

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННОЙ ДИСЛИПИДЕМИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

В.А. Корнева*, Т. Ю. Кузнецова, Е.С. Карпова, К.И. Рупасова

Петрозаводский государственный университет. 185001, Петрозаводск, просп. Ленина, 33

Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться ведущей причиной смерти в России. Практикующие врачи, как правило, сфокусированы на коррекции других больших факторов риска и меньше внимания уделяют коррекции липидов, либо, в основном, уделяют внимание вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель. Проанализировать частоту встречаемости выраженной дислипидемии [общий холестерин (ОХС) >9 ммоль/л], клинические проявления атеросклероза при ее наличии, и адекватность проводимой гиполлипидемической терапии по данным многопрофильного терапевтического стационара.

Материал и методы. Проанализировано 28225 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в терапевтических отделениях больницы скорой медицинской помощи г. Петрозаводска за период с 2001 по 2012 гг.

Результаты. Частота встречаемости выраженной дислипидемии с ОХС >9 ммоль/л составила 1,59%. Самый частый нелипидный фактор риска ишемической болезни сердца (ИБС) – артериальная гипертензия (выявлена у 85% пациентов). Ведущее клиническое проявление атеросклероза – ИБС (диагностирована у 79,3%), инфаркт миокарда перенесли 48,9% пациентов, инсульт – 28,9%. Частота назначения статинов в период 2009-2012 гг. составила 70% среди пациентов с ОХС >9 ммоль/л. В 28,9% случаев удалось достигнуть целевого уровня ОХС и липопротеидов низкой плотности, высокие дозы статинов рекомендовались редко.

Заключение. Существует серьезная терапевтическая проблема, связанная с недостаточным вниманием врачей к обследованию и лечению пациентов с впервые выявленной выраженной дислипидемией, особенно при наличии ведущей терапевтической патологии, не связанной с сердечно-сосудистой системой.

Ключевые слова: гиполлипидемическая терапия, выраженная дислипидемия, статины

Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2015;11(4):380-384

Treatment of patients with severe dyslipidemia in real clinical practice

V.A. Korneva*, T.Yu. Kuznetsova, E.S. Karpova, K.I. Rupasova

Petrozavodsk State University. Lenina prospect 33, Petrozavodsk, 185001 Russia

Cardiovascular diseases remain the most common cause of death in Russia. In real clinical practice doctors are more focused on the modification of other major risk factors rather than on the correction of dyslipidemia, or pay more attention to secondary prevention of cardiovascular diseases.

Aim. To analyze the incidence of severe dyslipidemia (total cholesterol >9 mmol/l), clinical signs of atherosclerosis at its presence and the adequacy of hypolipidemic treatment according to the data of multi-field medical hospital.

Material and methods. We have analyzed 28225 medical charts of patients undergoing treatment in Therapeutic Departments of Petrozavodsk urgent care hospital for the years from 2001 to 2012.

Results. The incidence of severe dyslipidemia (total cholesterol >9 mmol/l) was 1.59%. The most frequent nonlipid risk factor for ischemic heart disease was arterial hypertension (was diagnosed in 85% of patients). The main clinical manifestation of atherosclerosis was ischemic heart disease (it was diagnosed in 79.3%), 48.9% of patients had a history of acute myocardial infarction, 28.9% - of stroke. In patients with severe dyslipidemia (total cholesterol >9 mmol/l) the frequency of statins prescription in 2009-2012 was 70%. In 28.9% of the patients the target levels of total cholesterol and low-density lipoprotein were obtained. High doses of statins were prescribed rarely.

Conclusion. There is a serious therapeutic problem related to the insufficient attention of doctors to examination and treatment of patients with newly-diagnosed severe dyslipidemia, especially when the primary disease is not a cardiovascular one.

Key words: hypolipidemic therapy, severe dyslipidemia, statins.

Ration Pharmacother Cardiol 2015;11(4):380-384

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

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться ведущей причиной смерти в России. На протяжении последних 10-ти лет в нашей стране ежегодно более 1 млн. человек умирают от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), а более 5 млн. страдают ишемической болезнью сердца (ИБС) [1]. Повышение уровня холестерина липопротеинов низкой плотности

(ХС ЛПНП) в плазме крови является сильным и независимым фактором риска возникновения и прогрессирования ИБС [2]. В настоящее время показано, что снижение концентрации ХС ЛПНП на 1 ммоль/л в течение 5-ти лет приводит к уменьшению частоты «больших» сердечно-сосудистых событий в среднем на 21% [3]. Практикующие врачи, как правило, сфокусированы на коррекции других больших факторов риска и меньше внимания уделяют коррекции уровня липидов [4, 5], либо, в основном, уделяют внимание вторичной профилактике ССЗ [6].

