

ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК С ВЕГЕТАТИВНО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Е. В. Волынская, Т. В. Пажетных

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет
имени П. П. Семенова-Тян-Шанского»,
г. Липецк, Россия
e-mail: vol.67@mail.ru*

Проблема изучения функционального состояния у студентов с различными типами вегетативно-сосудистой дистонии является актуальной. Оценка функционального состояния проводилась по показателям частоты сердечных сокращений, артериального давления, пробам Штанге и Генчи, пробе Ромберга, клиностатической и ортостатической пробам, индексу Руфье.

The functional state of students with various types of vegetative-vascular dystonia has characteristic features. The functional state was assessed by heart rate, blood pressure, Stange and Genchi tests, Romberg test, clinostatic and orthostatic tests, and Rufier index.

Ключевые слова: вегетативно-сосудистая дистония; студенты; функциональное состояние; адаптивная физическая культура.

Keywords: vegetative-vascular dystonia; students; functional state; adaptive physical education.

Вегетативно-сосудистая дистония (ВСД) до настоящего времени остается одной из ведущих медицинских проблем во всем мире. Это заболевание многими авторами относится к области психосоматической медицины [2]. Оно имеет разнообразные симптомы, которые вызваны расстройшенной регуляцией сердечной деятельности, сосудов и других внутренних органов человека в результате нарушения высшей нервной деятельности. Одной из причин развития этого заболевания может являться сниженная двигательная активность, поэтому для предупреждения и лечения вегетативно-сосудистой дистонии (ВСД) применяют лечебную и адаптивную физическую культуру, так как на многие функции сердечно-сосудистой системы можно воздействовать с помощью специально подобранных адаптированных физических упражнений.

Актуальной проблемой является реабилитация больных вегетативно-сосудистой дистонией. Особое внимание стоит уделить студентам различных учебных учреждений, так как наблюдается увеличение роста заболеваемости вегетативно-сосудистой дистонией среди студенческой молодёжи. Это может быть связано с малоподвижным образом жизни, с климатическими, экологическими, социальными изменениями, которые требуют адаптации к жизненным условиям [3]. Современные и эффективные методы и средства физического

воспитания, которые наиболее адаптированы к изменениям в функциональном состоянии студентов, могут оптимизировать их состояние гемодинамики, а значит уровень здоровья и качество жизни молодежи [1]. В этом понимании адаптивная физическая культура наиболее адекватно будет способствовать повышению эффективности лечения больных вегетативно-сосудистой дистонией.

Цель данного исследования – изучение и оценка функционального состояния студенток с вегетативно-сосудистой дистонией, занимающихся адаптивной физической культурой.

Методы и организация исследования.

Исследование было организовано на базе ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П. П. Семенова-Тян-Шанского» на кафедре АФК, физиологии и медико-биологических дисциплин. В исследовании приняли участие студентки с отклонениями в состоянии здоровья 1–3 курсов, занимающихся адаптивной физической культурой. Функциональное состояние исследуемых оценивалось по следующим показателям гемодинамики: измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС), диастолического артериального давления (ДАД), систолического артериального давления (САД), проведение пробы Генчи, Штанге, пробы Ромберга, ортостатической и клиностатической проб, рассчитывался индекс Руфье. Пробы с произвольной задержкой дыхания Генчи и Штанге позволяли оценить устойчивость организма к гипоксии и гиперкапнии, изучить уровень стрессоустойчивости, эмоционально-волевые качества и судить о характере взаимодействия нейрогенных и гуморальных особенностей регуляции дыхания; для оценки резервных сил организма и функционального состояния кардиореспираторной системы. Благодаря пробе Ромберга определялась статическая координация студенток. Ортостатическая проба позволила оценить возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы, а клиностатическая проба – чувствительность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Определение индекса Руфье позволило судить нам о работоспособности сердца и его восстановительных особенностях, а также о работе сердечно-сосудистой системы в целом.

Анализ полученных результатов исследования функционального состояния позволил нам отобрать 20 девушек возраста 18–20 лет, у которых была определена вегето-сосудистая дистония. По полученным показателям были сформированы 3 группы. Первую группу составили студентки с ВСД по гипертоническому типу, вторую группу – студентки с ВСД по гипотоническому типу и студентки с ВСД по смешанному типу были определены в третью группу.

Результаты исследований.

Результаты исследований показали, что у большей части девушек ЧСС значительно выше нормативных значений, более заметно учащение пульса выражено у студенток, которые относятся к 3 группе с ВСД по смешанному типу (табл.). Систолическое и диастолическое артериальное давление находится в прямой зависимости от типа ВСД. Проба Штанге оценивает достаточность кровообращения, способность организма переносить кислородное голодание. Студентки всех групп имеют сниженные показатели, особенно исследуемые 3 группы, которые задержали дыхание по средним значениям на $25,875 \pm 8,34$ с.

