

УДК 615.15 -071.2

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗ-АССОЦИИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ В ЦЕНТРАХ ЗДОРОВЬЯ****Рябинина Е.А., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф.***ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, e-mail: re-all@mail.ru*

В данной статье проведен анализ отечественных и зарубежных исследователей по исследованию факторов риска тромбоз-ассоциированных заболеваний у детей. Рассмотрены взгляды различных авторов на концепцию факторов тромбогенного риска, наследственных (немодифицируемых) и приобретенных (модифицируемых). Учитывая высокую распространённость сердечно-сосудистых заболеваний в настоящее время и открывшиеся новые возможности в их ранней диагностике, можно успешно проводить первичную профилактику сосудистых катастроф у детей. В детском возрасте еще не сформировался далекий от здорового образа жизни стереотип поведения, поэтому профилактика в данной возрастной группе наиболее приемлема. Появившиеся недавно такие структурные подразделения, как Центры здоровья для детей, являются перспективным направлением при работе по выявлению и первичной профилактике тромбоз-ассоциированных заболеваний у детей.

**Ключевые слова:** дети, тромбоз-ассоциированные заболевания, центры здоровья, профилактика

**FACTORS DETERMINATION FACTOR RISK OF THE DEVELOPMENT THROMBOS-ASSOCIATED DISEASES AMONG CHILDREN IN CENTRE OF HEALTH****Ryabinina E.A., Strozenko L.A., Lobanov Y.F.***GBOU VPO «Altay State Medical University» of the Ministry of Public Health Development of Russia, Barnaul, e-mail: re-all@mail.ru*

In this paper, an analysis of domestic and foreign researchers on the study of risk factors thrombosis-associated diseases in children. Considered the views of various authors on the concept of thrombogenic risk factors, hereditary (non-modifiable) and acquired (modifiable). Given the high prevalence of cardiovascular disease is now also open up new opportunities in their early diagnosis, you can successfully carry out the primary prevention of vascular events in children. In children, has not yet formed far from a healthy lifestyle pattern, so prevention in this age group is most appropriate. The recently subdivisions such as health centers for children, are a promising direction for work on the identification and primary prevention of thrombosis-associated diseases in children.

**Keywords:** children, trombos-associatad diseases, Health center for children, prevention

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) по-прежнему остаются главной причиной инвалидизации и смертности на планете, унося ежегодно 17 млн жизней [17]. ССЗ – ведущая причина смерти населения России (вклад в общую смертность составляет 57%) [8]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), тромбозы различной локализации, лежащие в основе сердечно-сосудистых заболеваний, являются основной причиной гибели человека. [18]. Ежегодно в странах Евросоюза смертность от венозных тромбозэмболических осложнений уносит жизни более полумиллиона человек. Сегодня не вызывает сомнений, что тромботические эпизоды стали встречаться не только в зрелом, но и в молодом, и даже детском возрасте [4, 7, 20]. Поэтому тромбоз представляет собой важную клиническую проблему и в педиатрической практике. Тромбоз-ассоциированные заболевания занимают одну из лидирующих позиций в структуре заболеваемости и смертности населения всего мира [5, 7].

**Цель:** анализ литературных данных по изучению факторов риска тромбоз-ассоци-

рованных заболеваний у детей в условиях обследования в Центре здоровья.

На основании многочисленных популяционных исследований и результатах фундаментальных научных работ, проведенных во второй половине XX века, была сформулирована концепция факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Об этом свидетельствуют результаты международных исследований программы Фрамингемского исследования, MRFIT (The MULTIPLE RISK FACTOR INTERVENTION TRIAL), проведенных среди взрослого населения. Выявлено около 250 факторов, способствующих в разной степени развитию атеросклеротического процесса [5, 18]. К основным или «большим» факторам риска (ФР) относят гиперхолестеринемию, артериальную гипертензию и курение, комбинация этих факторов повышает риск возникновения ССЗ в 3–10 раз. Выделяют целый ряд факторов, влияние которых на развитие ССЗ менее выражено. К ним относят пол, возраст, наследственную предрасположенность к сердечно-сосудистым заболеваниям, гиподинамию, избыточную массу тела,

психоэмоциональное напряжение, метаболические нарушения (повышение уровня триглицеридов, снижение холестерина липопротеидов высокой плотности, нарушение толерантности к глюкозе) [4, 5].

