

© Н. А. Барбараш, Д. Ю. Кувшинов

УДК 613.94 + 616-057.875

ДВАДЦАТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ*

Н. А. Барбараш, Д. Ю. Кувшинов (Кемерово, Россия)

В статье представлены данные о системе работы кафедры нормальной физиологии медицинской академии по формированию мотивации студентов-медиков на здоровый образ жизни (ЗОЖ) и отказ от вредных привычек. Эта система была названа мотивационно-информирующей, поскольку она включала как тестирование привычек и образа жизни, так и разъяснительную работу по повышению знаний о роли ЗОЖ в здоровье человека. В результате длительной работы по этой системе у большинства студентов произошла модификация их образа жизни, здоровье сохранялось на более высоком уровне, чем в контрольной группе, происходило снижение количества лиц типа А коронарного поведения, отмечалось ограничение курения, стрессов и роста артериального давления.

Ключевые слова: студенты-медики, коррекция образа жизни.

В 2009 г. в России появился новый проект профилактики и формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) – всероссийская акция «Здоровые сердца» [8], целью которой явилось широкое привлечение внимания руководящих структур, общественности, медицинских и образовательных учреждений к здоровью населения. В странах Европы половина смертности населения связана с патологией

сердечно-сосудистой системы; в этом направлении Россия занимает одно из печально лидирующих мест в Европе.

Сегодня только 25 % здоровья связаны с факторами внешней среды [21]. Более половины – 50–55 % здоровья определяется образом жизни человека [8]. Формирование ЗОЖ ограничивает факторы риска и повышает здоровье в целом.

* Статья подготовлена по результатам работы Всероссийской научной школы с Международным участием «Опыт использования мониторинга здоровья и физической подготовленности учащейся молодежи» (12–14 ноября 2013 г.).

Барбараш Нина Алексеевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры нормальной физиологии, Кемеровская государственная медицинская академия Минздрава России.

E-mail: olb61@mail.ru

Кувшинов Дмитрий Юрьевич – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой нормальной физиологии, Кемеровская государственная медицинская академия Минздрава России.

E-mail: physiolog@mail.ru

В недавно появившейся статье «Здоровье врачей в России» [7] представлены данные обследования 700 врачей 12 медучреждений. Отмечено, что у 70 % врачей нарушен обмен холестерина (ХС), у 56 % имеется артериальная гипертензия (АГ), у 35 % – абдоминальное ожирение, курят 14 % врачей (в Москве – 35 % мужчин и 15 % женщин-врачей); 17 % курящих не планируют прекращение курения. Половина обследованных не знает уровень своего ХС, 32 % – уровень глюкозы. Только 62 % мужчин и 80 % женщин-врачей с АГ лечатся медикаментозно.

Эта печальная картина – серьезная основа для внимания к здоровью будущих врачей-студентов. Наша кафедра посвятила этой проблеме более 20 лет своей научной деятельности. Российский академик-кардиолог Р.Г. Оганов [8] среди задач по оздоровлению образа жизни населения страны выдвигает необходимость дальнейшего расширения и ресурсного обеспечения научных исследований по формированию ЗОЖ.

В 1991–1994 гг. мы провели подобного рода исследование, куда был включен 301 практически здоровый студент (87 юношей и 214 девушек) 17–23 лет. С интервалом 8–10 месяцев у них провели две серии исследований по количественной оценке стрессреактивности, физической работоспособности и здоровья. После первого обследования студентов разделили на контрольную (126 человек) и группу воздействий (175 человек). Студентам этой группы раздали буклеты (по 1,5–2 страницы), отражающие различные приемы коррекции образа жизни (ОЖ): самооценку здоровья, поддержание оптимальной массы тела (МТ), двигательной активности, адекватное использование биоритмов, ограничение избыточных стрессов, профилактику АГ, отказ от курения и др. [4].

С небольшими группами студентов – по 5–15 человек – преподаватели-валеологи проводили беседы о коррекции стрессов, МТ, двигательной активности, ограничении курения. На плановых учебных занятиях все студенты в начале и конце учебного года оценивали количество своего здоровья и биологический возраст.

