

ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕС-АЭРОБИКОЙ ПРИ ПРОЛАПСЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Яковчук Т.В.¹, Походеева К.Е.¹

¹ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия», Крымский филиал, Симферополь, e-mail: yakovchuk_tanya@mail.ru

Заболевание сердечно-сосудистой системы – пролапс митрального клапана – одно из самых распространенных заболеваний группы малых аномалий сердца среди подростков. Несмотря на давнее происхождение болезни, на данный момент она является одной из наиболее распространенных аномалий клапанного аппарата сердца. Особенностью данной патологии является то, что в большинстве случаев она протекает скрыто, что означает возможность выявления болезни только лишь при комплексном профилактическом обследовании. В большинстве случаев, поступив в вуз, студенты уже знают о своем заболевании и при распределении в группы по физической культуре и спорту попадают в группу АФК. Физические нагрузки студентам с данным диагнозом необходимы, но их уровень зависит от особенности заболевания. Лучшими примерами физических упражнений являются бег и ходьба, а также ключевые фитнес-программы, направленные на укрепление состояния здоровья и улучшение работы сердца, на адаптацию к постепенно возрастающим нагрузкам и предотвращение прогрессирования заболевания. В материалах раскрываются особенности заболевания, его степень развития, в заключение рассматривается влияние различных направлений в фитнес-аэробике на улучшение и укрепление состояния здоровья занимающихся.

Ключевые слова: пролапс митрального клапана, адаптивная физическая культура, фитнес, дыхательная гимнастика, асаны, пилатес.

SPECIFIC FEATURES OF FITNESS-AEROBICS FOR PROLAPSE OF THE MITRAL VALVE

Yakovchuk T.V.¹, Pokhodeeva K.E.¹

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Russian State University of Justice» Crimean branch, Simferopol, e-mail: yakovchuk_tanya@mail.ru

Disease of the cardiovascular system, namely mitral valve prolapse, is one of the most common diseases of the group of minor heart anomalies among adolescents. Despite the long-standing origin of the disease, at the moment it is one of the most common anomalies of the valvular apparatus of the heart. A feature of this pathology is that in most cases it proceeds latently, which means the possibility of detecting the disease only with a comprehensive preventive examination. In most cases, having entered the university, students already know about their illness, and when they are assigned to groups in physical culture and sports, they fall into the group of adaptive physical education. Physical activity for students with this diagnosis is necessary, but their level depends on the characteristics of the disease. The best examples of exercise are running and walking, as well as key fitness aerobics programs to promote health and heart function, adapt to progressively increasing stress and prevent disease progression. The materials reveal the features of the disease, its degree of development, and in the conclusion, the influence of various directions in fitness aerobics on the improvement and strengthening of the health state of those involved is considered.

Keywords: mitral valve prolapse, adaptive physical education, fitness, breathing exercises, asanas, pilates.

Согласно статистике одно из ведущих мест в структуре заболеваемости подростков занимают болезни сердечно-сосудистой системы, отклонения в работе ее органов. На протяжении последних лет в России ученые отмечают стабильное увеличение числа детей с этой патологией, при этом распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди подростков выше, чем среди детей до 14 лет [1, с. 9]. Объяснить данное явление можно не только учетом особенностей течения различного рода заболеваний у подростков в пубертатном периоде, но и накоплением заболеваний, которые имеют хроническое течение в

старших возрастных группах.

Актуальность исследуемой работы заключается в том, что в последнее время наблюдаются широкая распространенность малых аномалий сердца в популяции и увеличение тяжести возможных осложнений, среди которых «фигурируют внезапная смерть, нарушения сердечного ритма, инфекционный эндокардит, тромбоэмболии различных сосудов» [2, с. 3]. Большое количество результатов медицинских исследований так или иначе показывают, что физические упражнения оказывают оздоровительный эффект на организм, способствуют улучшению психического состояния, кровообращения, защищают от заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Для нормального функционирования всех органов в организме и хорошего самочувствия каждый человек нуждается в двигательной активности. В связи с этим ученые-медики настоятельно рекомендуют при болезнях сердечно-сосудистой системы вводить комплексы упражнений, которые способствуют улучшению общего состояния организма и постепенному выздоровлению пациента. В нашей работе мы детально рассмотрим особенности пролапса митрального клапана как одного из самых распространенных заболеваний группы малых аномалий сердца среди подростков, степени его развития, а также ключевые направления фитнес-аэробики, целями которых являются предотвращение осложнений и последующее выздоровление пациента.

