

- consequences of noncommunicable diseases and injuries in the Russian Federation. WHO; 2007; 89.
9. Dedov I.I., Shestakova M.V. Diabetes and hypertension. Moscow. Outof MIA; 2006: 320—9 (in Russian).
 10. Radermecker R.P., Philips J.C., Jandrain B., Paquot N., Scheen A.J. Blood glucose control and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. Results of ACCORD, ADVANCE and VA—Diabetes trials. Rev. Med. Liege. 2008; 63 (7—8): 511—8.
 11. Health report in Europe, 2009 Health and health systems. Copenhagen: WHO Europe. 2010 (in Russian).
 12. Marinicheva G.N., Luchkevich V.S., Grigoryeva N.O. Study of specific features in health and social behavior and risk factors having an impact on population health and life quality. *Fundamentalnyye issledovaniya*. 2011; 12: 794—802 (in Russian).
 13. Socially significant diseases of the Russian population in 2011 (Statistical materials). The Ministry of Health of the Russian Federation, Department of Analysis, Forecasting, health care and medical science, FSI «Central Research Institute for Public Health» Health Ministry. M.; 2012 (in Russian).
 14. Kalabekov I.G. Russian reforms in facts and figures (reference guide). M.: Rusak; 2007 (in Russian).

Поступила 15.04.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616-057.875:312.6(470+571)«2011»

О.В. Гончарова^{1,2}, Е.Е. Ачкасов¹, Т.А. Соколовская², С.В. Штейнердт¹,
О.В. Горшков²

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДАННЫМ ДИСПАНСЕРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ 2011 г.

¹ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, 119991, г. Москва; ²ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва

Представлен анализ состояния здоровья студентов (16—18 лет) высших учебных заведений по результатам их диспансеризации в 2011 г. в разных субъектах Российской Федерации. Выявлены существенные региональные различия в здоровье студентов, связанные в большей степени со здоровьесберегающим поведением молодежи и в меньшей степени с климатогеографическими особенностями регионов и уровнем медицинской помощи. Полученные данные свидетельствуют о необходимости усиления врачебного контроля за состоянием здоровья студентов, разработки и внедрения программы, здоровьесберегающих технологий в вузе, повышения вовлеченности молодежи в занятия физической культурой и спортом, пропаганды здорового образа жизни.

Ключевые слова: студенты, диспансеризация, заболеваемость, субъекты Российской Федерации, здоровье, здоровьесберегающие технологии, физическая культура и спорт, здоровый образ жизни.

THE HEALTH STATUS OF UNIVERSITY STUDENTS OF THE RUSSIAN FEDERATION ACCORDING TO THE DISPENSARY SURVEY IN 2011

O.V. Goncharova^{1,2}, E.E. Achkasov¹, T.A. Sokolovskaya², S.V. Shteynerdt¹, O.V. Gorshkov²

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 119991, Moscow, Russian Federation; ²Federal Research Institute for Health Organization and Informatics, 127254, Moscow, Russian Federation

This article is analyzing the results of health examinations among Russian students (aged 17-18 years) in different federal regions of Russian Federation in 2011. It was found that there is a major difference in health status among students in different regions of Russia. These differences are more due to health behaviors, than to climatic and geographical conditions of the regions or to provided health care service. These results shows the need for improvement of medical examination of students, development and implementation of health promotion programs in universities, promotion of a healthy, active lifestyle among the youth.

Key words: students, physical examination, incidence, federal regions of Russian Federation, health, physical education and sport, health promotion programs, healthy lifestyle.

Одной из важнейших социальных задач общества традиционно считается укрепление здоровья студентов высших учебных заведений, заболеваемость сре-

ди которых остается на высоком уровне, что связано с низкими адаптационно-приспособительными реакциями на фоне постоянного стресса, характерными для данного возраста, снижением иммунного статуса и общей резистентности организма к патогенным агентам [1], низкой мотивацией молодежи на здоровьесберегающее поведение [2, 3].

Цель исследования — провести анализ состояния здоровья студентов (16—18 лет) по результатам диспансеризации в 2011 г. в Российской Федерации.

