

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА РЕКВАЗА)

А.И. Ершова^{1*}, А.Н. Мешков¹, С.С. Якушин², М.М. Лукьянов¹, К.А. Мосейчук², С.Ю. Марцевич¹, А.В. Загребельный¹, А.Н. Воробьев², К.Г. Переверзева², Е.А. Правкина², А.Н. Козминский², С.А. Бойцов¹

¹ Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины. 101000, Москва, Петроверигский пер., 10

² Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. 390026, Рязань, ул. Высоковольная, 9

Гиперхолестеринемия (ГХС) – доказанный фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза и их осложнений.

Цель. Оценить качество диагностики и лечения пациентов с выраженной ГХС (уровень общего холестерина $>6,2$ ммоль/л) на амбулаторно-поликлиническом уровне.

Материал и методы. В группу исследования ($n=1642$) включены все лица с диагнозом артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, фибрилляция предсердий, обратившиеся к участковым терапевтам или кардиологам одной из случайно отобранных поликлиник г. Рязани в марте-мае 2012 г. и включенные в регистр РЕКВАЗА.

Результаты. Группу лиц с выраженной ГХС составил 561 человек (44%) в возрасте 67 (59-75) [Me (25%-75%)] лет. При этом диагноз гиперлипидемии указан только в 9% амбулаторных карт. Данные одного и более анализов крови с указанием уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) были представлены только в 7% амбулаторных карт. К высокому и очень высокому сердечно-сосудистому риску были отнесены 83,7% больных с выраженной ГХС, при этом статины были рекомендованы только 17,8%. Статины были рекомендованы преимущественно в умеренных дозах, лишь только одному пациенту был назначен аторвастатин в дозе 40 мг/сут. Только у 5% больных, принимающих статины, был исследован уровень ХС ЛПНП на фоне терапии, целевые значения ХС ЛПНП достигнуты у них не были.

Заключение. Данные исследования позволили выявить высокую частоту наличия выраженной ГХС среди больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и низкое качество диагностики и лечения больных с выраженной ГХС на амбулаторно-поликлиническом уровне.

Ключевые слова: гиперхолестеринемия, статины, амбулаторно-поликлиническая практика.

Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2014;10(6):612-616

Diagnosis and treatment of patients with severe hypercholesterolemia in real outpatient practice (according to the RECVASA registry)

A.I. Ershova^{1*}, A.N. Meshkov¹, S.S. Yakushin², M.M. Loukianov¹, K.A. Moseychuk², S.Yu. Martsevich¹, A.V. Zagrebelsky¹, A.N. Vorobyev², K.G. Pereverzeva², E.A. Pravkina², A.N. Kozminskiy², S.A. Boytsov¹

¹State Research Center for Preventive Medicine. Petroverigsky per. 10, Moscow, 101990 Russia

²Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov. Visokovoltynaya ul. 9, Ryazan, 390026 Russia

Hypercholesterolemia is a proven risk factor for atherosclerotic cardiovascular diseases and for their complications.

Aim. To assess the quality of diagnosis and treatment of patients with severe hypercholesterolemia (total cholesterol >6.2 mmol/L) in the real outpatient practice.

Material and methods. All patients with a diagnosis of arterial hypertension, ischemic heart disease, chronic heart failure, atrial fibrillation applied to primary care physicians or cardiologists in one of the randomly selected out-patient clinic of Ryazan in March-May 2012 and included into the RECVASA registry were enrolled into the study group ($n=1642$).

Results. The group of patients with severe hypercholesterolemia consisted of 561 (44%) patients at the age of 67 (59-75) years [Me (25% -75%)]. At that, diagnosis of hyperlipidemia was indicated only in 9% of outpatient cards. Data of one or more blood chemistries including low density cholesterol (LDC) levels were presented only in 7% of outpatient cards. 83.7% of patients with severe hypercholesterolemia were classified as patients at high or very high cardiovascular risk, but statins were recommended only to 17.8% of them. Statins were mainly recommended in moderate doses; only one patient took atorvastatin 40 mg per day. Blood LDC levels were examined only in 5% of patients during statins therapy; nobody of them reached target LDC levels.

Conclusion. The study data revealed the presence of a high prevalence of severe hypercholesterolemia in patients with cardiovascular diseases and poor quality of diagnosis and treatment in these patients in the real outpatient practice.

Key words: hypercholesterolemia, statins, outpatient practice.

