

лированной выше постановке. Автор предлагает новый – инновационный метод стратегического анализа внешней среды бизнеса. Суть его состоит в следующем.

На первом этапе проводится отбор и качественная (вербальная) характеристика элементов внешней среды инновационно-активного предприятия, способных оказать реальное воздействие на результаты его деятельности. Это позволит осознанно и целенаправленно сформировать подробный состав реально активных элементов внешней среды.

Второй этап – это количественный анализ элементов внешней среды бизнеса (например, с использованием методики, предложенной в [3]). В результате должны быть получены оценки силы и направления воздействия каждого из принятых к анализу элементов внешней среды.

На третьем этапе выполняется анализ и оценка значимости элементов внешней среды с точки зрения затрат и усилий предприятия по преодолению негативного воздействия отдельных из этих элементов и/или, наоборот, усилению благотворного влияния.

Таким образом, предприятие получает возможность не только оценить характер внешней среды бизнеса с целью выработки адекватной стратегии рыночного поведения, но и рационально распределить затраты своих ресурсов при выходе на новый рынок.

Список литературы

1. Портер М.Е. Конкуренция: учебное пособие; пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000.
2. Виханский О.С. Стратегическое управление. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 1998.
3. Васюхин О.В. Управление инновационной деятельностью предприятия в условиях переходной экономики. – СПб.: Изд-во «Нестор», 2001. – 182 с.

**«Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники», Испания, Тунис, Италия
(на борту круизного лайнера *Costa Concordia*, 17-24 мая 2011 г.**

Искусствоведение

ПРИНЦИПЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РЕШЕНИЯ БАЛЕТНОЙ СЦЕНЫ (К ВОПРОСУ О КОМПОЗИЦИОННОМ МЫШЛЕНИИ ХОРЕОГРАФА)

Портнова Т.В.

*Института Русского театра, Москва,
e-mail: Tatianaportnova@bk.ru*

Статья анализирует проблемы пространственной организации балетного спектакля, раскрывает специфику композиционного мышления хореографа, основанного на зрелищной природе театрального образа. Анализируются различные компоненты пространственности, создаваемые архитектурной средой сцены, скульптурным объемом и ракурсами исполнителей, цветовой освещенностью, колоритом, линейной перспективой. Рассмотрены методы композиционного построения сценического пространства: фронтальный, конструктивный, колористический, декоративный, которые продемонстрированы наиболее показательными примерами построения балетной сценографии на рубеже XIX–XX вв. Акцентируется важность изучения и исследования пространственных возможностей сцены, повышающих постановочную культуру хореографии.

Создание зримого образа хореографического произведения, его сценической атмосферы невозможно в расплывчатом сценическом пространстве. В его создании, как правило, решающую роль играет реальная обстановка, которая создаётся сценографическими (декорационными) средствами. Зрелищная структура балета имеет свои специфические особенности. Архи-

тектура балетной сцены сама по себе стремится к пространственности. Сценическое пространство так же как и пространство в живописной картине играет такую же связующую роль в изображённом сюжете. Единство пространства и атмосферной (сценографической) среды, как и единство освещения являются главным объединяющим и связующим фактором видовых и жанровых элементов. Под передачей пространства надо понимать не только масштабное и перспективное изменение фигур и предметов в нём и не только его кубатуру и квадратуру, но самое состояние воздушной среды, окружающей фигуры артистов и предметы (бутафорию, атрибуты). Эта среда имеет решающее значение при передаче расстояний между ними, а также между первым, вторым и дальним планами сцены. Фигуры и предметы в условиях сценического освещения, будучи или постепенно поглощаемыми по мере удаления в глубь пространства составляет то же самое и то главное, что приходится наблюдать и передавать живописцу на полотне для достижения гармоничного живописного целого. Пространственность является одной из важных особенностей балетного синтеза, ей подчиняется вся сценография хореографического спектакля. Пространственности служит скульптурная форма фигур артистов в архитектуре сцены, а так же живопись (декорации, цветовые пятна костюмов, художественный свет) на планшете сцены. В данном их соподчинении сущность сценографического синтеза искусств.