Для корреспонденции:

Гончарова Ольга Викторовна — д-р мед. наук, проф. каф. лечебной физкультуры и спортивной медицины лечебного факультета ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава РФ, зав. отделением охраны здоровья матери и ребенка ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава РФ; e-mail: med-info@mail.ru.

Таблица 1

Показатели впервые выявленной заболеваемости, по данным диспансеризации, у студентов вузов РФ (на 1000 осмотренных)

Регион	РФ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПрФО	УФО	СФО	ДВФО
Всего впервые выявленных заболеваний...	706,60	417,30	378,50	707,50	861,20	811,90	1046,40	1258,30	1617,60

Примечание. Здесь и в табл. 2—8: РФ — Российская Федерация; ЦФО — Центральный федеральный округ; СЗФО — Северо-Западный федеральный округ; ЮФО — Южный федеральный округ; СКФО — Северо-Кавказский федеральный округ; ПрФО — Приволжский федеральный округ; УФО — Уральский федеральный округ; СФО — Сибирский федеральный округ; ДВФО — Дальневосточный федеральный округ.

Материал и методы

Проанализированы отчетные данные из базы данных VFP ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации» Минздрава России о диспансеризации студентов вузов в 2011 г.

Результаты и обсуждения

На основании проведенного анализа состояния здоровья студентов в субъектах РФ установлено, что максимальный показатель впервые выявленной заболеваемости студентов (совокупность новых, нигде ранее не учтенных и впервые выявленных в данном календарном году заболеваний среди данной группы населения) в 2011 г. зарегистрирован в Республике Карелия — 35 222,90 на 1000 осмотренных (в 50 раз превышающий общероссийский показатель — 706,60), самый низкий — в Республике Северная Осетия, Алания (6,10 на 1000 осмотренных). Столь значимая разница в полученных результатах может быть объяснена качеством организации диспансерного обследования, полнотой вовлечения студентов региона в диспансерное обследование и методом обработки данных на уровне субъекта РФ.

В федеральных округах наиболее высокие показатели впервые выявленной заболеваемости зарегистрированы в Дальневосточном ФО, превышающие общероссийский показатель в 2,3 раза (табл. 1).

Среди заболеваний лидирующие позиции занимают предостратимые патологии. Исключение составляет бронхиальная астма, являющаяся мультифакториальным заболеванием (табл. 2). Практически во всех федеральных округах на 1-м месте располагаются болезни органов дыхания с наибольшим показателем в Дальневосточном ФО — 674,80 на 1000 осмотренных (в 2,8 раза превышающим общероссийский — 240,40) и наименьшим — в Центральном ФО (161,00 на 1000). Из общей картины выбивается Уральский ФО, где 1-е место занимают болезни органов зрения, показатели которых значительно выше, чем в других округах и по России в целом (табл. 3).

Такие высокие показатели (в 5,2, 4,7 и 6,6 раза выше общероссийских) свидетельствуют о перенапряжении глазного, в том числе аккомодационного, аппарата, у молодежи при длительном контакте с техникой (компьютер, телевидение, что требует углубленного исследования и адекватных профилактических и коррекционных мер.

Дальневосточный ФО является одним из самых неблагоприятных округов по ряду показателей (табл. 4).

Настораживающим фактом является то, что у молодых людей регистрируются заболевания, характерные для более старшего возраста. У каждого 11-го студента выявлен сахарный диабет 2-го типа. Учитывая, что каждый 5-й студент страдает ожирением (6,40 на 1000 осмотренных, что в 1,8 раза выше общероссий-

ского показателя), высокая заболеваемость сахарным диабетом вполне закономерна.

Ожирение развивается в результате дисбаланса между поглощением и затратами энергии в организме. Этому способствуют положительный энергетический баланс (гиподинамия) и источник легкодоступных углеводов, избыток которых аккумулируется в организме в виде триглицеридов в жировой ткани. В современных условиях увлечения Интернет-общением и фастфудом ожирение может стать настоящим бедствием для молодежи. При этом ожирение ведет к ряду осложнений: 1) желудочно-кишечного тракта: гастроэзофагеальной рефлюксной болезни; заболеваниями желчного пузыря, поджелудочной железы, печени; 2) обменным нарушениями: метаболическому синдрому, сахарному диабету 2-го типа, дислипидемии; 3) сердечно-сосудистой системы: ИБС, cerebro-васкулярным и тромбоэмболическим осложнениям, артериальной гипертензии (АГ); 4) органов дыхания: нарушению функции дыхания, синдрому гиповентиляции, обструктивному апноэ во время сна; 5) костно-мышечной системы: подагре, остеоартриту [4].

