

УДК 796.412.: (614.7:378.4

## РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО ОЗДОРОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОК ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Г. Ч. Чесновская, Л. А. Пирогова

Гродненский государственный медицинский университет



**ЧЕСНОВСКАЯ** Галина Чеславовна -  
старший преподаватель кафедры физвоспитания  
и спорта ГГМУ, мастер спорта СССР по спортивной  
гимнастике



**ПИРОГОВА** Лариса Александровна – д.м.н., профессор,  
заведующая кафедрой медицинской реабилитации и  
немедикаментозной терапии, главный внештатный  
специалист управления здравоохранения Гродненского  
облсполкома, ученый секретарь и член 2-х Советов по  
защите диссертаций, мастер спорта СССР по  
спортивной гимнастике

*В статье приводятся сравнительные данные экспресс-оценки уровня физического здоровья и результатов велоэргометрического тестирования у студенток, занимающихся физвоспитанием в основной группе и секции спортивного совершенствования по ритмической гимнастике.*

**Ключевые слова:** ритмическая гимнастика, оздоровление, студентки Гродненского государственного медицинского университета.

*The article supplies the comparative findings on express-estimation of physical health and the results of veloergometric testing in female students having physical training in the basic group as well as in the rhythmical gymnastics section.*

**Key words:** eurhythmics, improvement of one's health, female students of the Grodno State Medical University.

В настоящее время, в связи с бурным развитием науки и техники (транспорта, компьютеризации, автоматизации в промышленности и в быту), люди стали более подвержены гипокинезии (ограничению двигательной активности). Особенно в этом плане страдает молодежь, среди которой студенты – медики занимают лидирующие позиции. Поэтому поиск различных форм движения имеет особую актуальность.

Одним из наиболее подходящих видов двигательной активности может служить ритмическая гимнастика (РГ). Достоинства ее очевидны: это органический сплав художественной гимнастики, общеразвивающих упражнений, современных танцев и беговых аэробных нагрузок, гармонично связанных эмоциональной музыкой. РГ быстро

приобрела популярность во всем мире [3, 5]. Даже без особых изменений пищевого рациона занятия ритмической гимнастикой способствуют уменьшению объема талии, бедер, шеи, вследствие активной замены жировой ткани на мышечную.

Многообразие комплексов РГ позволяет подойти к их отбору творчески и выбрать серию упражнений с нужной направленностью действия. Так, преимущественное включение общеразвивающих упражнений с использованием наклонов головы, туловища, махов, приседаний развивает гибкость; варьирование темпов движения – скоростные качества; использование танцевальных элементов – координацию движений, двигательную память; преобладание беговых движений, подскоков – выносливость с развитием резервов сердечно-сосу-

**ВРАЧУ**

дистой и двигательной системы. Повышение эластичности связок и сухожилий, улучшение растяжимости мышц увеличивают амплитуду и свободу движений. Выработанные на фоне музыкального сопровождения, они становятся пластичными и выразительными [6].

Главную притягательность ритмической гимнастики составляет ее основная особенность – музыка, подчинение движений ее ритмам. Музыкальные ритмы облегчают выполнение упражнений, подавляют утомление, создают особый положительный психо-эмоциональный фон. А особенности экипировки на тренировках и выступлениях придают РГ положительный эстетический вид.

По мере распространения РГ ширились и исследования по изучению ее влияния на организм человека. Оно оказалось чрезвычайно действенным и разносторонним.

В 1984 году в Гродненском медицинском институте была организована группа студенток, желающих заниматься РГ. В нее входило 35 человек. Занятия проводились три раза в неделю по два часа и состояли из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Для начинающих обязательно проводилось вводное занятие, на котором разучивались отдельные упражнения комплекса, показывалась и объяснялась их сущность, исправлялись ошибки у занимающихся, указывалось на функцию данного упражнения. На очередных занятиях упражнения выполнялись под музыку до полного овладения данным комплексом. Девушки занимались с большим энтузиазмом. Применение разнообразных упражнений позволило повысить работоспособность студенток. Итогом работы группы спортсовершенствования были показательные выступления и участие в городских, областных и республиканских соревнованиях, а также на молодежных студенческих играх. Неоднократно сборная команда девушек занимала призовые места на разного рода соревнованиях. Все это, безусловно, позволило популяризировать данный вид спорта среди студенческой молодежи. Желающих заниматься становилось все больше, занятия РГ были введены в учебную программу на третьем и четвертом курсах, что позволило повысить заин-

