

Статья поступила в редакцию 2.06.2020 г.

Елизарьева Л.А., Строзенко Л.А., Галактионова М.Ю., Лобанов Ю.Ф., Миллер В.Э.  
 Алтайский государственный медицинский университет,  
 г. Барнаул, Россия,  
 Красноярский государственный медицинский университет,  
 г. Красноярск, Россия

## ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ВЫСОКИМИ ФАКТОРАМИ ТРОМБОГЕННОГО РИСКА

Исследование качества жизни (КЖ) в медицине – уникальный подход, позволяющий принципиально изменить традиционный взгляд на проблему состояния здоровья и комплексно изучить показатели качества жизни человека, оценивая все составляющие здоровья – физическое, психологическое и социальное функционирование. Исследование проводилось на базе «Центра здоровья для детей» (ЦЗ) г. Барнаула, в него включено 396 детей. Из них было 169 (42,9 %) мальчиков и 226 (57,1 %) девочек. Средний возраст обследованных детей составил  $15,2 \pm 2,3$  лет. Оценка качества жизни детей с высокими факторами тромbogenного риска и группы сравнения показала, что в группе сравнения статистически значимых различий в показателях качества жизни до обследования в ЦЗ и спустя 6 месяцев после не наблюдалось. А в группе детей с высокими факторами тромbogenного риска наблюдалось значимое улучшение показателей ЭФ (эмоциональное функционирование) (с 62 до 75 баллов) и ЖШ (жизнь в школе) (с 61 до 74 баллов) ( $p < 0,05$ ), в то время как показатели ПФ (физическое функционирование) и СФ (социальное функционирование) статистически значимо не изменились. Наиболее выраженными симптомами у всех обследованных детей по опроснику MDASI являются боль, чувство печали и слабость. Данные симптомы повлияли на настроение детей и способность радоваться жизни, а также на общую активность и отношения с другими детьми.

**Ключевые слова:** качество жизни; факторы тромbogenного риска; дети

**Elizariyeva L.A., Strozenko L.F., Galaktionova M.Yu., Lobanov Yu.F., Miller V.E.**

Altai State Medical University, Barnaul, Russia,  
 Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russia

### QUALITY OF LIFE INDICATORS FOR CHILDREN WITH HIGH THROMBOGENIC RISK FACTORS

The study of quality of life (QOL) in medicine is a unique approach that allows you to fundamentally change the traditional view of the problem of health status and comprehensively study the indicators of human quality of life, evaluating all components of health – physical, psychological and social functioning. The study was conducted on the basis of the «Health Center for Children» (CH) of Barnaul, it includes 396 children. Of these, there were 169 (42.9 %) boys and 226 (57.1 %) girls. The average age of the examined children was  $15.2 \pm 2.3$  years. Assessment of the quality of life of children with high thrombogenic risk factors and the comparison group showed that in the comparison group there were no statistically significant differences in the quality of life before the examination in the CH and 6 months after. And in the group of children with high thrombogenic risk factors, there was a significant improvement in the EF (emotional functioning) (from 62 to 75 points) and LS (life at school) (from 61 to 74 points) ( $p < 0.05$ ), while the PF (physical functioning) and SF (social functioning) indicators did not statistically significantly change. The most pronounced symptoms in all the children examined according to the MDASI questionnaire are pain, a feeling of sadness and weakness. These symptoms affected the mood of the children and their ability to enjoy life, as well as their general activity and attitude with other children.

**Key words:** quality of life; thrombogenic risk factors; children

Исследование качества жизни (КЖ) в медицине – уникальный подход, позволяющий принципиально изменить традиционный взгляд на проблему состояния здоровья и комплексно изучить показатели качества жизни человека, оценивая все составляющие здоровья – физическое, психологическое и социальное функционирование [1, 2]. Качество жизни – это интегральная характеристика, основанная на субъективном восприятии человека, и в современной медицине широкое распростра-

нение получил термин «качество жизни, связанное со здоровьем» [3-5]. Определение понятия «качество жизни» логично и структурно связано с дефиницией здоровья, данной Всемирной организацией здравоохранения: «Здоровье – полное физическое, социальное и психологическое благополучие человека, а не просто отсутствие заболевания» [6, 7].