Согласно существующим международным и национальным рекомендациям первичную и вторичную медикаментозную профилактику атеросклероза у большинства пациентов следует начинать с назначения статинов [7, 8]. Такой выбор обусловлен рядом объективных причин. Так, статины эффективно снижают уро-

Сведения об авторах:

Корнева Виктория Алексеевна – к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии, фтизиатрии, инфекционных болезней и эпидемиологии ПетрГУ

Кузнецова Татьяна Юрьевна – д.м.н., доцент, заведующая той же кафедрой

Карпова Елена Сергеевна – клинический ординатор медицинского института ПетрГУ

Рупасова Ксения Игоревна – студентка 5 курса медицинского института ПетрГУ

вень ХС ЛПНП, уменьшают содержание атерогенных триглицеридов (ТГ) и повышают концентрацию липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) в зависимости от дозы. Имеется большая доказательная база по эффективности применения статинов в предотвращении развития заболеваний, связанных с атеросклерозом, замедлении формирования и разрыва атероматозной бляшки.

Несмотря на снижение риска, статины не предотвращают развитие значительного числа сосудистых катастроф [9]. Это может быть связано как с тем, что, несмотря на проводимую гиполипидемическую терапию, у многих целевые уровни липидного спектра остаются недостижимыми, так и с другими факторами риска (ФР): низкий уровень холестерина ЛПВП, неконтролируемая артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет, курение [9]. Большое количество исследований указывает на недостаточную частоту назначения гиполипидемической терапии и низкую приверженность больных [4, 10-12].

Наименьшая степень достижения целевых уровней характерна для пациентов очень высокого и высокого риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО) [4]. Степень достижения целевых уровней ХС ЛПНП выше у пациентов с умеренным риском и на фоне приема более высоких доз статинов.

Все эти данные свидетельствуют о наличии серьезной терапевтической проблемы, связанной с недостаточной эффективностью лечения нарушений липидного обмена, и требуют ее дальнейшего изучения [4].

Цель исследования – проанализировать частоту встречаемости дислипидемии, клинические проявления атеросклероза при наличии дислипидемии, и адекватность проводимой гиполипидемической терапии по данным многопрофильного терапевтического стационара.

Материал и методы исследования

Проанализировано 28225 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в терапевтических отделениях больницы скорой медицинской помощи г. Петрозаводска за период с 2001 по 2012 гг. За выраженную дислипидемию принимали уровень общего холестерина (ОХС) >7,8 ммоль/л. Не включались в исследование пациенты с уровнем триглицеридов (ТГ) >4 ммоль/л.

Оценивали частоту встречаемости дислипидемии, клинические проявления атеросклероза при наличии дислипидемии, и адекватность проводимой гиполипидемической терапии.

Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы «Биостат». Результаты считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Распределение пациентов проанализированной выборки по уровню ОХС и ХС ЛПНП представлено в табл. 1 и 2.

Как видно из представленных данных, у 8,5% пациентов имелась выраженная дислипидемия, при этом у 1,59% пациентов было выявлено повышение уровня ОХС >9 ммоль/л.

Для анализа проводимой гиполипидемической терапии нами была отобрана подгруппа пациентов с наиболее тяжелой дислипидемией (ОХС >9 ммоль/л; уровень ХС ЛПНП >4,9 ммоль/л при нормальном уровне ТГ).

Согласно выбранным критериям исследования было отобрано 449 историй болезни [167 мужчин (37%)].

Средний возраст в анализируемой выборке ($n=449$) составил $60,34 \pm 6,75$ лет. Моложе 40 лет было 33 пациента (7,35%), старше 60-ти лет – 238 (53,01%). Таким образом, в целом наблюдалась тенденция к увеличению частоты встречаемости выраженной дислипидемии с возрастом. Средний возраст мужчин составил $53,8 \pm 9,5$, женщин – $64,3 \pm 9,6$ лет. Следует отметить, что среди пациентов до 40 лет с ОХС >9 ммоль/л преобладали мужчины ($n=20$; 11,8%) против 3,9% ($n=11$) у женщин. В средней возрастной группе (40-60 лет) также значительно преобладали мужчины – 58,1% ($n=97$) против 28,7% ($n=81$) у женщин ($p < 0,05$). Среди пациентов старше 60 лет преобладали женщины ($n=190$; 67,4%) по сравнению с мужчинами ($n=50$;