Объединение живописи, скульптуры и архитектуры порождает объединение двух

различных форм пространственности – пространственности реальной, создаваемой архитектурной средой сцены, скульптурным объёмом танцующих и цветовой освещённостью, и пространственности изображённой (иллюзорной), создаваемой живописью, – её стилем, композицией, колоритом. Организация сценографической балетной пространственности зависит от жанра хореографического спектакля. Изобразительные искусства проявляющиеся, либо входящие в жанровую структуру балетного театра, помогают созданию сценографической пространственности. Так возникает творимое глобальное пространство балетного спектакля. Пластически-изобразительную фактуру балета необходимо понимать не как случайное механическое сцепление элементов языка изобразительных искусств с жанровой основой, а как продуманное, осмысленное, закономерное взаимодействие всех зрительных аспектов произведения. Их взаимодействие представляет собой не статическое явление, а динамический процесс. «Зрелище – всегда то, на чём сосредоточено внимание людей, что вызывает их активный интерес, выраженный в устойчивом созерцании происходящего» [1]. Достижение необходимого контакта со зрителем, чтобы между сценической площадкой и зрительным залом возникло напряжённое поле, в котором только и возможна подлинная, глубинная, а не поверхностная коммуникация – основная задача художника и балетмейстера. Мысль И. Андреевой может служить существенным методологическим принципом в подходе к анализу явлений балетной сценографии. Это подтверждается опытом её развития и особенно периодом рубежа XIX–XX вв. Имеется в виду проблема взаимосвязи видовых, жанровых и композиционных начал в сценографии. Весь круг этих вопросов входит в задачу композиционной деятельности, которая в свою очередь включает ряд самостоятельных творческих аспектов, исканий. Именно благодаря развитию и открытию новых композиционных закономерностей и явлений, методов и приёмов можно реализовать их достижения в балетном сценографическом пространстве. Термин «композиция», означающий сочетание, соединение частей в целое, используется как в изобразительном искусстве, так и в танце. Основываясь на жизненных впечатлениях и художник, и хореограф создают зрелищную картину, соединяя в ней разрозненные элементы в единую изобразительно-выразительную форму, подчиняя её своему идейному замыслу. Все без исключения элементы (компоненты) актов, картин, эпизодов начинают рассматриваться с точки зрения изобразительной выразительности. Композиция становится самым активным проводником в спектакле, активным выразителем балетного синтеза. Балетмейстер может смело и оригинально использовать комплекс композиционных средств и

приёмов, характерных для изобразительного искусства: развёртывание действие, чередование контрастных и нюансных сцен, использование симметрии и асимметрии, быстрая или медленная смена эпизодов, обыгрывание деталей, ракурсное видение. В ходе работы над спектаклем балетмейстеру и художнику приходится решать целый комплекс задач – от размещения фигур исполнителей и предметов на плоскости сцены до выявления их характеристики тоном с учётом освещения и среды. Композиционные законы, приёмы и средства прямо заимствованные из изобразительного искусства (композиционный центр, законы линейной, воздушной и цветовой перспективы, приём изоляции, закон воздействия рамы) многому учат хореографов – нахождению композиционного центра и его места в изображении, применению приёма изоляции фигур на планшете сцены, подчинению всех деталей единому композиционному замыслу, построению кордебалетных сцен в зависимости от закономерностей линейной, воздушной и цветовой перспективы. Наконец, балет учитывает закон воздействия рамы в сценическом пространстве (его можно менять кулисами). Прямоугольник сценической коробки превращается в окно, из которого мы видим мир, одушевлённый волей хореографа. Хореографические сцены, выхваченные из спектакля есть некая модель живописных картин, где персонажи находятся в некой причинно-следственной связи. Они полезны хореографу, поскольку позволяют видеть насколько наглядны, выразительны и ясны они в композиционном отношении, они дают хороший шанс построить логику сюжетов.