*Таблица 1.* Экспресс-оценка уровня физического здоровья по Апанасенко Л.Г. (для женщин)

Группа	I	II	III	IV	V
Показатели	низкий	н/среднего	средний	в/среднего	высокий
1. Масса тела (г)	451 и более	351 - 450	350 и менее	-	-
Рост (см)					
БАЛЛЫ	-2	-1	0	-	-
2. ЖЕЛ (см <sup>3</sup> )	40 и менее	41-45	46-50	51-56	57 и более
Масса тела(кг)					
БАЛЛЫ	0	1	2	4	5
3. Динамометрия кисти (кг)	40 и менее	41 - 50	51 - 55	56 - 60	60 - более
Масса тела (кг)					
БАЛЛЫ	0	1	2	3	4
4. ЧССХАД 100	III и более	95-110	85-94	70-84	69 и менее
БАЛЛЫ	-2	0	2	3	4
5. ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЧСС ПОСЛЕ 20 ПРИСЕДАНИЙ ЗА 30 СЕКУНД	более 3'	2-3"	I' 30" II' 59"	I' 0" I' 29"	59 и менее
БАЛЛЫ	-2	1	3	5	7
6. ОБЩАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ Сумма баллов	4 и менее	5-9	10-13	14-16	17-21

тересованность студенток, так что основная часть из них продолжала заниматься факультативно на 5-м и 6-м курсах. За 20 лет в нашем вузе РГ занималось более 950 человек.

Контроль за состоянием здоровья студенток на занятиях проводили с помощью антропометрических данных, экспресс-оценки уровня физического здоровья по Л.Г. Апанасенко (табл. 1) и определения физической работоспособности с помощью велоэргометрического теста PWC<sub>170</sub> [1, 2, 4, 7].

Максимальное потребление кислорода (МПК) в мл/кг/мин и физическое состояние определяли по методике Astrand [7], программа которого входила в методику проведения теста:

**TEST WOMEN**

W 50 75 100 125 150  
Em 117 153 187 223 259

pulse - 75 : Em : = oxygen l / min  
: body weight kg x 1000 = index ml / kg / min  
index : 0.4 = condition % > 100 good, < 100 poor  
index x Kage = Astrand

age 15 25 35 40 45 50 55 60 65  
Kage 1.1 1.0 0.87 0.83 0.78 0.75 0.71 0.68 0.63

Исследования проводились при поступлении в группу РГ и через 2 года занятий. В группу РГ принимались все желающие, т.е. специального отбора

**Таблица 2.** Экспресс-оценка уровня физического здоровья по Апанасенко Л.Г. у студенток 1 – 2 курсов ГГМУ

Показатели и оценка	Основная группа по физвоспитанию n = 35		Группа РГ n = 35	
	1-й курс до начала занятий	2-й курс в конце уч. года	1-й курс до начала занятий	2-й курс в конце уч. года
Масса тела (г)	375,2 ± 6,1	360,2 ± 4,7	374,9 ± 5,7	344,4 ± 3,6*#
Рост (см)				
Баллы	- 1,2 ± 0,02	-0,4 ± 0,01	-1,1 ± 0,03	0*#
<b>ЖЕЛ (см<sup>3</sup>)</b>	46,0 ± 1,0	47,0 ± 0,07	46,2 ± 1,1	56,3 ± 1,0*#
Масса тела (кг)				
Баллы	2,0 ± 0,08	2,2 ± 0,07	2,0 ± 0,07	4,0 ± 0,05*#
<b>Динамометрия кисти (кг)</b>	40,6 ± 1,10	45,3 ± 0,06	40,3 ± 1,13	52,0 ± 0,97*#
Масса тела (кг)				
Баллы	0,7 ± 0,02	1,2 ± 0,08	0,6 ± 0,04	2,1 ± 0,07*#
<b>ЧСС x АД 100</b>	91,7 ± 1,8	89,4 ± 1,4	92,1 ± 1,9	83,5 ± 1,4*#
Баллы	1,4 ± 0,06	1,7 ± 0,08	1,4 ± 0,08	2,2 ± 0,06*#
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 секунд	127,4 ± 2,3	93, 2 ± 2,4*	126,9 ± 3,1	82,4 ± 1,9*#
Баллы	3,7 ± 0,13	4,5 ± 0,12*	3,7 ± 0,19	5,1 ± 0,63*#
Сумма баллов	5,10 ± 0,04	9,1 ± 0,13*	5,30 ± 0,05	13,4 ± 0,12*#
Качественная оценка	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего	средний