Таблица 1. Распределение пациентов по уровню общего холестерина ($n=28205$)

Общий холестерин	N (%)
Нормальный уровень	<5 ммоль/л 12937 (45,8)
Незначительная дислипидемия	5-6,5 ммоль/л 9765 (34,7)
Умеренная дислипидемия	6,5-7,8 ммоль/л 3104 (11)
Выраженная дислипидемия	>7,8 ммоль/л 2399 (8,5)
Крайне высокая дислипидемия	>9 ммоль/л 449 (1,59)

Таблица 2. Распределение пациентов по уровню холестерина липопротеидов низкой плотности ($n=28051$)

Уровень ХС ЛПНП	Процент пациентов (количество человек)
<3 ммоль/л	13431 (47,6)
3-4,9 ммоль/л	12249 (43,04)
>4,9 ммоль/л	2371 (8,4)

29,9%) ($p < 0,05$). Возможно, такое распределение связано с худшей выживаемостью мужчин, имеющих ОХС > 9 ммоль/л.

Показатели липидного спектра в подгруппе составили: ОХС – $10,4 \pm 1,2$ ммоль/л; ХС ЛПНП – $6,7 \pm 1,34$ ммоль/л; ТГ – $3,1 \pm 0,08$ ммоль/л; ХС ЛПВП – $1,53 \pm 0,01$ ммоль/л. Значимых различий по показателям липидного спектра в зависимости от пола выявлено не было.

Нами была также оценена частота встречаемости других («нелипидных») факторов риска атеросклероза у пациентов с ОХС > 9 ммоль/л: курение – 41,2%, отягощенная наследственность – 64,5%, ожирение – 77,8%, АГ – 85%. Была выявлена значимо более высокая частота курения среди мужчин (49,2%) по сравнению с женщинами (27,3%; $p < 0,05$). АГ была диагностирована у 91% женщин и у 75% мужчин ($p < 0,05$). Значимых различий встречаемости других факторов риска в зависимости от пола выявлено не было.

Были оценены клинические проявления атеросклероза у пациентов с ОХС > 9 ммоль/л. ИБС была диагностирована у 79,3% пациентов (у 81,56% женщин и 75,45% мужчин; $p > 0,05$), инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе у 174 (48,9%) пациентов (49,2% и 48,7% у мужчин и женщин, соответственно), при этом 42 (24,1%) пациента перенесли повторный ИМ. Стенокардия напряжения диагностирована у 180 (50,6%) человек (у женщин 53%, у мужчин в 46%; $p > 0,05$). Стенозирующий церебральный атеросклероз выявлен у 54,5% пациентов, а инсульт перенесли 28,9% паци-

ентов. Периферический атеросклероз был выявлен у 176 пациентов (39,2%).

Нами была проанализирована гиполипидемическая терапия у пациентов с ОХС > 9 ммоль/л, хронология и частота использования препаратов при которой представлены в табл. 3.

Статины в стационаре были назначены 47,2% пациентам, вошедшим в исследование. Частота назначения статинов увеличивалась на протяжении 10 лет: в 2001 г. статины не назначались пациентам с ОХС > 9 ммоль/л, в дальнейшем, до 2007 г. наблюдался неуклонный рост назначения статинов, а с 2008 г. – стабилизация назначений на уровне около 70%.

За анализируемый период с 2001 г. по 2012 г. использовались 5 препаратов из группы статинов (табл. 3): правастатин, ловастатин, симвастатин, аторвастатин и розувастатин.

У включенных в исследование пациентов с ОХС > 9 ммоль/л за анализируемый период аторвастатин был назначен 51 пациенту (24,1%), симвастатин – 115 (54,3%), розувастатин – 37 (17,5%), ловастатин – 5 (2,36%).