Выяснилось далее, что у испытуемых контрольной группы за 8–10 месяцев резервы здоровья не повысились, некоторые параметры, и общий уровень здоровья стали ниже исходных значений. Это могло быть связано с трудностями адаптации студентов к вузовскому обучению и, возможно, с неблагоприятными влияниями экологии г. Кемерово, крупного центра химической промышленности. Аналогичные данные получены при обследовании студентов Тувы [9].

В группе воздействий, не отличавшейся от контрольной по возрасту, профилю обучения и исходным данным, количество здоровья не снизилось. При этом у лиц с повышенной МТ произошло ее достоверное снижение, у «тревожных» – ограничение склонности к психо-эмоциональным стрессам. Среди девушек вдвое снизилось число курящих.

Эту систему мы назвали мотивационно-информирующей, т.к. она направлена на формирование мотивации ЗОЖ и соответствующих знаний. Среди россиян с высшим образованием с возрастом меньше повышаются МТ и объем талии, реже развивается АГ [13]. Подобные данные получены и при анализе параметров больных людей США [14] и Израиля [20]. Очень важно, что примененная нами система ограничила у студентов неадекватный рост МТ, представляющий «эпидемию» современного мира [2; 5; 19; 20, 25].

На втором этапе работы (1997–2004 гг.) проведено исследование по ограничению у студентов развития поведения «коронарного»

типа А, впервые описанного в США [18]. Лиц этого типа отличают большая склонность к стрессам, гневу, враждебности, соревновательности, меньшее внимание к своему здоровью, более частое развитие ишемической болезни сердца. У лиц юношеского возраста эти исследования в те годы не проводились.

При обследовании 425 студентов-медиков выяснилось, что у представителей типа А больше, чем у лиц типов АБ и Б, возбудимость центральной нервной системы и стрессреактивность, ниже качество сна и вариабельность ритма сердца, больше артери-

альное давление (АД) в покое и при стрессах, больше частота проатерогенных изменений крови, при стрессе – больше снижение в альвеолярном воздухе концентрации метаболитов оксида азота, мощного стресслимитирующего и вазодилататорного фактора.

С половиной этих студентов провели беседы и выдали буклеты с информацией об особенностях типа А и способах ограничения стрессов.

Через 8–10 месяцев в группе воздействия выраженность типа А и стрессреактивность снизились (Таблица 1).

Таблица 1

Коронарный риск поведения типа А и его изменения в динамике у лиц юношеского возраста

Показатели		Лица типа А контрольной группы	Лица типа А группы воздействия
Коронарный риск поведения (баллы)	1	27,6±0,1	28,0±0,3
	2	30,7±1,8	31,9±1,5
р		>0,05	<0,05
Суммарный уровень СР (баллы)	1	13,6±0,2	13,1±0,5
	2	12,9±0,9	11,9±0,3
р		>0,05	<0,05

Примечание:

1 – данные первого обследования,

2 – данные обследования, проведенного через 8–10 месяцев.

На третьем этапе работы (2002–2008 гг.) было проведено исследование по ограничению курения у юношей. Этому предшествовали наши исследования по изучению физиологических основ индивидуального годового цикла (ИГЦ) [3], состоящего из четырех (I–IV) триместров (в каждом – по 3 месяца), начиная от дня рождения. Самым неблагоприятным для здоровья и отличающимся высокими стрессреакциями является IV триместр, за ним следует I; у лиц мужского пола

самым благоприятным является II триместр ИГЦ.

Ограничение курения, особенно среди молодежи, сегодня является одной из наиболее актуальных проблем здоровья как в России [6], так и в других странах [16, 22–24], отсюда весьма важным может быть выявление факторов, оптимизирующих отказ от курения среди молодежи.

