

7. Kudinov, A.A. (2007), *System of training of students in different types of track and field athletics: educational-methodical manual*, publishing house Volgograd state Academy of physical culture, Volgograd, Russian Federation.

8. Lukyanenko, V.P. (2005), *The modern status the concept of reforming the system of General education in the field of physical culture: monograph*, Soviet sport, Moscow, Russian Federation.

9. Spirin, V.K. (2008), "Organizational and methodical conditions of inefficient construction of lessons of physical culture in the framework of the traditional system of physical education", *Physical culture, upbringing, education, training*, No. 8, pp. 11-13.

10. Tiyunaytis, M.N. (2010), *Physical education of the students of Junior classes on the basis of a differentiated approach: dissertation.....candidate of pedagogical science*, Volgograd, Russian Federation.

**Контактная информация:** giichka06@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 16.09.2012.*

**УДК: 159.923+616.12:159.923**

## **ФАКТОРЫ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ЭЙЗЕНМЕНГЕРА**

*Анатолий Николаевич Алёхин, доктор медицинских наук, профессор,  
Евгения Вячеславовна Андреева, аспирант,*

*Елена Александровна Трифонова, кандидат психологических наук,  
Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена  
(РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург,*

*Наталья Сергеевна Гончарова, кандидат медицинских наук,  
Ольга Михайловна Моисеева, доктор медицинских наук,  
Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии имени В.А. Алмазова  
(ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова), Санкт-Петербург*

**Исследование выполнено при поддержке гранта Президента РФ МК-2076.2012.6.**

### **Аннотация**

**Цель:** определение особенностей социально-психологической адаптации пациентов с синдромом Эйзенменгера в соотношении с клинико-функциональными и социально-демографическими характеристиками. **Организация и методы:** Обследован 31 пациент с синдромом Эйзенменгера (22 женщины, 9 мужчин) в возрасте от 18 до 61 года. Использовались клинические методы, тест 6-минутной ходьбы, шкала одышки Борга, опросник SF-36-ver.2, Шкала самооценки депрессии Зунга, опросник «Уровень социальной фрустрированности» (УСФ). **Результаты:** Показатели качества жизни пациентов соответствовали незначительно сниженному уровню; общий коэффициент по методике УСФ находился в границах среднего; умеренная фрустрированность связана с формальными характеристиками социального положения и работоспособностью. Признаки депрессивного состояния, согласно шкале депрессии Зунга, выявлялись у двух пациентов. Клинико-функциональные характеристики пациентов тесно связаны с субъективно оцениваемым качеством жизни и степенью депрессивных проявлений, но не уровнем социальной фрустрированности. Социальная фрустрированность наиболее тесно связана с выраженностью депрессивных симптомов. Большие нарушения качества жизни отмечаются у пациентов, состоящих в браке, не имеющих профессиональной занятости, с более низким уровнем образования. **Вывод:** Для пациентов с синдромом Эйзенменгера характерна удовлетворительная социально-психологическая адаптация, которая в существенной мере зависит от эмоционально-мотивационных характеристик личности, ориентированности на профессиональную активность и возможности регулировать интенсивность социальных контактов.

**Ключевые слова:** социально-психологическая адаптация, личность, качество жизни, социальный статус, синдром Эйзенменгера, легочная артериальная гипертензия, врожденный порок сердца.

## FACTORS OF PSYCHOSOCIAL ADAPTATION IN PATIENTS WITH EISENMENGER SYNDROME

*Anatoly Nikolaevich Alekhin, the doctor of medical sciences, professor,  
Evgeniya Vyacheslavovna Andreeva, the post-graduate student,  
Elena Alexandrovna Trifonova, the candidate of psychological sciences,  
The Herzen State Pedagogical University of Russia, St.-Petersburg,  
Natalia Sergeevna Goncharova, the candidate of medical sciences,  
Olga Mikhailovna Moiseeva, the doctor of medical science,  
Almazov Federal Heart, Blood and Endocrinology Centre, St.-Petersburg*