Несмотря на наличие выраженной дислипидемии, использовались преимущественно низкие дозы статинов. Так, симвастатин в дозе 40 мг/сут был назначен только 2 пациентам (1,74%), аторвастатин 40 мг/сут – также 2 (3,92%). Наиболее часто используемая дозировка – 10-20 мг/сут. Аналогичная тенденция прослеживалась и при назначении розувастатина. Ни одному пациенту не назначена дозировка 40 мг розува-

Таблица 3. Гиполипидемическая терапия у пациентов с выраженной дислипидемией

Год	ОХС > 9 ммоль/л (n)	Назначение статинов n (%)	Назначенные статины n (%)
2001	6	–	–
2002	66	13 (19,7)	Ловастатин – 5 (38,5%), правастатин – 1 (7,7%), симвастатин – 7 (53,8%)
2003	37	14 (37,8)	Правастатин – 1 (7,1%), симвастатин – 13 (92,9%)
2004	48	16 (33,3)	Симвастатин – 15 (93,8%), аторвастатин – 1 (6,2%)
2005	72	31 (43,1)	Аторвастатин – 3 (9,7%), симвастатин – 28 (90,3%)
2006	84	54 (64,3)	Розувастатин – 7 (13), аторвастатин – 8 (14,8%), симвастатин – 39 (72,2%)
2007	31	25 (80,7)	Розувастатин – 10 (40), аторвастатин – 4 (16), симвастатин – 10 (40), неизвестно – 1 (4)
2008	27	17 (62,9)	Аторвастатин – 6 (35,4), розувастатин – 5 (29,4), симвастатин – 3 (17,6), неизвестно – 3 (17,6)
2009	20	14 (70)	Розувастатин – 4 (28,6), аторвастатин – 7 (50), симвастатин – 2 (14,4), неизвестно – 1 (7)
2010	27	19 (70,4)	Симвастатин – 5 (26,3), розувастатин – 7 (36,8), аторвастатин – 5 (26,3), неизвестно – 2 (10,6)
2011	27	19 (70,4)	Симвастатин – 1 (5,3), розувастатин – 5 (26,3), аторвастатин – 12 (63,4), неизвестно – 1 (5,3)
2012	13	9 (69,2)	Симвастатин – 2 (22,2), розувастатин – 1 (11,1), аторвастатин – 5 (55,6), неизвестно – 1 (11,1)

статины и 80 мг аторвастатина. Дозировка аторвастатина 40 мг была использована только в 2011-2012 гг., а дозировка розувастатина 20 мг использовалась в 2010-2011 гг.

Таким образом, было установлено редкое использование высоких доз статинов у пациентов с выраженной дислипидемией.

Целевые показатели липидного спектра (для пациентов очень высокого риска ХС ЛПНП $<1,8$ ммоль/л; для пациентов высокого риска ХС ЛПНП $<2,5$ ммоль/л [7]) были достигнуты у 18 пациентов (11%). В 17,9% случаев ($n=29$) удалось снизить уровень ХС ЛПНП на 50% от исходного, а у 114 пациентов (70,2%) рекомендуемые показатели липидного спектра не были достигнуты. Пациентам, не достигшим целевых уровней липидного спектра, максимальные дозы статинов были назначены в 3,8% случаев.

Основными причинами неназначения статинов у пациентов с выраженной дислипидемией были: беременность (2,6%), онкологические заболевания (7,7%), повышенный уровень трансаминаз (46,2%), цирроз печени (23,1%), в 20,4% случаев причина была неизвестна. Следует отметить, что у 2/3 пациентов с повышенным уровнем трансаминаз уровень повышения не был более 3 норм, то есть согласно существующим рекомендациям не являлся противопоказанием для назначения терапии. Ни в одной истории болезни не было указания о плохой переносимости статинов.

Обсуждение

Что касается встречаемости «нелипидных» факторов риска атеросклероза у пациентов с ОХС >9 ммоль/л, полученные данные совпадают с результатами исследования «TREAT TO GOAL», в котором среди пациентов с дислипидемией (различной степени выраженности), АГ диагностирована у 90% пациентов [13]. Что касается курения, то оказалось, что регулярно курят 23,8% обследованных, еще у 24,1% фактор курения имел место в анамнезе [13]. Таким образом, частота встречаемости данного фактора риска у наших пациентов также совпадает с приведенными данными. Сахарный диабет, по данным общероссийского исследования, был диагностирован в 18,3% случаев [13], а у наших пациентов – в 20,2%. У пациентов, включенных в наше исследование, значительно чаще выявлялась склонность к ожирению в 77,8% случаев, в то время как в общероссийском исследовании – у 40% пациентов [13]. Возможно, это связано с тем, что в наше исследование вошли пациенты с выраженной дислипидемией. Такой фактор риска, как отягощенная наследственность в исследовании «TREAT TO GOAL» был выявлен у 46,8% пациентов, в нашем исследовании – у 64,5%, что также, видимо, связано с особенностями отбора пациентов.

