

بررسی میزان تطابق درمان هیپرلیپیدمی با درمان پیشنهادی برنامه ملی آموزش کلسترول (NCEP-ATPIII)

دکتر محمود امامی میبیدی^(۱)، دکتر امید بیکی بندرآبادی^(۲)، دکتر عباس اندیشمند^(۱)، دکتر محمدرضا حاجی‌اسماعیلی^(۲)، دکتر مصطفی متفکر^(۱)

چکیده

مقدمه: درمان سخت‌گیرانهٔ عوامل خطر بیماری عروق کرونر به عنوان علت اصلی مرگ و میر جهان امروز تأثیر کاملاً مثبتی بر جلوگیری از پیشرفت بیماری اترواسکلروتیک قلبی - عروقی دارد. در این مطالعه روش‌های درمانی دارویی انجام شده برای هیپرلیپیدمی توسط پزشکان یزد با درمان استاندارد پیشنهادی برنامهٔ ملی آموزش کلسترول (National Cholesterol Education Program - Adult Treatment Panel III) مقایسه شده است. مواد و روش‌ها: این مطالعه مشاهده‌ای است که به صورت مقطعی با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از مراجعان بزرگسال به آزمایشگاه‌های تشخیص طبی شهرستان یزد در تابستان ۱۳۷۹ انجام شده است. بیماران دارای تری‌گلیسرید و کلسترول ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر یا بالاتر که برای اولین بار جهت درمان هیپرلیپیدمی به پزشک مراجعه می‌کردند مطالعه شدند. سرم این بیماران جهت اندازه‌گیری LDL و HDL جدا شده پرسشنامه‌ای قبل و بعد از مراجعه به پزشک تکمیل می‌شده با درمان استاندارد توصیه شده توسط NCEP-ATPIII مقایسه شد. یافته‌ها: ۳۳/۶٪ نمونه‌ها مبتلا به دیابت قندی، ۱۲/۹٪ زنان مبتلا به یائسگی زودرس، ۶/۲٪ افراد دارای سابقهٔ فامیلی بیماری عروق کرونر، ۵/۵٪ سیگاری و ۲۹/۵٪ مبتلا به پرفشاری خون بودند. میانگین تعداد عامل خطر در زنان کمتر از مردان بود ($p=۰/۰۰۰۱$). میانگین کلسترول تام و HDL در زنان به میزان معنی‌داری بیش از مردان بود ($p<۰/۰۵$). در ۵۸/۹٪ موارد درمان انجام شده توسط پزشکان با روش‌های درمانی مورد نظر NCEP-ATPIII مطابقت داشت. در حالی که در ۳۱/۵٪ درمان انجام شده کمتر از میزان توصیه شده بود. فراوانی شروع درمان دارویی بر خلاف NCEP-ATPIII در افراد دیابتیک، افراد دارای سابقهٔ مثبت IHD و نیز افراد دارای غلظت LDL بالای ۱۶۰ mg/dL در مقایسه با گروه‌های دیگر بیشتر بود. نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که در کمتر از نیمی از موارد درمان هیپرلیپیدمی با اهداف و پروتکل NCEP-ATPIII مطابقت ندارد. پیشنهاد می‌شود که گنجاندن برنامهٔ بازآموزی درمان هیپرلیپیدمی براساس پروتکل NCEP-ATPIII در نظر قرار گیرد.

واژگان کلیدی: هیپرلیپیدمی، NCEP-ATPIII، درمان

مقدمه

بیماری عروق کرونر قلب علت اصلی مرگ و میر در آمریکا به شمار می‌رود و سالانه باعث حدود نیم میلیون مورد مرگ می‌گردد.^۱ هزینهٔ صرف شده برای این بیماری

(۱) گروه قلب،
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی
یزد
(۲) پزشک عمومی،
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی
یزد
نشانی مکاتبه: یزد، بلوار نواب صفوی، بن‌بست شهید دوران، پلاک
۴۵۹، کدپستی ۹۶۸۶۴-۸۹۱۹۶، دکتر امید بیکی بندرآبادی
E-mail: obeiki@uswr.ac.ir

بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار در سال تخمین زده می‌شود. متأسفانه نزدیک به ۵۰٪ از انفارکتوس‌های قلبی در بیمارانی رخ می‌دهد که از قبل هیچ‌گونه تظاهراتی از بیماری نداشته‌اند و تقریباً در ۳۰٪ موارد کشنده است.