Ration Pharmacother Cardiol 2014;10(6):612-616

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): alersh@mail.ru

Сведения об авторах:

Ершова Александра Игоревна – к.м.н., с.н.с. лаборатории молекулярной генетики отдела клинической кардиологии и молекулярной генетики ГНИЦ ПМ

Мешков Алексей Николаевич – к.м.н., руководитель той же лаборатории

Якушин Сергей Степанович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии РязГМУ им. И.П. Павлова

Лукьянов Михаил Михайлович – к.м.н., в.н.с. отдела клинической кардиологии и молекулярной генетики ГНИЦ ПМ

Мосейчук Ксения Анатольевна – аспирант кафедры госпитальной терапии РязГМУ им. И.П. Павлова

Марцевич Сергей Юрьевич – д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактической фармакотерапии ГНИЦ ПМ

Загребельный Александр Васильевич – к.м.н., с.н.с. того же отдела

Воробьев Александр Николаевич – к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии РязГМУ им. И.П. Павлова

Переверзева Кристина Геннадьевна – аспирант той же кафедры

Правкина Екатерина Алексеевна – аспирант той же кафедры

Козминский Александр Николаевич – ассистент Центра симуляционного обучения РязГМУ им. И.П. Павлова

Бойцов Сергей Анатольевич – д.м.н., профессор, руководитель

отдела клинической кардиологии и молекулярной генетики, директор ГНИЦ ПМ

Гиперлипидемия занимает второе место после артериальной гипертензии (АГ) как причина преждевременной смертности в России [1]. Гиперлипидемия может быть обусловлена как повышением уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), так и уровня триглицеридов [2]. Гиперхолестеринемия (ГХС) – доказанный фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза и их осложнений [3].

Диагностика и лечение гиперлипидемии с целью снижения сердечно-сосудистого риска представляются одними из наиболее важных направлений в деятельности врачей первичного звена. Многочисленные исследования подтверждают увеличение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний с повышением уровня холестерина, однако в своей клинической практике врачам в первую очередь необходимо опираться на клинические рекомендации, при этом из документов, опубликованных в последние годы, неясно, какие конкретно показатели общего холестерина (ОХС) и ХС ЛПНП ассоциированы с наиболее высоким сердечно-сосудистым риском [4-6]. В европейских и российских рекомендациях по лечению дислипидемий представлены целевые значения ХС ЛПНП, которые необходимо достигать на фоне терапии в зависимости от сердечно-сосудистого риска (при умеренном сердечно-сосудистом риске ХС ЛПНП должен быть <3 ммоль/л, при высоком риске – $<2,5$ ммоль/л, при очень высоком риске – $<1,8$ ммоль/л) [4,5]. В российских рекомендациях по коррекции нарушений липидного обмена (2009), ссылаясь на популяционное исследование в рамках международной программы липидных клиник в 1973-1976 гг., говорится, что верхняя граница нормального уровня ОХС в сыворотке крови в российской популяции составляет 6,2 ммоль/л [7]. Последние клинические рекомендации, в которых проведена градация уровня ОХС и ХС ЛПНП в зависимости от степени сердечно-сосудистого риска – это американские рекомендации NCEP ATP-III (2002), согласно которым наиболее высокий сердечно-сосудистый риск ассоциирован с уровнем ОХС $>6,2$ ммоль/л и уровнем ХС ЛПНП $>4,1$ ммоль/л [6]. Таким образом, следует считать обоснованным относить повышение уровня ОХС $>6,2$ ммоль/л к выраженной ГХС.

Целью данного исследования стало оценить качество диагностики и лечения пациентов с выраженной ГХС на амбулаторно-поликлиническом уровне по данным амбулаторно-поликлинического регистра кардиоваскулярных заболеваний в Рязанской области (РЕКВАЗА).

Материал и методы

В группу исследования вошли все лица с диагнозом артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность

(ХСН) и фибрилляция предсердий (ФП), обратившиеся к участковым терапевтам или кардиологам одной из случайно отобранных поликлиник г. Рязани в марте-мае 2012 г. и включенные в регистр РЕКВАЗА [8]. Размер выборки составил 1642 человек. В исследовании проводился ретроспективный анализ данных амбулаторных карт.

Для статистической обработки данных использовались методы описательной статистики. Статистический анализ проводился с помощью пакета программы Statistica 6.0 (Statsoft Inc., США). Данные представлены в виде медиана (25-75 процентиля). Статистическую значимость различий качественных признаков в сравниваемых группах оценивали при помощи критерия χ^2 с поправкой Йейтса на непрерывность для таблиц 2×2 .