Полученные результаты по достижению целевых уровней липидов у пациентов с ОХС >9 ммоль/л соответствуют литературным данным о низком достижении целевых цифр липидного спектра у пациентов высокого и очень высокого уровня [4, 10, 14-16].

По результатам нашего исследования выраженная дислипидемия (ОХС $>7,8$ ммоль/л), ХС ЛПНП $>4,9$ ммоль/л встречается у 8,5% пациентов, что представляет значительную когорту пациентов, требующую тщательного динамического наблюдения. Значительное количество исследований указывают на недостаточную частоту назначений и низкую приверженность гиполипидемической терапии таких пациентов [14-17]. Это проблема не только отечественной медицины. По данным нашего исследования, начиная с 2001 г., идет значительное увеличение частоты назначения статинов, и к 2012 г. препараты назначались единичным пациентам с выраженной дислипидемией до 70%. Однако, к сожалению, и в 2013-2014 гг. частота их назначения остается примерно на том же уровне.

Еще одной очень важной проблемой является достижение целевого уровня показателей липидного спектра. По данным российской части исследования DYSIS целевой уровень ХС ЛПНП по критериям ESC/EAS (2011) у пациентов очень высокого риска составил 12,2% (целевой уровень $<1,8$ ммоль/л), у пациентов высокого риска – 30,3% (целевой уровень $<2,5$ ммоль/л), у пациентов умеренного риска – 53,4% (целевой уровень ХС ЛПНП <3 ммоль/л). Таким образом, более чем у половины пациентов, лечившихся статинами, не удается достичь целевого уровня ХС ЛПНП. По данным нашего исследования, у пациентов с выраженной дислипидемией целевой уровень показателей липидного спектра был достигнут в 28,9% случаев, то есть, полученные данные соответствуют общероссийским.

Наиболее часто назначаемым статином, по нашим данным, оказался аторвастатин (более 60%), в то время как розувастатин, даже в такой выборке, как пациенты с выраженной дислипидемией, назначался максимум в 40% случаев, а к 2012 г. его назначение снизилось до 12,8%.

Одной из важных причин не достижения целевого уровня показателей липидного спектра является назначение неадекватных доз статинов. Так, по данным нашего исследования у пациентов с выраженной дислипидемией наиболее используемой дозировкой аторвастатина была доза 10-20 мг. Аналогичная тенденция прослеживалась и при назначении розувастатина: доза 10 мг/сут была назначена 75,7%; 20 мг/сут – 21,6%; у 2,7% была использована доза 5 мг/сут. Ни одному пациенту не назначена дозировка 40 мг розувастатина и 80 мг аторвастатина. Следует от-

метить, что, несмотря на имеющуюся тенденцию к снижению назначения симвастатина у пациентов с выраженной дислипидемией, частота его назначения остается достаточно высокой (в 2012 г. 25% пациентов). По данным исследования DYSIS [4] низкие дозы статинов получают 48,5%, средние и высокие – 51,5%. Наиболее часто назначаемым статином был аторвастатин (51%).

Заключение

Частота встречаемости выраженной дислипидемии составила 8,5%. У пациентов с выраженной дислипидемией самый частый нелипидный фактор риска – АГ (выявлена у 85% пациентов). Ведущее клиническое проявление атеросклероза – ИБС (диагностирована у

79,3%), ИМ перенесли 48,9% пациентов, инсульт – 28,9%.

Частота назначения статинов при выраженной дислипидемии в 2009-2012 гг. составила 70%.

В 28,9% случаев удалось достигнуть целевого уровня ОХС и ХС ЛПНП, высокие дозы статинов рекомендовались редко.

Работа выполнена в рамках Программы стратегического развития ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет».

