

с 5–6 месяцев не только слышит музыку, но и активно реагирует на нее. Доказано положительное общеукрепляющее влияние звуковых вибраций на организм будущего ребенка. В процессе танцевальных движений под музыку у малыша начинает появляться чувство равновесия, или кинестетическая чувствительность.

Все это позволяет рекомендовать включение танцевальных упражнений в занятия по гимнастике для беременных для повышения эмоционального фона занятий.

1. Акушерство и гинекология: учеб. пособие / С. Д. Шилова. – Минск: Высшая школа, 2003. – 252 с.

2. Калюжнова, И. А. Лечебная физкультура / И. А. Калюжнова, О. В. Перепелова. – 3-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 349 с.

## **ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ**

*Панкова М.Д.*, канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

*Бардушко Н.А.*,

Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,

Республика Беларусь

Ишемическая (дегенеративная по классификации ВОЗ) болезнь сердца, в частности, инфаркт миокарда, является одной из основных причин смертности населения развитых стран. По свободным данным, в результате ишемической болезни сердца (ИБС), каждый год человечество теряет более 2,5 миллионов жителей, причем более одной трети из них приходится на лиц трудоспособного возраста. Полная или частичная утрата трудоспособности, связанная с этим заболеванием, приводит к инвалидизации, наносит значительный ущерб государству, которое несет как прямые экономические потери (затраты на лечение в условиях стационара, выплату пособий по инвалидности, выключение больного из процесса создания национального валового дохода и т. д.), так и не прямые (связанные с потерей высококвалифицированных кадров). Значительные успехи, достигнутые за последние годы в борьбе с этим заболеванием, включающие в себя массовую диспансеризацию населения, профилактические мероприятия, патогенетическую терапию (появление целого ряда новых высокоэффективных препаратов), не принесли желаемого результата – инвалидизация пациентов остается на достаточно высоком уровне.

Настоящей революцией в лечении явилось внедрение в практику операций прямой реваскуляризации миокарда (аортокоронарного и/или маммарокоронарного шунтирования). Несмотря на то, что операция носит паллиативный характер и не устраняет патогенетических причин заболевания, клинико-функциональное воздействие на коронарные сосуды, миокард и клинический статус оперированного больного не вызывают сомнения. Низкая операционная летальность, не превышающая 0,5–1 %, увеличение продолжительности, выживаемости и улучшение качества жизни оперированных пациентов – одно из ярких свидетельств высокой эффективности хирургического метода лечения ИБС. Операция аортокоронарного шунтирования (АКШ) в настоящее время является наиболее эффективным методом лечения ИБС, улучшающая качество и продолжительность жизни больных и снижающая риск развития возможных осложнений заболевания. Следует отметить, что операция АКШ – это только этап в комплексном лечении ИБС, так как сама операция не устраняет основных причин заболевания. Поэтому исключительно важно соблюдение основных принципов ведения больных – комплексности и преемственности на всех этапах: стационаром, санаторном и поликлиническом. Значительное увеличение в последние годы подобных операций влечет за собой и необходимость внимательного отношения к этой категории больных и безусловного углубления знаний специалистов, непосредственно не связанных с этой проблемой на стационарном этапе.

В связи с общей тенденцией омоложения атеросклероза большинство оперированных пациентов являются лицами молодого и среднего (35–50 лет), т. е. трудоспособного возраста, что и предопределяет у них актуальность реабилитационных мероприятий. Восстановление трудоспособности – основной социальный критерий, определяющий эффективность того или иного метода лечения. Однако, несмотря на несомненно высокий клинический эффект операции АКШ, существует значительный диссонанс между клинико-функциональным состоянием пациента, подвергнувшегося хирургическому лечению, и социальной значимостью операции, поскольку процент инвалидизации после оперативного лечения остается неоправданно высоким [6, 7]. Многочисленные наблюдения позволяют утверждать, что проведение комплексных реабилитационных мероприятий способствует оптимизации результатов КШ, более полному и быстрому улучшению качественных показателей кардиореспираторной системы и восстановлению трудоспособности.

Вышеизложенное и определило цель нашего исследования коррекция функционального состояния сердечно-сосудистой системы пациентов после аортокоронарного шунтирования посредством использования комплексной программы физической реабилитации.