Результаты

Из 1642 пациентов данные об уровне ОХС хотя бы в одном из результатов анализов крови, представленных в амбулаторной карте, были только у 1271 (77%). Из них количество лиц с выраженной ГХС (ОХС более 6,2 ммоль/л) составило 561 (44%). При этом диагноз гиперлипидемии указан только в 9% амбулаторных карт.

Общая характеристика пациентов с выраженной ГХС представлена в табл. 1. Группу исследования с выраженной ГХС составили лица в возрасте от 33 до 92 лет, 50% из которых были в возрасте от 59 до 75 лет.

Максимальный уровень ОХС в 75% случаев не превышал 7,6 ммоль/л. Самое высокое значение максимального ОХС составило 15,87 ммоль/л. Причем ни у одного из 4 пациентов с уровнем ОХС >10 ммоль/л не был оценен уровень ХС ЛПНП, и только у 1 человека был измерен уровень триглицеридов (ТГ).

Данные об уровне ХС ЛПНП не менее чем из одного анализа крови были представлены в амбулаторных картах только у 39 человек (7%). Максимальные значения уровня ХС ЛПНП составили 4,62 (3,89-5,27) ммоль/л. Самое высокое значение ХС ЛПНП – 6,40 ммоль/л. Уровень ТГ был измерен у 159 человек и составил 1,39 (1,05-1,96) ммоль/л. Самый высокий уровень ТГ – 4,21 ммоль/л.

У большинства исследуемых пациентов с выраженной ГХС (78,4%) была диагностирована ИБС. Почти у всех пациентов с выраженной ГХС была диагностирована АГ (99,1%), при этом высокий и очень высокий риск был зафиксирован у 83,7%, умеренный риск только у 2,9% и риск не указан у 12,5%. У 23,8% больных с выраженной ГХС диагностирован сахарный диабет.

При том, что на последнем визите к врачу 92,5% больных с выраженной ГХС была назначена терапия сердечно-сосудистыми препаратами, статины были рекомендованы только 17,8%. Причем ни одного случая непереносимости статинов в амбулаторных картах не зафиксировано.

Таблица 1. Характеристика пациентов с выраженной ГХС (n=561)

Параметр	Значение
Возраст, годы	67 (59-75)
Мужской пол, n (%)	97 (17,3%)
Уровень ОХС в последнем анализе, ммоль/л	6,43 (5,80-7,07)
Уровень ТГ в последнем анализе, ммоль/л	1,39 (1,05-1,96)
Максимальный уровень ОХС, ммоль/л	7,00 (6,56-7,60)
Максимальный уровень ТГ, ммоль/л	1,51 (1,08-2,07)
ИБС, n (%)	440 (78,4)
Инсульт, n (%)	46 (8,2)
Транзиторная ишемическая атака, n (%)	13 (2,3)
Сахарный диабет 1 типа, n (%)	2 (0,4)
Сахарный диабет 2 типа, n (%)	131 (23,4)
АГ, n (%)	556 (99,1)
Сердечно-сосудистый риск у больных с АГ, n (%):	
Умеренный	16 (2,9)
Высокий	73 (13,0)
Очень высокий	397 (70,7)
Не указан	69 (12,5)
УЗИ брахиоцефальных артерий, n (%)	75 (13,4)
Диагноз гиперлипидемии, n (%)	51 (9,1)
Наличие рекомендаций по коррекции хотя бы одного из таких факторов риска, как питание, гиперлипидемия, гиподинамия, n (%)	190 (33,9)
Назначение сердечно-сосудистых препаратов на последнем визите, n (%)	519 (92,5)
Статины, n (%)	100 (17,8)
ОХС – общий холестерин; ТГ – триглицериды; ИБС – ишемическая болезнь сердца; АГ – артериальная гипертензия; УЗИ – ультразвуковое исследование	

Распределение больных по действующему веществу назначенного статина представлено на рис. 1. Обращает на себя внимание значительное преобладание лиц, принимающих аторвастатин (82%). Розувастатин был назначен только 5% больным.