Согласно данным зарубежных ученых, количество исследований качества жизни в педиатрии значительно меньше, чем у взрослого населения,

#### Корреспонденцию адресовать:

ЕЛИЗАРЬЕВА Лилия Александровна,  
 656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, д. 40,  
 ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России.  
 E-mail: dr.liliaye@mail.ru

#### Информация для цитирования:

Елизарьева Л.А., Строзенко Л.А., Галактионова М.Ю., Лобанов Ю.Ф., Миллер В.Э. Показатели качества жизни детей с высокими факторами тромbogenного риска // Мать и Дитя в Кузбассе. 2020. №3(82). С. 10-15.

DOI: 10.24411/2686-7338-2020-10029

хотя отмечается тенденция к постоянному росту числа публикаций, что свидетельствует о несомненной актуальности данной проблемы, поэтому в настоящее время исследование качества жизни является одним из актуальных научных направлений и определено как приоритетное в отечественной медицине, в том числе в педиатрии [8-10].

Исследование качества жизни в педиатрии — это простой, надежный и эффективный способ оценки состояния ребенка, который дополняет данные традиционного клинического, лабораторного и инструментального обследования и позволяет получить комплексную информацию о его физическом, психологическом и социальном функционировании. Метод исследования качества жизни можно применять для решения разных задач в педиатрии: от популяционных исследований качества жизни до оценки качества жизни, как элемента индивидуального мониторинга состояния ребенка [1, 2].

**Цель исследования** — улучшить качество жизни детей с высокими факторами тромбогенного риска за счет внедрения психологической адаптации детей в «Центре здоровья».

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе «Центра здоровья для детей» (ЦЗ) г. Барнаула, в него включено 396 детей. Из них было 169 (42,9 %) мальчиков и 226 (57,1 %) девочек. Средний возраст обследованных детей составил  $15,2 \pm 2,3$  лет.

Оценку показателей качества жизни проводили с использованием русской версии общего опросника PedsQL 4.0 — диапазон от 13 до 18 лет (самооценка) [2]. Процедура перекодирования полученных результатов анкетирования в баллы КЖ была выполнена в лаборатории социальной педиатрии и качества жизни ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский Центр Здоровья Детей» Министерства здравоохранения РФ, г. Москва. Для оценки симптомов использовали опросник MDASI [1].

Все дети прошли предусмотренное приказом Минздравсопразвития РФ от 19 августа 2009 г. № 597н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака» полное клинико-anamnestическое обследование в «Центре

здоровья для детей». Была выделена группа детей с высоким тромбогенным риском.

Условия проведения исследования соответствовали стандартам локального Биоэтического комитета при Алтайском государственном медицинском университете и «Правилам клинической практики в РФ», утвержденным Приказом МЗ РФ от 19.06.2003 г. № 266. Перед началом опроса родителями респондентов было подписано информированное согласие на участие в обследовании.

Обработка полученных результатов проводилась при использовании программы STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc.). Для оценки нормальности эмпирических распределений использовали критерий W-тест Шапиро-Уилка. Статистически значимыми ( $p$ ) принимались различия при  $p < 0,05$ . Двусторонний точный критерий Фишера (ТКФ), критерий Пирсона применялись для расчета распространенности аллелей и генотипов. Использовали непараметрический критерий U (Манна-Уитни) для оценки различий между двумя группами.

## ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты групповой психологической адаптации детей из группы риска оценивались до и после её проведения. Оценка качества жизни детей с высокими факторами тромбогенного риска показала, что в этой группе отмечено статистически значимое улучшение показателей ЭФ (эмоциональное функционирование) (от 62 до 75 баллов) и, в меньшей степени, ФФ (физическое функционирование) (от 80 до 84 баллов) и ЖШ (жизнь в школе) (61-74 балла) ( $p < 0,05$ ). При этом не было выявлено достоверного улучшения показателя СФ (социальное функционирование) (рис. 1).

На рисунке 2 представлены результаты исследования качества жизни детей из группы сравнения.

Как видно из рисунка 2, у детей группы сравнения не было отмечено улучшение показателя ФФ (85 и 85 баллов), незначительного улучшения ЭФ (от 70 до 73 баллов), отмечено увеличение показателя ЖШ после лечения от 72 до 74 баллов ( $p > 0,05$ ). Показатель СФ статистически значимо не изменился — 83 балла до обследования в ЦЗ и 84 балла спустя 6 месяцев после обследования.