Цель исследования видится в изучении особенностей пролапса митрального клапана, его степеней развития, а также в нахождении оптимального соотношения между вышеупомянутым диагнозом и допустимой (рекомендуемой) нормой физических нагрузок.

Результаты исследования и их обсуждение. Прежде чем приступить к научному исследованию, следует охарактеризовать пролапс митрального клапана как одну из наиболее распространенных патологий, встречающихся у студентов, школьников, подростков. Традиционно митральный пролапс представляют как систолическое провисание одной или обеих митральных створок в полость левого предсердия. Впервые данная патология была описана в 1963 г. J.V. Barlow. Тогда предвиделось возможным выделить классификацию пролапса по происхождению: врожденный (чаще всего медики не относят данный тип к патологии, считают нормой и включают как некую особенность строения и развития сердца, не влекущую угрозы здоровью и жизни человека); приобретенный (возникает в результате болезни, травмы или иных факторов).

Нередко у пациентов, у которых обнаружился пролапс митрального клапана, возникают жалобы на состояние здоровья, характерные для вегетативной дисфункции:

- обморочное состояние, ощущение предобморочного состояния;
- боль в области сердца (отмечают 50–65% больных), которая «носит разнообразный

характер и локализуется обычно в зоне проекции верхушки сердца или за грудиной. По длительности боль варьируется от нескольких секунд до суток, при этом она не связана с физическими нагрузками» [3, с. 231];

- перебои в работе сердца, ощущение сердцебиения;
- сильная одышка, возникновение чувства нехватки воздуха;
- дисфункция вегетативной нервной системы: «эпизоды повышения артериального давления, повышение потоотделения, повышенная утомляемость со снижением толерантности к физическим нагрузкам (около 60% пациентов)» [3, с. 231];
- головная боль, беспокоящая, как правило, утром и вечером;
- головокружения, неустойчивое восприятие мира, переменчивое настроение;
- в некоторых случаях симптомами пролапса выступают «вегетативные кризы и панические атаки» [4, с. 43].

Несмотря на обилие подходов к классификации пролапса митрального клапана, большинство ученых-медиков склонны выделять данный вид малой аномалии развития сердца по степени пролабирования (провисания).

1. ПМК I степени – наблюдается прогиб створки митрального клапана в полость левого предсердия на 3–6 мм.
2. ПМК II степени – наблюдается прогиб на 6–9 мм.
3. ПМК III степени – наблюдается прогиб более 9 мм [1, с. 85].

Данный подход к классификации пролапса митрального клапана является наиболее распространенным лишь потому, что подходит для выборочного распределения надлежащих физических нагрузок и, само собой, определения степени опасности для здоровья и жизни пациента. Последний фактор позволяет врачам распределить программы лечения соответственно той или иной степени пролабирования, что делает их максимально эффективными и индивидуализированными по отношению к каждому конкретному случаю пролапса митрального клапана.

Кроме того, ведущими факторами, позволяющими определить степень риска для студента при пролапсе митрального клапана, являются непосредственно наличие жалоб на быструю утомляемость и одышку в процессе двигательной активности, аритмию, степень пролабирования створок в полость левого предсердия, присутствие обратного тока крови в левое предсердие в период сокращения желудочков и т.д. Если в результате комплексного медицинского обследования последний фактор будет выявлен, студенту могут дать рекомендации о прекращении занятий оздоровительной физической культурой для прохождения соответствующего лечения.

