

مقدمه

بیماری عروق کرونر مهمترین بیماری از نظر مورثالیتی و موربیدیتی در بسیاری از کشورهاست؛ بطوری که در ایالات متحده سالانه، نیمی از حدود یک میلیون مرگ و میر ناشی از بیماریهای قلبی و عروقی بواسطه همین عامل می باشد.

CAD اغلب در سنینی که افراد از نظر کاری فعالند، روی می دهد، لذا بار اقتصادی آن از نظر بودجه ملی بسیار قابل توجه است. از اوایل دهه ۱۹۶۰ و پس از آن، کاهش فزاینده ای در میزان مرگ و میر ناشی از CAD در برخی از کشورها روی داده که همزمان با تلاشهایی در جهت کاهش عوامل اصلی خطر ساز بیماریهای قلبی عروقی بوده است (۱).

یکی از عوامل خطر ساز CAD دیس لیپیدمی می باشد. مشخص نمودن وسعت و شیوع این عامل در جامعه کمک می کند تا در جهت اقدامات بالینی برای پیشگیری از عوارض و مرگ و میر ناشی از CAD اقدام کرد.

مطالعات مختلفی در سایر کشورها بر روی هیپرلیپیدمی انجام گرفته است. در مطالعه ای که بصورت مقطعی (Cross-sectional) در بین ۱۰۳۹ نفر در ریودوژانیرو انجام شد، افزایش هیپرکلسترومی در ۴/۲٪ و افزایش تری گلیسرید در ۱۷/۱٪ دیده شد. میزان متوسط کلسترول 187 ± 23 میلیگرم بر دسی لیتر، میزان متوسط LDL 108.7 ± 26 میلیگرم بر دسی لیتر و میزان تری گلیسرید 150 ± 10.9 میلیگرم بر دسی لیتر بود (۳). در مطالعه دیگری که در پرتقال انجام شد ۶۳٪ افراد کلسترول در حد ۱۹۰ میلیگرم بر دسی لیتر، ۳۱/۷٪ افراد کلسترول در حد ۲۴۰ میلی گرم بر دسی لیتر و ۲۱٪ کلسترول در حد ۲۶۰ میلیگرم بر دسی لیتر داشتند. ۲۶٪/۱۱٪ افراد تری گلیسرید در حد ۱۵۰ میلیگرم بر دسی لیتر و ۳۳/۹٪/۸/۹٪ افراد تری گلیسرید در حد ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر داشتند (۴). در مطالعه ای هم که در

بیروت انجام شد، میزان هیپرکلسترولی در مردان ۱۸٪ و در زنان ۲۳٪ بود (۵).

در تحقیقی هم که در تهران روی بالغین ۲۰ ساله و بالاتر انجام گرفت، میانگین کلسترول 200 ± 47 میلیگرم بر دسی لیتر، LDL کلسترول 133 ± 38 میلیگرم بر دسی لیتر، HDL کلسترول 42 ± 11 میلیگرم بر دسی لیتر و تری گلیسرید 170 ± 120 میلیگرم بر دسی لیتر بود (۷).

هدف از مطالعه ما تعیین شیوع هیپرلیپیدمی در بزرگسالان شهر کرمانشاه است.

مواد و روشها

قبل از مراحل اجرایی طرح، ۴۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه جهت انجام مراحل مختلف جمع آوری داده ها انتخاب شده و تحت آموزشهای لازم قرار گرفتند. شهر کرمانشاه طبق نقشه به ۸۴۰ بلوک تقسیم شد و بطور متوسط هر بلوک شامل ۱۴۸ خانوار بود. با روش نمونه گیری منظم خوشه ای دو مرحله ای (تصادفی سیستماتیک)، ۴۸ بلوک و از هر بلوک ۱۶ خانوار به شکل تصادفی انتخاب شدند. تعداد افرادی که با این روش وارد حوزه مطالعه شدند، ۱۹۴۰ نفر بودند.