### Сведения об авторах:

ЕЛИЗАРЬЕВА Лилия Александровна, аспирант, кафедра пропедевтики детских болезней, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: dr.liliaye@mail.ru

СТРОЗЕНКО Людмила Анатольевна, доктор мед. наук, профессор, кафедра пропедевтики детских болезней, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: agmu\_ordinatura@mail.ru

ГАЛАКТИОНОВА Марина Юрьевна, доктор мед. наук, доцент, зав. кафедрой поликлинической педиатрии и пропедевтики детских болезней с курсом ПО, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, г. Красноярск, Россия. E-mail: myugal@mail.ru

ЛОБАНОВ Юрий Федорович, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой пропедевтики детских болезней, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: ped2@agmu.ru

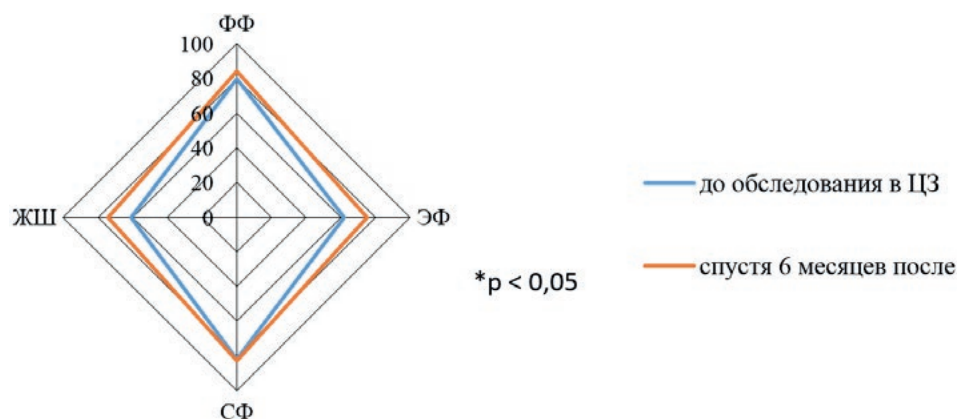
МИЛЛЕР Виталий Эдмундович, канд. мед. наук, доцент, кафедра пропедевтики детских болезней, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия. E-mail: ped2@agmu.ru

Рисунок 1

Параметры исследования качества жизни детей с высокими факторами тромбогенного риска (n = 27)

Figure 1

Parameters of the study of the quality of life of children with high thrombogenic risk factors (n = 27)



**Примечание:** \* – p < 0,05 – достоверность различий показателей, ФФ – физическое функционирование, ЭФ – эмоциональное функционирование, СФ – социальное функционирование, ЖШ – жизнь в школе.

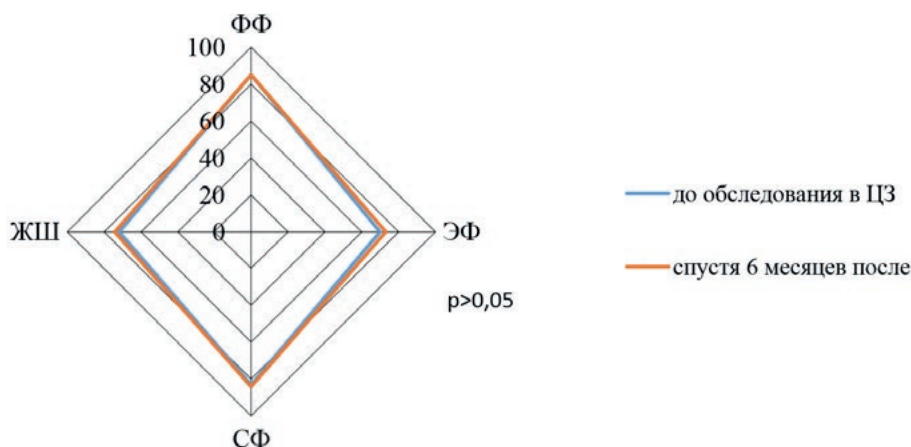
**Note:** \* – p < 0.05 – significance of differences in indicators. FF – physical functioning, EF – emotional functioning, SF – social functioning, LF – life at school.

Рисунок 2

Параметры исследования качества жизни детей группы сравнения (n = 369)

Figure 2

Parameters of the study of the quality of life of children in the comparison group (n = 369)



**Примечание:** \* – p < 0,05 – достоверность различий показателей, ФФ – физическое функционирование, ЭФ – эмоциональное функционирование, СФ – социальное функционирование, ЖШ – жизнь в школе.