### Annotation

**Research objective:** to assess psychosocial adaptation figures among the persons with Eisenmenger syndrome in relation to clinical, functional and social characteristics. **Organization and methods.** Thirty one patients (9 males and 22 females) aged 18-61 years old were assessed. Clinical method, 6-minute walk test, Borg scale of perceived breathlessness, health-related quality of life questionnaire SF-36(ver.2), Zung self-rating depression scale and "Social frustration" scale were used. **Results:** Quality of life values corresponded to a slightly decreased level, general social frustration coefficient was within normal limits. A moderate frustration was associated with characteristics of socioeconomic status, health and ability to work. Symptoms of depression according to Zung depression scale were revealed in two patients. Clinical and functional characteristics strongly associated with subjective health-related quality of life and depression level, but not with social frustration degree. At the same time, social frustration level has significant correlation with depressive symptoms. The married patients, unemployed patients and patients who do not have higher education have more impaired quality of life. **Conclusion:** Patients with Eisenmenger syndrome have satisfactory psychosocial adaptation, which depends on the emotional and motivational characteristics of personality, willingness to have professional activity and possibility to control and adjust the intensity of social contacts.

**Keywords:** psychosocial adaptation, personality, quality of life, socioeconomic status, Eisenmenger syndrome, pulmonary arterial hypertension.

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в связи с возросшими технологическими возможностями оказания специализированной медицинской помощи и эффективностью как полного, так и паллиативного лечения при серьезной (ранее летальной) соматической патологии особое значение приобретает совершенствование мероприятий по обеспечению социально-психологической адаптации болеющей личности. Примером подобной задачи является обоснование направлений психологического сопровождения больных с легочной артериальной гипертензией (ЛАГ).

Известно, что ЛАГ развивается у 15% пациентов с врожденными пороками сердца, зачастую является препятствием для выполнения коррегирующих вмешательств, становится определяющим фактором качества жизни, заболеваемости и летальности [4]. У пациентов с врожденными пороками сердца и системно-легочными шунтами наиболее ярким проявлением тяжелой ЛАГ является синдром Эйзенменгера (СЭ), который впервые был описан в 1897 году австрийским врачом Виктором Эйзенменгером у пациента с большим дефектом межжелудочковой перегородки. В дальнейшем физиологические аспекты формирования синдрома Эйзенменгера были подробно изучены Полем Вудом, который показал, что СЭ может развиваться при различных врожденных пороках сердца с наличием артериовенозной коммуникации [6].

Продолжительность жизни пациентов с синдромом Эйзенменгера на 20 лет меньше и риск летального исхода в 3,8 раза выше по сравнению с общей популяцией, тем не менее половина пациентов достигают официального пенсионного возраста [5]. С появлением специфических препаратов для лечения ЛАГ, а также трансплантации легких ситу-

ация изменилась: пациенты с СЭ в большинстве случаев длительное время сохраняют социальную активность. Тем не менее, зарубежные исследования свидетельствуют о значительном деструктивном влиянии СЭ и ЛАГ в целом на качество жизни и психическое здоровье пациентов [7,8,10,11]. В отдельных исследованиях отмечается, что пациенты с СЭ характеризуются более выраженным снижением функциональных возможностей и нарушением качества жизни по сравнению с другими пациентами с цианотическими врожденными пороками сердца [9].

В то же время недостаточно изученным остается адаптационный потенциал пациентов и их индивидуальные стратегии приспособления к актуальным социальным условиям с учетом функциональных ограничений. Изучение этого аспекта представляется тем более важным, что именно апелляция к личности, ее «сильным» сторонам является основой реабилитации и расширения возможностей для поддержания и повышения качества жизни больных.

Вышеизложенное определило цель настоящего исследования: определение особенностей социально-психологической адаптации пациентов с СЭ в соотношении с клинико-функциональными и социально-демографическими характеристиками.

### ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе НИО некоронарогенных заболеваний миокарда «ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова». Исследование осуществлялось с информированного согласия пациентов совместно врачами-кардиологами и медицинским психологом. Всего было обследован 31 пациент с верифицированным диагнозом СЭ (22 женщины, 9 мужчин) в возрасте от 18 до 61 года, средний возраст составил  $34,1 \pm 2,1$ . Пациенты поступали в центр по направлению районных поликлиник, стационаров города для верификации диагноза и подбора терапии. Хирургическая коррекция врожденного порока не была выполнена ни в одном из случаев. Основными причинами этого были отказ родителей вследствие страха летальных осложнений операции, высокая ЛАГ с раннего возраста, сложность порока и недостаточный опыт кардиохирургической службы на тот момент времени. Критериями включения в исследование были возраст 18 лет и старше, документированная реверсия шунта справо-налево или равное артериальное давление в большом и малом кругах кровообращения по результатам эхокардиографического исследования с доплерографией или зондирования камер сердца.

На первом этапе настоящего исследования врачами-кардиологами проводилось клиническое обследование (с систематической регистрацией жалоб) и тест шестиминутной ходьбы (Т6МХ) с последующей оценкой пациентом степени выраженности одышки по шкале Борга. На втором этапе осуществлялось психологическое обследование, включавшее в себя следующие методы и методики: опросник для оценки качества жизни – SF-36 (“The Medical Outcomes Study Short Form 36 Items Health Survey” ver.2) [2]; «Шкала самооценки депрессии» Зунга [12]; медико-социологического опросник «Уровень социальной фрустрированности» (УСФ) [1]. В качестве основного критерия социально-психологической адаптации рассматривалась субъективная удовлетворенность социальными взаимоотношениями и социальным статусом (уровень социальной фрустрированности). Учитывались также формальные характеристики социального статуса: образование, профессиональная занятость и семейное положение.

При математико-статистическом анализе использовались методы описательной статистики (среднее, частоты); методы выявления различий (U-критерий Манна-Уитни,  $\chi^2$ -критерий и точный критерий Фишера); методы выявления взаимосвязей (ранговый коэффициент корреляции г-Спирмена); критерий оценки нормальности распределения Колмогорова-Смирнова. Данные обрабатывались с помощью программы SPSS Statistics 19.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинико-функциональный статус пациентов. Основные клинико-функциональные характеристики пациентов представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Клинико-функциональные характеристики пациентов**

Характеристики		Чел. / %
Функциональный класс ЛАГ (ВОЗ)	I	1 (3,2%)
	II	15 (48,4%)
	III	12 (38,7%)
	IV	3 (9,7%)
Характер врожденного порока сердца	Дефект межжелудочковой перегородки	18 (58,1%)
	Дефект межпредсердной перегородки	1 (3,2%)
	Атриовентрикулярный канал	4 (12,9%)
	Открытый артериальный проток	2 (6,5%)
	Сочетание нескольких врожденных пороков сердца	6 (19,4%)
Клинические симптомы	Боль в грудной клетке	4 (12,9%)
	Сухой кашель	12 (38,7%)
	Кровохарканье	9 (29,0%)
	Головокружения	16 (51,6%)
	Синкопальные состояния	8 (25,8%)
	Отеки	4 (12,9%)
	Нарушения ритма сердца	6 (19,4%)

Средняя дистанция прохождения в Т6МХ составила 386,03±17,4 метра, средний балл по шкале одышки Борга – 2,8±1,5 (уровень, соответствующий промежутку между легкой и умеренной одышкой).

По результатам применения опросника SF-36 были получены следующие показатели качества жизни: «физический компонент» – 43,21±1,46, «психический компонент» – 47,63±1,90 (при среднем в популяции – 50±10). Таким образом, показатели качества жизни пациентов соответствовали незначительно сниженному уровню, в отношении физического компонента – на границе с низкими показателями.

