptive, compensatory and protective forces of the body that improve the functional state of patients.

Key words: hypertension, physical rehabilitation, therapeutic exercises, breathing exercises, massage, electrosleep, elderly people.

Введение. Гипертоническая болезнь — это хроническое патологическое состояние организма, которое проявляется длительным и стойким повышением артериального давления. Причинами данного заболевания может являться множество факторов: дисфункция центральной нервной системы, нейроэндокринной системы, мембранно-рецепторная патология, приводящая к структурной перестройке сосудов, сердца, почек, также причиной может являться наследственность [1,с.19].

Повышенное артериальное давление и следующая за ней гипертоническая болезнь является значительным фактором риска возникновения и развития различных заболеваний сердечно-сосудистой системы, данный факт подтвержден множеством эпидемиологических исследований [1,с.46]. Гипертоническая болезнь, как сопровождается, так и вызывает, другие факторы риска провоцирующих возникновение серьезных заболеваний. Установлено что, около 50% смертности от сердечно-сосудистых заболеваний приходится на артериальную гипертонию [4,с.6].

Важность проблемы профилактики, лечения и реабилитации при гипертонической болезни постоянно находятся в центре внимания и обсуждения врачей, психиатров и других специалистов здравоохранения и лечебной физической реабилитации [2,с.230]. Следует отметить, что реабилитация занимает важнейшее место в лечении и профилактике данного заболевания [1,с.63].

Арсенал физической реабилитации наработал значительный опыт и большое количество средств и методов воздействия на поражённые органы и системы, а также организм в целом, к ним относятся: лечебная физическая культура, дыхательная гимнастика, лечебное плавание, дозированная ходьба, трудотерапия, лечебный массаж, физиотерапия. Своевременное воздействие и проведение реабилитационных мероприятий, которые воздействуют на сердечно-сосудистую систему и на весь организм, можно добиться значительного прогресса в реабилитации больных гипертонической болезнью или даже прийти к полному выздоровлению, при условии начальной стадии заболевания [2,с.265].

Лечение гипертонической болезни начинается с медикаментозной терапии и только после снижения артериального давления (АД) начинают использовать методы лечения физической реабилитации. Лечебная физическая культура при гипертонической болезни в сочетании с медикаментозным лечением, массажем, диетой и другими средствами оказывает многогранное восстанавливающее и тренирующее действие на организм больного. Точно

дозированная лечебная физическая культура с постепенно увеличивающейся нагрузкой укрепляет миокард, нормализует сократительную способность сердца и восстанавливает функцию регуляторных систем организма в соответствии с объемом нагрузки [3,с.119].

В связи с этим цель работы - определение эффективности реабилитационной программы у женщин пожилого возраста с гипертонической болезнью 1 стадии в условиях гериатрического пансионата.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе государственного бюджетного учреждения республики Крым – ГБУ РК «Симферопольский пансионат для престарелых и инвалидов» г. Симферополь, в период с февраля по март 2019 года. В исследовании принимали участие 10 женщин в возрасте от 60 до 65 лет, страдающие гипертонической болезнью I стадии.

Обследуемым был назначен курс реабилитации, который включал: массаж: 10 сеансов 3 раза в неделю по 30 минут, лечебную гимнастику, ежедневно по 30 минут, всего было проведено 25 занятий. Занятия дыхательной гимнастикой 3 раза в неделю по 20 минут. Электросон в дневное время 12 процедур. Общая продолжительность курса реабилитации составила 30 дней.

Реабилитационная программа для женщин 60-65 лет с гипертонической болезнью I стадии

Адаптационный этап

Длительность этапа: 7 дней (лечебная гимнастика – 4 занятий, дыхательная гимнастика – 3 занятий).

Основная цель: адаптация организма к новым условиям жизни и деятельности, к физическим и интеллектуальным нагрузкам.