Итак, балетный спектакль, так же как и живописное полотно может быть сложен в композиционно-постановочном отношении. Вот как оценивает Н. Эльяш знание композиции в хореографии М. Петипа: «Здесь я хочу несколько отвлечься и обратиться к массовым композициям Петипа, поражающим сложностью и красотой рисунка, органичностью переплетения линий. Этот рисунок выступает не только как художественная форма, но и несёт в себе бесспорное собственное образное начало. В этих развёрнутых ансамблях начинается развитие танцевальной темы, особое соотношение не только линейных построений, но и парного танца, выделение из них малых ансамблей, при кровной их связи с целым, то есть то, что мы можем смело назвать хореографической полифонией» [2]. Думается, многие научные издания и труды по композиции в изобразительных искусствах могли быть использованы в качестве материалов и источников для хореографов (практически все композиционные законы, правила, приёмы и средства являются универсальными как изобразительных искусств, декоративно-прикладного искусства, архитектуры, так и для балета), благодаря своей зрелищности они проникают в организацион-

ную структуру танца. «Правил, а тем более законов организации сценического пространства, насколько мне известно, не существует. Каждый раз режиссёр-постановщик, чаще всего вместе с художником-сценографом, обдумывает и находит решение сценического пространства, исходя из особенностей места будущего действия, но при этом помня: его решение должно позволить ему строить пространственную пластику» [3] – замечает А.А. Рубб в своих размышлениях об оформлении зрелищных постановок. Балетный театр (особенно конца XIX – начала XX вв.) имеет большой опыт в создании многообразных зрелищных форм. Но при всём разнообразии балетную сценографию в пространственно-композиционном плане можно сгруппировать по видам. Развитие композиционной темы в балете, как правило, рождает общий принцип сценографического решения. Приёмы и формы композиционного развития внутреннего пространства балетной сцены на наш взгляд, могут быть: фронтальными, конструктивными, колористическими и декоративными. В основе развивающегося во времени сценического пространства лежит прежде всего его построение. Оно устанавливает доминирующий принцип развития пространства – по горизонтали или в глубину (это определяется балетмейстерским замыслом и топографией сцены). В сознании авторов постепенно кристаллизуются желаемые варианты сценографии балетного спектакля – целостных синтетических композиций, единых динамических, пластически-сюжетных драматических построений, органично воссоединяющих все возможные выразительные средства на базе продуманного ритмического рисунка.

Фронтальный метод композиционного построения балетного пространства характерен для хореографических номеров, миниатюр, этюдов, одноактных балетов с отсутствующим задником декорации. В композиции такого сценографического пространства есть лишь первый план (передняя половина сцены у рамп) и второй (вторая половина сцены у фона). В таком виде построения присутствует горизонтальное (фризовое) развитие пространства, при всём том фигуры артистов объёмны. Это было характерно для хореографии начала XX века: «Менинас» Г. Форэ (1910) в хореографии Л. Мясина и оформлении К. Сократе, «Ромео и Джульетта» К. Ламберта (1926) в хореографии Б. Нижинской и оформлении М. Эрнста, «Барабо» В. Риеи (1925) в оформлении М. Утрилло, «Триуф Нептуна» Д. Бернерса (1926) в оформлении А. Шервашидзе – все в хореографии Дж. Баланчина и др. В эту же группу стоит отнести спектакли с наличием рисованных декораций (как правило, пространственно не разработанных) с организацией движения артистов в ритмично-профильном направлении. Яркими примерами является сценография рассмотренных балетов

рубежа XIX–XX вв. в хореографии М. Фокина: «Клеопатра» А. Аренского, «Послеполуденный отдых Фавна» К. Дебюсси, «Дафнис и Хлоя» М. Равеля – в оформлении Л. Бакста, а также спектаклей: «Пастораль» Ж. Орика (1926) в хореографии Дж. Баланчина и оформлении П. Прюны, «Зефир и Флора» В. Дукельского (1925) в хореографии Л. Мясина и оформлении Дж. Брака, «Бал» Р. Риеи (1929) в хореографии Дж. Баланчина и оформлении Дж. Кирико и др. Композиция данного сценографического пространства вбирает в себя в основном скульптурно-графический приём художественного оформления и балетмейстерского мышления, хотя в нём наблюдаются и декоративные нюансы-проявления.