Для достижения поставленной цели нами решены следующие задачи:

1. Разработать комплексную программу физической реабилитации для больных с данной патологией.
2. Оценить эффективность разработанной комплексной программы для пациентов после аортокоронарного шунтирования.

Педагогическое исследование проводилось в УЗ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология» г. Минска». Выборку исследования составили 20 пациентов, средний возраст которых составил 51,35,3 лет, нуждающиеся в операции аортокоронарного шунтирования с II и III функциональными классами (ФК). Методом случайной выборки пациенты были разделены на 2 группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). Проводимое исследование осуществлялось в несколько этапов. На первом этапе на основании анализа научно-методической литературы для лиц ЭГ была разработана экспериментальная программа. В РНПЦ «Кардиология» для больных после аортокоронарного шунтирования применяется программа физической реабилитации, включающая: лечебную гимнастику, физические тренировки малых мышечных групп (ФТММГ), общий массаж по щадящей методике, дозированную ходьбу, подъемы по лестнице, светолечение (на послеоперационный шов) с использованием лампы «Биоптрон». Общепринятая программа была нами усовершенствована комбинированной физической нагрузкой, а именно включением ходьбы на беговой дорожке с элементами статико-динамических усилий, путем применения тренажера «Педали» для ног. Характерной особенностью комбинированных статико-динамических нагрузок по сравнению с динамическими, является щадящий характер их воздействия на сердечно-сосудистую систему без выраженного увеличения потребления миокардом кислорода и возникновения таких осложнений, как ишемия, нарушение ритма, колебание АД [2, 4, 5]. Для проведения реабилитационных мероприятий у лиц ЭГ была разработана схема реализации комбинированной физической нагрузки на беговой дорожке с элементами статико-динамических усилий на 10 дней.

Для формирования идентичных по функциональным возможностям сердечно-сосудистой системы и психоэмоционального состояния пациентов, а также для оценки эффективности предложенной программы физической реабилитации были проведены до и в конце стационарного этапа реабилитации тест с 6-минутной ходьбой, проба Штанге и тест САН (самочувствие, активность, настроение) по многоступенчатой шкале. Тест с 6-минутной ходьбой проводился утром натощак у пациентов после отмены сопутствующей терапии в течение 24 часов. Параметры физической активности оценивались в соответствии с Рекомендациями Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов (NYHA). При освоении пациентом в течение 6-ти минут > 551 м – это соответствует 0 функциональному классу (ФК) по NYHA; 426–550 м – I ФК; 301–425 м – II ФК; 151–300 м – III ФК; при дистанции < 150 м – IV ФК. Перед началом и в конце теста оценивают степень одышки по шкале Борга, пульс. Дистанцию, пройденную в течение 6 мин (6MWD), измеряют в метрах и сравнивают с должным показателем 6MWD (i). 6MWD (i) вычисляют по формулам, которые учитывают возраст в годах, массу тела в килограммах, рост в сантиметрах, индекс массы тела (ИМТ) [1, 3].

Полученные до операции результаты тестов и пробы САН позволили говорить о сопоставимости двух выборок, так как функциональные возможности лиц обеих групп были практически на одинаковом уровне (таблицы 1, 2, 3) ( $p \geq 0,05$ ).

Таблица 1 – Динамика показателей теста с 6-минутной ходьбой (σ)

Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	исходные	в конце теста	исходные	в конце теста
Результаты до эксперимента				
ЧСС, уд/мин	82,207,50	100,807,37	81,609,87	101,407,18
Одышка по шкале Борга, балл	0	2,401,14	0	2,35 1,05
Пройденное расстояние, м		275,5057,75		266,00 47,71
Результаты в конце эксперимента				
ЧСС, уд/мин	78,65±6,80	99,25±4,11	80,40 8,53	100,894,01
Одышка по шкале Борга, балл	0	0,80±0,78	0	1,980,87
Пройденное расстояние, м		358,50±57,06		287,5054,54

Примечание: достоверность различий между группами по всем показателям до эксперимента,  $p \geq 0,05$ , в конце эксперимента –  $p \leq 0,01$ .