В исследование было включено 632 студента, из которых с 313 провели информационно-мотивирующие воздействия, вклю-

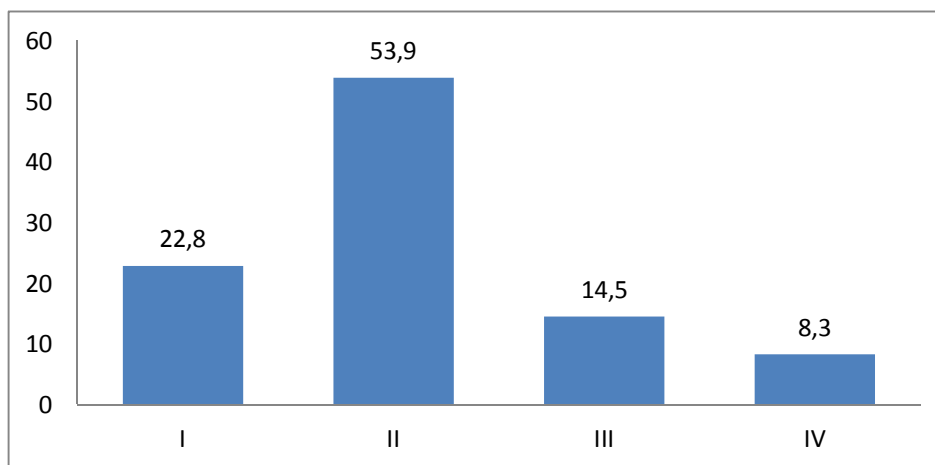
чавшие ограничение стрессов, их связь с курением, влияние курения на организм и способы его устранения.

Через 6–8 месяцев в группе контроля отказались от курения 3,65 % юношей, а в группе воздействия – 26,3 %; число начавших в этот период курить составило соответ-

ственно 9,8 и 2,8 %. Самым неэффективным в этом отношении оказался IV триместр ИГЦ (8,5 % студентов), а самым «продуктивным» – II триместр (58,3 %) (Рис. 1). Видимо, эти данные следует использовать в работе по стимуляции отказов от курения.

Рисунок 1

Количество (%) отказавшихся от курения юношей в разные триместры индивидуального года



На четвертом этапе (2006–2008 гг.) была проведена работа по профилактике повышения АД у студентов.

Россия относится к странам с наиболее высокой частотой развития АГ. В настоящее время привлекает все большее внимание предгипертония [15], т.е. АД, при котором его систолический уровень достигает 120–139 мм рт. ст. Это состояние «около болезни», которое сочетается с развитием атеросклероза, может начинаться в детстве и прогрессировать всю жизнь. Ограничение его развития может снизить число больных АГ в последующем. За 3 года из 238 студентов было выявлено 15 юношей и 40 девушек 17–21 года с высоким уровнем тревожности. В течение 1,5

месяцев с ними провели шесть 40-минутных занятий по поведенческой коррекции риска повышения АД (неадекватных питания, стрессов, двигательной активности), студентам выдали буклеты, в том числе на тему: «Скажите «нет» гипертонии!».

Через 0,5 года у этих студентов снизилась ситуационная тревожность. Обычно возрастной ежегодный рост систолического АД в юношеском возрасте составляет 1,5–1,9 мм рт. ст. У испытуемых же АД снизилось, но эффект зависел от триместра ИГ, с которым совпадали воздействия (таблица 2). Он был больше у юношей, с которыми проводили беседы в I половине ИГЦ, а у девушек – во II его половине.

Таблица 2

*Изменения систолического артериального давления (мм рт. ст.)
после мотивационно-обучающего воздействия*

		Группа 1	Группа 2
Юноши	1	132,3±2,9	135,2±3,2
	2	123,8±2,6	131,3±3,2
p		<0,05	<0,05
Девушки	1	115,9±1,4	116,4±2,2
	2	115,1±1,9	110,7±2,4
p		>0,05	<0,05

Примечание:

1 – данные первого обследования,

2 – данные обследования, проведенного через 6 месяцев;

группа I – первая половина ИГ, II – вторая половина.

Разработанная нами система может быть использована для оптимизации образа жизни не только молодежи, но и других категорий населения. Следует формировать и