**Note:** \* – p < 0.05 – significance of differences in indicators? FF – physical functioning, EF – emotional functioning, SF – social functioning, LF – life at school.

#### Information about authors:

ELIZARIEVA Lilia Alexandrovna, postgraduate student, department of propaedeutics of childhood diseases, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: dr.liliaye@mail.ru

STROZENKO Lyudmila Anatolevna, doctor of medical sciences, professor, department of propaedeutics of childhood diseases, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: agmu\_ordinatura@mail.ru

GALAKTIONOVA Marina Yurievna, doctor of medical sciences, docent, head of the department of outpatient pediatrics and propaedeutics of childhood diseases with a course in software, Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, Russia. E-mail: myugal@mail.ru

LOBANOV Yuri Fedorovich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of propaedeutics of childhood diseases, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: ped2@agmu.ru

MILLER Vitaliy Edmundovich, candidate of medical sciences, docent, department of propaedeutics of childhood diseases, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: ped2@agmu.ru

Для оценки симптомов и степени их влияния на жизнь детей использовали опросник MDASI (в баллах от 0 до 10). Выраженность основных симптомов представлена на рисунке 3.

Как видно из рисунка 3, наиболее выраженными симптомами у детей группы с факторами тромбогенного риска наиболее выраженным симптомом оказалась боль, которую дети оценили в 1,5 балла. Чувство печали школьники оценили на 2,0 балла. Слабость – также в 2,0 балла. Другие симптомы у детей с факторами тромбогенного риска выражены не были. В группе сравнения: боль дети оценили на 1,0 балл, чувство печали – на 2,0 балла и слабость – на 0,5 балла. Другие симптомы выражены не были.

Данные симптомы в группе детей с высокими факторами тромбогенного риска повлияли на способность радоваться жизни на 1,5 балла, на настроение – на 2,0 балла, на общую активность детей – на 0,5 балла, на отношения с другими детьми – на 1,0 балл. В группе сравнения выявленные симптомы повлияли на способность радоваться жизни на 1,0 балл, на настроение – на 1,5 балла, на общую

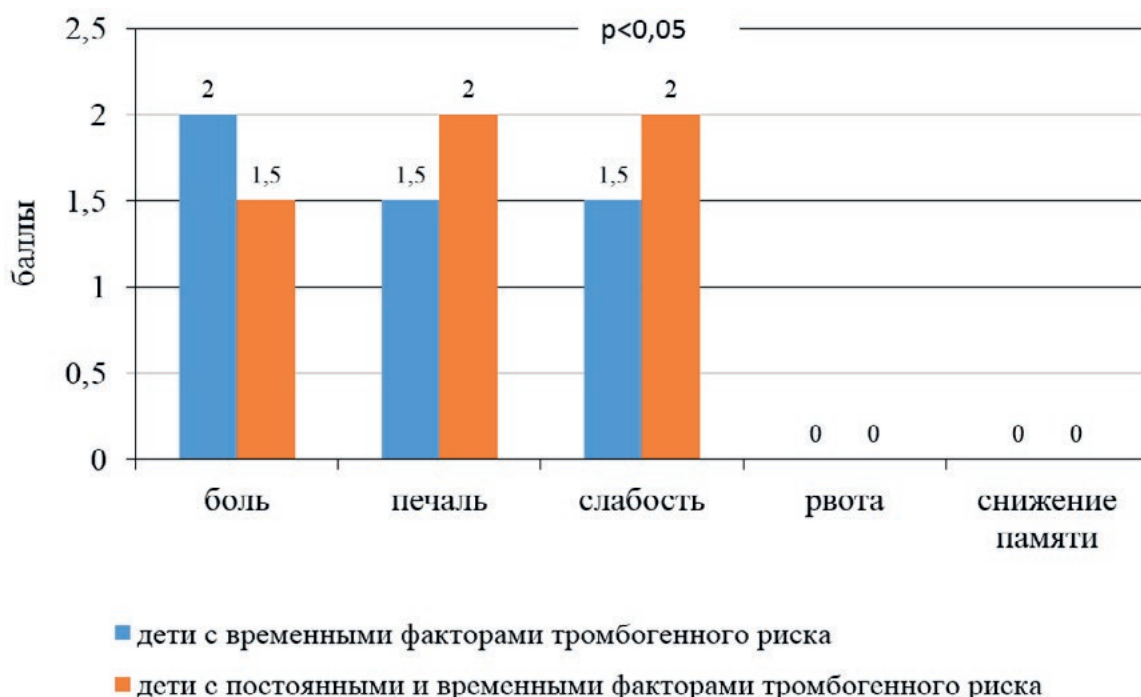
активность детей – на 0,5 балла, на отношения с другими детьми – на 1,0 балл (рис. 4).