Иной подход к решению композиционной проблемы пространства мы видим у авторов, ставивших перед собой задачи конструктивного построения художественного образа. Основным средством пространственного сценографического решения становятся сами фигуры артистов и предметы, конструкции на сцене, расстановка их на плоскости, когда отсчёт расстояния ведётся от одной фигуры к другой, от одного предмета к другому (они взаимноменяемы). Трактовка всех материальных объектов отличается большой материальной конкретностью, она строится не на основе иллюзорного изменения цвета, растворяемого сценической средой, а системой цветовых отношений, передающих объёмы, лишённые случайных оптических изменений. Это скорее горизонтальное развитие пространства, нежели чем глубинное, хотя глубина может создаваться фоном и декорационное оформление подразумевается в таком виде композиционного мышления. Декорации, как правило, плоскостны и конструктивны, строятся на контрастах, создавая равновесие в картинном поле сцены. Гармония абстрактных геометрических форм в пространстве в различных сочетаниях так же используется как средство создания сильных выразительных образов. Декорации не дают эффекта глубины и пространственности, сливаются со вторым планом планшета сцены. Их можно уподобить панно или мозаике в пространстве архитектурного интерьера. В данном виде построения сценографического пространства почти не применимы реалистические декорации, открывающие третий (пейзажный или архитектурный) изображённый, а не реально существующий план, которые могут быть сравнимы с техникой темперы или фрески в пространстве архитектурного интерьера. Примерами может служить сценографическое оформление балетов: «Лиса» И. Стравинского (1922), «Свадебка» И. Стравинского (1923) в хореографии Б. Нижинской и оформлении Н. Гончаровой, «Кошечка» А. Сеге (1927) в хореографии Дж. Баланчина и оформлении Н. Габо и А. Певзнера, «Стальной скак» С. Прокофьева (1927)

в оформлении Г. Якулова и «Ода» Н. Набокова (1928) в оформлении П. Челищева и хореографии Л. Мясина. Конструктивное построение сценографического пространства основывается на архитектурно-графическом способе мышления авторов. Лишь дополнением к нему служат декоративные и живописные элементы.

Следующий, колористический принцип построения балетной сценографии строится на цветовых нюансах – одном из действенных средств реалистической композиции (в плане показа пространства). К нему прибегают, когда необходимо выделить не узловые моменты изображения, а создать плавные переходы в композиционно-образном решении балетного спектакля. Здесь действуют не три, а четыре плана глубинного построения. Четвёртый план, как правило, горизонт на изображённой декорации или применение не одного задника, а нескольких перспективных декораций. Элементы воздушной и цветовой перспективы являются обязательным элементом колористического строя сценографии. Этот принцип можно уподобить акварельной живописности станковой картины, раздвигающей пространство вглубь. Это самый пространственный принцип построения интерьера сцены и решения сценографии. Он охватывает широкий круг балетов конца XIX – начала XX вв., созданных как на нюансных, так и на контрастных цветовых отношениях. Это прежде всего балеты, оформленные К. Коровиным в хореографии А. Горского: «Лебединое озеро» П. Чайковского (1901), «Аленький цветочек» Ф. Гартмана (1908), «Раймонда» А. Глазунова (1908), «Корсар» А. Адана (1912), «Щелкунчик» П. Чайковского (1919) и др., а так же фокинские спектакли в оформлении А. Бенуа и Л. Бакста: «Сильфиды» Ф. Шопена (1909), «Петрушка» И. Стравинского (1911), «Шахерезада» Н. Римского-Корсакова (1910), «Жизель» А. Адана (1910), «Карнавал» Р. Шумана (1910), «Призрак Розы» К. Вебера (1911), «Нарцисс» Н. Черепнина (1911) и др.