В многочисленных работах подчеркивается, что среди детского и подросткового населения до последнего времени эта концепция не получила широкого распространения, т.к. сердечно-сосудистая патология чаще проявляется среди лиц зрелого и пожилого возраста, приводя к смертности, как правило, после 50 лет. Однако в 70-х годах при аутопсийных исследованиях лиц, погибших во Вьетнаме в возрасте 18–20 лет, были обнаружены различной степени начальные проявления атеросклеротического поражения артериального русла [1, 19]. Данная находка заставила взглянуть на эту проблему по-новому и обратить внимание на раннее выявление и динамическое наблюдение за факторами сердечно-сосудистой патологии и в этой возрастной группе. Об этом свидетельствуют результаты исследований BOGALUSA HEART STUDY, PDAY (PATHOBIOLOGICAL DETERMINANTS of ATHEROSCLEROSIS in YOUNG), а также отечественные результаты подобных исследований [1, 5]. Всю совокупность факторов условно делят на немодифицируемые (наследственные) и модифицируемые факторы, т.е. изменяемые вследствие проведения профилактических мероприятий. К данной группе относят: повышенное АД, курение, дислипидемию, сахарный диабет, ожирение, диетические факторы, низкую физическую активность, психологический стресс [2, 3].

Распространенность основных модифицируемых ФР в России достаточно высока: курят 59,8% взрослых мужчин и 9,1% женщин, имеют АГ 39,9 и 41,1%, гиперхолестеринемию 56,9 и 55,0%, ожирение 11,8 и 26,5% соответственно [4]. Увеличилась распространенность курения среди молодежи, особенно молодых женщин. Согласно опросам, более трети россиян не заботятся о своем здоровье [2, 3]. Проведенные длительные проспективные исследования показывают, что основные факторы риска нередко возникают в детстве и носят относительно стабильный характер, поскольку их наличие подтверждается при повторных исследованиях, проведенных уже во взрослом состоянии [5]. Это создает предпосылки для проведения ранней профилактики ССЗ, когда патологические проявления носят нестойкий характер, когда еще не сложился далекий от здорового образа жизни стереотип поведения [1].

Особый интерес представляют многолетние популяционные исследования по

изучению распространенности и трендов основных ФР ССЗ среди подростков. Александров А.А. и соавт. (2012 год) [1] и Chiolo A. и соавт. (2007 год) [17] установили, что подростки, имеющие уровень АД выше 90-го перцентиля шкалы распределения, сохраняли его на протяжении 4 лет наблюдения. Nussinovitch N. и соавт. [19], наблюдая за детьми с 7-летнего возраста в течение 13 лет, получили результаты, свидетельствующие о наличии прямой корреляции между уровнем АД в детстве и во взрослом состоянии. Розанов В.Б. и соавт. (2008 год) [3] показали, что риск ожирения у взрослых гораздо выше, если оно у них было в детском возрасте – 26–42% детей, имеющих ожирение в дошкольном периоде, имеют его и в дальнейшем, а 42–63% детей и подростков, имеющих ожирение в школьном возрасте, пронесут его во взрослую жизнь. Учитывая наличие взаимосвязи между факторами риска у детей и у взрослых, нужно уделять большее внимание процессу исследования факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии в детской популяции с целью формирования программ профилактической направленности для предотвращения далекого от здорового образа жизни стереотипа поведения у будущего взрослого поколения [1, 20].