Социальный статус пациентов. Данные об основных социальных характеристиках обследованных пациентов представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Характеристики социального положения пациентов**

Характеристики социального положения		Молодые пациенты: возраст ≤ 35 лет. (n=18) (% чел.)	Пациенты среднего возраста: старше 35 лет. (n=12) (% чел.)	Достоверность различий (p)
Образование	Высшее	55,6%	18,2%	=0,05
	Среднее	44,4%	81,8%	
Профессиональная занятость	Есть	77,8%	66,7%	>0,05
	Нет	28,2%	33,3%	
Семейное положение	Состоят в браке	22,2%	55,6%	>0,05
	Не состоят в браке	77,8%	44,4%	
Дети	Есть	5,6%	66,7%	=0,001
	Нет	94,4%	33,3%	

Показатели социального положения близки к средним по Санкт-Петербургу (по данным Федеральной службы государственной статистики РФ, 2010 г.) [3]. Обращает на себя внимание высокий уровень профессиональной занятости, несмотря на функциональные ограничения обследованных и установленную инвалидность. Единственное различие в социальном положении пациентов с разными функциональными классами ЛАГ состояло в отсутствии профессиональной занятости при наиболее высоком функцио-

нальном классе ЛАГ (IV) ( $p < 0,05$ ). Достоверных различий между мужчинами и женщинами по социальному статусу выявлено не было.

Характеристики социальной фрустрированности пациентов. По результатам применения методики УСФ, общий коэффициент социальной фрустрированности составил  $2,3 \pm 0,1$ , что соответствует удовлетворительному уровню, то есть состоянию без выраженной фрустрированности. Данные о распределении показателей фрустрированности в различных социальных сферах представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Уровень и сферы социальной фрустрированности пациентов (чел. / %.)**

Шкалы опросника УСФ	Уровень социальной фрустрированности (n=28)		
	Отсутствие фрустрированности (до 2,5 баллов)	Умеренная фрустрированность (от 2,5 до 3,5 баллов)	Высокая фрустрированность (3,5 балла и более)
Общий показатель социальной фрустрированности	18 (64,3%)	10 (35,7%)	0 (0%)
Фрустрированность в сфере взаимоотношений с родными	23 (82,1%)	3 (10,7%)	2 (7,1%)
Фрустрированность в сфере взаимоотношений с ближайшим социальным окружением	21 (75,0%)	5 (17,9%)	2 (7,1%)
Фрустрированность социальным статусом	12 (42,8%)	8 (28,6%)	8 (28,6%)
Фрустрированность экономическим положением	13 (46,4%)	11 (39,3%)	4 (14,3%)
Фрустрированность здоровьем и работоспособностью	9 (32,1%)	10 (35,7%)	9 (32,1%)

Переживание фрустрированности у пациентов в наибольшей степени связано с состоянием здоровья, а также внешне-формальными характеристиками положения в обществе (образованием, профессиональной подготовкой и сферой профессиональной деятельности, уровнем дохода, жилищно-бытовыми условиями и т.д.). Относительно более благополучны, по субъективной оценке пациентов, их межличностные взаимоотношения – с родными, близкими, друзьями и т.д.

По шкале самооценки депрессии Зунга средний показатель составил  $34,9 \pm 1,6$ . Только у двух пациентов данный показатель достигал или превышал пороговое значение (50 баллов) для диагностики депрессивного состояния.

Различий в выраженности депрессивных проявлений, социальной фрустрированности и уровне качества жизни между мужчинами и женщинами не выявлено. Пациенты старшей возрастной группы были несколько менее удовлетворены своим здоровьем и работоспособностью ( $U=48,0$ ,  $p < 0,05$ ), при этом, однако, расхождений в показателях качества жизни и выраженности депрессивных проявлений между возрастными группами обнаружено не было.