С учетом того факта, что пролапс митрального клапана I степени часто протекает

бессимптомно, при применении индивидуального подхода к пациенту, при отсутствии жалоб и признаков пролапса студентам с хорошей переносимостью могут не только разрешить, но и рекомендовать в обязательном порядке занятия физической культурой, в частности фитнес-аэробикой. Данной категории лиц по результатам медицинского обследования присваивается специальная медицинская группа. Однако, пребывая и в таком состоянии (бессимптомном), следует внимательно относиться к состоянию здоровья и при наличии отклонений в самочувствии, не свойственных подростковому возрасту, обратиться к врачу за консультацией и соответствующим направлением. При II и III степенях развития пролапса физические нагрузки не рекомендуются, в связи с этим далее будут рассмотрены направления фитнес-аэробики, которые не только допустимы, но и рекомендованы в качестве лечебной физической культуры для категории лиц с ПМК I степени.

Регулярная физическая активность улучшает обмен веществ, кровоснабжение и питание сердечной мышцы. Кроме того, физические упражнения благотворно влияют на всю систему кровообращения, на состояние центральной нервной системы, двигательный аппарат, органы дыхания и внутренней секреции. А упражнения направлений фитнес-аэробики часто и относят к таким видам физической нагрузки, когда необходимо наличие кислорода в течение продолжительного времени. «Они предъявляют организму требования, заставляющие его увеличивать потребление кислорода» [5, с. 5]. В результате занятий оздоровительной фитнес-аэробикой в организме, а именно в дыхательной и сердечно-сосудистой системе, происходят благоприятные изменения. Регулярные занятия фитнес-аэробикой повышают способность организма пропускать воздух через легкие, увеличивают общий кровоток, причем кровь эффективнее осуществляет одну из основных функций – транспорт кислорода. В этих функциях и наблюдается положительное влияние упражнений фитнес-аэробики для больных ПМК I степени.

В связи с тем, что болезни сердечно-сосудистой системы, в том числе и пролапс митрального клапана, имеют ряд противопоказаний, целесообразно подчеркнуть в данной исследовательской работе те направления фитнеса, которые не только оказывают благоприятное воздействие на организм в целом, но и способствуют улучшению работы сердца. Среди них: пилатес, йога, стретчинг. В случае, когда у пациента не наблюдается переносимости к физическим нагрузкам, в умеренных количествах допустимы занятия степ-аэробикой.

Оздоровительные упражнения в системе пилатес тонизируют мышцы, развивают равновесие, значительно улучшают телосложение, придавая мышцам более удлиненную форму. Кроме того, упражнения системы пилатес способны помочь развитию позитивного мышления у человека, активной борьбе со стрессами. Данный фактор оказывает

благоприятное воздействие на общее состояние сердечно-сосудистой системы [6, с. 13]. В данном контексте нельзя не подчеркнуть, что организация и методика учебного процесса по физическому воспитанию студентов специальной медицинской группы имеют свои особенности и заслуживают особого внимания, поскольку надлежащее функционирование и постановка занятий позволяют значительно снизить заболеваемость студентов, а также повысить их умственную и физическую работоспособность, что, безусловно, важно. Несмотря на то что индивидуальные занятия, проводимые для студентов, относящихся к специальной медицинской группе, обладают особой спецификой, упражнения по системе пилатес можно выделить как универсальные, поскольку они подходят для проведения занятий физической культурой в учебных группах с обучающимися, имеющими разные показатели состояния здоровья. Преимущество упражнений данной системы заключается в том, что студенты с разным уровнем физической подготовки в ходе занятия получают комплексное воздействие на все группы мышц. К тому же пилатес – «один из самых безопасных видов тренировки, который полезен не только тем, у кого есть проблемы опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, остеохондрозы, травмы)» [6, с. 14]. Регулярные занятия по данной методике нормализуют деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что не исключает возможности применять пилатес в оздоровительных целях при ПМК I степени. Детальный комплекс упражнений направления пилатес устанавливается преподавателем при наличии заключения лечащего врача с учетом индивидуальных особенностей здоровья студента.