برای بررسی میزان همکاری مردم، شناخت مشکلات اجتماعی و نحوه فعالیت افراد نمونه گیر، مطالعه پایلوت با حجم نمونه صد نفر در دو منطقه شهر که از نظر فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در دو سر طیف جمعیت شهری قرار داشتند، انجام گرفت. چنان که در مطالعه پایلوت پیش بینی شده بود، ۹۲۲ نفر یعنی حدود ۵۳٪ افراد جهت انجام آزمایشهای کلسترول توتال، تری گلیسرید، HDL، LDL و کلسترول سرم به آزمایشگاه مراجعه نمودند. مرز غیر نرمال LDL بر اساس وجود ریسک فاکتورهای قلبی - عروقی به روش زیر تعیین شد (۱):

در افراد بدون سابقه CAD و بدون ریسک فاکتور، LDL بالای ۱۹۰، در افراد با دو ریسک فاکتور قلبی-عروقی LDL بالای ۱۶۰ و در افراد با سابقه CAD، LDL بالای ۱۳۰ میلیگرم بر دسی لیتر است. اطلاعات مربوط به سایر ریسک فاکتورهای قلبی-عروقی و متغیرهای زمینه‌ای نیز از طریق پرسشنامه جمع آوری شد. بعد از جمع آوری داده‌ها، اطلاعات موجود با کامپیوتر و توسط نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت. برای توصیف جمعیت تحت بررسی از شاخصهای آمار توصیفی و فاصله اطمینان ۹۵٪، و برای مقایسه روابط بین متغیرهای کیفی از آزمون X^2 استفاده شد. سطح معنی داری آماری ۵٪ و میانگین پارامترهای کمی بصورت $\text{mean} \pm \text{SD}$ ذکر گردید. برای مقایسه آنها هم از آزمون t استفاده شد.

نفری که از نظر چربی خون بررسی شدند، ۶۲/۵٪ کلسترول زیر ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر و ۳۷/۵٪ کلسترول بالای ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر داشتند. این مقدار به ترتیب برای مردان ۶۵/۲٪ و ۳۴/۸٪ و برای زنان ۶۱٪ و ۳۹٪ بود.

با توجه به تقسیم بندی انجام شده برای تعریف LDL نرمال، ۹۲/۸٪ افراد LDL نرمال و ۷/۶٪ LDL غیرنرمال داشتند. ۱۳/۶٪ افراد هم دارای سابقه هیپرلیپیدی بودند.

میانگین کلسترول ($p=0/035$) و LDL ($p=0/007$) بین زن و مرد با آزمون t مستقل اختلاف معنی داری را نشان می داد و در زنان بیشتر بود، اما میانگین HDL و تری گلیسیرید تفاوتی نداشت (جدول ۱).

بحث

در مجموع، تعداد زنان بیش از مردان بود که شاید به این دلیل باشد که مردها بعلت نوع مشاغل خود کمتر در منزل حضور داشتند. ۱۲/۶٪ زنان و ۲۱/۱٪ مردان دارای سن ۶۰ سال به بالا بودند.

یافته‌ها

از ۹۲۲ نفر افراد مورد مطالعه، ۳۲۹ نفر یعنی ۳۵/۷٪ مرد بودند و توزیع سنی زنان و مردان تقریباً یکسان بود. ۱۲/۶٪ زنان و ۲۱/۱٪ مردان بالای ۶۰ سال داشتند. میانگین سن زنان و مردان به ترتیب $43/8 \pm 17$ و $41 \pm 14/9$ سال و در مجموع $42 \pm 15/8$ سال بود. از ۹۲۲