поддерживать отношение к здоровью как одной из самых значимых ценностей человека. Педагоги образовательных учреждений могут играть в этом решающую роль [1; 10–12].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Айзман Р.И.** Здоровье педагогов и обучающихся – ключевая задача современной школы // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – № 3. – С. 24–35.
2. **Акимова Е.В., Гакова Е.И., Каюмов Р.Х. и др.** Избыточная масса тела в городской сибирской популяции – двенадцатилетние тренды // Кардиоваск. тер. и профил. – 2012. – № 3. – С. 58–62.
3. **Барбараш Н.А., Кувшинов Д.Ю., Калентьева С.В. и др.** Индивидуальный год человека: монография. Кемерово : ИНТ. – 2011. – 220 с.
4. **Барбараш Н.А., Кувшинов Д.Ю.** Негенитальные особенности физиологии и здоровья женщин // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2013. – № 1. – С. 75–83.
5. **Еганян Р.А.** Избыточная масса тела и ожирение в первичном звене здравоохранения // Профил. мед. – 2010. – № 4. – С. 12–21.
6. **Кавешников В.С., Трубачева И.А., Серебрякова В.Н.** Современные подходы к проблеме ограничения курения // Профил. мед. – 2011. – № 3. – С. 35–40.
7. **Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Шальнова С.А.** Сердечно-сосудистый риск у врачей разных специальностей. Результаты российской многоцентровой научно-образовательной программы «Здоровье врачей России» // Кардиоваск. тер. и профил. – 2010. – № 4. – С. 12–14.



8. **Оганов Р.Г.** Всероссийская образовательная акция «Здоровье сердца – масштабный профилактический проект» // Профил. мед. – 2010. – № 3. – С. 3–5.
9. **Ондар А.О., Ондар С.О., Айзман Р.И.** Сравнительная характеристика уровней физического здоровья и физической подготовленности студентов-первокурсников ТувГУ // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2013. – № 4914). – С. 68–79.
10. **Рубанович В.Б., Айзман Р.И.** Основы здорового образа жизни: учебное пособие. – Новосибирск: АРТА, 2011. – 256 с
11. **Тихонова И.Л., Латуха О.А.** Инновации медицинского вуза в обучении студентов // Медицина и образование в Сибири. – 2009. – № 1. – С. 2.
12. **Чанчаева Е.А., Айзман Р.И., Герасёв А.Д.** Современное представление об антиоксидантной системе организма человека // Экология человека. – 2013. – № 7. – С. 50–58.
13. **Шальнова С.А., Деев А.Д., Карманова Н.С.** Гендерные особенности связи образовательного статуса и характеристик массы тела по данным обследования российской национальной представительной выборки // Кардиоваск. тер. и профил. – 2009. – № 7. – С. 17–24.
14. **Mehta R.H., O'Shea J.C., Stebbins A.L. and e.a.** Association of mortality with years of education in patients with ST-segment elevation myocardial infarction treated with fibrinolysis // J.A.C.C. – 2011. – vol. 57. – pp. 138–146.
15. **Carrington M.** Prehypertension causes a mounting problem of harmful cardiovascular disease risk in young adults // Hypertension. – 2009. – no. 2. – pp. 214–215.
16. **Cao Y., Kemfield S., Song Y. and e.a.** Cigarette smoking cessation and total and cause – specific mortality. A 22-year follow up study among US male physicians // Arch. Intern. Med. – 2011. – vol. 171. – no. 21. – pp. 1956–1958.
17. **Frey P.F.** Endothelial dysfunction evident after 30 minutes of exposure to low levels of secondhand smoke // J.A. C.C. – 2012. – vol. 59. – pp. 190–213.
18. **Fridman M. S., Hell T. A., Harris M. T.** Type A behavior, nonverbal expressive style and health // Pers. Psychol. – 1985. – vol. 48. – pp. 1299–1315.
19. **Romeo-Corral A., Mohtor V.M., Somers V.K. and e.a.** Modest visceral fat gain causes endothelial dysfunction in healthy humans // J.A. C.C. – 2010. – vol. 56. – no. 8. – pp. 662–666.
20. **Steinvil A., Shirom A., Melamed S. and e.a.** Relation of educational level to inflammation – sensitive biomarker level // Am. J. Cardiol. – 2008. – vol. 102. – pp. 1034–1039.
21. **Bern A.E., Pollay Y., Holtz T.H.** Textbook of international health global health and dynamic world. Oxford United Kindrom, Oxford University Press, 2009. – 735 p.
22. **Arrazova A.A., Dube S.R., Kaufmann R.B. and e.a.** Tobacco use among middle and high school students – United States 2000–2009 // JAMA. – 2010. – vol. 304. – no. 22. – pp. 2586–2587.
23. **Kaufmann R.B., Barr S., Malloran O. and e.a.** Vital signs: Current cigarette smoking among adults aged ≥ 18 years – United States, 2009 // JAMA. – 2010. – vol. 304. – no. 17. – pp. 1135–1140.
24. **King B., Dube S., Kaufmann R. and e.a.** Vital sings: current cigarette smoking among adults aged ≥ 18 years – United States, 2005–2010 // JAMA. – 2011. – vol. 306. – no. 17. – pp. 1857–1860.
25. **Jacobs E.J., Newton C.C., Wang Y. and e.a.** Waist circumference and all – cause mortality in large US cogort // Arch. Intern. Med. – 2010. – vol. 170. – no. 15. – pp. 1291–1301.

