

شیوع اختلال چربی خون و تعیین کننده های آن در شهر جهرم: یک مطالعه مقطعی - تحلیلی جمعیتی

نویسندگان:

فرهنگ هوشمند^۱، محمد شجاعی^۲، کرامت اله رحمانیان^{۳*}

۱- استادیار، بخش آسیب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران
۲- دانشیار، مرکز تحقیقات مولفه های اجتماعی سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران
۳- ستاد، مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.18, No.3, Fall 2020

چکیده:

مقدمه: اختلال چربی خون (Dyslipidemia) یکی از عوامل شناخته شده و قابل پیشگیری بیماری کرونر قلب است. هدف این مطالعه تعیین شیوع اختلال چربی خون و برخی عوامل مرتبط با آن در بالغین شهری جهرم، ایران بود.

روش کار: این مطالعه مقطعی - تحلیلی روی ۸۹۱ نفر از ساکنین ۳۰ سال به بالای شهر جهرم در استان فارس، ایران، انجام شد. داده هایی همچون سن، جنسیت، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و شاخص توده بدنی جمع آوری شد. مقدار p کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معناداری آماری در نظر گرفته شد.

یافته ها: به طور کلی، شیوع اختلال چربی خون در افراد شرکت کننده در این مطالعه ۷۸/۱ درصد (فاصله اطمینان ۹۵٪: ۸۰/۸ - ۷۵/۴٪) بود. شیوع هیپرکلسترولمی، هیپرتری گلیسیریدمی، LDL-C بالا و HDL-C پایین در افراد مورد مطالعه به ترتیب برابر ۴۶/۸ درصد، ۴۰/۰ درصد، ۴۱/۶ درصد و ۴۲/۸ درصد بود. شیوع اختلال چربی خون در زنان (۸۳/۶ درصد) به طور معناداری بیشتر از مردان (۷۱/۵ درصد) بود (p=۰/۰۰۱). جنسیت (زن)، اضافه وزن و چاقی از عوامل خطر اختلال چربی خون بودند.

نتیجه گیری: اختلال چربی خون در جنوب ایران از مشکلات عمده سلامت است. بنابراین، برنامه غربالگری بایستی در نواحی شهری جهرم به منظور شناسایی زودهنگام اختلال چربی خون انجام شود. توجه به چاقی و اضافه وزن برای تغییر سبک زندگی افراد مبتلا به اختلال چربی خون ضروری هستند.

واژگان کلیدی: جنسیت، چاقی، لیپوپروتئین، عامل خطر، جهرم

Pars J Med Sci 2020;18(3):49-56

مقدمه:

قلب در ارتباط هستند [۳]. تصلب شرایین از مشکلات عمده سلامت در سراسر جهان است. بیماری کرونر قلب مهمترین علت مرگ در کشورهای با درآمد متوسط است [۴] و تخمین زده می شود تا سال ۲۰۳۰ در همین رتبه ماندگار باشد [۵]. براساس تخمین سازمان جهانی بهداشت، اختلال چربی خون سبب یک سوم از بیماری های ایسکمی قلبی و یک پنجم از بیماری عروق مغزی بوده و در ۲/۶ میلیون مرگ در سال در سراسر جهان دخیل است [۶]. اختلال چربی خون یکی از عوامل خطر عمده و قابل

اصطلاح اختلال چربی خون (Dyslipidemia) به مقدار غیرطبیعی چربی هایی همچون تری گلیسیرید، فسفولیپید، کلسترول، لیپوپروتئین و سایر چربی ها در خون اطلاق می شود [۱]. شیوع این حالت به میزان زیادی وابسته به سبک زندگی افراد است. در مطالعه انجام شده در چین شیوع اختلال چربی خون با فعالیت فیزیکی، میزان سواد و چاقی مرتبط بوده است [۲]. مقادیر غیرطبیعی لیپوپروتئین با دانسیته پایین (HDL-C) و لیپوپروتئین با دانسیته بالا (LDL-C) با تصلب شرایین (آترواسکلروز) کرونر

* نویسنده مسئول، نشانی: ستاد، مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

پست الکترونیک: rahmaniank47@yahoo.com

تلفن تماس: ۰۹۱۷۳۱۵۵۵۷۸

پذیرش: ۹۹/۱۰/۲۱

اصلاح: ۱۳۹۹/۱۰/۱۸

دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۲۵

۳۰ سال مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. خصوصیات جمعیت شناختی و اندازه‌های تن‌سنجی جمع‌آوری شد.