Этому соответствуют результаты диспансеризации. Так, в ДВФО регистрируются самые высокие показатели болезней, характеризующихся повышенным артериальным давлением, и ИБС (в 2,5 и 12,0 раза превышающие общероссийские), то есть, среди обследованных каждый 3—4-й студент имел АГ и почти каждый 25-й — ИБС.

Учитывая частоту выявления у студентов заболеваний, имеющих тенденцию к хронизации и затрагивающих жизненно важные органы, можно предположить, что в дальнейшем у них будет снижение качества и средней продолжительности жизни.

Таблица 2

Данные о распределении групп впервые выявленных заболеваний у студентов вузов РФ по федеральным округам в 2011 г. (на 1000 осмотренных)

Федеральный округ	Группа нозологий		
	1-е место	2-е место	3-е место
Российская Федерация	БОД	БМПС	БГиПА
Центральный ФО	БОД	БМПС	БКМС
Северо-Западный ФО	БОД	БМПС	БКМС
Южный ФО	БОД	БМПС	БКМС
Северо-Кавказский ФО	БОД	БОП	БМПС
Приволжский ФО	БОД	БМПС	БГиПА
Уральский ФО	БГиПА	БОД	БМПС
Сибирский ФО	БОД	БМПС	БОП
Дальневосточный ФО	БОД	БОП	БМПС

Примечание. БОД — болезни органов дыхания; БОП — болезни органов пищеварения; БКМС — болезни костно-мышечной системы; БМПС — болезни мочеполовой системы; БГиПА — болезни глаза и его придаточного аппарата.

Таблица 3

Данные о заболеваемости студентов вузов РФ болезнями глаза и его придаточного аппарата (на 1000 осмотренных)

Нозология	РФ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПрФО	УФО	СФО	ДВФО
Болезни глаза и его придаточного аппарата:	73,50	35,50	21,60	26,80	57,60	91,20	380,00	102,50	110,60
— миопия	41,60	16,10	9,00	10,90	24,80	60,60	197,20	70,40	76,00
— астигматизм	4,40	2,00	0,60	1,80	0,90	6,20	29,00	5,40	5,50

Максимальные показатели врожденных аномалий и травм в ДВФО (превышающие общероссийские в 2,5 и 3,65 раза соответственно) коррелируют с высоким уровнем алкоголизации населения в данном регионе. Зачастую ввиду еще несформировавшихся мотивационно-ценностных установок молодежь оказывается не в состоянии противостоять пагубному влиянию социального окружения на фоне антипропаганды здорового образа жизни в СМИ. В результате этого происходит пристрастие к алкогольным и широко рекламируемым энергетическим напиткам, ранним последствием употребления которых являются патологические изменения в системах организма и травматизация, а отдаленными — рождение потомства с различными пороками развития.

Еще одной проблемой современной молодежи является употребление психоактивных веществ, приводящих в дальнейшем к психическим расстройствам, девиантному и асоциальному поведению.

По данным проведенной диспансеризации, максимальные показатели психических расстройств, связанных с приемом психоактивных веществ, зарегистрированы в Сибирском ФО — 0,30 на 1000 осмотренных, что в 3 раза превышает общероссийский показатель.