Данный композиционный принцип хорошо проявляет себя в построении балетов под открытым небом, где многое определяют топографические, ландшафтные, архитектурные и другие особенности, в том числе и размеры сценического пространства. Здесь нет привычной сценической коробки, декораций, занавеса, машинерии, отсюда другие методы и средства воздействия на зрителей. Колористический принцип можно назвать наиболее эффективным приёмом построения открытого пространства. Пространственно-колористическое построение сценографии включает в себя прежде всего живописный, а так же примыкающий к нему декоративно-живописный метод оформления спектакля.

И наконец, декоративный принцип организации сценического балетного пространства сближается с конструктивным приёмом в плане

плоскостного решения задника, но отличается от него ярко выраженной стилизацией пространства. На декорационном оформлении мы наблюдаем изображение плоским и только на основе опыта дополняем впечатления. Например, по соотношению близлежащих и более отдалённых объектов, по контрасту изображений, по характеру светотени и по другим признакам. И всё же плоское изображение на сцене напоминает нам, что оно не имеет глубины, а потому не реально. Этот приём сравним с узорчатым началом ковра, орнаментальной росписи, народных промыслов, он характеризуется двухплановым решением пространства. Однако в балетной сценографии такого типа выдвинута и умело разработана в конце XIX – начале XX вв. своя система соотношений тени, света и цвета, своя концепция соотносённости жизни и стилизации, искусства и спонтанного ощущения реальности. Авторы, идя по линии символично-аллегорической, по линии усложнённой условности, замыкают сценографическое пространство в раме сцены и в то же время концентрируют, как в композиционном центре всё зримое внутри её.

Ярким выражением декоративного принципа может служить творчество художников, работавших над оформлением дягилевских балетных спектаклей: «Волшебное зеркало» А. Корещенко (1903) в хореографии М. Петипа и оформлении А. Горского, «Жар-Птица» И. Стравинского в хореографии М. Фокина и оформлении А. Головина и Л. Бакста, «Весна священная» И. Стравинского (1913) в хореографии В. Нижинского и оформлении Н. Рериха, «Полночное солнце» Н. Римского-Корсакова (1915), «Русские сказки» А. Лядова (1917) в хореографии Л. Мясина и оформлении М. Ларионова, «Шут» С. Прокофьева (1921) в хореографии и оформлении М. Ларионова и др. В декоративный принцип балетной сценографии входит декоративно-графическая, декоративно-живописная с собственно декоративная интерпретация художественного оформления. Его можно назвать самым всеохватывающим среди выделенных нами композиционно-пространственных решений.

Итак, в зависимости от характера поставленных задач художник и балетмейстер определяет композиционную схему спектакля, каждый раз находя новые решения. «Каждый спектакль – открытие новой системы закономерностей» [4] – отметил О. Ремез. Не требует доказательств, что создание атмосферы балета – важнейшая неоспоримая функция режиссуры, та лакмусовая бумажка, которая выявляет зрелость мастера постановщика. Детали и нюансы атмосферы должны отложиться в восприятии зрителя, соединиться с другими, собраться в целостное ощущение, реализоваться в пристальное внимание к сценическим событиям. Это особенно важно в балетах, где действуют множество, отнюдь не второстепенных персонажей.

Балет может быть «хорошо поставлен» в том случае, когда уяснена сверхзадача, когда балетмейстерское искусство, изобразительная стилистика – только грань синтетического воплощения, в котором слитно предстают и особенности актёрского исполнения в данном балете, и характер освещения, и ритм движения и пластическое действие и т.д. Стиль балета должен пониматься как единый, общий для спектакля приём – его нужно не только сочинить, придумать, но и понять как бы изнутри, почувствовать его необходимость в данном, конкретном произведении. Тогда он предстанет в восприятии зрителя как целостный художественный образ, отличающийся новизной решения, неожиданностью поставленных средств, отсутствием штампованных приёмов и заимствований. Многообразие стилистических, композиционных, жанровых приёмов позволяет легко менять тональность сценического повествования.