Задачи:

1. Адаптация организма к физическим нагрузкам;
2. Обучение техники выполнения упражнений;
3. Обучение правильного дыхания во время выполнения дыхательных упражнений;

4. Улучшение психоэмоционального состояния.

Длительность занятий по лечебной гимнастике: 30 минут (ОРУ 3-4 упражнений по 8-9 повторений, специальные упражнения 2-3 упражнений по 6-7 повторений, упражнения на дыхание 2-3 упражнений по 4-5 повторений). Подготовительная часть – 5 минут, основная часть – 20 минут, заключительная часть – 5 минут.

Длительность занятий по дыхательной и звуковой гимнастики 20 минут.

Первый тренирующий этап

Длительность этапа: 12 дней (лечебная гимнастика – 8 занятий, дыхательная гимнастика – 6 занятий).

Основная цель: повысить устойчивость организма к физическим нагрузкам.

Задачи:

1. Активизация сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
2. Улучшение состояния двигательной системы;
3. Улучшить гемодинамику;
4. Профилактика возрастных изменений.

Длительность занятий по лечебной гимнастике: 30 минут (ОРУ 5-6 упражнений по 10-12 повторений, специальные упражнения 4-5 упражнений по 7-8 повторений, упражнения на координацию и равновесие 2-3 упражнения по 6-7 повторений, упражнения на дыхание 3-4 упражнения по 5-6 повторений). Увеличение нагрузки за счет увеличения количества повторений и видов упражнений. Подготовительная часть – 5 минут, основная часть – 20 минут, заключительная часть – 5 минут.

Длительность занятий по дыхательной и звуковой гимнастики 20 минут.

Второй тренирующий этап

Длительность этапа: 12 дней (лечебная гимнастика – 8 занятий, дыхательная гимнастика – 7 занятий), массаж 10 сеансов 3 раза в неделю, электросон в дневное время 12 процедур.

Основная цель: поддержании ее на достигнутом уровне и в предупреждении прогрессирования заболевания.

Задачи:

1. Повышение к толерантности к физическим нагрузкам;
2. Нормализация функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы;
3. Нормализация работы нервной системы;
4. Нормализовать тонус центральной и вегетативной нервной системы.

Длительность занятий по лечебной гимнастике: 30 минут (ОРУ 7-8 упражнений по 10-12 повторений, специальные упражнения 6-7 упражнений по 8-9 повторений, упражнения на координацию и равновесие 4-5 упражнений по 6-7 повторений, упражнения на дыхание 3-4 упражнений по 5-6 повторений). Увеличение нагрузки за счет увеличения количества повторений. Подготовительная часть – 5 минут, основная часть – 20 минут, заключительная часть – 5 минут.

Длительность занятий по дыхательной и звуковой гимнастики 20 минут.

Длительность массажа спины и верхних конечностей 10 – 15 минут.

Длительность электросна от 30 минут до часу.

До и после курса реабилитации проводились измерения следующих физиологических показателей: рост (см), масса тела (кг), частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин.), систолическое артериальное давление (САД, мм рт.ст.), диастолическое артериальное давление (ДАД мм рт.ст.) ударный объем кровообращения (УОК, мл), среднее диастолическое давление (СДД, мм рт.ст.), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС, $\text{дин} \cdot \text{см} \cdot \text{с}^{-5}$), коэффициент экономичности кровообращения (КЭК, усл.ед.), индекс Робинсона (ДП, усл.ед.), лестничная проба (уд/мин.), вегетативный индекс Кердо (усл.ед.), адаптационный потенциал по Баевскому (АП, усл.ед.).