\* - достоверность различий между студентками 1-го и 2-го курсов  $p < 0,05$

# - достоверность различий между студентками 2-го курса, занимавшихся в основной группе и группе РГ  $p < 0,05$ .

более стройных, гибких и выносливых девушек не было.

В результате проведенных исследований было установлено, что антропометрические показатели и результаты функциональных проб при поступлении в группу РГ и у студенток основной группы были ниже среднего (табл. 2.).

В результате занятий РГ в течение 2-х лет отмечены положительные достоверные изменения со стороны показателей физического развития и функционального состояния кардио-респираторной системы: уменьшение массы тела на 8,1%; увеличение ЖЕЛ на 21,9%, увеличение резервных возможностей сердечно-сосудистой системы на 9,3 % и уменьшение времени восстановления после физической нагрузки на 35,1% (табл.2).

Экспресс-оценка уровня физического здоровья по Л.Г. Апанасенко показала, что занятия по физвоспитанию в основной группе способствовали улучшению только адаптационных способностей сердечно-сосудистой системы, что подтвердилось уменьшением времени реституции на 26,8%.

Показатели физической работоспособности и физического состояния у студенток 1-го курса оценивались, как «ниже среднего»: МПК составило  $29,5 \pm 0,79$  мл/кг/мин, а индекс физического состояния -  $73,75 \pm 1,98\%$  (норма 100% и более). В ос-

новной группе по физвоспитанию в конце 2-го курса у студенток показатели физической работоспособности увеличились на 10% и составили  $33,4 \pm 1,01$  мл/кг/мин и  $83,5 \pm 2,52\%$  соответственно. У девушек, занимавшихся РГ, показатели работоспособности и физического состояния увеличились к концу второго курса на 18,6% и составили  $102,1 \pm 1,56\%$ . МПК увеличилось до  $40,8 \pm 0,88$  мл/кг мин ( $p < 0,05$ ). Физическая работоспособность оценивалась как «средняя», а физическое состояние как «выше среднего».

Таким образом, занятия РГ способствуют более значительному улучшению антропометрических показателей (снижению массы тела, увеличению ЖЕЛ и силы мышц), показателей адаптации к физической нагрузке и физической работоспособности по сравнению со студентками, занимающимися в основной группе по физвоспитанию.

#### Литература

1. Апанасенко Г.Л., Науменко Р.Г. Физическое здоровье и максимальная аэробная способность индивида // Теория и практика физической культуры. – 1988. - №4. – С. 29-31.
2. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. – М.: Медицина, 1990. – 192 с.
3. Джейн Фонда. Моя аэробика: Пер. с английского. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 144 с.
4. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. – М.: Медицина, 1999. – С. 245-265.
5. Лисицкая Т.Г. Ритмическая гимнастика. М.: Физкультура и спорт, 1987. – 68 с.
6. Лозовский Р.Г. и др. Комплексы упражнений по ритмической гимнастике: Методические рекомендации. – Гродно, 1985. – 66 с.
7. Пирогова Л.А., Улащик В.С. Кинезотерапия и массаж в системе медицинской реабилитации. – Гродно, 1999. – С 50-79.

#### Resume

#### RHYTHMICAL GYMNASTICS AS MEANS OF IMPROVING HEALTH OF THE GRODNO STATE MEDICAL UNIVERSITY FEMALE STUDENTS

G. Ch. Chesnovskaya, L.A. Pirogova

Thus, classes of rhythmical gymnastics contribute to considerable improvement of anthropometric findings (body weight loss, increase of vital capacity of the lungs and strength of muscles), findings of adaptation to physical exertion and capacity for work in comparison with the students attending the classes of physical training with the basic group.