При пересчете назначенных доз статинов на дозы аторвастатина было выявлено, что в основном статины

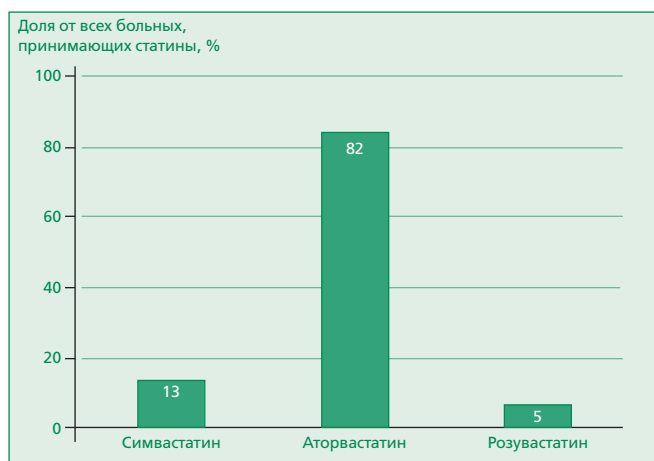


Рисунок 1. Распределение больных по действующему веществу назначенного статина

были рекомендованы в дозе 10 (10-20) мг/сут. Распределение больных по дозам статинов в пересчете на дозы аторвастатина представлено на рис. 2. Только одному пациенту был назначен аторвастатин в дозе 40 мг/сут. Ни одному больному с выраженной ГХС, в том числе с наличием ИБС, сахарного диабета 2 типа, не были назначены статины в максимальных дозах.

Из числа лиц, которым были рекомендованы статины, 98% были отнесены к категории больных высокого или очень высокого сердечно-сосудистого риска, и только 2% имели умеренный сердечно-сосудистый риск.

По данным амбулаторных карт из тех, кто принимал статины, уровень ХС ЛПНП известен только у 8 пациентов (8%), из них только у 5 (5%) анализ был сделан на фоне терапии статинами [уровень ХС ЛПНП составил 3,43 (3,22-4,62) ммоль/л]. Учитывая, что все эти пациенты имели очень высокий сердечно-сосудистый риск, целевые значения ХС ЛПНП достигнуты у них не были.

У 28,2% больных с выраженной ГХС можно было предполагать наличие наследственной гиперхолестеринемии: 155 человек с ОХС >7,5 ммоль/л (включая 10 пациентов с ХС ЛПНП >4,9 ммоль/л) и 3 пациента с ОХС <7,5 ммоль/л, но с ХС ЛПНП >4,9 ммоль/л. Среди них только 40 человек (25,3%) получали статины.

Все 100 человек, которым были назначены статины, были консультированы кардиологом, причем среди лиц, принимающих статины, было значительно больше тех, кто посетил кардиолога в течение последних 1-2 лет, по сравнению с теми пациентами, кому не были назначены статины ($p < 0,001$).

Наличие рекомендаций по коррекции хотя бы одного из таких факторов риска как питание, гиперлипидемия, гиподинамия было зафиксировано в 33,9% амбулаторных карт больных с выраженной ГХС.

Частота проведения ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий больным с выраженной ГХС составила только 13,4%.

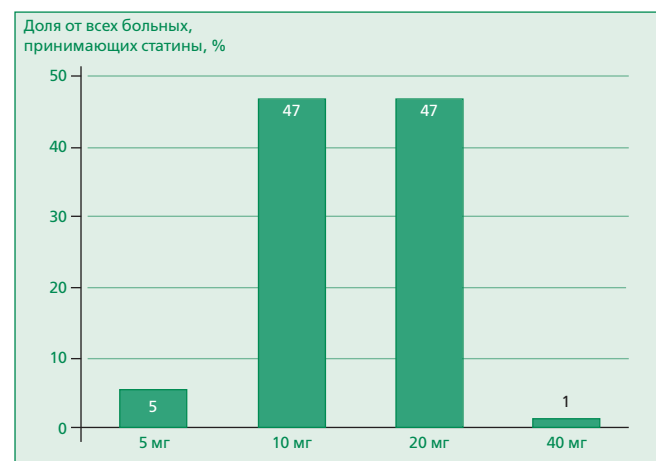


Рисунок 2. Распределение больных по дозам статинов в пересчете на дозы аторвастатина

Обсуждение

В данном исследовании оценено качество диагностики и лечения пациентов с выраженной ГХС на амбулаторно-поликлиническом уровне на примере одной из поликлиник г. Рязани.

