

МЕСТО ЗАНЯТИЙ ПО ПРОГРАММЕ «КАЭСОН» В СТРУКТУРЕ РЕКРЕАЦИИ СТУДЕНТОК НЕФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

М.В. Шапошникова

Челябинский государственный университет, Россия, polevoi-doca@mail.ru

Введение. Учебно-профессиональная деятельность студентов характеризуется повышенными уровнями нервно-психического напряжения, которая обуславливает результативность, а значит эффективность самой деятельности. В связи с указанным, *актуальным* считаем поиск и реализацию средств и методов, способствующих рекреации и оптимизации состояния, вызванного действием высокой степени напряжения – условиями образовательной среды студентов [1].

Выступающая в форме деятельности, физическая рекреация направлена на восстановление оперативно хронически сниженной работоспособности с использованием технологий физической культуры, на основе учета закономерностей стресс-реакции и механизмов адаптации в целом [2].

Целью работы являлась оценка эффективности занятий по программе «КАЭСОН» в структуре рекреации студенток нефизкультурного вуза по параметрам деятельности сердечно-сосудистой системы.

Структуру и содержание физической рекреации как педагогически организованной двигательной активности составляла программа комплексной аэробики с оздоровительной направленностью – *КАЭСОН*. Представляя собой объединение в единую систему форм и режимов двигательной активности (учебных, дополнительных и самостоятельных), содержание программы направлено на формирование умения студенток к организации и проведению самостоятельных занятий физическими упражнениями аэробного характера с оздоровительной направленностью.

Учебно-тренировочные группы для практических занятий по программе *КАЭСОН* составляют студентки, не имеющие противопоказаний к занятиям физическими упражнениями аэробного характера.

Обязательным условием организации учебного и учебно-тренировочного процесса является система управления психофизическим состоянием, основу которого составляет контроль (текущий и этапный). Результаты контроля за состоянием здоровья на индивидуальном уровне позволяют оперативно корректировать физическую нагрузку (варьировать ее интенсивностью и объемом). Таким образом, основу оздоровительной деятельности студенток представляют результаты посто-

янного анализа динамики индивидуальных показателей физического здоровья, оформленных в виде записей в дневнике самоконтроля.

Организация самоуправления состоянием физического здоровья студенток в ходе реализации программы *КАЭСОН*, предусматривает составление индивидуальной программы управления физическим здоровьем – оптимизации функционального состояния, а также коррекции и профилактики неблагоприятных его проявлений (функциональных нарушений).

Реализация программы указанного выше курса, возможна при адекватной оценке срочных реакций организма на предложенную (соответствующую текущему состоянию и возможностям организма занимающегося) нагрузку. При этом индивидуальная программа достижения тренировочного эффекта – запланированного результата должна включать адекватные рекреационные мероприятия.

Методы исследования. Учебно-тренировочные группы для практических занятий по программе *КАЭСОН* составляют 50 студенток, не имеющих противопоказаний к занятиям физическими упражнениями. 27 студенток проводили самоконтроль состояния во время подготовки, составляли экспериментальную группу (ЭГ), 23 – контрольную (КГ).

В основе системы подготовки ЭГ лежит самоконтроль – наблюдение и коррекция преимущественно показателей сердечно-сосудистой системы (артериального давления, частоты сердечных сокращений, вегетативного индекса Кердо) – универсальных с позиций оценки общей выносливости организма студенток. Такой подход позволяет оперативно корректировать содержание физической нагрузки (варьировать ее интенсивностью и объемом).

Результаты исследования. Анализ изменения показателей сердечно-сосудистой системы в динамике двух лет обучения у студенток с различным уровнем двигательной активности (КГ и ЭГ) представлен в виде альтернативного варианта оценки функциональных возможностей организма обследуемых.

Основной показатель гомеостаза организма – артериальное давление (АД), имеет различия при сравнении двух групп к концу каждого года обучения. Так, в конце первого года подготовки показатель систолического артериального давления у студенток ЭГ был достоверно ниже (при $p < 0,05$) по сравнению с тем же показателем у студенток группы эксперимента. Такая же реакция отмечалась и к концу второго года обучения, где показатель систолического артериального давления у студенток КГ значительно превышал таковой показатель у студенток ЭГ (при $p < 0,05$). Однако указанные изменения находятся в пределах условной половозрастной нормы.

Независимо от принадлежности студенток к той или иной группе в динамике двух лет обучения наблюдается циклическое изменение показателей АД (систолического и диастолического). Повышение показателя приходится на периоды сессии. Выявленная реакция организма обследуемых студенток является закономерной и объясняется повышением степени психоэмоциональной напряженности учебно-профессиональной деятельности в данный период [6]. Однако практическую значимость анализируемых данных представляет отражение степени или мощности выявленных изменений в сравниваемых группах студенток.

Так, с позиций экономизации функций, наиболее благоприятной является реакция сердечно-сосудистой системы организма студенток ЭГ, выраженная в меньших величинах прироста показателей артериального давления - формирование адаптационного ответа – увеличения функциональных резервов организма студенток вследствие выполнения (систематического, регулярного и постоянно контролируемого) дополнительной, в том числе самостоятельной физической нагрузки по авторской программе *КАЭСОН*.

Если показатель артериального давления характеризует насосную функцию сердца (сопротивление сосудов току крови, кровенаполнение органов), то показатель частоты сердечных сокращений (ЧСС) отражает сократительную функцию – с одной стороны, с другой, рассматривается как показатель состояния вегетативной нервной системы организма.