درمان سخت‌گیرانه عوامل خطر این بیماری تأثیر کاملاً مثبت بر طبیعت بیماری آترواسکلروتیک قلب و عروق دارد در حالی که سن، جنس و سابقه فامیلی عوامل خطر ثابتی هستند، پرفشاری خون، سیگار کشیدن، دیابت قندی، کاهش سطح کلسترول HDL و افزایش کلسترول LDL (که همگی به عنوان عوامل خطر قابل تعدیل به شمار می‌روند) مسؤول بخش بزرگی از موارد CHD هستند که به مداخله پاسخ می‌دهند. در مورد کلسترول، اطلاعات موجود مستنداتی فراهم می‌کنند که براساس آنها مشاهده می‌شود درمان سخت‌گیرانه کاهش چربی خون از حوادث راجعه قلبی جلوگیری کرده مرگ و میر کلی را در بیماران با هیپرلیپیدمی واضح و CHD شناخته شده^۲ در بیماران با کلسترول بالا و بدون حمله قلبی قبلی^۳ و در بیماران با بیماری کرونر اما فقط دارای سطح خفیف افزایش یافته کلسترول تام و LDL^۴ کاهش می‌دهد.

این مطالعات همچنین نشان می‌دهد که کاهش چربی خون باعث کاهش قابل توجهی در فراوانی حملات مغزی و نیز کاهش نیاز به اعمال بای‌پس و آنژیوپلاستی می‌شود؛ به علاوه تعداد کلی پذیرش‌های بیمارستانی و متوسط مدت بستری در بیمارستان و نیز کل روزهای بستری نیز کاهش پیدا می‌کند. مطالعات بالینی زیادی نیز حتی تأثیر کاهش چربی خون در کاهش مرگ و میر بیماران بدون CHD را نشان داده‌اند.^۴ به علاوه مطالعات متعددی نشان داده‌اند که کاهش کلسترول می‌تواند پیشرفت آترواسکلروز را کند کرده، در بعضی موارد متوقف نماید و حتی در بعضی موارد سیر آن را برعکس کند.^{۵-۹}

وجود مدارک متعدد در زمینه تأثیرات مثبت و قطعی کنترل سخت‌گیرانه عوامل خطر در کاهش مرگ و میر و عوارض بیماری‌های قلبی - عروقی سبب تهیه پانل‌های خاص درمانی شد تا راهنمای تشخیص، ارزیابی و درمان عوامل خطر از جمله هیپرلیپیدمی باشد. درباره افزایش چربی خون اولین راهنما در سال ۱۹۸۸ با عنوان برنامه ملی آموزش

کلسترول^۱ تهیه شد.^{۱۰} در سال ۱۹۹۳ این برنامه به روز گردید و با نام (NCEP- ATPII) ارایه شد.^{۱۱} ویرایش سوم این راهنما در سال ۲۰۰۱ منتشر شد.^{۱۲} علاوه بر تغییرات دیگر، NCEP- ATPIII خطرات قابل توجه مرگ و میر و عوارض قلبی - عروقی را در زنان پس از یائسگی و نیز در زنان مردان دارای بیماری کرونر^{۱۳} مورد توجه قرار داد. با ترکیب ارزیابی عوامل خطر^{۱۴} بیمار با سطح فعلی چربی‌ها -NCEP- ATPIII یک الگوریتم منطقی ایجاد کرده به وسیله آن به پزشک در شروع درمان مناسب کمک می‌کند. با توجه به موارد ذکر شده، در این مطالعه، روش‌های درمانی انجام شده جهت هیپرلیپیدمی توسط پزشکان یزد با درمان استاندارد پیشنهادی برنامه ملی آموزش کلسترول -NCEP- ATPIII مقایسه شده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مشاهده‌ای به صورت مقطعی انجام و طی آن در تابستان ۱۳۷۹ با تمامی آزمایشگاه‌های تشخیص طبی شهر (۹ آزمایشگاه) هماهنگ گردید تا از شروع اجرای مطالعه آدرس و تلفن مراجعه‌کنندگان را که درخواست بررسی لیپیدهای خون قبل از شروع درمان داشتند و نتیجه آزمایش آنها بیانگر کلسترول یا TG بالاتر از ۲۰۰ mg/dL بود یادداشت کرده و در صورتی که برای اولین بار جهت درمان مراجعه کرده‌اند نمونه سرم آنها جدا گردد. برای یکسان‌سازی نتایج، این نمونه‌ها فقط در یک آزمایشگاه اندازه‌گیری شد. سپس از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، ۱۴۶ مورد (از حدود ۱۵۰۰ مورد) مشخص شده بعد از تکمیل پرسشنامه، مجدداً پروفایل لیپیدی کامل^{۱۵} آنها توسط تنها یک آزمایشگاه اندازه‌گیری می‌شد. سپس بعد از مراجعه فرد به پزشک و گرفتن دستور درمانی (بدون اینکه پزشک از اجرای این مطالعه اطلاع داشته باشد) بقیه پرسشنامه از طریق مصاحبه تلفنی توسط پزشک عمومی تکمیل می‌شد. حجم نمونه ۱۴۶ نفر با نظر مشاور آماری تعیین شد.