В настоящее время наиболее актуальным является исследование генетических факторов, детерминирующих развитие наследственных тромбофилий [8, 9, 15]. Термином «тромбофилии» обозначаются все наследственные (генетически обусловленные) и приобретенные нарушения гемостаза, которым свойственна предрасположенность к раннему появлению и рецидивированию тромбозов [10, 13].

Многие ученые отмечают, что на сегодняшний день доказано лишь несколько причин наследственной тромбофилии, среди которых – дефицит естественных антикоагулянтов (антитромбина, протеинов С и S), генетические факторы, включающие в себя мутацию фактора V «Лейден», мутацию протромбина (20210 G->A), полиморфизм 677 C>T в гене метилен тетрагидрофолат редуктазы (MTHFR C677T). Причем роль этих мутаций показательна больше для взрослых пациентов [8, 13]. Склонность к возникновению артериальных и венозных тромбозов – распространенная, но мало изученная в педиатрии проблема. Это состояние не является болезнью в общепринятом понимании и практически не имеет клинических проявлений, что затрудняет его распознавание до развития первого эпизода сосудистой катастрофы (инсульта, инфаркта и др.). Эти варианты требуют длительной,

иногда пожизненной профилактики тромбоземболического синдрома с учетом вида определяемого дефекта [9]. Наблюдение таких детей соответствующими специалистами и своевременная модификация этих факторов риска и коррекция состояния тромботической готовности способна снизить вероятность развития и тяжесть сердечно-сосудистых заболеваний и в более старшем возрасте. Высокая социальная значимость тромбообразования и трудности ранней диагностики предтромботических состояний делают проблему выделения и ведения группы высокого тромбогенного риска у детей весьма актуальной [10, 13].

Девушкам в подростковом возрасте довольно часто рекомендуется прием комбинированных оральных контрацептивов. Мальчики в этом возрасте активно занимаются силовыми видами спорта, что нередко сочетается с приемом анаболических стероидов. Обе эти ситуации также приравниваются к факторам тромбогенного риска. Кроме того, поведенческие установки подростков характеризуются увеличением у них дезадаптивных форм поведения (алкоголизация, табакокурение), что также повышает риск тромботических заболеваний, особенно при наличии известных протромботических мутаций и полиморфизмов [2, 3, 9, 15]. Очень важно учитывать все факторы, предрасполагающие к тромбозу, сопровождающие человека на протяжении всей его жизни, что позволит определить индивидуума в группу высокого тромбогенного риска [8, 9]. Поэтому связь генетических факторов риска с тромбозом объективна и обоснована, но ее необходимо оценивать в контексте присутствия у пациента не какого-либо одного фактора риска, а их комбинаций, в том числе сочетания постоянных и приобретенных, управляемых и неуправляемых факторов риска [10, 15]. В последние годы все больше исследователей подтверждают пользу генетического тестирования, особенно в группах пациентов молодого возраста и детей, а также в случаях спонтанных идиопатических тромбозов. Таким образом, не вызывает сомнений необходимость дальнейшей исследовательской работы в данном направлении [8, 13].

Используя генетическое тестирование, можно проводить раннюю профилактику, когда еще нет приобретенных факторов риска или только идет их формирование и проявления носят нестойкий, непостоянный характер [13, 15]. Это представляется наиболее перспективным направлением, а возможность в детском и юношеском возрасте ограничиться немедикаментозными методами воздействия является привле-