Согласно европейским рекомендациям (2011), а именно на них следует ориентироваться как на последний документ, который был выпущен на момент проведения исследования, исследование липидного профиля показано всем пациентам с артериальной гипертензией, установленным сердечно-сосудистым заболеванием атеросклеротического генеза, сахарным диабетом 2 типа [5]. Более того, для оценки общего риска развития сердечно-сосудистых заболеваний при использовании системы SCORE рекомендуется исследовать уровень ОХС (класс рекомендаций I), а в качестве основного показателя липидного обмена при проведении скрининга и оценки сердечно-сосудистого риска, а также при проведении первичной оценки профиля липидов перед началом лечения рекомендуется исследовать уровень ХС ЛПНП (класс рекомендаций I). Следует заметить, что рекомендации последнего российского документа, опубликованного в 2012 г. и посвященного диагностике и коррекции нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза, соответствуют европейским [4].

В данной работе обращает на себя внимание невысокая частота оценки уровня липидных показателей в амбулаторно-поликлинических условиях, притом, что практически у всех больных, включенных в регистр РЕКВАЗА, диагностирована АГ и/или ИБС [6]. Более того, у основной группы больных был исследован только уровень ОХС. Согласно рекомендациям, уровень ОХС также можно определять, однако этого показателя недостаточно для характеристики дислипидемии перед началом лечения (класс рекомендаций IIb) [4, 5]. В данном исследовании даже среди больных с выраженной ГХС уровень ХС ЛПНП был определен только у 7% исследуемых.

Следует обратить внимание на достаточно высокую распространенность выраженной ГХС: 44% среди всех лиц, у кого оценивался уровень ОХС. В большинстве случаев выраженная ГХС выявлена у лиц высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска, при этом терапия статинами была назначена только в 17,8% случаев. При наличии высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска вне зависимости от уровня ХС ЛПНП абсолютно показана терапия статинами, но и в случае умеренного сердечно-сосудистого риска, когда еще не развилось сердечно-сосудистое заболевание атеросклеротического генеза, следует рассмотреть назначение терапии статинами, при этом, чем выше уровень ХС ЛПНП, тем больше доказательной базы, обосновывающей такую тактику [4, 5]. Наличие повышения ОХС

>7,5 ммоль/л и/или ХС ЛПНП >4,9 ммоль/л требует исключения наследственной формы гиперлипидемии. В данном исследовании таких пациентов было 28,2%, что говорит о том, что треть пациентов потенциально может иметь наследственную гиперхолестеринемию, а, следовательно, должна быть отнесена к категории высокого сердечно-сосудистого риска, что требует немедленно назначения гиполипидемической терапии. В данной группе пациентов только 25% получали статины.

В исследовании выявлено, что даже в тех случаях, когда статины были назначены, дозы были умеренными и не позволяли достичь целевых значений уровня ХС ЛПНП. Уровень ХС ЛПНП на фоне терапии был измерен только у 5% лиц, принимающих статины. Согласно европейским рекомендациям в качестве основной цели терапии рекомендуется уровень ХС ЛПНП (класс рекомендаций I), в то же время уровень ОХС должен рассматриваться в качестве цели терапии в случае невозможности анализа липидных фракций (класс рекомендаций IIa) [4, 5].

Крайне низкая частота наличия в амбулаторных картах диагноза «гиперлипидемия» также свидетельствует о недостаточном внимании со стороны врачей первичного звена к проблеме нарушений липидного обмена и их влиянии на течение сердечно-сосудистых заболеваний.

Надо заметить, что, по крайней мере, половина пациентов с выраженной гиперхолестеринемией была пожилого возраста, весомую долю больных составили лица старческого возраста. Назначение статинов в старческом возрасте вызывают у врачей большие опасения. Действительно, на сегодняшний день назначение статинов лицам старше 80 лет не подтверждено ни одним рандомизированным клиническим исследованием [9], в данной клинической ситуации вопрос должен решаться индивидуально. Европейские рекомендации свидетельствуют о том, что пациентам пожилого возраста статины назначать следует, но терапию следует начинать с низких доз, постепенно увеличивая дозу до достижения целевого уровня липидов [5].

Изменение образа жизни (снижение веса, соблюдение гиполипидемической диеты, физическая активность) – первый шаг к снижению уровня холестерина крови. В данном исследовании внимание только трети пациентов, согласно данным амбулаторных карт, было акцентировано на немедикаментозной коррекции факторов риска.

Всем лицам с выраженной ГХС показано проведение дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий [7], при этом в данной работе получено, что исследование было проведено только 13,4% больных.