Особое место в системе оздоровительной аэробики занимает стретчинг, представляющий собой комплекс упражнений на растягивание. Несомненно, гибкость во многом определяет не только уровень спортивного мастерства в различных видах спорта, но и в целом уровень физической подготовленности человека. Недостаток гибкости оказывает значительное влияние на организм, поскольку усложняет и замедляет процесс усвоения двигательных навыков, ограничивая проявления силы, скоростных и координационных способностей. В связи с этим следует подчеркнуть, что занятия стретчингом, как и иные фитнес-направления, способны нормализовать работу организма, комплексно воздействуя на все его составные части. Кроме того, стретчинг оказывает благоприятное воздействие на состояние сердечно-сосудистой системы, поскольку с его помощью активируется кровоток в периферических артериях и венах, что позволяет устранить застойные явления и предотвратить такие болезни, как атеросклероз, тромбоз. Занятия по данной методике нормализуют ток крови в левое предсердие во время сокращения левого желудочка, что оказывает оздоровительный эффект для людей с диагнозом «пролапс митрального клапана I степени»; избавляют от психологического напряжения и стресса; нормализуют сон и общее

состояние здоровья в организме [7, с. 6–7]. Именно по этой причине занятия стретчингом рекомендованы при болезнях сердца, нестабильности нервной системы, а также при гиподинамии. Однозначно следует отметить, что стретчинг не может нанести никакого вреда организму студента со специальной медицинской группой, если тренировка проведена правильно. При этом необходимо учитывать индивидуальные особенности развития пролапса митрального клапана I степени, реакцию организма студента на физические нагрузки для того, чтобы установить соответствующий комплекс упражнений по методике стретчинг.

В последнее время приобретают актуальность и становятся востребованными занятия по направлению йога. Из традиционной хатха-йоги в систему фитнеса интегрированы «асаны, виньясы, а также дыхательные упражнения пранаямы» [8, с. 2]. Теоретические положения фитнес-йоги гласят, что основу данных упражнений составляют асаны – специальные положения тела. Иными словами, асаны представляют собой такие статистические позы тела, в которых оказывается благоприятное воздействие на центральную нервную систему, а затем на состояние сердечно-сосудистой системы, органов кровообращения и дыхания посредством напряжения и раздражения мышечных нервов [8, с. 2]. Влияние фитнес-йоги на сердечно-сосудистую систему обусловлено прежде всего ее способностью менять сердечно-сосудистое давление, позволяя улучшить кровоток; увеличивать давление в кровеносных сосудах с целью регулирования кровотока; стимулировать автономные нервные центры, что полезно для профилактики различного рода стрессов, раздражений, нервных расстройств. В данном аспекте следует отметить положительное влияние упражнений фитнес-йоги на организм студентов, имеющих патологические отклонения в работе сердечно-сосудистой системы, в том числе и при пролапсе митрального клапана I степени. В некоторых случаях занятия фитнес-йогой допустимы для пациентов с II степенью развития аномалии сердца. В таком случае программа занятий оздоровительной физической культурой формируется в системной взаимосвязи с рекомендациями лечащего врача.

Наличие положительного заключения медицинского обследования позволяет студентам с пролапсом митрального клапана I степени принимать участие в занятиях такого направления фитнеса, как степ-аэробика, представляющая собой низкоударную кардиотренировку с применением простых хореографических движений на специальной возвышенности (степ-платформе). Данное направление ставит перед собой цели – достижение устойчивой мотивации студентов к здоровому образу жизни; комплексное оздоровление организма; увеличение функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной и иных систем организма; «развитие силы и общей выносливости;

совершенствование координации движений» [9, с. 4]. Нельзя не подчеркнуть и то, что занятия степ-аэробикой способны укрепить иммунную систему, нормализовать работу сердца и дыхательной системы, повысить выносливость и стрессоустойчивость студентов, легко адаптировать их к изменениям окружающей среды. Однако в данном случае крайне необходимо учитывать индивидуальные особенности развития пролапса митрального клапана с целью недопущения регресса и ухудшения состояния здоровья. Только в том случае, если пролапс митрального клапана I степени протекает бессимптомно, в допустимой норме упражнения степ-аэробики могут применяться в качестве лечебной-физической культуры. В иных случаях (при плохом самочувствии, тяжелой переносимости физических нагрузок и ином, а также при II и III степенях развития пролапса митрального клапана) занятия степ-аэробикой противопоказаны.

Выполнение комплексов упражнений, направленных на коррекцию заболевания, следует начинать из исходного положения лежа, затем — из положения сидя. Необходимо рассеивать нагрузку на крупные мышцы туловища, чередуя работу мышц. При этом следует ограничивать движения с максимальной амплитудой. Упражнения следует выполнять плавно и легко, чередуя их с элементами самомассажа конечностей.