кательной. В Федеральном законе РФ от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» подчеркивается необходимость и приоритетность профилактической работы и формирование здорового образа жизни [11, 14]. Морфологические данные о раннем становлении атеросклеротического процесса, а также тот факт, что многие факторы риска можно устранить в ходе профилактического вмешательства, привели к тому, что концепция факторов риска была экстраполирована на детскую популяцию [7, 12]. В детском и подростковом возрасте формируются модели поведения, которые имеют большое значение для их настоящего и долговременного здоровья и благополучия. Следует отметить тот факт, что в последние десятилетия физическая активность детей и подростков сокращается, а участие в малоподвижных занятиях увеличивается [5]. Доказанная устойчивость факторов риска ССЗ у детей и подростков является основанием для начала проведения первичной профилактики уже в детском возрасте [1, 12]. На сегодняшний день профилактика тромбоз-ассоциированных заболеваний признана приоритетным элементом медицинской помощи. В основе профилактических программ должна лежать оценка вклада факторов риска, определяющих образ жизни детей и подростков и их здоровье [4, 5]. Здравоохранительные мероприятия должны проводиться на нескольких уровнях – семейном, школьном, общественном, с последующим контролем эффективности пропаганды внедрения навыков здорового образа жизни [2, 3]. ВОЗ неоднократно указывала, что только успехи в области профилактики тромбоз-ассоциированных заболеваний станут ключевой предпосылкой для увеличения продолжительности жизни и улучшения здоровья населения. Эпидемию тромбоз-ассоциированных заболеваний можно контролировать с помощью стратегии, в рамках которой основное внимание уделено первичной и примордиальной профилактике (борьбе с самими факторами риска) [5].

Концепция факторов риска, разработанная в 60-х годах прошлого столетия, заложила научную основу профилактики тромбоз-ассоциированных заболеваний. Согласно этой концепции, существуют три стратегии профилактики: популяционная, стратегия высокого риска и вторичная профилактика [2]. Наибольшую значимость имеет стратегия высокого риска, которая фокусируется на выявлении в популяции лиц с высоким риском тромбоз-ассоциированных заболеваний и проведении у них активных профилактических мероприятий, в том числе

с помощью медицинских мер (включая медикаментозные) [3]. Данная стратегия, первичная, как и популяционная, направлена на предотвращение новых случаев тромбоз-ассоциированных заболеваний [2, 3].

Лица с высоким риском развития тромбоз-ассоциированных заболеваний, обусловленных как генетическими факторами, так и факторами окружающей среды (курение, значительное потребление продуктов, богатых метионином (мясо, молочные продукты), потребление кофе (более 6 чашек в день), потребление крепких алкогольных напитков, атерогенная диета, приём гормональных контрацептивов, анаболических стероидов), требуют особого внимания с точки зрения изменения образа жизни, с тем чтобы максимально снизить влияния этих факторов [2, 3, 4, 5]. В отличие от популяционной стратегии успех в осуществлении стратегии для групп высокого риска зависит непосредственно от практикующих врачей [2, 4]. При осуществлении стратегии для групп высокого риска в каждой программе должны быть четко сформулированы практические рекомендации по выявлению индивидуумов с высоким риском, оказанию им помощи и последующему наблюдению за ними [5, 15]. Контроль поведенческих факторов риска должен начинаться как можно раньше (с детского и подросткового возраста) и должен продолжаться в последующем, особенно у группы лиц высокого риска развития тромбоз-ассоциированных заболеваний [3]. В этой связи важнейшая роль в выявлении и контроле за поведенческими факторами риска принадлежит врачам, работающим в системе первичной медико-санитарной помощи – участковым врачам, врачам общей практики, педиатрам, врачам Центров здоровья для детей. Исследования свидетельствуют, что пациенты считают врачей надежным источником информации о своем здоровье и хотят получить от них квалифицированную помощь в отказе от вредных привычек и стереотипов поведения [7, 16].

Одной из приоритетных задач развития здравоохранения к 2020 году является предупреждение развития неинфекционных заболеваний и формирование у населения мотивации к здоровому образу жизни. В связи с чем в 2009 году вступила в силу Программа «Здоровая Россия» и была выстроена инфраструктурная сеть из Центров здоровья (ЦЗ) для детей [7, 14]. Формирование многих хронических заболеваний взрослых начинается в детском возрасте и во многом определяется образом жизни семьи в целом. Поэтому сложной задачей, стоящей перед педиатрами, является формирование мотивации здорового образа жизни у подростков 10–17 лет. ЦЗ рассчитаны на здорового че-

ловека и призваны повышать уровень знаний населения по ведению здорового образа жизни. Важным значением ЦЗ является тот факт, что они усиливают первичную индивидуальную профилактику среди населения [6, 11, 14].