Таблица 2 – Динамика результатов пробы Штанге ( $\sigma$ )

Сроки тестирования	Экспериментальная группа	Контрольная группа
До операции	26,315,18	26,004,61
В конце курса реабилитации	33,204,18	26,105,17
$p$	$\leq 0,01$	$\geq 0,05$

Таблица 3 – Динамика результатов теста САН ( $\sigma$ )

Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	исходные	в конце теста	исходные	в конце теста
Самочувствие	22,7011,17	45,109,44	21,509,40	32,207,5
Активность	24,107,48	37,609,97	24,8010,47	26,409,53
Настроение	22,1012,97	45,106,55	24,80 7,50	35,207,81

Примечание: достоверность различий между группами по всем показателям до эксперимента,  $p \geq 0,05$ , в конце эксперимента –  $p \leq 0,01$ .

Ходьба, с точки зрения теории «периферических сердец», разработанной профессором Н.И. Аринчиным, не только нагружает и тем самым тренирует сердце, но в то же время, значительно облегчает его работу, так как большое количество мышц, работающих во время ходьбы, значительно улучшают кровообращение. Включение в программу физической реабилитации лиц ЭГ комбинированных статико-динамических нагрузок позволило достоверно повысить их функциональные возможности сердечно-сосудистой системы и улучшить психо-эмоциональное состояние, по сравнению с пациентами КГ, хотя и у них произошли значимые изменения всех анализируемых показателей (таблицы 1–3). В ответ на физическую нагрузку по тесту 6-минутной ходьбы, лучше показатели, характеризующие одышку, пройденное расстояние. Также достоверно лучше результаты пробы Штанге. Все это в целом способствовало улучшению оценки психологического состояния пациентов.

1. Аронов, Д. М. Функциональные пробы в кардиологии: рук-во для врачей / Д. М. Аронов, В. П. Лупанов. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 328 с.
2. Морман, Д. Физиология сердечно-сосудистой системы / Д. Морман, Л. Хеллер. – СПб.: Питер, 2000. – 256 с.
3. Руководство по реабилитации больных ишемической болезнью сердца после операции аортокоронарного шунтирования / В.Е. Маликов [и др.] – М.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 1999. – 106 с.
4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высш. учеб. завед. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480с.
5. Эдейр, О. В. Секреты кардиологии / О. В. Эдейр; пер. с англ., под общ. ред. д-ра мед. наук, проф. В. Н. Хирманова. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008 – 448 с.
6. [http://www.nano-rf.ru/index.php?part\\_id=122&articles\\_id=268](http://www.nano-rf.ru/index.php?part_id=122&articles_id=268).
7. [http://doktoarelnur.ucoz.ru/publ/pokazaniya\\_k\\_revaskuljarizacii\\_miokarda\\_u\\_bolnykh\\_s\\_ibs/1-1-0-6](http://doktoarelnur.ucoz.ru/publ/pokazaniya_k_revaskuljarizacii_miokarda_u_bolnykh_s_ibs/1-1-0-6).

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ С УПЛОЩЕННОЙ СТОПОЙ

**Панкова М.Д.**, канд. пед. наук, доцент,  
Белорусский государственный университет физической культуры,  
**Бенза Ю.Б.**,  
Дошкольный центр развития ребенка № 1,  
Республика Беларусь

Уплотнение свода стопы характерно для детей и подростков в стадии активного роста. Основной причиной развития считается слабость мышц и связочного аппарата, принимающих участие в поддержании свода стопы, но причиной может стать и неправильно подобранная обувь. Состояние нижних конечностей оказывает большое влияние и на формирование осанки, а также на развитие детского организма. При плоскостопии происходит уплощение (понижение) ее продольного свода, что приводит к нарушению не только формы стопы, но самое существенное для организма – происходит нарушение ее рессорной функции. Благодаря рессорной функции при ходьбе стопа амортизирует удары и сотрясения. Вследствие такого амортизирующего действия стопы удары и сотрясения, распространяющиеся от стопы вверх по нижним конечностям, позвоночнику и по всему организму, практически на 2/3 смягчаются и не вызывают никаких болезненных ощущений, оберегая головной мозг. При