### РЕКОМЕНДАЦИИ И ВЫВОДЫ ПО РАБОТЕ

Таким образом, оценка качества жизни детей с высокими факторами тромбогенного риска и группы сравнения показала, что в группе сравнения статистически значимых различий в показателях качества жизни до обследования в ЦЗ и спустя 6 месяцев не наблюдалось. А в группе детей с высокими факторами тромбогенного риска наблюдалось значимое улучшение показателей ЭФ (с 62 до 75 баллов) и ЖШ (с 61 до 74 баллов) ( $p < 0,05$ ), в то время как показатели ФФ и СФ статистически значимо не изменились.

Наиболее выраженными симптомами у всех обследованных детей по опроснику MDASI являются боль, чувство печали и слабость. Данные симптомы повлияли на настроение детей и способность радоваться жизни, а также на общую активность и отношения с другими детьми.

Рисунок 3  
Выраженность симптомов у обследованных детей (MDASI)  
Figure 3  
The severity of symptoms in the examined children (MDASI)



**Примечание:** \* –  $p < 0,05$  – достоверность различий показателей слабости у группы детей с высокими факторами тромбогенного риска и группы сравнения.

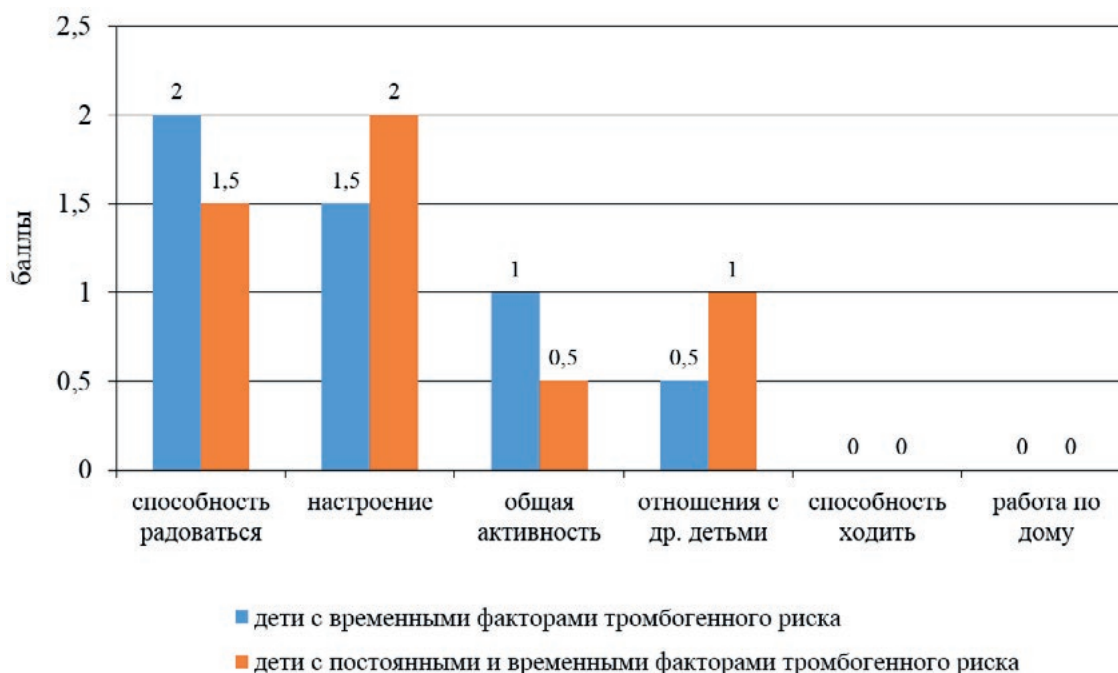
**Note:** \* –  $p < 0.05$  – significance of differences in the indicators of weakness in the group of children with high thrombotic risk factors and the comparison group.