Указанный выше значительной силы раздражитель в виде психоэмоционального напряжения, имеющего место быть в период сессии у студенток, безусловно, явился причиной достоверного повышения показателя ЧСС к концу первого года подготовки у студенток обеих групп по сравнению с исходным показателем: на 5,2 уд/мин у студенток ЭГ (при $p < 0,01$) и на 7,1 уд/мин (при $p < 0,001$) у студенток КГ. При межгрупповом сравнении показателя ЧСС студентки ЭГ имели достоверно низкие значения изучаемого показателя (при $p < 0,05$).

Примечательны данные, полученные после каникулярного периода: выявлено достоверное снижение показателя ЧСС в обеих группах студенток в среднем на 8,5 % (при $p < 0,001$) по сравне-

нию с предыдущим периодом. Здесь, период летних каникул следует рассматривать как восстановительный период.

Однако к концу второго года подготовки выявлены принципиальные изменения в динамике этого показателя у студенток сравниваемых групп. У студенток КГ к этому периоду в сравнении с предыдущим наблюдается повышение показателя ЧСС (при $p > 0,05$), тогда как у студенток ЭГ, наоборот снижение показателя ЧСС (при $p < 0,05$). Отмеченная динамика обуславливает достоверно значимые различия между показателями ЧСС в ЭГ и КГ студенток и составляет разницу в 9 уд/мин (при $p < 0,001$). Такая реакция (повышение значений основных гемодинамических показателей: артериального давления и ЧСС) у студенток группы контроля менее выражена (по мощности прироста) по сравнению с периодом окончания первого года подготовки, однако отражает подобную динамику, характеризующую преобладание в регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы симпатического звена вегетативной нервной системы организма студенток.

Такое заключение, на наш взгляд, правомочно, при сравнении с реакцией показателей сердечно-сосудистой системы у студенток ЭГ. Студентки, дополнительно занимающиеся по программе КАЭСОН, предусматривающей, кроме того, самостоятельное выполнение физической нагрузки, демонстрировали достоверно низкие значения гемодинамических показателей к завершающему этапу исследования. Тренирующий эффект в данном случае выражен в особенностях вегетативной регуляции функций сердечно-сосудистой деятельности.

Указанное выше, подтверждается данными, характеризующими реакцию вегетативной нервной системы студенток ЭГ и КГ по интегральным показателям вегетативного индекса Кердо (ВИК). Вегетативный индекс Кердо позволяет оценить вклад одного из отделов автономной (вегетативной) нервной системы в регуляцию деятельности функциональных систем организма, в том числе сердечно-сосудистой. Исходные данные, как в группе контроля, так и в ЭГ, характеризуют преобладание в регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы организма студенток парасимпатического отдела ВНС, имеющего тенденцию к уравновешенности – балансу действия симпатического и парасимпатического отделов. К концу второго макроцикла (первого года подготовки) студентки не зависимо от принадлежности к той или иной группе, в силу повышенных требований к умственной работоспособности (период сессии), отвечают напряжением механизмов адаптации. Однако более выражен прирост ВИК в группе эксперимента. Считаем, что такая реакция организма (по показателю ВИК) в данной группе студенток является отражением куммулятивного эффекта различных по природе и значительных по мощности раздражителей: умственного и физического. Наши данные поддерживаются результатами исследований ряда авторов [4-6].

Отмеченный выше восстановительный эффект каникулярного периода, обусловил достоверное снижение значений показателя ВИК у студенток ЭГ к началу второго года подготовки. При этом, в группе контроля также наблюдается восстановительный эффект, но на правах тенденции (при $p > 0,05$). Положительным аргументом действия тренирующих эффектов на организм дополнительно занимающихся студенток, является выраженное вагусное влияние на функцию сердца ВНС. По сравнению с периодом окончания первого года подготовки, показатель ВИК у студенток ЭГ снизился на 10 единиц – в семь раз (при $p < 0,001$).

Таким образом, можно сделать **вывод** о наличии тренировочного (адаптивного) эффекта предложенной авторской программы КАЭСОН, разработанной, кроме того, с целью физической рекреации и повышения функциональных резервов организма (по показателям ЧСС, ВИК), вероятно также находящих свое отражение в оценке общей выносливости и физической работоспособности организма студенток.

Литература:

1. Байгузина, О.В. Особенности адаптивных реакций вегетативной нервной системы и нейродинамических процессов организма студенток 19-20 лет в зависимости от типа ментальной нагрузки : дисс. ... канд. биол. наук / О.В. Байгузина. - Челябинск, 2008. - 148 с.
2. Бердус, М. Физическая рекреация и метатеоретические аспекты ее теории / М. Бердус, М. Боген, Г. Бердус, В. Чувилин // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы : Тез. докл. Междунар. конгр. - М.: 1998. - Т. 2. - С. 521-522.
3. Мусина, С.В. Физическая и умственная работоспособность студентов и влияние на нее различных факторов / С.В. Мусина, Е.В. Егорычева, М.К. Татарников // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2008. - Т. 5, № 5. - С. 148-150.
4. Ревенко, Е.М. Соотношение динамики двигательных и умственных способностей у студентов / Е.М. Ревенко, В.А. Сальников // Теория и практика физ. культуры. - 2008. - № 11. - С. 24-30.
5. Соловьев, В.Н. Умственная и физическая работоспособность студентов как фактор адаптации к учебному процессу [Текст] / В.Н. Соловьев // Успехи современного естествознания. - 2004. - № 8. - С. 69-72.

6. Щербатых, Ю.В. Связь особенностей личности студентов-медиков с активностью вегетативной нервной системы / Ю.В. Щербатых // Психологический журнал. - 2002. - № 1. - С. 118-122.