Самая неблагоприятная ситуация по онкопатологии (табл. 5) отмечается в Приволжском ФО, где у 60% студентов диагностировали злокачественные новообразования. Это может быть связано как с повышенными канцерогенными факторами внешней среды, так и с

Таблица 4

Некоторые показатели заболеваний, выявленных у студентов вузов при диспансеризации (на 1000 осмотренных)

Нозология	РФ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПрФО	УФО	СФО	ДВФО
Болезни системы кровообращения:	18,70	10,50	7,30	13,50	10,00	33,70	18,20	32,00	37,40
— болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением	4,50	2,00	2,40	2,20	0,90	7,50	8,80	9,40	11,10
— ИБС	0,10	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	1,20
Нарушение свертываемости крови	0,10	0,10	0,10	0,10	0,00	0,20	0,00	0,50	0,70
Болезни органов дыхания	240,40	161,00	174,90	364,30	324,10	237,20	265,10	342,40	674,80
Болезни органов пищеварения:	57,80	30,80	25,60	35,50	136,00	41,50	31,10	129,40	224,00
— язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	2,90	1,60	1,20	1,80	2,80	2,80	4,00	7,50	11,80
— гастрит и дуоденит	19,30	12,20	10,70	19,60	16,60	18,70	16,10	48,80	50,70
— неинфекционный энтерит и колит	1,30	0,20	0,60	0,30	6,80	0,50	1,00	1,30	9,20
— другие болезни кишечника	1,20	0,30	2,50	0,90	0,10	1,20	0,70	2,80	9,80
— болезни печени	0,50	0,10	0,00	0,30	0,50	0,30	0,60	1,50	5,90
— болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей	5,60	2,10	2,10	2,40	5,50	7,90	3,60	14,80	22,60
Сахарный диабет	0,70	0,50	0,30	0,80	0,30	0,40	1,10	2,40	2,90
— инсулиннезависимый	0,10	0,00	0,00	0,10	0,20	0,00	0,20	0,20	2,00
Болезни кожи и подкожной клетчатки:	26,30	21,10	14,10	33,20	26,00	27,20	35,50	40,80	50,20
— атопический дерматит	1,50	1,00	0,90	0,90	2,50	1,10	3,10	3,20	3,50
— дерматит (экзема)	0,70	0,60	0,50	0,70	1,00	0,50	0,40	1,40	1,70
— локализованная склеродермия	0,02	0,00	0,01	0,06	0,04	0,03	0,04	0,04	0,07
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани:	60,6	44,3	31,6	59,5	42,9	79,8	48,4	115,6	87,8
— спондилопатии	0,40	0,30	0,00	0,00	1,30	0,10	0,40	0,70	3,10
— поражения синовиальных оболочек	0,60	0,50	0,40	0,10	0,00	0,70	0,70	1,40	2,60
— остеопатии и хондропатии	0,70	0,40	0,40	0,30	0,00	0,90	1,10	1,10	4,20
Болезни мочевой системы	5,40	3,60	5,50	5,70	1,60	5,70	3,80	11,40	23,10
Врожденные аномалии	3,20	3,70	1,30	0,20	0,60	2,80	1,90	7,50	8,20
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействий внешних причин	20,40	7,10	10,40	5,00	38,30	16,50	20,30	60,50	73,90

Таблица 5

Показатели заболеваемости студентов вузов новообразованиями (на 1000 осмотренных)

Характер новообразования	РФ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПрФО	УФО	СФО	ДВФО
Злокачественные:	1,50	0,00	0,10	0,10	0,10	6,40	0,00	0,30	0,20
злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,10	0,10
Доброкачественные	2,90	1,70	1,40	2,20	0,40	4,00	6,90	6,50	5,40
Всего ...	4,50	1,70	1,50	2,30	0,50	10,80	6,90	6,90	5,70

Таблица 6

Заболеваемость студентов вузов болезнями мочеполовой системы (на 1000 осмотренных)

Нозология	РФ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПрФО	УФО	СФО	ДВФО
Болезни мочеполовой системы:	88,50	50,80	32,20	78,40	71,70	130,50	108,60	171,70	156,10
гломерулярные, тубулоинтерстициальные болезни почек	8,90	3,90	3,50	4,70	8,30	8,50	8,20	30,20	21,90
почечная недостаточность	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,07	0,00
мочекаменная болезнь	1,30	0,70	0,70	0,80	3,20	0,70	1,00	3,20	2,90

Таблица 7

Показатели взятых под диспансерное наблюдение студентов вузов (на 1000 осмотренных)

Студенты	РФ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПрФО	УФО	СФО	ДВФО
Взяты под диспансерное наблюдение	150,8	56,3	38,5	257,1	365,5	156,8	211,8	235,2	309,1

неадекватной медицинской помощью в данном регионе и поздней обращаемостью пациентов. В то же время в Уральском ФО не выявлено ни одного случая злокачественных новообразований, что может отражать недостаточное качество диспансеризации и отсутствие онкологической настороженности у врачей.