بیماران از نظر سن، جنس، تحصیلات، تعداد عوامل خطر ساز، TG و غلظت کلسترول، غلظت HDL و LDL و

i- National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III

ii- Coronary Heart Disease

iii- Framingham Point Scores

iv- Full lipid profile

یافته‌ها

در ۱۴۶ بیمار مورد مطالعه میانگین سنی $48/76 \pm 12/79$ سال بود. از این افراد ۸۵ نفر (۵۸/۲٪) زن و بقیه مرد بودند (۶۱ نفر برابر ۴۱/۸٪). میانگین سنی زنان و مردان در این نمونه تفاوت معنی‌داری نداشت ($p=0/54$) (جدول ۱).

در نمونه مورد بررسی ۳۳/۶٪ (۴۹ مورد) دارای دیابت شیرین، ۲۹/۵٪ (۴۳ مورد) مبتلا به پرفشاری خون، ۱۲/۹٪ (۱۱ مورد) از زنان دارای سابقه یائسگی زودرس، ۶/۲٪ (۹ مورد) دارای سابقه فامیلی بیماری کرونر زودرس، ۵/۵٪ (۸ مورد) سیگاری بودند (جدول ۱). متوسط تعداد عامل خطر در هر فرد $1/34 \pm 0/48$ بود (در زنان $1/26 \pm 0/44$ و مردان $1/46 \pm 0/50$) ($p=0/12$). پنجاه مورد (۳۴/۲٪) دارای دو یا بیشتر از دو عامل خطر CHD بودند.

میانگین HDL و کلسترول تام در بین زنان به میزان معنی‌داری بیشتر از مردان بود. میانگین کلسترول، $220/97 \pm 38/32$ در زنان در مقابل $44/91 \pm 11/18$ HDL، $p=0/38$ و میانگین TG و LDL تفاوت معنی‌داری بین زنان و مردان نداشت. در جدول (۲) گروه‌بندی بیماران براساس NCEP-ATPIII مشاهده می‌شود.

جدول ۲- توزیع فراوانی گروه‌های خطر بیماران براساس توصیه‌های NCEP-ATPIII

فراوانی	گروه‌های بیماران
۴۵/۹(۶۷)	CHD یا هم‌ارزی آن
۱۴/۴(۲۱)	دو یا بیشتر از دو عامل خطر
۳۹/۷(۵۸)	یک عامل خطر یا کمتر

مقادیر به صورت درصد (تعداد) بیان شده است

با توجه به توصیه‌های NCEP-ATPIII در ۸۶ مورد (۵۸/۹٪ موارد) درمان انجام شده توسط پزشکان با اهداف درمانی دارویی NCEP-ATPIII مطابق بود و در بقیه موارد، با این نوع درمان تطابق نداشت. در ۶۷ مورد (۴۵/۹٪) با

مطابقت درمان (براساس شروع یا عدم شروع درمان دارویی) مورد مطالعه قرار گرفتند.

وجود سابقه مثبت فامیلی بیماری کرونری زودرس^۱ براساس گزارش بیماران از وجود انفارکتوس قطعی قلبی در بستگان درجه یک (مردان کمتر از ۵۵ و زنان کمتر از ۶۵ سال) آنها بود. سیگاری بودن براساس پاسخ به این سؤال که آیا شما در حال حاضر سیگار می‌کشید مشخص شد. بیماران در صورتی مبتلا به پرفشاری خون در نظر گرفته می‌شدند که یک پزشک به آنها گفته بود یا در حال مصرف داروی ضد فشار خون بودند و بیماران مبتلا به دیابت شیرین با توجه به گزارش یک پزشک انتخاب می‌شدند.