Значительно снижены показания на этапе проведения пробы Ромберга. Этот показатель у студенток этой же группы в среднем составляет $6,13 \pm 3,65$ с при норме 15 с. При проведении ортостатической пробы, которая характеризует возбудимость симпатического отдела ВНС, у всех трёх групп наблюдается учащение пульса более чем на 12 уд./мин.

Таблица – Функциональное состояние студентов с вегетативно-сосудистой дистонией, занимающихся адаптивной физической культурой

Показатели	Группа I	Группа II	Группа III	Нормативные значения
ЧСС, уд./мин	$87,5 \pm 18,5$	$77,83 \pm 9,4$	$92,87 \pm 10,59$	60–80
САД, мм рт. ст.	$124,6 \pm 5,8$	$110,16 \pm 3,8$	$112,0 \pm 2,75$	110/120
ДАД, мм рт. ст.	$89,0 \pm 7,6$	$78,0 \pm 7,3$	$77,13 \pm 4,13$	70/80
Проба Штанге, с	$36,3 \pm 13,3$	$42,16 \pm 17,0$	$25,88 \pm 8,34$	50–60
Проба Генчи, с	$23,16 \pm 7,7$	$33,5 \pm 9,0$	$22,25 \pm 6,63$	25–30
Проба Ромберга, с	$16,5 \pm 14,6$	$23,6 \pm 21,8$	$6,13 \pm 3,65$	15
Клиноостатическая проба, уд./мин	$10,83 \pm 3,05$	$10,0 \pm 0,0$	$10,0 \pm 1,25$	12–18
Ортостатическая проба, уд./мин	$15,6 \pm 5,0$	$17,16 \pm 3,1$	$19,25 \pm 1,25$	4–12
Индекс Руфье, балл	$10,4 \pm 1,2$	$10,6 \pm 3,46$	$10,05 \pm 0,96$	0,1–5

Примечание: Группа I – студентки с ВСД по гипертоническому типу; Группа II – студентки с ВСД по гипотоническому типу; Группа III – студентки с ВСД по смешанному типу.

При вычислении индекса Руфье у всех трёх групп были выявлены показатели, превышающие 10 баллов, поэтому можно говорить о неудовлетворительной работоспособности сердца и состояния вегетативной нервной системы. Проведенное исследование по изучению состояния гемодинамики и полученные результаты позволят использовать их в методическом аспекте по обеспечению занятий адаптивной физической культурой у студенток с ВСД по гипертоническому, гипотоническому и смешанному типу.

С учетом индивидуальных значений исследуемых показателей возможно ограничение выполнения упражнений силовой и изометрической направленности у группы студенток с ВСД по гипертоническому типу, а также внесение изменений в методику занятий по адаптивной физической культуре. Для оптимизации функционального состояния у девушек с ВСД по гипотоническому типу следует рассмотреть необходимость сочетания упражнений скоростно-силовой и статической направленности для повышения показателей артериального давления и функциональных возможностей системы внешнего дыхания. Физические упражнения с аэробной направленностью окажут благоприятное влияние на кардиореспираторную систему у всех студенток с вегетативно-сосудистой дистонией. Однако приоритетным подходом при решении применения определенной методики занятий по адаптивной физической культуре является индивидуальный подход в соответствии с установленным типом ВСД.

Таким образом, результаты проведенного исследования установили, что студентки с вегетативно-сосудистой дистонией, занимающиеся адаптивной физической культурой распределились на три группы в соответствии с типом ве-

гетативно-сосудистой дистонии. Функциональное состояние студенток находится в прямой зависимости от типа вегетативно-сосудистой дистонии. Наиболее выраженные нарушения наблюдаются у исследуемых студенток с вегетативно-сосудистой дистонией по смешанному типу.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Казантинова, Г. М. Нарушение гемодинамики у студентов с вегето-сосудистой дистонией / Г. М. Казантинова, Т. Н. Власова // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 9. – С. 55–57.
2. Литовченко, М. О Психологические особенности детей с вегетативно-сосудистой дистонией / М. О. Литовченко, Н. В. Филиппова, Ю. Б. Барыльник // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – Том 5. – № 5. – С. 698–702.
3. Матвеева, Т. В. Функциональное состояние студентов с вегето-сосудистой дистонией, занимающихся физической культурой / Т. В. Матвеева // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2013. № 1. – С. 127–131.