Результаты проведенной работы показали недостаточную осведомленность врачей первичного звена в содержании современных рекомендаций по диаг-

ностике и лечению гиперлипидемий. Как показывают исследования зарубежных авторов, образовательные программы для врачей могут улучшить ситуацию [10]. Возможно, низкая эффективность диагностики и лечения больных с выраженной гиперхолестеринемией связана и с тем, что в российских рекомендациях не представлена четкая градация уровней ОХС и ХС ЛПНП в зависимости от сердечно-сосудистого риска. Большую помощь в работе врачей могут оказать только что опубликованные рекомендации по диспансерному наблюдению больных хроническими неинфекционными заболеваниями, в которых даны практические рекомендации по обследованию больных с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития, в том числе – по обследованию нарушений липидного обмена [11].

Заключение

Оценка качества обследования и лечения больных с выраженной ГХС на амбулаторно-поликлиническом уровне выявила наличие выраженной гиперхолестеринемии у 44% лиц с сердечно-сосудистыми заболе-

ваниями, а также низкое качество диагностики и лечения этих больных. Диагноз гиперлипидемии был указан только в 9% амбулаторных карт. Наличие данных одного и более анализов крови с результатом уровня ХС ЛПНП было выявлено в амбулаторных картах только 7% больных. К высокому и очень высокому сердечно-сосудистому риску были отнесены 83,7% больных с выраженной ГХС, при этом статины были рекомендованы только 17,8%. В основном статины были рекомендованы в умеренных дозах, только одному пациенту был назначен аторвастатин в дозе 40 мг/сут. Лишь у 5% больных, принимающих статины, был исследован уровень ХС ЛПНП на фоне терапии, целевые значения ХС ЛПНП достигнуты у них не были.

Повышение соответствия рекомендациям по диагностике и лечению гиперлипидемий – весьма важный и реально осуществимый резерв улучшения оказания помощи больным с выраженной гиперхолестеринемией.

Конфликт интересов. Все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература

- World Health Organization. World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva: World Health Organization; 2002. Available at: http://www.who.int/entity/whr/2002/en/whr02_en.pdf?ua=1. Accessed by 06/12/2014.
- Nelson RH. Hyperlipidemia as a risk factor for cardiovascular disease. *Prim Care* 2013;40(1):195-211.
- Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004;364(9438):937-52.
- Diagnosis and correction of lipid disorders for the prevention and treatment of atherosclerosis. Russian recommendations (V revision). *Ateroskleroz i Dislipidemii* 2012; 4 (9): 5-53. Russian (Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (V пересмотр). *Атеросклероз и Дислипидемии* 2012;4 (9):5-53).
- Catapano AL, Reiner Z, De Backer G, et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Atherosclerosis* 2011;217(1):3-46.
- Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation* 2002; 106:3143-421.
- Diagnostics and correction of lipid disorders for the prevention and treatment of atherosclerosis. Russian recommendations (IV revision). *Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika* 2009; 8 (6) suppl 3: 1-58. Russian (Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (IV пересмотр). *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика* 2009;8(6) Приложение 3: 1-58).
- Ищенищев SA, Jakushin SS, Martsevich SY, et al. Register outpatient cardiovascular disease in the Ryazan region (REKVAZA): basic tasks, the experience of creation and the first results. *Ration Pharmacother Cardiol* 2013; 9 (1): 4-14. Russian (Бойцов С.А., Якушин С.С., Марцевич С.Ю., и др. Амбулаторно-поликлинический регистр кардиоваскулярных заболеваний в Рязанской области (РЕКВАЗА): основные задачи, опыт создания и первые результаты. *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии* 2013;9(1):4-14).
- Strandberg TE, Kolehmainen L, Vuorio A. Evaluation and treatment of older patients with hypercholesterolemia: a clinical review. *JAMA* 2014;312(11):1136-44.
- Arconaci V, Santoni L, Ferrara R, et al. Effect of an educational program in primary care: the case of lipid control in cardio-cerebrovascular prevention. *Int J Immunopathol Pharmacol* 2014;27(3):351-63.
- Boytsov SA, Chuchalin AG, eds. Dispensary observation of patients with chronic non-communicable diseases and patients with a high risk of their development. Methodical recommendations. Moscow: 2014. Available at: <http://www.gnicpm.ru/userfiles/диспансерное%...pdf>. Accessed by 06/12/2014. Russian (Бойцов С.А., Чучалин А.Г., редакторы. Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития. Методические рекомендации. М.: 2014. Доступно на: <http://www.gnicpm.ru/userfiles/диспансерное%...pdf>. Проверено 06.12.2014).

Поступила: 28.11.2014

Принята в печать: 03.12.2014