

В 2011 году изолировано и изучено 9 вирусов кори. Установлено, что штаммы принадлежат к генотипу D4, ранее на территории Астраханской области не выделявшихся. Штаммы этой группы изолированы в Красноярске, Тюмени, Москве, Ленинградской области, Карачаево-Черкесской Республике, а также в Кыргызстане, Казахстане, Узбекистане, Иране, Пакистане. Полученные результаты позволили выявить связь заболеваемости корью в Астраханской области с завозом инфекции из разных очагов.

### **Вывод**

На базе астраханской вирусологической лаборатории апробированы и внедрены в практику отдельные виды клеточных культур для изоляции вирусов. Внесен существенный вклад в совершенствование лабораторной диагностики вирусных инфекций в Астраханской области.

Много тайн, связанных с вирусами, разгадано учеными, но многие тайны им предстоит раскрыть. И работа вирусологов, где бы они не трудились, в крупных научных центрах или в региональных лабораториях, имеет огромное теоретическое и практическое значение.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Аракельян, Р. С. Поклонимся великим тем годам / Р. С. Аракельян, К. В. Буслов, А. И. Ковтунов // Астрахань, 2005.
2. К 90-летию образования Астраханской санитарно-эпидемиологической службы / Г. Л. Шендо [и др.] // Астрахань, 2012.

## **УДК 616.1:796.412 РАБОТА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ**

**Азимок О. П.**

**Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. В. Новик**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Спортивная аэробика как самостоятельный вид спорта является доступным средством физкультурного воспитания студентов в учреждениях высшего образования. Проблема развития двигательных способностей у студенток, занимающихся спортивной аэробикой, представляет большой теоретический и практический интерес, потому что для успешного овладения упражнениями в данном виде спорта необходимо проявление целого комплекса способностей [1].

Упражнения, выполняемые в спортивной аэробике, относятся к таким видам физической нагрузки, когда необходимо наличие кислорода в течение определенного времени выполнения соревновательной программы. Они предъявляют организму требования, заставляющие его увеличивать потребление кислорода. В результате происходят благоприятные изменения в легких, сердце и сосудистой системе. Упражнения в данном виде спорта отличаются неритмичностью дыхания, гиповентиляцией, натуживанием и даже задержкой дыхания. Частота сердечных сокращений при выполнении соревновательной программы не должна превышать 190 ударов в минуту. Тестирование частоты сердечных ударов в минуту является своеобразным способом контроля состояния тренированности студенток [2].

### **Цель**

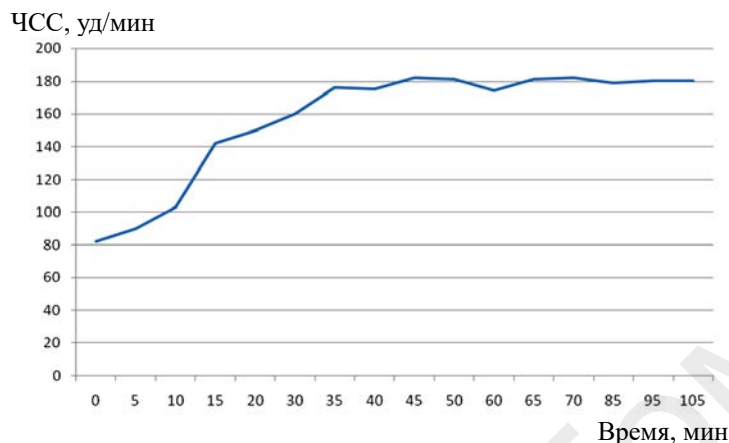
Определить уровень функциональной напряженности сердечнососудистой системы у студенток в процессе соревновательного упражнения по спортивной аэробике.

### **Материалы и методы исследования**

Обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; анализ показателей частоты сердечных сокращений в процессе выполнения соревновательной программы.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В исследовании принимали участие студентки в количестве 6 человек, занимающиеся в группе спортивной специализации по спортивной аэробике. Для оценки уровня функциональной напряженности сердечно-сосудистой системы у студенток измерялась частота сердечных ударов в минуту каждые 5 с в течение всего соревновательного упражнения (рисунок 1).