با تعیین عوامل خطر موجود بیمار و نیز پروفایل لیپیدی کامل با توجه به رهنمود NCEP-ATPIII، درمان استاندارد برای فرد توسط فوق تخصص قلب مشخص می‌شد و سپس درمان انجام شده توسط پزشکان با آن مقایسه می‌شد. پاسخ‌ها در گروه‌بندی‌های مختلف با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۰/۰۵ و با استفاده از آزمون‌های ANOVA یک طرفه و مربع کای تجزیه و تحلیل گردید.

جدول ۱- توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک و عوامل خطر در جامعه مورد بررسی

متغیر	فراوانی
جنس (مرد)	۴۲/۸(۶۱)
وجود بیماری عروق کرونر اثبات شده	۲۱/۲(۳۱)
سابقه فامیلی بیماری عروق کرونر زودرس	۶/۲(۹)
پرفشاری خون	۲۹/۵(۴۳)
مصرف سیگار	۵/۵(۸)
دیابت قندی	۳۳/۶(۴۹)
وجود یائسگی زودرس بدون جایگزینی هورمون در بین ۸۵ زن	۱۲/۹(۱۱)

مقادیر به صورت درصد (تعداد) بیان شده است.

جدول ۳- توزیع فراوانی صحت درمان انجام شده (براساس شروع یا عدم شروع درمان دارویی) بر حسب متغیرهای دموگرافیک و بالینی در جامعه مورد بررسی

Pvalue(Between Groups)	شروع یا عدم شروع درمان دارویی بر	شروع یا عدم شروع درمان دارویی براساس	درمان انجام شده	
	خلاف NCEP-ATPIII	NCEP-ATPIII		
.۵۱	۲۷) ۴۴/۳	۳۴) ۵۵/۷	مرد	جنس
	۳۳) ۳۸/۸	۵۲) ۶۱/۲	زن	
.۵۶	۴۵) ۳۹/۸	۶۸) ۶۰/۲	کمتر از ۶۰ سال	سن
	۱۵) ۴۵/۵	۱۸) ۵۴/۵	۶۰ سال یا بیشتر	
.۰/۳۸	۳۷) ۳۸/۵	۵۹) ۶۱/۵	کمتر از ۲	تعداد عامل خطر بیماری ایسکمیک قلبی
	۲۳) ۴۶	۲۷) ۵۴	۲ یا بیشتر	
.۰/۰۰۳	۳۳) ۳۴/۷	۶۲) ۶۵/۳	<160 mg/dL	غلظت LDL
	۱۹) ۶۵/۵	۱۰) ۳۴/۵	160 mg/dL یا بیشتر	
.۰/۰۳	۱۸) ۵۸/۱	۱۳) ۴۱/۹		سابقه بیماری ایسکمیک قلبی
.۰/۵۵	۴) ۴۴/۴	۵) ۵۵/۶		سابقه فامیلی بیماری ایسکمیک قلبی زودرس
.۰/۰۰۰	۳۲) ۶۵/۳	۱۷) ۳۴/۷		دیابت قندی
.۰/۳۴	۶) ۵۴/۵	۵) ۴۵/۵		یائسگی زودرس
.۰/۳۹	۲۰) ۴۶/۵	۲۳) ۵۳/۵		پرفشاری خون

مقادیر به صورت درصد (تعداد) بیان شده است.

جدول ۴- توزیع فراوانی صحت درمان انجام شده (براساس TLC یا درمان دارویی) بر حسب گروه‌های خطر بیماران براساس توصیه‌های NCEP-ATPIII

جمع	شروع درمان دارویی براساس NCEP-III	شروع درمان دارویی برخلاف NCEP-III	توصیه به TLC براساس NCEP-III	توصیه به TLC بر خلاف NCEP- III	صحت درمان گروه‌های خطر
۶۷) ۴۵/۹	۱۴) ۹/۶	۳۷) ۲۵/۳	۱۲) ۸/۲	۴) ۲/۷	CHD یا هم‌ارزی‌های آن
۲۱) ۱۴/۴	۴) ۲/۷	۵) ۳/۴	۹) ۶/۲	۳) ۲/۱	دو یا بیشتر از دو خط‌ساز
۵۸) ۳۹/۷	۳) ۲/۱	۴) ۲/۷	۴۴) ۳۰/۱	۷) ۴/۸	یک عامل خطر یا کمتر
۱۴۶) ۱۰۰	۲۱) ۱۴/۴	۴۶) ۳۱/۵	۶۵) ۴۴/۵	۱۴) ۹/۶	جمع