Таким образом, как показывает исследование, прямое контактирование видовых и жанровых элементов языка изобразительных искусств в балетном театре сопровождается и подкрепляется композиционно-образными связями. Развитие художественной формы внутри видов и жанров порождает потребность в столь же сложном синтетически образном взаимодействии. Иными словами, эта потребность приводит к дальнейшему развитию образного строя балетной сценографии, усиливая взаимосвязи в морфологической системе балетного синтеза искусств. Поэтому так важна работа по изучению композиционно-образного языка изобразительных искусств в балете, его выразительно-изобразительных возможностей, повышающих художественно-постановочную культуру балетного спектакля. Перед нами процесс не законченный, свидетельствующий о многообразии художественных поисков, ипостасей, резервов. Говоря о композиционных возможностях, надо иметь в виду, что самый общий отвлечённый порядок, организующий сценическое пространство, есть объективное качество, не существующее независимо от обитателей этого пространства (исполнителей-танцовщиков). Этот порядок воздействует на них в процессе театрального действия. Закономерность проявляется в организации пространства, в динамике танца, противопоставленной его статике, в тектоническом смысле и атектонических тенденциях и, наконец, в масштабных сопоставлениях – из всех этих значимых характеристик создаются конкретные элементы сценического пространства, а они же определяют композиционно-образные возможности синтеза искусств. Именно в динамике полярных противопоставлений и в их диалектическом единстве способна балетная сценография к передаче значимых образов в основе формирования и возникновения зрительских эмоций. Такая активизация изобразительно-образной стороны

балетного спектакля реализуется большей частью в сильном проявлении личности художника и режиссёра хореографии. Продуманность пластики, умение создавать атмосферу, эмоционально тонкое и нестандартное художественное оформление – всё это свидетельствует о зрелости мастерства балетмейстера и художника, о их сугубо индивидуальном почерке. Отсюда, сценография определяется двуединым творческим процессом. Безусловно, талантливый художник – главное лицо в процессе оформления спектакля. Однако изобразительная стилистика хореографии определяется так же и режиссёрским замыслом. Поэтому так важно для художника работать с хорошим балетмейстером и наоборот, так важно для балетмейстера работать с хорошим художником. Всё зависит от того, насколько оба изобретательно и целесообразно используют художественно-постановочные возможности своей сцены. Подчёркивая значение мировоззренческой позиции художника и балетмейстера для успеха их работы, мы не говорим, что масштабность общей цели плюс талант сами по себе обеспечивают эстетическую убедительность художественного произведения. И дело здесь не только в художественном оформлении (о его значении достаточно говорилось выше). Художественное отношение к сценическим событиям, которые становятся плотью спектакля, есть не только свойство мастерства режиссёра-хореографа и художника. А есть художественное свойство и особенность всего актёрского ансамбля. Без этого невозможно раскрыть всех глубин создаваемого балета, обобщающей силы, его поэтичности и художественности.

В заключение наших рассуждений необходимо определить грани той целостности, которую представляет собой сценический процесс. Каждую его составную часть будем именовать «целым». Из этих частей и складывается более сложное образно-композиционное единство. Вместе с тем нельзя забывать, что сценический процесс и его составные части – это не абстрактные категории, а живая жизнь искусства в бесконечных сочетаниях единичных и неповторимых явлений, отмеченных конкретностью. Понятие сценический процесс это прежде всего само искусство (столкновение художественных методов, сосуществование художественных стилей, направлений, жанров в их диалектических изменениях и перекрещиваниях). Сценография – сосредоточие многих потенциалов хореографии. Сценографию можно рассматривать как данность, как нечто завершённое, неизменяемое, обращённое непосредственно к зрителю. Эту сторону сценического процесса можно назвать организационным целым.

Одновременно сценография балетного спектакля есть эволюция: от замысла художника и балетмейстера как самостоятельного этапа

творчества – к постановке. Этот аспект сценографии назовём образным целым.

Составные части сценографического повествования (пространство, цвет, свет, бутафория, мизансцены, эпизоды, пластика танца, динамика действия, ритмический строй, трансформация в процессе действия декоративных компонентов и т.д.) всегда уникальны. Вместе с тем разграниченные и рассмотренные нами выше композиционно-образные типы сценографического оформления позволяют выделить аспект сценографии, который можно обозначить типологическим целым.