© N. A. Barbarash, D. Yu. Kuvshinov

UDC 613.94 + 616-057.875

TWENTY YEARS' EXPERIENCE OF BEHAVIORAL CORRECTION OF HEALTH OF MEDICAL STUDENTS

N. A. Barbarash, D. Yu. Kuvshinov (Kemerovo, Russia)

In article data about system of work of Department of normal physiology of medical academy on formation of motivation of medical students on a healthy life style (HLS) and refusal of bad habits are presented. This system has been named by motivation-informing as it included both testing of habits and a life style, and explanatory work on increasing of knowledge of HLS role in health of the person. As a result of long work on this system the majority of students had an updating of their style of life, health remained at higher level, than in control group, there was a decrease in quantity of persons of type A coronary behavior, restriction of smoking, stresses and growth of arterial pressure was marked.

Keywords: *medical students, mode of life correction.*

REFERENCES

1. Aizman R.I. Zdorov'e pedagogov i obuchayushchikhsya – klyuchevaya zadacha sovremennoi shkoly [Health of teachers and schoolchildren is a key problem of modern school]. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2012, no. 3, pp. 24–35.
2. Akimov E.V., Gakova E.I., Kaumov B.C. and ets. Izbytochnaya massa tela v gorodskoi sibirskoi populyatsii – dvenadtsatiletnie trendy [Excess body weight in the Siberian city population – twelve-year trends]. *Kardiovask, ter. and profile*, 2012, no. 3, pp. 58–62.
3. Barbarash N.A., Kuvshinov D.Yu., Kalentyeva S.V. and etc. *Individual'nyi god cheloveka* [Individual year man]. Kemerovo, INT, 2011, 220 p.
4. Barbarash N.A., Kuvshynov D.Yu. Negenital'nye osobennosti fiziologii i zdorov'ya zhenshchin [Nongenital peculiarities of female physiology and health]. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2013, no. 1, pp. 75–83.
5. Eganyan R.A. Izbytochnaya massa tela i ozhirenie v pervichnom zvene zdravookhraneniya [Overweight and obesity in primary care]. *Pro. Honey*, 2010, no. 4, pp. 12–21.
6. Kaveshnikov V.S., Trubacheva I.A., Serebriakova V.N. Sovremennye podkhody k probleme ogranicheniya kureniya [Current approaches to the problem of smoking restrictions]. *Pro. Honey*, 2011, no. 3, pp. 35–40.
7. Kobalava J.D., Kotovskaya Y., Shalnova S.A. Serdechno-sosudisty risk u vrachei raznykh spetsial'nostei. Rezul'taty rossiiskoi mnogotsntrovoy nauchno-obrazovatel'noi programmy «Zdorov'e vrachei Rossii» [Railway Cardiovascular risk among physicians of different specialties. Results mnogotsntrovoy Russian scientific and educational program "Health Physicians Russia"]. *Kardiovask. ter. and profile*, 2010, no. 4, pp. 12–14.