Pearson Chi-Square = ۵۴/۴۵ TLC=Therapeutic Lifestyle Changes. بیان شده است. $p=۰/۰۰۰۱$ = مقادیر به صورت درصد (تعداد)

منفی (با تفاوت معنی‌دار، $p<۰/۰۳$) با احتمال بیشتری نادرست بود. توزیع فراوانی درستی یا نادرستی درمان انجام شده در مقایسه با درمان توصیه شده NCEP تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های طبقه بندی شده از نظر سابقه فامیلی IHD ($p=۰/۲۰$)، متخصص بودن یا نبودن پزشک

توجه به NCEP-ATPIII درمان دارویی توصیه شده بود که تنها در ۲۱ مورد (۱۴/۴٪) انجام شده بود. در مقایسه درستی یا نادرستی درمان بین دو جنس تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. در فردی که سابقه مثبت IHD داشت، درمان انجام شده در مقایسه با فرد با سابقه

ATPIII دارد.^{۱۸} در مطالعه آمویل و همکارانش در فرانسه بر روی ۱۷۱۷ پزشک عمومی، مشاهده شد که در ۹۶/۶٪ از موارد، داروهای کاهش دهنده چربی، در ۹۵/۸٪ از موارد توصیه به رژیم غذایی و در ۵۹/۹٪ از موارد استفاده از پروفایل لیپیدی، خطوط عمده درمان را تشکیل می‌داد و به عوامل خطر قلبی - عروقی به ندرت برای درمان افزایش چربی توجه شده بود. در کل آنها نتیجه گرفتند که برخورد با افزایش چربی در بین پزشکان عمومی از وضعیت مناسب فاصله دارد.^{۱۹}

در مطالعه فورننگو و همکارانش در ایتالیا در مورد توجه پزشکان عمومی به NCEP، فقط ۷/۳ درصد بیماران به اهداف درمانی NCEP دسترسی یافتند. آنها تفاوت بزرگی بین اقدامات بالینی و توصیه‌های NCEP مشاهده کردند.^{۲۰} در مطالعه بکلاند و همکارانش در سال ۲۰۰۰ مشاهده شد که با وجود توزیع وسیع راهنمایی‌های NCEP و اطلاع اکثر پزشکان از آن هنوز بسیاری استراتژی‌های خاص خود را جهت درمان افزایش کلسترول خون به کار می‌بردند.^{۲۱} در این مطالعه با وجود اینکه تمام بیماران با عوامل خطر می‌بایست دارو می‌گرفتند، فقط در ۷۵٪ از موارد، پزشکان بیماری کرونری قلب را در قضاوتشان اعمال کرده بودند. در مطالعه دیگری که توسط باگدن و همکار وی در سال ۱۹۹۷ منتشر شد، اظهار شد که برای رسیدن به اهداف NCEP، همکاری تیمی بین پزشک و داروساز موفقیت‌آمیزتر است.^{۲۲} در مطالعه‌ای که توسط یارزبسیکی و همکاران او در سال ۲۰۰۲ به چاپ رسید، آمده است که برای بیماران جوان (با تفاوت معنی‌داری نسبت به مسن‌ترها) دارودرمانی در سطوح پایین تر LDL و کلسترول تام شروع می‌شود. پزشکان جوان‌تر کلسترول LDL را در تصمیم‌گیری خود مهمترین عامل می‌دانستند اما پزشکان با تجربه‌تر کلسترول تام را عامل مهم در نظر می‌گرفتند. پزشکان عمومی (نسبت به متخصصان داخلی و قلب و عروق) رژیم درمانی را در سطح پایین‌تر و دارو درمانی را در سطح بالاتر کلسترول تام و LDL شروع می‌کردند. نکته قابل ذکر این که این مطالعه بر روی بیماران با MI حاد اخیر انجام شده بود.^{۲۳}

در مطالعات مشابهی که در مجله Circulation در سال ۱۹۹۸ درباره میزان پذیرش راهنمای NCEP بین پزشکان برای به کار بردن در بیماران بستری شده در CCU توسط فرولکیس و همکارانش منتشر گردید، پروفایل کامل لیپیدی

($p=0/14$)، غلظت TG در خون ($p=0/33$) و فعالیت بدنی ($p=0/74$) نشان نداد. اساس سنجش یا عدم سنجش پروفایل لیپیدی کامل، در ۴۹ درصد (مورد ۴۹) از مواردی که پزشکان درخواست کرده بودند، تطابق درمان با NCEP بود؛ در حالی که این رقم برای گروه دیگر ۸۰/۴٪ (مورد ۳۷) بود ($p=0/000$). میانگین سنی در گروهی که درمان صحیح گرفته بودند ($47/23 \pm 13/23$ سال) با گروهی که درمان غلط گرفته بودند ($50/97 \pm 11/74$ سال) تفاوت معنی‌داری نداشت. توزیع فراوانی تطابق درمان انجام شده با درمان توصیه شده NCEP در جدول (۳) آورده شده است.