Но во многих субъектах Российской Федерации обследования показали, что большая часть детского населения живёт с серьёзными факторами риска различных заболеваний. Широкое распространение нерационального питания у детей в школьном возрасте требует последовательного внедрения программ обучения рациональному питанию детей и их родителей, как возможность в профилактике развития хронических заболеваний взрослых [7, 12]. Скрининговые исследования, проводимые в ЦЗ, позволяют на ранних этапах выявить отклонения в физическом развитии, выработать индивидуальную программу реабилитации или своевременно направить ребенка к специалисту по профилю патологии. Своевременная коррекция режима двигательной активности в сочетании с контролем показателей биоимпедансометрии будет способствовать снижению одного из самых трудно корригируемых факторов риска развития ССЗ-ожирения [6]. Первые итоги работы ЦЗ позволяют сделать вывод о востребованности и эффективности данного профилактического направления в педиатрии. Особое значение имеет и то, что и сами дети, и их родители получают персонализированный подход к сохранению собственного здоровья, рекомендации по ведению здорового образа жизни с учетом особенностей состояния здоровья ребенка [11, 12].

В настоящее время всё большую актуальность приобретает исследование генетической предрасположенности к тромбоз-ассоциированным заболеваниям у детей с целью осуществления первичной тромбопрофилактики у подростков как у критической возрастной группы с обнаруженными постоянными факторами риска, для уменьшения рисков возникновения сосудистых катастроф. Очень важно, что профилактика тромбоз-ассоциированных заболеваний в ЦЗ осуществляется не на популяционном, а на индивидуальном уровне, что на порядок повышает её эффективность [11, 16].

#### Список литературы

1. Александров А.А. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний с детства: проблемы, успехи // Кардиоваскулярная терапия и профилактика – 2012. – № 2. – С. 96–106.
2. Александров А.А., Иванова Е.И., Розанов В.Б. Профилактика вредных привычек среди детей и подростков // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2008. – № 2. – С. 35–46.
3. Александров А.А., Котова М.Б., Розанов В.Б. Профилактика курения у подростков // Вопросы психологии. – 2008. – С. 55–61.