جدول ۱) میانگین نتایج آزمایشهای چربی خون بر حسب جنس

مقدار p	کل (۹۲۲ نفر)		زن (۵۹۳ نفر)		مرد (۳۲۹ نفر)		چربی خون
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
۰/۰۳۵	۱۹۹/۵	۳۷/۲	۲۰۱/۳	۳۹/۴	۱۹۶/۲	۳۲/۵	کلسترول
۰/۰۰۷	۱۲۲/۴	۴۳/۳	۱۲۵/۳	۴۸/۹	۱۱۷/۳	۳۰/۰	LDL
۰/۲۴۲	۳۷/۹	۸/۶	۳۸/۱	۱۰/۳	۳۷/۴	۴/۰	HDL
۰/۲۱۵	۲۰۴/۷	۹۴/۴	۲۰۱/۸	۸۹/۹	۲۰۹/۹	۱۰۲/۰	تری گلیسیرید

کشورهای مختلف بر اساس نژاد و رژیمهای غذایی متفاوت است. در فنلاند شرقی حدود ۲۹۰ میلیگرم بر دسی لیتر و در

میانگین سطح کلسترول در افراد آزمایش شده $199 \pm 37/1$ میلیگرم بر دسی لیتر بود. این میزان در

جنوب ژاپن حدود ۱۵۰ میلیگرم بر دسی لیتر می باشد. در آمریکا و کانادا کلسترول ۹۵٪ مردان در فاصله ۲۷۰-۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر و کلسترول ۹۵٪ زنان در فاصله ۲۷۸-۱۸۹ میلیگرم بر دسی لیتر قرار دارد.

فزونی میزان میانگین کلسترول در مطالعه ریودوژانیرو که به میزان 187 ± 33 میلیگرم بر دسی لیتر بود، باز هم نشانه بالاتر بودن میزان کلسترول در مطالعه شهر کرمانشاه است.

در این شهر ۶۰/۹٪ افراد بطور مطلق کلسترول زیر ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر و ۳۹/۱٪ کلسترول بالای ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر داشتند؛ یعنی میزان کلسترول کشور ما نسبتاً بالاتر از کشورهای غربی است. در آمریکا و کانادا ۵۰٪ مردان بصورت مطلق کلسترول زیر ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر و ۱۰٪ بطور مطلق کلسترول بالای ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر داشتند. ۴۰٪ افراد هم بین این دو مقادیر بودند (۲).

میزان کلسترول زنان در آمار منتشر شده ای در آمریکا و کانادا بالاتر از مردان گزارش شده بود. در آمار دانشگاه بیروت نیز زنان به نسبت (۲۳٪) میزان کلسترول بالاتری را نسبت به مردان (۱۸٪) نشان دادند (۶). میزان کلسترول زیر ۲۰۰ میلیگرم بر دسی لیتر زنان کرمانشاه، ۶۰/۹٪ و کلسترول بالای ۲۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر، ۳۹/۱٪ بود و آمار ما نیز بین کلسترول مردان و زنان با آمارهای جهانی تطابق داشت. میزان LDL در آمریکا و کانادا در ۹۰٪ مردان ۳۰-۲۰ ساله ۷۳-۱۴۵ میلیگرم بر دسی لیتر، و در افراد ۶۹-۶۵ ساله بین ۲۰۵-۱۰۴ میلیگرم بر دسی لیتر متغیر بوده است (۲). برآورد میانگین سطح LDL در شهر کرمانشاه

$122/4 \pm 43/3$ میلیگرم بر دسی لیتر بود. در آمریکا و کانادا تقریباً ۷۰٪ درصد مردان و زنان بصورت مطلق HDL بالای ۳۵ میلیگرم بر دسی لیتر داشتند. برآورد میانگین سطح HDL در شهر کرمانشاه $37/9 \pm 8/6$ میلیگرم بر دسی لیتر بود که ۸۶٪ افراد HDL بالای ۳۵ میلیگرم بر دسی لیتر و ۱۴٪ بالای ۳۵ میلیگرم بر دسی لیتر داشتند. با توجه به این مشاهدات سطح HDL در سطح شهر کرمانشاه رضایت بخش است.