در افرادی که مبتلا به دیابت قندی بودند، تنها در ۳۴/۷٪ از موارد درمان به درستی انجام گرفته بود در حالی که برای افراد بدون دیابت قندی این عدد ۷۱/۸٪ بود ($p=0/000$). در افراد با سن ۵۰ سال یا کمتر در ۶۵/۱٪ موارد درمان انجام گرفته درست بود در حالی که در گروه مسن‌تر از ۵۰ سال فقط در ۵۰٪ موارد درمان انجام گرفته درست بود ($p=0/07$). در نهایت در گروه‌های خطر بیماران براساس توصیه‌های ATPIII - NCEP مشاهده می‌شود که هرچه به میزان خطر افزوده می‌گردد، از فراوانی درمان دارویی متناسب با توصیه‌های ATPIII - NCEP کاسته می‌شود. این مسأله در مورد TLC^۲ کمتر صادق است (جدول ۴).

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که با وجود دسترسی وسیع به توصیه‌های NCEP جهت تعیین، ارزیابی و درمان هیپرلیپیدمی و نیز انتشار وسیع نتایج مطالعات بالینی^{۱۱} بزرگ اخیر در زمینه پیشگیری اولیه و ثانویه برای CHD، فعالیت پزشکان در جهت ارزیابی عوامل خطر، مشاوره برای تغییر روش زندگی و استفاده مناسب از الگوریتم‌های درمانی هنوز ناکافی و نامناسب است.^{۲-۴} با وجود طبیعت جامع و توزیع وسیع برنامه NCEP نتایج مطالعات متعددی نشان داده‌اند که برای بیماران از نظر عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی کمتر از اندازه لازم بررسی و درمان انجام می‌شود^{۱۷-۱۴} که این مسأله به ویژه برای افزایش چربی خون صادق است. یک مطالعه که اخیراً در زنان پس از یائسگی انجام شده است؛ نشان از کمبودهای جدی در آموزش اهداف درمانی NCEP-

i- Therapeutic Lifestyle Changes

ii- Clinical Trial

از آنجایی که هنوز کمتر از سه سال از انتشار NCEP-ATPIII می‌گذرد در جستجوهای انجام شده مقالاتی مشابه این کار یافت نشد. انجام مقایسه‌های بیشتر و نزدیکتر امکان‌پذیر نشد ولی پیش‌بینی می‌شود این روند همچنان باقی باشد. این مسأله با نتایج تنها مقالهٔ یافت شده (الیو و همکاران) قابل پیش‌بینی است.^{۲۷}

با وجود توصیه‌های فراوان برای درمان افزایش چربی خون در بیماران با CHD ثابت شده^{۲۵-۲۶} در این مطالعه، پزشکان جامعهٔ مورد مطالعه، توجه بیشتری به این بیماران نسبت به دیگر بیماران نداشتند. این مسأله به ویژه وقتی دلسردکننده است که بدانیم در مورد ارزش کاهش سخت‌گیرانهٔ چربی خون در پیشگیری ثانویهٔ CHD توافق عمومی وجود دارد.^{۲۶} نکتهٔ مهم دیگری که باید بدان توجه شود، وضعیت بیماران مبتلا به دیابت قندی است. با توجه به اینکه دیابت یکی از بیماری‌هایی است که در درمان افزایش چربی خون معادل بیماری کرومر ثابت شده در نظر گرفته می‌شود و با توجه به اینکه مطالعات قبلی در استان یزد نشان از فراوانی بالای دیابت (۱۰٪) و نیز فراوانی بالای هیپرلیپیدمی در بیماران مبتلا به دیابت،^{۲۷-۲۸} انتظار می‌رفت که درمان افزایش چربی خون در این بیماران مناسب باشد ولی با اطلاعات به دست آمده مشاهده شد که درصد درمان درست (طبق توصیه‌های NCEP) در این گروه نیز امیدوارکننده نیست. با توجه به موارد گفته شده گنجانیدن برنامهٔ بازآموزی درمان هیپرلیپیدمی براساس پروتکل NCEP-ATPIII ضروری به نظر می‌رسد.