В Сибирском ФО зарегистрированы самые высокие показатели заболеваемости болезнями мочеполовой системы (табл. 6). Среди болезней мочевыводящих путей наиболее распространены гломерулярные, тубулоинтерстициальные болезни почек, встречающиеся у каждого 6-го студента. Высокие показатели заболеваемости болезнями мочеполовой системы могут быть связаны с климатогеографическими особенностями региона, но нельзя исключить личностный фактор. Нередко молодые люди, особенно пубертатного возраста, склонны недооценивать значение не столько здорового образа жизни, сколько элементарных санитарно-гигиенических правил, касающихся в том числе и одежды.

По результатам обследования под диспансерное наблюдение взято больше всего студентов в Северо-Кавказском ФО (табл. 7). Примечательно, что лидирующие нозологии, по которым студенты были взяты на диспансерный учет, практически не совпадают с теми заболеваниями, которые занимают 1—3 места в федеральных округах (табл. 8). Только в Северо-Кавказском ФО совпадают данные о впервые выявленных заболеваниях и взятых под диспансерное наблюдение в связи с ними студентов (табл. 8). Радикально отличаются данные табл. 2 и 8 по Центральному ФО, где наибольшее число студентов было взято на диспансерный учет с психическими расстройствами, не входящими в тройку впервые выявленных заболеваний.

Заключение

Проведенный анализ выявил существенные региональные различия, связанные в большей степени

со здоровьесберегающим поведением молодежи и в меньшей степени с климатогеографическими особенностями регионов и их медицинским обслуживанием. Полученные данные свидетельствуют о необходимости усиления врачебного контроля за состоянием здоровья студентов, разработки и внедрения программы, основными принципами которой являются комплексность оздоровительных технологий в период обучения, индивидуальный подход в соответствии с выявленными ведущими заболеваниями, повышение вовлеченности молодежи в занятия физической культурой и спортом, пропаганда здорового образа жизни.

Таблица 8

Данные о заболеваниях, по которым студенты вузов были взяты на диспансерный учет (на 1000 осмотренных)

Регион	1-е место	2-е место	3-е место
Российская Федерация	БОД	БМПС	БОП
Центральный ФО	ОНВИМ	ПРиРП	ПРиРПУПВ
Северо-Западный ФО	БСК	ПРиРП	БКиПК
Южный ФО	БОД	БМПС	БОП
Северо-Кавказский ФО	БОД	БОП	БМПС
Приволжский ФО	БМПС	БГиПА	БОП
Уральский ФО	БГиПА	БМПС	БГиПА
Сибирский ФО	БМПС	БОД	БОП
Дальневосточный ФО	БОП	БОД	БМПС

Примечание. БОД — болезни органов дыхания; БОП — болезни органов пищеварения; БСК — болезни системы кровообращения; БКМС — болезни костно-мышечной системы; БКиПК — болезни кожи и подкожной клетчатки; БМПС — болезни мочеполовой системы; БГиПА — болезни глаза и его придаточного аппарата; ПРиРП — психические расстройства и расстройства поведения; ПРиРПУПВ — психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ; ОНВИМ — отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова А.В., Тахавиева Ф.В. Функциональное состояние системы внешнего дыхания и физической работоспособности у студентов-медиков. В кн.: Материалы I Всероссийского конгресса с международным участием «Медицина для спорта». М.; 2011: 60—1.
2. Андреев С.А., Забродина Т.А. Проблема здорового образа жизни студентов. В кн.: Грязева Е.Д., общ. ред. Физкультура и здоровье: молодежная наука и инновации: Сборник научных трудов участников Международной научно-практической конференции. Тула, 2012. Тула: Издательство ТулГУ; 2012: 3.
3. Ачкасов Е.Е., Таламбум Е.А., Султанова О.А., Руненко С.Д., Красавина Т.В. Обоснование индивидуализации двигательного режима студентов на основании исследования их функционального состояния и адаптационных резервов. Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2012; 99 (3): 20—6.
4. Михайлюк О.В., Полякова А.В. Физическая реабилитация больных ожирением в санаторно-курортных условиях. В кн.: Сборник материалов медицинского форума «Территория здоровья». Сочи-2011». Сочи; 2011: 126—6.