Для пациентов с пониженным эмоциональным фоном в целом более характерна неудовлетворенность социальными отношениями (корреляция показателя по шкале депрессии с итоговым показателем социальной фрустрированности  $r=0,46$ ,  $p=0,001$ ), своей работоспособностью и здоровьем ( $r=0,82$ ,  $p=0,0001$ ), а также своими взаимоотношениями с ближайшим социальным окружением (друзьями, коллегами, начальством, противоположным полом) ( $r=0,38$ ,  $p=0,05$ ). При снижении эмоционального фона также регистрируется более низкое качество жизни как в психическом ( $r=-0,71$ ,  $p < 0,001$ ), так и в физическом ( $r=-0,78$ ,  $p < 0,001$ ) аспектах.

Взаимосвязи показателей качества жизни с параметрами социально-психологической адаптации (фрустрированностью социальным статусом и социальными отношениями) выявлено не было.

Клинические факторы социально-психологической адаптации пациентов. Клинико-функциональные характеристики тесно связаны с субъективно оцениваемым качеством жизни, в наибольшей мере – с его физическим компонентом. Более низкие показатели физического компонента качества жизни характерны для пациентов с более высоким функциональным классом ЛАГ ( $r=-0,50$ ,  $p<0,01$ ), меньшей пройденной дистанцией в Т6МХ ( $r=0,69$ ,  $p<0,001$ ) и более высокой субъективной оценкой одышки по шкале Борга ( $r=-0,51$ ,  $p<0,01$ ). Показатель психического компонента качества жизни так же был связан с дистанцией прохождения в Т6МХ ( $r=0,44$ ,  $p<0,05$ ) и индексом Борга ( $r=-0,36$ ,  $p<0,05$ ). Аналогично, с переносимостью физической нагрузки (дистанция в Т6МХ) был связан уровень депрессивных проявлений (связь с Т6МХ  $r=-0,49$ ,  $p<0,01$ , с индексом Борга –  $r=0,59$ ,  $p=0,001$ ). Зависимости между качеством жизни и эмоциональным фоном, с одной стороны, и отдельными клиническими симптомами ЛАГ (сухой кашель, синкопальные состояния, отеки и т.д.) – с другой, выявлено не было.

Заслуживает внимания тот факт, что клинико-функциональные характеристики пациентов не были связаны с показателями фрустрированности социальными взаимоотношениями и социальным статусом, рассматриваемыми в качестве параметров социально-психологической адаптации.

Социальные факторы качества жизни пациентов. У пациентов, состоящих в браке (вне зависимости от возраста), достоверно чаще регистрируются более низкие значения общего психического показателя качества жизни ( $U=41,0$ ,  $p<0,05$ ). Наличие детей сочетается с несколько более низкими показателями физического компонента качества жизни ( $U=51,5$ ,  $p=0,05$ ).

У лиц, имеющих профессиональную занятость (вне зависимости от функционального класса ЛАГ), отмечается более высокое качество жизни в физическом ( $U=44,0$ ,  $p<0,01$ ) и в психическом ( $U=31,0$ ,  $p<0,01$ ) аспекте, большая удовлетворенность здоровьем/работоспособностью ( $U=30,5$ ,  $p=0,01$ ), меньшей вероятностью сниженного эмоционального фона ( $U=25,0$ ,  $p<0,01$ ). В то же время прямой зависимости удовлетворенности социальными взаимоотношениями и социальным статусом от трудовой активности выявлено не было.

Неудовлетворенность состоянием своего здоровья и работоспособностью чаще выражают пациенты, не имеющие высшего образования ( $U=50,0$ ,  $p=0,05$ ). Данная зависимость может определяться более высоким уровнем образования у молодых пациентов, вместе с тем у пациентов, не имеющих высшего образования, также выявляется не зависящая от возраста склонность к пониженному фону настроения ( $U=48,0$ ,  $p<0,05$ ).

## ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящем исследовании были получены новые результаты, отражающие особенности социально-психологической адаптации и качества жизни пациентов с синдромом Эйзенменгера – редкой и весьма тяжелой формой патологии, развивающейся на фоне врожденных пороков сердца, сопряженной с нарастающей сердечной и полиорганной недостаточностью на фоне высокой ЛАГ и, как следствие, с существенным и прогрессирующим снижением функциональных возможностей и высокой летальностью. Обобщая полученные данные, можно выделить несколько фактов, представляющих интерес для понимания закономерностей адаптации пациентов данной группы.

Прежде всего, у обследованных пациентов не было выявлено высокой представленности депрессивных состояний, а также глобальных нарушений качества жизни и социального функционирования, отмечаемых зарубежными исследователями при ЛАГ (по данным разных исследований, распространенность психических расстройств в данной группе варьирует от 15 до 62%) [7,8,10,11]. Фактически полученные нами психодиагностические показатели укладываются в границы нормы и свидетельствуют о незначительном снижении качества жизни в физическом аспекте и умеренной неудовлетворенности

социальным статусом и «внешней» социальной активностью. В то же время, как и в ряде других исследований, была обнаружена тесная взаимосвязь выраженности нарушений качества жизни, сниженного эмоционального фона и объективных характеристик функционального статуса, прежде всего дистанции прохождения в Т6МХ [10,11].

Большинство обследованных пациентов сохраняли посильную социальную (включая профессиональную) активность, были способны к установлению и поддержанию социальных отношений. Более того, степень удовлетворенности этими отношениями зависела не столько от объективного клиничко-функционального статуса, сколько от эмоционально-мотивационных характеристик личности – степени выраженности проявлений депрессивного спектра.

Особое значение в поддержании приемлемого качества жизни и положительного эмоционального фона у пациентов с СЭ имеет профессиональная активность, даже при существенных функциональных ограничениях и даже в том случае, если она не в полной мере соответствует их социальным запросам. С другой стороны, парадоксальным образом наличие собственной семьи (супружеских отношений) связано с более низкими показателями психического компонента качества жизни. Выявленные различия позволяют предположить, что близкие и налагающие высокие обязательства социальные отношения с глубоким эмоциональным вовлечением (и, как следствие, большим риском потери чувства психологической безопасности), могут оказывать дезадаптирующее влияние на пациентов, в то время как регулируемая внешняя социальная активность, позволяющая ощутить востребованность и компетентность, способна поддерживать положительную самооценку в целом и здоровья в частности.

Наконец, существенным результатом представляется то, что в проведенном исследовании не было выявлено достоверных различий в качестве жизни, эмоциональном статусе и показателях социально-психологической адаптации мужчин и женщин с СЭ. Различия по указанным характеристикам типично для здоровой популяции и для большинства клинических групп [2]. Его отсутствие среди обследованных пациентов с СЭ привлекает внимание к специфике социальной ситуации становления личности и всего процесса социализации больных с врожденной тяжелой патологией. Можно предположить, что искаженная социальная ситуация развития и ограниченные возможности социальной самореализации препятствует поляризации мужских и женских социальных ролей, что, безусловно, требует дальнейшего изучения.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для пациентов с СЭ характерна удовлетворительная социально-психологическая адаптация, которая в существенной мере зависит от эмоционально-мотивационных характеристик личности, ориентированности на профессиональную активность и возможности регулировать интенсивность социальных контактов и социальных «обязательств».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вассерман, Л.И. Методика для психологической диагностики уровня социальной фрустрированности и ее практическое применение : методические рекомендации / Л.И. Вассерман, Б.В. Иовлев, М.А. Беребин. – СПб. : Изд-во СПб научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева, 2004. – 28 с.
2. Новик, А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова ; [под ред. Ю.Л. Шевченко]. – М. : ОЛМА Медиа Групп, 2007. – 316 с. – ISBN 978-5-373-01011-5.
3. Федеральная служба государственной статистики. Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. [Электронный ресурс] // URL [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/perepis2010/croc/perepis\\_itogi1612.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm). – Дата обращения 30.09.2012.