تنها در ۵۰٪ بیمارانی که طبق معیارهای NCEP اندیکاسیون بررسی آن را داشتند انجام گرفته بود. در ۳۶٪ بیماران بستری و ۴۶٪ بیمارانی که در زمان ترخیص باید درمان می‌شدند، داروی ضد چربی خون استفاده نشده بود و در کل پذیرش پزشکان نسبت به راهنمای NCEP مطلوب نبود.^{۲۴}

طبق توصیه‌های NCEP مقادیر لیپید به تنهایی در تصمیم‌گیری جهت شروع درمان کاهندهٔ چربی خون مؤثر است ولی تنها در ۴ مورد (۴٪ از موارد لازم) پروفایل کامل لیپیدی بررسی شده بود که رقم بسیار اندکی را تشکیل می‌دهد. در واقع این مسأله نشان‌دهندهٔ آن است که پزشکان در این مطالعه به اهمیت LDL و HDL در شروع درمان دارویی توجه کمی دارند. شاید این مسأله را بتوان با وضعیت اقتصادی مرتبط دانست ولی باید توجه داشت که هزینه‌های این چشم‌پوشی می‌تواند بیشتر از هزینهٔ انجام این آزمایش باشد.

در این مطالعه غلظت LDL و کلسترول تام ارتباط معنی‌داری با دریافت یا عدم دریافت دارو نشان می‌داد (p به ترتیب ۰/۰۰۴ و ۰/۰۰۳) در حالی که ارتباط معنی‌داری بین غلظت TG و HDL و دریافت و عدم دریافت دارو مشاهده نشد. این مسأله نشان می‌دهد که پزشکان فقط در تصمیم‌گیری خود غلظت LDL و کلسترول را در نظر داشته‌اند ولی از آن جا که در گروه دارای دو یا بیشتر عامل خطر CHD، درمان صحیح تفاوتی با گروه دیگر نداشت و نیز دریافت و عدم دریافت دارو با تعداد عامل خطر رابطهٔ معنی‌داری نداشت، نتیجه گرفته می‌شود که پزشکان برای درمان هیپرلیپیدمی به عوامل خطر نیز توجه کافی نداشته‌اند.

References

- American Heart Association. Heart and stroke statistical update. Dallas: American Heart Association: 1997.
- Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Lancet. 1994 Nov 19;344(8934):1383-9.
- Shepherd J, Cobbe SM, Ford I, Isles CG, Lorimer AR, MacFarlane PW, et al. Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia. West of Scotland Coronary Prevention Study Group. N Engl J Med. 1995 Nov 16;333(20):1301-7.
- Sacks FM, Pfeffer MA, Moye LA, Rouleau JL, Rutherford JD, Cole TG, et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. Cholesterol and Recurrent Events Trial investigators. N Engl J Med. 1996 Oct 3;335(14):1001-9.
- Gotto AM Jr. Lipid lowering, regression, and coronary events. A review of the Interdisciplinary Council on Lipids and Cardiovascular Risk Intervention, Seventh Council meeting. Circulation. 1995 Aug 1;92(3):646-56.
- Superko HR, Krauss RM. Coronary artery disease regression. Convincing evidence for the benefit of aggressive lipoprotein management. Circulation. 1994 Aug;90(2):1056-69.
- Blankenhorn DH, Hodis HN, George Lyman Duff Memorial Lecture. Arterial imaging and atherosclerosis reversal. Arterioscler Thromb. 1994 Feb;14(2):177-92.
- Brown BG, Zhao XQ, Sacco DE, Albers JJ. Lipid lowering and plaque regression. New insights into