Рисунок 4

Степень влияния симптомов на самочувствие и функционирование обследованных детей (MDASI)

Figure 4

The degree of influence of symptoms on the well-being and functioning of the children examined (MDASI)

**Информация о финансировании и конфликте интересов**

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:**

- Novik AA, Ionova TI. A study of the quality of life in pediatrics: an educational method allowance. M.: RAEN, 2008. 104 p. Russian (Новик А.А., Ионова Т.И. Исследование качества жизни в педиатрии: уч.-метод. пособие. М.: РАЕН, 2008. 104 с.)
- Baranov AA, Albitsky VYu, Vinyarskaya IV. The study of the quality of life in pediatrics. M.: Union of Pediatricians of Russia, 2010. 272 p. Russian (Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Винярская И.В. Изучение качества жизни в педиатрии. М.: Союз педиатров России, 2010. 272 с.)
- Martynovich NN. Comprehensive assessment of children's health. *Medical worker of a preschool educational institution*. 2011; 1: 22. Russian (Мартынович Н.Н. Комплексная оценка состояния здоровья детей //Медработник дошкольного образовательного учреждения. 2011. № 1. С. 22.)
- Ursulenko EV. A modern view of thrombophilia. *Siberian Medical Journal*. 2010; 94(3): 127-129. Russian (Урсулenco Е.В. Современный взгляд на тромбофилию //Сибирский медицинский журнал. 2010. Т. 94, № 3. С. 127-129.)
- Shalnova SA, Kontsevaya AV, Karpov YuA et al. Epidemiological monitoring as a tool for planning prevention programs for CVD and their risk factors. *Preventive medicine*. 2012; 6: 23-26. Russian (Шальнова С.А., Концевая А.В., Карпов Ю.А. и др. Эпидемиологический мониторинг как инструмент планирования программ профилактики ХНИЗ и их факторов риска //Профилактическая медицина. 2012. № 6. С. 23-26.)
- Fetisov IN, Dobrolyubova AS, Lipin MA. Polymorphism of genes of folate metabolism and human disease. *Bulletin of New Medical Technologies*. 2007; X(1): 23-28. Russian (Фетисов И.Н., Добролюбова А.С., Липин М.А. Полиморфизм генов фолатного обмена и болезни человека //Вестник новых медицинских технологий. 2007. Т. X, № 1. С. 23-28.)
- Shcherbakova MYu, Startseva AI. Prevention of cardiovascular disease in children at high risk. *Attending Doctor*. 2003; 2: 13-15. Russian (Щербакoва М.Ю., Старцева А.И. Профилактика сердечно-сосудистой патологии у детей группы высокого риска //Лечащий врач. 2003. № 2. С. 13-15.)
- Prevention of Cardiovascular Disease Pocket Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk (WHO/ISH Cardiovascular Risk Prediction Charts for WHO epidemiological sub-regions AFR D and AFR E) Geneva, 2007. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rpt.healthua.com/article/70.html>.

9. Muller T, Muchlack S. et al Methyl group-donating vitamins elevate 3-o-methyl-dopa in patients with Parkinson disease. *Clin Neuropharmacol.* 2013; 36(2): 52-54.
10. Efimov ZS, Ozolinya LA. Hyperhomocysteinemia in clinical practice: a guide. M.: GEOTAR-Media, 2014. 55 p. Russian (Ефимов З.С., Озолина Л.А. Гипергомоцистеинемия в клинической практике: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 55 с.)
11. Bertuccio P, Levi F, Lucchini F et al. Coronary heart disease and cerebrovascular disease mortality in young adults: recent trends in Europe. *Eur J of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation.* 2011; 18: P. 627-663.
12. Buch AN, Coote JH, Townend JN. Mortality, cardiac vagal control and physical training – what’s the link? *Exp. Physiol.* 2002; 87(4): 423-435.
13. Dionisio N, Jardim I. Homocysteine, intracellular signaling and thrombotic disorders. *Curr. Med. Chem.* 2010; 17(27): 3109-3119.
14. Dubin R, Cushman M et al. Kidney function and multiple hemostatic markers: cross sectional associations in the multi-ethnic study of atherosclerosis. *BMC Nephrol.* 2011; 12(1): 3.
15. Garcin JM, Cremades S, Garcia-Hejl C et al. Is hyperhomocysteinemia an additional risk factor of the metabolic syndrome? *Metab. Syndr. Relat. Disord.* 2006; 4(3): 185-195.

\* \* \*