4. Diller, G.P. Pulmonary vascular disease in adults with congenital heart disease / G.P. Diller, M.A. Gatzoulis // *Circulation*. – 2007. – Vol. 115 – No. 8. – P. 1039-1050.
5. Presentation, survival prospects, and predictors of death in Eisenmenger syndrome: a combined retrospective and case-control study / G.P. Diller, K. Dimopoulos, C.S. Broberg [et al.] // *Eur Heart J*. – 2006. – Vol. 27. – No. 1. – P. 1737-1742.
6. The adult patient with Eisenmenger syndrome: a medical update after dana point part I: epidemiology, clinical aspects and diagnostic options / H. Kaemmerer, S. Mebus, I. Schulze-Neick [et al.] // *Curr Cardiol Rev*. – 2010. – Vol. 6. – No. 4. – P. 343-355.
7. Anxiety and depression in patients with pulmonary hypertension / B. Löwe, K. Gräfe, C. Ufer [et al.] // *Psychosom Med*. – 2004. – Vol. 66. – No. 6. – P. 831-836.
8. Depressive symptoms in pulmonary arterial hypertension: prevalence and association with functional status / D.H. McCollister, M. Beutz, V. McLaughlin [et al.] // *Psychosomatics*. – 2010. – Vol. 51. – No. 4. – P. 339-339.e8.
9. Müller, J. Exercise performance and quality of life is more impaired in Eisenmenger syndrome than in complex cyanotic congenital heart disease with pulmonary stenosis / J. Müller, J. Hess, A. Hager // *Int J Cardiol*. – 2011. – Vol. 150. – No. 2. – P. 177-181.
10. Health-related quality of life in patients with pulmonary arterial hypertension / D.B. Taichman, J. Shin, L. Hud [et al.] // *Respir Res*. – 2005. – Vol. 6. – No. 1. – P. 92.
11. Cognitive, emotional, and quality of life outcomes in patients with pulmonary arterial hypertension / J. White, R.O. Hopkins, E.W. Glissmeyer [et al.] // *Respir Res*. – 2006. – Vol. 7. – No. 1. – P. 55.
12. Zung, W. A self-rating depression scale / W. Zung // *Arch Gen Psychiatry*. – 1965. – Vol. 12. – P. 63-70.

#### REFERENCES

1. Wasserman, L.I., Iovlev, B.V. and Berebin, M.A. (2004), *The social frustration scale and its application: Manual*, publishing house Bekhterev Research Institute, St.-Petersburg, Russian Federation.
2. Novik, A.A. and Ionova, T.I. (2007), *Guide to study the quality of life in medicine*, Olma Media Group, Moscow, Russian Federation, ISBN: 978-5-373-01011-5.
3. Federal State Statistics Service, The results of the 2010 All-Russian census of population, available at; [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/perepis2010/croc/perepis\\_itogi1612.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm)
4. Diller, G.P. and Gatzoulis, M.A. (2007), “Pulmonary vascular disease in adults with congenital heart disease”, *Circulation*, Vol.115 No.8, pp. 1039-1050.
5. Diller, G.P., Dimopoulos, K., Broberg, C.S., Kaya, M.G., Naghotra, U.S., Uebing, A., Harries, C., Goktekin, O., Gibbs, J.S. and Gatzoulis M.A. (2006), “Presentation, survival prospects, and predictors of death in Eisenmenger syndrome: a combined retrospective and case-control study”, *Eur Heart J*, Vol. 27, No.14, pp. 1737-1742.
6. Kaemmerer, H., Mebus, S., Schulze-Neick, I., Eicken, A., Trindade, P.T., Hager, A., Oechslin, E., Niwa, K., Lang, I. and Hess, J. (2010), “The adult patient with Eisenmenger syndrome: a medical update after dana point part I: epidemiology, clinical aspects and diagnostic options”, *Curr Cardiol Rev*, Vol.6 No.4, pp. 343-355.
7. Löwe, B., Gräfe, K., Ufer, C., Kroenke, K., Grünig, E., Herzog, W. and Borst, M.M. (2004), “Anxiety and depression in patients with pulmonary hypertension”, *Psychosom Med*, Vol.66 No.6, pp. 831-836.
8. McCollister, D.H., Beutz, M., McLaughlin, V., Rumsfeld, J., Masoudi, F.A., Triputi, M., Yaeger, T., Weintraub, P. and Badesch, D.B. (2010), “Depressive symptoms in pulmonary arterial hypertension: prevalence and association with functional status”, *Psychosomatics*, Vol.51 No.4, pp. 339-339.e8.
9. Müller, J., Hess, J. and Hager, A. (2011), “Exercise performance and quality of life