Результаты и их обсуждения. До проведения курса реабилитации обследуемые жаловались на быструю утомляемость, усталость, нарушенный

цикл сна, головные боли, повышенного давления. Предложенная программа реабилитации оказала положительное влияние как на показатели периферической, так и центральной гемодинамики. Так, при исследовании динамики функциональных показателей сердечно-сосудистой системы женщин, страдающих гипертонической болезнью I стадии, в процессе реализации программы реабилитации, отмечалось достоверное снижение частоты сердечных сокращений на 9% ($p<0,05$), систолического артериального давления на 7% ($p<0,01$), диастолического на 9,8% ($p<0,01$), увеличение ударного объема кровообращения на 12% ($p<0,05$), минутного объема кровообращения на 14,5% ($p<0,01$), значительно улучшился индекс Робинсона – на 14% ($p<0,01$). Наблюдалось снижение показателя общего периферического сосудистого сопротивления на 20% ($p<0,05$), уменьшение значения показателя коэффициента экономичности кровообращения на 14% ($p<0,05$) и нормализация вегетативного индекса Кердо на 23% ($p<0,05$) от исходных значений. Благодаря массажу произошел отток крови от внутренних органов к коже и мышцам, и наблюдалось умеренное расширение периферических сосудов микроциркуляторного русла, таким образом, облегчая работу сердца, повышая его ударный объем, улучшая его кровоснабжение и сократительную способность, снижается показатель общего периферического сопротивления сосудов и, как следствие, нормализуется давление. Физические упражнения, выполняемые в процессе утренней гимнастики и занятиях лечебной физической культурой, поспособствовали усилению сократительной способности сердца, улучшению обменных процессов, увеличению кровоснабжения за счёт венечного кровотока, раскрытия резервных капилляров и коллатералей. Всё это поспособствовало развитию восстановительных процессов в миокарде и повышению его работоспособности. Дыхательные упражнения оказали нормализующее воздействие на центральную и вегетативную нервную систему, что вызвало нормализацию иннервации центров регуляции сердечнососудистой системы. Электросон позволил улучшить восстановительные процессы в

сердечнососудистой и нервной системе, что улучшило обменные процессы и нормализовало тонус систем организма.

Физические упражнения, являясь биологическим стимулятором регулирующих систем, обеспечивают активную мобилизацию приспособительных механизмов и повышают адаптационные возможности организма и толерантность больного к физическим нагрузкам. Показатель пробы Руфье достиг уровня хорошей работоспособности, изменившись на 29,0% ($p < 0,01$) от исходного значения. Значение показателя адаптационного потенциала до курса реабилитации составил $3,6 \pm 0,1$ балла, что соответствовало напряжению реакций адаптации, после курса реабилитации наблюдалось достоверное снижение показателя на 8,8% ($p < 0,01$).

Выводы. Разработанная комплексная программа физической реабилитации, состоящая из лечебной и дыхательной гимнастик, массажа, процедур физиотерапии (электросон), позволила улучшить показатели периферической и центральной гемодинамики, нормализовать артериальное давление, понизить общее периферическое сосудистое сопротивление сосудов, нормализовать тонус центральной и вегетативной нервной систем. Полученные результаты исследования позволяют предложить, что применение общеукрепляющих упражнений в сочетании с дыхательными упражнениями и упражнениями на расслабление мышц в сочетании с массажными приемами приводят к оптимизации показателей гемодинамики, которые проявляются, прежде всего, в увеличении сократительной и насосной функции сердца, капилляризации миокарда и усилению миокардиального кровотока.

Список источников:

1. Беркинбаев С.Ф. Гипертоническая болезнь: этиология, патогенез, классификация, клиническое течение, диагностика и лечение Актобе/ С.Ф. Беркинбаев.- М.:ГЭОТАР – Медиа, 2000. – 133с.

2. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры. / Под общей ред. Проф. С.Н. Попова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. – 608с.
3. Кушаковский М.С. Гипертоническая болезнь./ М.С. Кушаковский. - М.: Медицина, 1995. - 321с.
4. Казаков В.Ф. Реабилитация при заболеваниях сердечно - сосудистой системы/ В.Ф. казаков, И.Н. Макаров, Серяков В.В. - М.: Медицина, 2010. - 304с.