4. Александров А.А. Артериальная гипертензия у детей и подростков и ее исход // Неинфекционные заболевания и здоровье населения России: тезисы юбилейной конференции. – М., 2008 – С. 125–128.
5. Александров А.А. Рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте – М., 2012 – С. 23–47.
6. Бадина О.С., Центр здоровья для детей – новые возможности профилактической работы в педиатрии // Актуальные проблемы педиатрии: сб. мат. XVII съезда педиатров России с международным участием. – М., 2013 – С. 27.
7. Баранов А.А., Лапин Ю.Е. Государственная политика в области охраны здоровья детей: вопросы теории и практика: монография. – М., 2009 – С. 188.
8. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. – 3-е изд. – М.: НЬЮ-ДИАМЕД, 2008. – 292 с.
9. Баркаган З.С. Учение о тромбофилиях на современном этапе // Консилиум. – 2000. – № 6. С. 61–65.
10. Баркаган З.С., Костюченко Г.И., Котовщикова Е.Ф. Гипергомоцистемия как самостоятельный фактор риска поражения и тромбирования кровеносных сосудов // Ангiology и сосудистая хирургия. – 2002. – № 1. – С. 65–71.
11. Животова Е.В., Перспективы профилактической работы в условиях центров здоровья для детей / М.В. Лавыгина, М.Ю. Галактионова // Актуальные проблемы педиатрии: сб. мат. XVII съезда педиатров России с международным участием. – М., 2013. – С. 218.
12. Мироненко И.И., Особенности питания школьников г. Барнаула / Н.М. Суворова // Актуальные проблемы педиатрии: сб. мат. XVII съезда педиатров России с международным участием. – М., 2013. – С. 411.
13. Эволюция учения З.С. Баркагана о гематогенных тромбофилиях / А.П. Момот, Л.П. Цыпкина, Г.В. Сердюк и др. // Баркагановские чтения: труды III Сибирской научно-практической конференции гематологов / под. ред. В.М. Брюханова, А.П. Момота, В.В. Яковлева и др. – Барнаул: ОАО «Алтайский Дом печати», 2010 – С. 16–40.
14. Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака: приказ Минздравсоцразвития России № 597н от 19 августа 2009 г.
15. Врожденные и приобретенные факторы тромбозного риска у девушек-подростков – жителей Алтайского края / Л.А. Строженко, Л.Н. Клименов, Ю.Ф. Лобанов, Г.В. Сердюк, А.П. Момот, М.Л. Филиппенко // Вестник «Акушерство и гинекология». – 2011. – № 6. – С. 220–225.
16. Терлецкая Р.Н., Проблемы и перспективы развития детских центров здоровья / С.В. Щербакова // Актуальные проблемы педиатрии: сб. мат. XVII съезда педиатров России с международным участием. – М., 2013. – С. 643.
17. Chiolero A., Madeleine G., Gabriel A., et al. Prevalence of elevated blood pressure and association with overweight in children of a rapidly developing country // J. Hum. Hypertens. – 2007. – № 21 (2). – P. 120–127.
18. Nowak-Gottl, U., Kurnik K. et al. Thrombophilia in the young // Hamostaseologie. – 2008. – T.28. – № 1–2. – P. 16–20.
19. Nussinovitch N., Elishkevitz K., Rosenthal T., Nussinovitch M. Screening for hypertension in high school // Clin. Pediatr. – 2006. – № 44 (8). – P. 711–714.
20. Richardson M.W., Allen G.A. et al. Thrombosis in children: current perspective and distinct challenges // Thromb Haemost. – 2002 – T.88. – № 6. – С. 900–911.
5. Aleksandrov A.A. Rekomendacii po profilaktike serdechno-sosudistyh zabolevanij v detskom i podrostkovom vozraste Moskva, 2012 pp. 23–47.
6. Bad'ina O.S., Centr zdorov'ja dlja detej novye vozmozhnosti profilakticheskoj raboty v pediatrii // Sb. mat. XVII sezda pediatrov Rossii s mezhduнародnym uchastiem «Aktual'nye problemy pediatrii». Moskva, 2013 pp. 27.
7. Baranov A. A., Lapin Ju. E. Gosudarstvennaja politika v oblasti ohrany zdorov'ja detej: voprosy teorii i praktika: monografija. Moskva, 2009 pp.188.