در آمریکا و کانادا مقادیر تری گلیسیرید در مردان بین ۳۵۰-۵۰ میلیگرم بر دسی لیتر و در زنان بین ۲۱۰-۴۱ میلیگرم بر دسی لیتر متغیر بوده است (۲). برآورد میانگین سطح تری گلیسیرید در شهر کرمانشاه $204 \pm 94/4$ میلیگرم بر دسی لیتر بود.

با توجه به آنچه گفته شد و با توجه به خطر آفرینی چربی خون بالا، دقت نظر بیشتر مسئولین بهداشتی و پزشکان در تشخیص به موقع و درمان و همچنین انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه جهت یافتن عوامل خطر ضروری است.

سپاسگزاری

در خاتمه از آقایان دکتر هومن فرهنگ مجد و دکتر بیژن کبودی و خانمها دکتر الهام ایزدی و دکتر عاطفه انصاریان به خاطر همکاریشان در انجام این پژوهش سپاسگزاری می کنیم.

References:

- Goto A. "Lipid lowering trial" in Braunwald E.; "Heart diseases", 7 th ed, W.B. Sanders Company, 2001: 1066-87.
- Steiner G., Shafir E. Primary hyperlipoproteinemia, McGRAW-HILL, INC, 1991: 129-143.
- Costa J., Borges M. Incidence and prevalence of hypercholesterolemia in Portugal. Report Cardiol2003, 22(5): 683-702.
- Desouza Souto Filhojt. Prevalence of dislipidemia and rick factor in Brazilian state of Rriodejaneiro. Aarqbras Crdiol 2003, 81 (3): 249-640.
- Hamadch G., Daher M and Bizri A.R. Adapting guidelines to Lebanese clinical practice. Lebanses Medical Journal 1999, 46(S): 261-267.

6. Hamadch G. and Khogali M. Family medicine in Middle East. Journal of the American board of family practice 1997, 10(2): 173-179.
7. Azizi F. Theran Lipid and Glucose study (TLGS) Shaheed Beheshti University of Medical Sciences 2001, 10: 104-107.

Prevalence of Hyperlipidemia Among Adult Residents of Kermanshah in 1997-1998

Saeed M.R., M.D.¹, Ray, A.R., M.D.,² Rezaei, M., Ph.D.³

ABSTRACT

Introduction: Coronary Artery Disease (CAD) accounts for the highest morbidity and mortality rate through the world. Hyperlipidemia is one of the most important causes of CAD and through its control CAD can be decreased significantly. By determining the prevalence of the disease and on time treatment the related problems can be prevented. This study was designed to determine the prevalence of hyperlipidemia among adults above the age 19 years in the city of Kermanshah.

Materials & Methods: The city was divided into 840 blocks; each, on average, contained 148 families. By randomized stratified sampling 48 blocks and in each block 16 families were chosen randomly. Of 1940 persons ages 19 or more, 922 had been referred to laboratory and did Total Serum cholesterol, cholesterol, TG, HDL and LDL exams. For quantitative variables with normal distribution results were reported as Mean±SD. 95% confidence interval was considered for estimation of community parameters. For variables with limited skewness 2.5% & 97.5% percentile was determined.

Results: Of 1940 families who were studied 39.5% of samples were male. Distribution of age was the same between two sexes ($42 \pm 15/8$). In 62.5% serum cholesterol was below 200 mg/dl (65.2% in men and 61% in women). 13.6% had a familial preredcord of Hyperlipidemia. Means of cholesterol, LDL, HDL and TG were 199 ± 37.1 , $122.4 + 43.3$, $37.9 + 8.6$, and 204 ± 94.4 mg/dl respectively.

Conclusion: Because of the problems associated with hyperlipidemia more attention of health system managers and physicians about diagnosis and treatment of hyperlipidemia and more research in this regard is recommended.

Key words: Hyperlipidemia, CAD, Cholesterol, Prevalence, Kermanshah

1. Assistant Professor of Cardiovascular Disease, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Corresponding Author

2. Assistant Professor of Cardiovascular Disease, Kermanshah University of Medical Sciences.

3. Assistant Professor of Statistic Department. Kermanshah University of Medical Sciences.