**Рисунок 1 — Частота сердечных сокращений в процессе выполнения соревновательной программы**

Сердце очень чутко реагирует на мышечную работу (рисунок 1). В первые 15 с наблюдается быстрое увеличение частоты сердечных сокращений ( $142 \pm 21$  уд./мин). Затем пульс увеличивается пропорционально величине мышечной работы и на 35-й с равен  $178 \pm 32$  уд./мин. Дальнейшее повышение нагрузки уже не сопровождается увеличением частоты сердечных сокращений. При длительной и очень интенсивной работе повторного характера частота сердечных сокращений колеблется незначительно ( $178 \pm 28$ – $180 \pm 35$  уд./мин). А при выполнении сложных гимнастических упражнений на 45 и 70 с наблюдается увеличение пульса до максимальных величин ( $183 \pm 19$  уд./мин). При таком режиме работа сердца становится менее эффективной, так как значительно сокращается время наполнения желудочков кровью и уменьшается ударный объем.

Полученные данные о динамике частоты сердечных сокращений в процессе выполнения соревновательной программы, указывают на высокий уровень функциональной напряженности сердечно-сосудистой системы, достигающий 180–187 уд./мин. Причем, в данном случае отсутствует типичный момент вработывания (разгона) функций, с самого начала упражнения происходит скачок мощности работы и приближение ее к максимальному уровню. Столь высокие показатели частоты сердечных сокращений дают основание считать, что соревновательные упражнения в спортивной аэробике в значительной мере обеспечиваются анаэробными источниками энергетического обеспечения. Резкий градиент роста и удержание частоты сердечных сокращений на уровне, близком к максимуму, на протяжении всего упражнения дают основание отнести спортивную аэробику к физическим упражнениям, требующим предельной мобилизации и физических усилий.

Известно, что повышенная концентрация во внутренней среде продуктов анаэробного обмена (превалирующего в процессе соревновательных нагрузок) существенно снижает точность и координацию движений. Следовательно, в процессе подготовки студенток в спортивной аэробике необходимо обеспечивать высокий уровень аэробных возможностей и повышать экономичность энергообеспечения за счет увеличения порога анаэробного обмена.

Конечная цель подготовки в спортивной аэробике заключается в том, чтобы при соблюдении тех же условий выполнения упражнения (длительности, содержания) по-

высить качество исполнения, которое оценивается техническими и эстетическими критериями. Однако эти требования могут быть реализованы лишь при более благоприятных условиях энергетического обеспечения аэробного типа, который характеризуется отсутствием (или меньшей концентрацией) побочных продуктов энергетического обмена. Поэтому, планируя функциональную подготовку, следует предусматривать дополнительные средства для повышения аэробных возможностей организма, например: беговые кроссы, плавание, работа на тренажерах циклического типа.

### **Выводы**

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что соревновательные упражнения в спортивной аэробике характеризуются околопредельной мобилизацией функций сердечно-сосудистой системы. Важным качеством студенток, занимающихся спортивной аэробикой, является способность удерживать высокий уровень исполнительского мастерства в экстремальных условиях мышечной деятельности, а это возможно только при систематических занятиях физической культурой.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Купер, К.* Аэробика для хорошего самочувствия / К. Купер; пер. с англ. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Физкультура и спорт, 1989. — 224 с.
2. *Менхин, Ю. В.* Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. — Ростов н/Д: Феникс, 2002. — 384 с.

**УДК 796.412:37.037.1]-057.875-055.2:378.661(476.2)**

## **СОДЕРЖАНИЕ И НАПРАВЛЕННОСТЬ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОК ГомГМУ**

**Азимок О. П.**

**Научный руководитель: к.п.н., доцент Г. В. Новик**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Во всем цивилизованном мире здоровье будущих специалистов занимает одно из важных мест и является их профессиональной характеристикой. Физическое, нравственное, психическое здоровье, возможно, сохранить благодаря физической культуре и массовому спорту, которые являются основными компонентами здорового образа жизни, как устойчивой стабильной основы поведения личности. Студенческий возраст это один из сенситивных периодов, когда физиологические системы, психологический статус, приоритеты и ценностные ориентиры меняются под влиянием средовых факторов. Именно в студенческие годы происходит закрепление и сознательное формирование жизненно важных привычек, которые в дальнейшем помогут вести здоровый образ жизни, укрепить здоровье, реализовывать свои способности и уменьшить риск возникновения заболеваний. В вузах этому способствуют занятия физической культурой в сетке расписания в дневное время и занятия во внеучебное время на курсе спортивного совершенствования по различным видам спорта [1].

Занятия спортивной направленности оказываются более привлекательными для многих студентов. Спортивная аэробика является относительно молодым видом спорта, который дает возможность студентам реализовывать потребности в достижении спортивных результатов, способствует приобретению педагогических и организационных навыков и одновременно воспитанию устойчивого отношения к здоровому образу жизни.