Сценографический процесс не может быть понят, если отвлечься от творческой лаборатории художника, от сравнения замысла с конечным результатом, от оценки причин, влияющих на этот результат, от анализа сложного взаимодействия компонентов балетного спектакля. Важно при этом не терять ощущение единства и всегда осознавать соотношения компонентов, их динамику, свойственную балету. Это направление сценографии определим как динамическое целое.

Наконец, нельзя понять сценографию и её потенциал изолированно, вне её связи с другими искусствами. Этот аспект охарактеризуем взаимодействующим целым. Плодотворная особенность этого целого – в осязаемых, видимых «выходах» в разнообразные сферы изобразительных искусств, декоративно-прикладное искусство и архитектуру.

Проблема синтеза компонентов балетной сценографии непосредственно связана с её образом и обусловлена сочетанием конкретной предметной основы сценического балетного пространства и последовательным преобразованием авторской идеи, начиная от постановки творческих задач, композиционного замысла и кончая синтезом всех составляющих.

Список литературы

1. Андреева И.М. Театральность в культуре. – Ростов-на-Д., 2002. – С. 8.
2. Эльяш Н.Н. Нет лучшей школы, чем школа Петипа // Проблемы наследия в хореографическом искусстве: Сб. статей. – М., 1992. – С. 15.
3. Рубб А.А. Размышления о нетрадиционном театре или нетрадиционный театр как он есть. – М., 2004. – С. 387.
4. Ремез С.Я. Мизансцена и сценическое действие. – М., 1982. – С. 103.

Медицинские науки

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ

Алферова О.П., Осин А.Я.

ГОУ ВПО «Владивостокский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Владивосток, e-mail: alferova-79@yandex.ru; МУЗ «Спасская городская детская поликлиника», Спасск – Дальний

Сердечно-сосудистая система является индикатором адаптационных возможностей организма. Уровень её функционирования можно рассматривать как ведущий показатель, отражающий равновесие организма со средой. Оценка уровня функционирования системы кровообращения с помощью индекса функциональных изменений (ИФИ) обеспечивает системный подход к решению задачи количественного измерения уровня адаптации [1]. ИФИ является комплексным показателем, отражающим сложную структуру функциональных взаимосвязей, характеризующих уровень функционирования сердечно-сосудистой системы. Составляющие ИФИ, тесно связаны с основными параметрами гемодинамики [2]. Подростки составляют группу риска по формированию вегетативной дисфункции с развитием дизадаптации, т.к. критический подростковый период развития сочетается с напряженной учебной деятельностью.

Цель исследования состояла в изучении уровня адаптационного потенциала системы кровообращения у подростков.

Задачи:

- 1) рассчитать индекс функциональных изменений у подростков;
- 2) оценить адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы у подростков.

Материалы и методы исследования.

Под наблюдением находилось 124 подростка I-й группы здоровья в возрасте от 15 до 18 лет, проживающих в г. Спасске – Дальнем и Спасском районе Приморского края. Из них число юношей составило 60 (48,4 ± 4,5 %), девушек – 64 (51,6 ± 4,5 %). Для достижения поставленной цели вычислялся индекс функциональных изменений, предложенный А.П. Берсеновой (1986, 1991) [2]. Расчет ИФИ проводился по формуле: ИФИ = (0,011 · частота пульса) + (0,014 · систолическое артериальное давление) + (0,008 · диастолическое артериальное давление) + (0,014 · возраст) + (0,009 · масса тела) – (0,009 · длина тела) – 0,27. Измерялась величина ИФИ в баллах. Оценка уровня адаптационного потенциала по данным ИФИ проводилась с использованием шкалы: удовлетворительная адаптация – до 2,59 баллов, напряжение механизмов адаптации – 2,60–3,09 баллов, неудовлетворительная адаптация – 3,10–3,49 баллов, срыв адаптации – 3,50 баллов и выше. Для оценки показателей использовались методы вариационной статистики с вычислением средней величины признака и ее ошибки, среднего квадратичного отклонения.