REFERENCES

1. Borisova A.V., Tahavieva F.V. Functional state of respiratory and physical performance among medical students. Proceedings of the 1-st All-Russian Congress with International Participation «Sports Medicine». Moscow, 2011: 60—1.
2. Andreev S.A., Zabrodina T.A. Healthy lifestyles of students. In: Gryazeva E.D., ed. Fitness and Health: Youth Science and Innovation: A collection of scientific works of participants of the International Scientific Conference. Tula: Tula State University Publishing House, 2012: 3.
3. Achkasov E.E., Talambum E.A., Sultanov O.A., Runenko S.D., Krasavina T.V. Justification customize motoring students on the basis of studies of their functional state and adaptive reserves. Physical therapy and sports medicine. 2012; 99 (3): 20—6.
4. Mikhailiuk O.V., Polyakov A.V. Physical rehabilitation of obesity in spa environment. In: Proceedings of Medical Forum «Health Territory. Sochi-2011». Sochi, 2011: 126—6.

Поступила 01.02.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 615.85:535.6].03:616.127-005.4-036.86

В.А. Ишинова¹, С.В. Сердюков², Н.Л. Гусева³, И.А. Святогор⁴

ПРИМЕНЕНИЕ ЭМПАТОТЕХНИКИ В КОМПЛЕКСЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И СОМАТОФОРМНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

¹ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Минтруда России, 195067, г. Санкт-Петербург; ²ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, 191015, г. Санкт-Петербург; ³ФГБУ «Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины» СЗО РАМН, 197376, г. Санкт-Петербург; ⁴ФГБУ «Институт физиологии им. И.П. Павлова» РАН, 199034, г. Санкт-Петербург

При использовании метода психофизиологической саморегуляции (эмпатотехники) для снижения интенсивности ангинозной боли у больных ишемической болезнью сердца и психогенной боли у пациентов с соматоформными расстройствами было обнаружено, что ощущения боли у этих пациентов отражаются преимущественно в цветах длинноволновой части спектра (хроматические цвета). По мере уменьшения интенсивности боли происходит трансформация цвета в сторону ахроматической зоны. Применение эмпатотехники способствует оптимизации психофизиологического состояния больных и улучшению качества их жизни.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, соматоформные расстройства, психогенная и ангинозная боль, эмпатотехника, триггерные точки, ахроматические и хроматические цвета, биоэлектрическая активность мозга.

EMPATOTECHNIC APPLICATION IN A COMPLEX OF REHABILITATION MEASURES FOR CORONARY HEART DISEASE AND SOMATOFORM DISORDERS

V.A. Ishinova¹, S.V. Serdyukov², N.L. Guseva³, I.A. Svyatogor⁴

¹St. Petersburg Scientific and Practical Center of Medical and Social Expertise, Prosthetics and Rehabilitation named after G.A. Albrecht, 195067, St. Petersburg, Russian Federation; ²I.I. Mechnikov North-West State Medical University, 191015, St. Petersburg, Russian Federation; ³Institute of Experimental Medicine of the NorthWest Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, 197376, St. Petersburg, Russian Federation; ⁴I.P. Pavlov Institute of Physiology of the Russian Academy of Sciences, 199034, St. Petersburg, Russian Federation

While using the method of psycho-physiological self-regulation (empatotekniki) to reduce the intensity of chest pain in patients with coronary heart disease and psychogenic pain in patients with somatoform disorders, it was found that the feeling of pain in these patients is mainly reflected in the colors of the long-wavelength part of the spectrum (chromatic colors). With the decrease in the intensity of pain, transformation is in the direction of an achromatic color zone. Application of empatotekhniki optimizes psychophysiological state of patients and improve their quality of life.

Key words: coronary heart disease, somatoform disorders, psychogenic and anginal pain, empatotekhnika, trigger points, achromatic and chromatic colors, electrical activity of the brain.