- prevention of plaque disruption and clinical events in coronary disease. *Circulation*. 1993 Jun;87(6):1781-91.
9. Vos J, de Feyter PJ, Simoons ML, Tijssen JG, Deckers JW. Retardation and arrest of progression or regression of coronary artery disease: a review. *Prog Cardiovasc Dis*. 1993 May-Jun;35(6):435-54.
 10. The Expert panel. Report of the national cholesterol educational program expert panel on detection, evaluation and treatment of High blood cholesterol in Adults. *Arch intern Med*. 1988 Jan; 148(1): 36- 69.
 11. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel II). Summary of the second report of the National Cholesterol Education Program (NCEP). *JAMA*. 1993 Jun 16;269(23):3015-23.
 12. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). 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 Dec 17;106(25):3143-421.
 13. Cohen MV, Byrne MJ, Levine B, Gutowski T, Adelson R. Low rate of treatment of hypercholesterolemia by cardiologists in patients with suspected and proven coronary artery disease. *Circulation*. 1991 Apr;83(4):1294-304.
 14. Giles WH, Anda RF, Jones DH, Serdula MK, Merritt RK, DeStefano F. Recent trends in the identification and treatment of high blood cholesterol by physicians. Progress and missed opportunities. *JAMA*. 1993 Mar 3;269(9):1133-8.
 15. Miller M, Konkel K, Fitzpatrick D, Burgan R, Vogel RA. Divergent reporting of coronary risk factors before coronary artery bypass surgery. *Am J Cardiol*. 1995 Apr 1;75(10):736-7.
 16. Nieto FJ, Alonso J, Chambless LE, Zhong M, Ceraso M, Romm FJ, et al. Population awareness and control of hypertension and hypercholesterolemia. The Atherosclerosis Risk in Communities study. *Arch Intern Med*. 1995 Apr 10;155(7):677-84.
 17. Aliyu ZY, Yousif SB, Plantholt K, Salihu HM, Erinle A, Plantholt S. Assessing compliance of cardiologists with the national cholesterol education program (NCEP) III guidelines in an ambulatory care setting. *Lipids Health Dis*. 2004 May 12;3(1):9.
 18. Schrott HG, Bittner V, Vittinghoff E, Herrington DM, Hulley S. Adherence to National Cholesterol Education Program Treatment goals in postmenopausal women with heart disease. The Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS). The HERS Research Group. *JAMA*. 1997 Apr 23-30;277(16):1281-6.
 19. Amouyel P, Farnier M, Lyon G, Siest G, Mortier N, Amiot N, et al. [Management of dyslipidemias diagnosed in general practice in France—The PRAGMA Study] *Arch Mal Coeur Vaiss*. 2001 Oct;94(10):1045-53. French.
 20. Fornengo P, Bruno G, De Salvia A, Arcari R, Pisu E, Pagano G. Low adherence of General Practitioners to National Cholesterol Education Program guidelines for the management of hyperlipidaemia. *Diabetes Nutr Metab*. 2000 Oct;13(5):263-8.
 21. Backlund L, Danielsson B, Bring J, Strender LE. Factors influencing GPs' decisions on the treatment of hypercholesterolaemic patients. *Scand J Prim Health Care*. 2000 Jun;18(2):87-93.
 22. Bogden PE, Koontz LM, Williamson P, Abbott RD. The physician and pharmacist team. An effective approach to cholesterol reduction. *J Gen Intern Med*. 1997 Mar;12(3):158-64.
 23. Yarzebski J, Bujor CF, Goldberg RJ, Spencer F, Lessard D, Gore JM. A community-wide survey of physician practices and attitudes toward cholesterol management in patients with recent acute myocardial infarction. *Arch Intern Med*. 2002 Apr 8;162(7):797-804.
 24. Frolkis JP, Zyzanski SJ, Schwartz JM, Suhan PS. Physician noncompliance with the 1993 National Cholesterol Education Program (NCEP-ATPII) guidelines. *Circulation*. 1998 Sep 1;98(9):851-5.
 25. Gotto AM Jr. Cholesterol management in theory and practice. *Circulation*. 1997 Dec 16;96(12):4424-30.
 26. Barrett-Connor E. Lowering cholesterol in patients with coronary heart disease: are we ready yet? *Circulation*. 1997 Dec 16;96(12):4124-5.
۲۷. افخمی محمد، وحیدی سراج‌الدین، وحیدی علیرضا، احمدیه محمدحسین. بررسی شاخص‌های اپیدمیولوژیک بیماری دیابت بزرگسالان در گروه سنی ۳۰ سال و بالاتر شهری استان یزد در سال ۱۳۷۷. *مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*، سال ۱، شماره ۱، صفحات ۲۲ تا ۲۷.
۲۸. خرسند احمد، ساکیانی علیرضا، بررسی شیوع هیپرلیپیدمی در بیماران NIDDM مراجعه کننده به مرکز دیابت یزد. پایان‌نامه دکترای عمومی، یزد: دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، ۱۳۷۹.