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

Литература

- Kuharchuk V.V. Atherosclerosis: disputable and unsolved problems in the first decade of the XXI century. Ter arkhiv 2009; 5: 14-20. Russian (Кухарчук В.В. Спорные и нерешенные вопросы в проблеме атеросклероза в первой декаде XXI века. Терапевтический архив 2009; 5: 14-20).
- Yusuf S. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study). Lancet 2004; 364: 937-52.
- Cholesterol Treatment Trialists' (CET) Collaborators. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170000 participants in 26 randomized trials. Lancet 2010; 376:1670-81.
- Oganov R.G., Kuharchuk V.V., Arutjunov G.P. et al. Persistent dyslipidemia in statin-treated patients: Russian real-world clinical practice data (Russian part of the DYSIS Study). Kardiovaskuljarnaja Terapija I Profilaktika 2012; 11(4):70-8. Russian. (Оганов Р.Г., Кухарчук В.В., Арутюнов Г.П. и др. Сохраняющиеся нарушения показателей липидного спектра у пациентов с дислипидемией, получающих статины, в реальной клинической практике в Российской Федерации (Российская часть исследования DYSIS). Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2012; 11(4):70-8).
- Susekov A.V. Gornjakova, N.B., Zubareva M.Yu. et al. Double cholesterol inhibition – a new approach to effective control of hyperlipidemia and atherosclerosis Kardiovaskuljarnaja Terapija I Profilaktika 2009; 6: 98-110. Russian (Сусеков А.В. Двойное ингибирование холестерина – новый подход к эффективному контролю гиперлипидемии и атеросклероза. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2009; 6: 98-110).
- Konstantinov V.O. News in the prevention of atherosclerosis and its complications. Spravochnik Poliklinicheskogo Vracha 2012; 2:7-12. Russian (Константинов В.О. Новое в профилактике атеросклероза и его осложнений. Справочник поликлинического врача 2012; 2: 7-12).
- Diagnosis and correction of lipid metabolism disorders for prevention and treatment of atherosclerosis. Russian guidelines; 5th revision; 2012. Available at: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/rek_lipid_2012.pdf. Accessed by 15.08.2015. Russian. (Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации, 5 пересмотр; 2012. Доступно на: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/rek_lipid_2012.pdf. Проверено 15.08.2015).
- Reiner Z., Catapano A.L., Guy De Backer et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. European Heart Journal 2011; 32:1769-818
- Barter P.J., Puranik R, Rye KA. New insights into the role of HDL as an anti-inflammatory agent in the prevention of cardiovascular disease. Curr Cardiol Rep 2007;9: 493-8.
- Marcevic S.Yu., Gajsenok S.G., Tripkosh S.G. et al. Real practice of statins use and its dependence on follow-up in the specialized medical centre in patients with high cardiovascular risk (according to the PROFILE register). Ration Pharmacoter Cardiol 2013; 9(4): 362-7. Russian (Марцевич С.Ю., Гайсенек С.Г., Трипкош С.Г. и др. Реальная практика назначения статинов и ее зависимость от наблюдения в специализированном медицинском центре у больных с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений (по данным регистра ПРОФИЛЬ). Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии 2013; 9 (4): 362-7).
- Ershova A.I., Meshkov A.N., Jakushin S.S. et al. Diagnosis and treatment of patients with severe hypercholesterolemia in real outpatient practice (according to RECVASA registry). Ration Pharmacoter Cardiol 2014; 10(6):612-616. Russian (Ершова А.И., Мешков А.Н., Якушин С.С. и др. Диагностика и лечение больных с выраженной гиперхолестеринемией в реальной амбулаторно-поликлинической практике (по данным регистра РЕКВАЗА). Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2014; 10(6):612-6).
- Fourth Joint Task Force of European Society of Cardiology and other Societies on Cardiovascular disease Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Eur Heart J 2007; 28: 2375-414.
- Konstantinov V.O. Potential and methods of target cholesterol level achievement in daily clinical practice: results of the Russian multi-centre observation study «TREAT TO GOAL». Kardiovaskuljarnaja Terapija I Profilaktika 2011; 10(2):110-5. Russian (Константинов В.О. Возможности и пути достижения целевых уровней холестерина в условиях повседневной клинической практики (результаты российского, многоцентрового наблюдательного исследования «TREAT TO GOAL»). Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2011; 10(2):110-5).
- Deev A.D., Kuharchuk V.V., Rozhkova T.A. et al. The main results of the Moscow research on statins (Moscow Statin Survey, MSS). Serdce 2006;6:324-8. Russian. (Деев А.Д., Кухарчук В.В., Рожкова Т.А. и др. Основные результаты Московского исследования по статинам (Moscow Statin Survey, MSS). Сердце 2006; 6: 324-8).
- Foley KA. Effectiveness of statin titration on low density lipoprotein cholesterol goal attainment in patients at high risk of atherogenic events. Am J Cardiol 2003; 92: 78-81.
- Phatak H. Prevalence and predictors of lipid abnormalities in patients treated with statins in the UK general practice. Atherosclerosis 2009;202: 225-33.
- Kotsleva K., Wood D., De Backer G. et al. (EUROASPIRE I,II and III surveys in eight European countries. Lancet 2009; 373:929-40.

Поступила: 03.08.2015

Принята в печать: 13.08.2015