8. Barkagan Z.S., Momot A.P. Diagnostika i kontroliruemaja terapija narushenij gemostaza. Izdanie 3-e. M: N'YuDIAMED, 2008. 292 p.
9. Barkagan Z.S. Uchenie o trombofilijah na sovremenom jetape // Konsilium. 2000. no. 6. pp. 61–65.
10. Barkagan Z.S., Kostjuchenko G.I., Kotovshhikova E.F. Gipergomocisteinemija kak samostojatel'nyj faktor riska porazhenija i trombirovanija krovenosnyh sosudov // Angiologija i sosudistaja hirurgija. 2002. no. 1. pp. 65–71.
11. Zhivotova E.V., Perspektivy profilakticheskoj raboty v uslovijah centrov zdorov'ja dlja detej / M.V. Lavygina, M.Ju. Galaktionova // Sb. mat. XVII sezda pediatrov Rossii s mezhduнародnym uchastiem «Aktual'nye problemy pediatrii». Moskva, 2013. hh. 218.
12. Mironenko I.I., Osobennosti pitanija shkol'nikov g. Barnaula / N.M. Suvorova // Sb. mat. XVII s'ezda pediatrov Rossii s mezhduнародnym uchastiem «Aktual'nye problemy pediatrii». Moskva, 2013. hh. 411.
13. Momot, A.P., Cyvkina L.P., Serdjuk G.V. i dr. Jevojucija uchenija Z.S. Barkagana o gematogennyh trombofilijah // Trudy III Sibirskoj nauchno-prakticheskoj konferencii gematologov «Barkaganovskie chtenija» /pod. red. V.M. Brjuhanova, A.P. Momota, V.V. Jakovleva i dr. Barnaul: OAO «Altajskij Dom pechati», 2010 pp. 16–40.
14. Prikaz Minzdravsoוצrazvitija Rossii no. 597n ot 19 avgusta 2009 g. Ob organizacii dejatel'nosti centrov zdorov'ja po formirovaniju zdorovogo obraza zhizni u grazhdan Rossijskoj Federacii, vkljuchaja sokrashhenie potreblenija alkogolja i tabaka.
15. Strozenko, L.A. Vrozhdennye i priobretennye faktory trombogennogo riska u devushek-podrostkov zhitelej Altajskogo kraja / L.A. Strozenko, L.N. Klimenov, Ju.F. Lobanov, G.V. Serdjuk, A.P. Momot, M.L. Filippenko // Vestnik «Akusherstvo i ginekologija». 2011. no. 6. pp. 220–225.
16. Terleckaja R.N., Problemy i perspektivy razvitija det-skikh centrov zdorov'ja / S.V. Shherbakova // Sb. mat. XVII sezda pediatrov Rossii s mezhduнародnym uchastiem «Aktual'nye problemy pediatrii». Moskva, 2013. pp. 643.
17. Chiolero A., Madeleine G., Gabriel A., et al. Prevalence of elevated blood pressure and association with overweight in children of a rapidly developing country. J. Hum. Hypertens. 2007; 21 (2):120–127
18. Nowak-Gottl, U., Kurnik K. et al. Thrombophilia in the young // Hamostaseologie. 2008. T.28. no. 1–2. pp. 16–20.
19. Nussinovitch N., Elishkevitz K., Rosenthal T., Nussinovitch M. Screening for hypertension in high school. Clin. Pediatr. 2006; 44 (8): 711–714
20. Richardson M.W., Allen G.A. et al. Thrombosis in children: current perspective and distinct challenges // Thromb Haemost. 2002 T. 88. no. 6. pp. 900–911.

### References

1. Aleksandrov A.A. Profilaktika serdechno-sosudistyh zabolevanij s detsstva: problemy, uspehi // Kardiologijarnaja terapija i profilaktika 2012 no. 2 pp. 96–106.
2. Aleksandrov A.A., Ivanova E.I., Rozanov V.B. Profilaktika vrednyh privyчек sredi detej i podrostkov // Profilaktika zabolevanij i ukreplenie zdorov'ja 2008 no. 2 pp. 35–46.
3. Aleksandrov A.A., Kotova M.B., Rozanov V.B. Profilaktika kurenija u podrostkov // Voprosy psihologii 2008 pp. 55–61.
4. Aleksandrov A.A. Arterial'naja gipertenzija u detej i podrostkov i ee ishod // tezisy jubilejnoj konferencii «Neinfekcionnye zabolevanija i zdorov'e naselenija Rossii». Moskva, 2008 pp. 125–128.

### Рецензенты:

Файзуллина Р.А. д.м.н., профессор, заведующая кафедрой пропедевтики детских болезней, ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань;

Мартынович Н.Н. д.м.н., профессор, заведующая кафедрой педиатрии № 1, ГБОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Иркутск.

Работа поступила в редакцию 03.06.2013.