8. Oganov R.G. Vserossiiskaya obrazovatel'naya aktsiya «Zdorov'e serdtsa – masshtabnyi profilakticheskii proekt» [National educational campaign "Heart Health – a large-scale preventive project"]. *Pro. Honey*, 2010, no. 3, pp. 3–5.
9. Ondar A.O., Ondar S.O., Aizman R.I. Sravnitel'naya kharakteristika urovnei fizicheskogo zdorov'ya i fizicheskoi podgotovlennosti studentov-pervokursnikov TuvGU [Comparative characteristics of the level of physical health and physical preparedness of students in their freshman year TuvSU]. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2013, no. 4, pp. 68–79.
10. Rubanovich V.B., Aizman R.I. *Osnovy zdorovogo obraza zhizni: uchebnoe posobie* [Bases of a healthy way of life]. Novosibirsk, 2011, 256 p.
11. Tikhonova I.L., Latukha O.A. Innovatsii meditsinskogo vuza v obuchenii studentov [Innovations of medical high school in training students]. *Medicine and education in Siberia*, 2009, no. 1, p. 2.
12. Chanchaeva E.A., Aizman R.I., Gerasev A.D. Sovremennoe predstavlenie ob antioksidantnoi sisteme organizma cheloveka [Modern representation about antyoxxygen to system of an organism of the person]. *Ecology of the person*, 2013, no. 7, pp. 50–58.
13. Shalnova S.A., Deev A.D., Karmanova N.S. Gendernye osobennosti svyazi obrazovatel'nogo statusa i kharakteristik massy tela po dannym obsledovaniya rossiiskoi natsional'noi predstavitel'noi vyborki [Gender characteristics of communication and educational status and characteristics of body weight according to a survey of the Russian national representative sample]. *Kardiovask. ter. and profile*, 2009, no. 7, pp. 17–24.
14. Mehta R.H., O'Shea J.C., Stebbins A.L. and e.a. Association of mortality with years of education in patients with ST-segment elevation myocardial infarction treated with fibrinolysis. *J.A.C.C.*, 2011, vol. 57, pp. 138–146.
15. Carrington M. Prehypertension causes a mounting problem of harmful cardiovascular disease risk in young adults. *Hypertension*, 2009, no. 2, pp. 214–215.
16. Cao Y., Kemfield S., Song Y. and e.a. Cigarette smoking cessation and total and cause – specific mortality. A 22-year follow up study among US male physicians. *Arch. Intern. Med.*, 2011, vol. 171, no. 21, pp. 1956–1958.
17. Frey P.F. Endothelial dysfunction evident after 30 minutes of exposure to low levels of secondhand smoke. *J.A. C.C.*, 2012, vol. 59, pp. 190–213.
18. Fridman M. S., Hell T. A., Harris M. T. Type A behavior, nonverbal expressive style and health. *Pers. Psychol.*, 1985, vol. 48, pp. 1299–1315.
19. Romeo-Corral A., Mohtor V.M., Somers V.K. and e.a. Modest visceral fat gain causes endothelial dysfunction in healthy humans. *J.A. C.C.*, 2010, vol. 56, no. 8, pp. 662–666.
20. Steinvil A., Shirom A., Melamed S. and e.a. Relation of educational level to inflammation – sensitive biomarker level. *Am. J. Cardiol.*, 2008, vol. 102, pp. 1034–1039.
21. Bern A.E., Pollay Y., Holtz T.H. *Textbook of international health global health and dynamic world*. Oxford United Kindrom, Oxford University Press, 2009 – 735 p.
22. Arrazova A.A., Dube S.R., Kaufmann R.B. and e.a. Tobacco use among middle and high school students – United States 2000–2009. *JAMA*, 2010, vol. 304, no. 22, pp. 2586–2587.
23. Kaufmann R.B., Barr S., Malloran O. and e.a. Vital signs: Current cigarette smoking among adults aged ≥ 18 years – United States, 2009. *JAMA*, 2010, vol. 304, no. 17, pp. 1135–1140.
24. King B., Dube S., Kaufmann R. and e.a. Vital sings: current cigarette smoking among adults aged ≥ 18 years – United States, 2005–2010. *JAMA*, 2011, vol. 306, no. 17, pp. 1857–1860.



25. Jacobs E.J., Newton C.C., Wang Y. and e.a. Waist circumference and all – cause mortality in large US cogort. *Arch. Intern. Med.*, 2010, vol. 170, no. 15, pp. 1291–1301.

Barbarash Nina Alekseevna, the doctor of medical sciences, the professor of normal physiology department, Kemerovo State Medical Academy.

E-mail: olb61@mail.ru

Kuvshinov Dmitry Yur'evich, the doctor of medical sciences, the head of normal physiology department, Kemerovo State Medical Academy.

E-mail: phisiolog@mail.ru