is more impaired in Eisenmenger syndrome than in complex cyanotic congenital heart disease with pulmonary stenosis”, *Int J Cardiol.*, Vol.150 No.2, pp. 177-181.

10. Taichman, D.B., Shin, J., Hud, L., Archer-Chicko, C., Kaplan, S., Sager, J.S., Gallop, R., Christie, J., Hansen-Flaschen, J. and Palevsky, H. (2005), “Health-related quality of life in patients with pulmonary arterial hypertension”, *Respir Res.*, Vol. 6, No. 1, p. 92. doi: 10.1186/1465-9921-6-92.

11. White, J., Hopkins, R.O., Glissmeyer, E.W., Kitterman, N. and Elliott, C.G. (2006), “Cognitive, emotional, and quality of life outcomes in patients with pulmonary arterial hypertension”, *Respir Res.*, Vol. 7, No. 1, p. 55, doi: 10.1186/1465-9921-7-55.

12. Zung, W. (1965), “A self-rating depression scale”, *Arch Gen Psychiatry*, Vol. 12, pp. 63-70.

**Контактная информация:** trifonovahelen@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 30.09.2012.*

**УДК 796.062.**

## **ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В СФЕРЕ УСЛУГ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Георгий Зиновьевич Аронов, кандидат педагогических наук, доцент,  
Национальный государственный университет физической культуры,  
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург  
(НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)*

### **Аннотация**

В статье определены особенности управления качеством услуг предприятия сферы физической культуры. Проанализированы основные функции управления качеством в сфере услуг физической культуры. При рассмотрении принципов управления качеством в спортивной организации, например, в спортивном клубе, можно выделить следующие управленческие функции: взаимодействие с внешней средой; политика и планирование качества; обучение и мотивация персонала; организация работ по качеству; контроль качества; информация о качестве; разработка мероприятий; принятие решений; внедрение мероприятий. Реализация мероприятий – это заключительная функция цикла управления качеством. Осуществляется она после принятия решений, которые в виде приказов, плана мероприятий или графиков направляются всем исполнителям. В процессе реализации мероприятий в них могут вноситься коррективы. Следует отметить, что после реализации мероприятий цикл управления качеством, повторяется, продвигаясь дальше по петле качества.

**Ключевые слова:** спортивный клуб, услуги физической культуры, рынок спортивных услуг, качество спортивных услуг, внешняя среда спортивной организации, планирование качества услуги.

**DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.09.91.p22-27**

## **QUALITY MANAGEMENT FUNCTIONS IN THE SERVICES SECTOR OF PHYSICAL CULTURE**

*Georgii Zinovievich Aronov, the candidate of pedagogical science, senior lecturer,  
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg*

### **Annotation**

The article defines the features of services quality management of the enterprise in the sphere of physical culture. The main functions of quality management in services sector of physical culture have been analyzed. By consideration of principles of quality management in the sports organization, for example, sports club, it is possible to allocate the following administrative functions: interaction with environment; policy and quality planning; training and motivation of the personnel; organization of works on quality; quality control; information on quality; development of actions; decision-making; introduction of