Заключение. На занятиях по физической культуре и спорту в специальных медицинских группах (ЛФК) фитнес является составной частью двигательного режима студента с диагнозом «пролапс митрального клапана I степени». Лечебные упражнения по методикам пилатес, стретчинг, фитнес-йога в значительной мере способны ускорить процессы регенерации тканей, нормализовать работу дыхательной системы, оказывать благоприятное воздействие на деятельность сердечно-сосудистой системы, на психоэмоциональное состояние студентов.

Важной составляющей в применении средств лечебной физической культуры, а также с профилактической точки зрения является разработка показаний и противопоказаний их применения. Лишь такой подход позволит обеспечить эффективность упражнений, направленных на улучшение состояния студентов при пролапсе митрального клапана I степени. Для студентов, имеющих патологические отклонения в работе сердечно-сосудистой системы (в частности, при II и III степенях развития пролапса митрального клапана) и состоящих в специальных медицинских группах, разрабатываются отдельная индивидуальная программа, специальные физические упражнения для занятий физической культурой.

Учитывая сложившуюся в стране ситуацию, всем образовательным учреждениям пришлось переходить на дистанционное обучение. В силу этого студенты и преподаватели сели за компьютер и практически целый день находятся в положении сидя. Такой

малоподвижный образ жизни плохо сказывается не только на людях, имеющих различные заболевания, в том числе и сердечно-сосудистой системы, но и на здоровых людях. Вот здесь и приходят на помощь физическая культура, фитнес-программы, не требующие большого количества времени и места. Вышеуказанные программы по фитнесу позволяют студентам не только поддерживать себя в физической форме, укреплять системы организма, но и повышать эмоциональный фон, настроение за счет выполнения упражнений под музыку, регулируя темп и ритм самостоятельно. Во время выполнения физических упражнений клетки мозга заряжаются энергией. Выделяются гормоны серотонин и дофамин, которые подавляют плохое настроение, стресс и депрессию. Серотонин и дофамин улучшат ваше самочувствие, а чувство счастья и благополучия в свою очередь укрепит ваше физическое здоровье [10, с. 70–74]. Главное – не забывать следить за пульсом, самочувствием и наличием свежего воздуха в помещении. Будем здоровы!

Список литературы

1. Мутафьян О.А. Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков. СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. 480 с.
2. Клеменов А.В. Первичный пролапс митрального клапана. Современный взгляд на проблему. Нижний Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2002. 41 с.
3. Нургазина Г.К., Толыбаева Т.О., Умарова А.А., Ермагамбетова У.К., Аренова С.Д. Пролапс митрального клапана // Актуальные проблемы современной медицины: Вестник Украинской медицинской стоматологии. 2016. № 3(55). С. 230-237.
4. Малев Э.Д., Реева С.В., Земцовский Э.В. Пролапс митрального клапана // Кардиология: Новости. Мнение. Обучение. 2016. №1. С. 41-49.
5. Митрофанова А.Г. Аэробика: учебное пособие 2-е изд., исправ. и доп. Вологда: ВоГУ, 2016. 84 с.
6. Кошелева М.В., Усачев Н.А. Методика проведения оздоровительной программы Пилатес по дисциплине «Физическая культура»: учебно-методическое пособие. Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2016. 56 с.
7. Морозова Л.В., Мельникова Т.И., Виноградова О.П. Стретчинг: учебно-методическое пособие. Казань: Изд-во «Бук», 2018. 56 с.
8. Медведева А.С., Кружков Д.А. Применение асан фитнес-йоги в системе физического воспитания студентов вузов // Вестник Майкопского государственного университета. 2017. №2. С. 2-6.

9. Морозова Л.В., Мельникова Т.И., Виноградова О.П. Классическая аэробика: учебное пособие. Казань: Изд-во «Бук», 2017. 102 с.
10. Яковчук Т.В., Хусаинов Д.Р., Зависимость психотропных эффектов ацетилсалицилатов от функционального состояния дофаминергической системы // Успехи современного естествознания. 2013. № 4. С. 70-74.