افراد شرکت‌کننده در مطالعه بر اساس سن به چهار گروه (۳۹-۳۰، ۴۰-۴۹، ۵۰-۵۹ و ≥ 60 سال)، براساس میزان تحصیلات به چهار گروه (بی‌سواد، ابتدایی، راهنمایی تا دیپلم و بالاتر از دیپلم) و براساس وضعیت تأهل به دو گروه (متاهل و سایر؛ مجرد، مطلقه، همسر مرده) تقسیم شدند.

اندازه‌های تن‌سنجی شامل قد و وزن با استفاده از روش‌های استاندارد اندازه‌گیری شد. شاخص توده بدنی با استفاده از فرمول وزن (کیلوگرم) تقسیم بر مجذور قد (متر) محاسبه شد. بر اساس اندازه شاخص توده بدنی، افراد مورد بررسی به سه گروه با وزن طبیعی (< 25)، اضافه وزن ($25 < 30$) و چاق (≥ 30) تقسیم بندی شدند.

پنج سی‌سی خون بعد از ۱۰-۸ ساعت ناشتای شبانه، توسط کارکنان مجرد از شرکت‌کنندگان در مطالعه گرفته شد. نمونه‌ها بلافاصله در آزمایشگاه بیمارستان پیمانه شهر جهرم سانتریفیوژ و سرم آن‌ها جدا شد. مقدار کلسترول تام و تری‌گلیسیرید سرم به روش آنزیمی اندازه‌گیری شدند. کلسترول HDL و LDL بعد از رسوب سایر لیپوپروتئین‌ها با استفاده از هپارین و کلرید منگنز اندازه‌گیری شد.

ملاک تعریف اختلال چربی خون راهنمای NCEP در نظر گرفته شد. بر این اساس، مصرف داروهای ضد چربی یا وجود هر یک از موارد زیر نشان دهنده وجود اختلال چربی خون در فرد در نظر گرفته شد:

- ۱- میزان کلسترول تام سرم مساوی یا بیشتر از ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (هیپرکلسترولمی)
- ۲- میزان تری‌گلیسیرید سرم مساوی یا بیشتر از ۱۵۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (هیپرتری‌گلیسیریدمی)
- ۳- میزان LDL-C سرم مساوی یا بیشتر از ۱۳۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (LDL-C بالا)

- ۴- میزان HDL-C سرم مساوی یا کمتر از ۴۰ و ۵۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر به ترتیب در مردان و زنان (HDL-C پایین)

داده‌های کیفی و کمی به ترتیب به صورت درصد و میانگین (\pm) انحراف معیار بیان شدند. برای مقایسه داده‌های کیفی از آزمون مجذور کای و داده‌های کمی از آزمون تی مستقل استفاده شد. برای سنجش ارتباط اختلال چربی خون با متغیرهای سن، جنسیت، وضعیت تأهل، میزان سواد و شاخص توده بدنی از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد. داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ تجزیه و تحلیل شدند. سطح معناداری آزمون $p < 0.05$ در نظر گرفته شد.

تعدیل CVDs است [۷]. همچنین گزارش شده است که تعدادی از این عوامل از جمله چاقی، فشار خون بالا، دیابت قندی و چربی‌های خون در ایجاد بیماری اثر تشدیدکنندگی دارند [۸].

شیوع اختلال چربی خون در کشورهای مختلف متفاوت است. در آمریکا [۹] ۵۲ درصد، در رومانی [۱۰] ۶۷/۱ درصد و در اسپانیا [۱۱] ۳۱/۳ درصد از بالغین مقادیر غیرطبیعی چربی خون داشته‌اند. در مطالعه‌ای که در شمال چین و در افراد با سن ۴۰ سال و بالاتر انجام شد، شیوع این اختلال برابر ۶۲/۱ درصد بود [۲]. همچنین، در مطالعه انجام شده در سه ایالت کشور هندوستان، ۷۹ درصد از افراد بالای ۲۰ سال دارای اختلال چربی خون بودند [۱۲]. در ویتنام، به ترتیب ۱۲/۸ و ۶/۲ درصد از مردان و زنان ۳۰ سال به بالای روستایی سابقه اختلال چربی خون داشتند [۱۳]. همچنین در مطالعه دیگری که در افراد ۷۴-۵۰ سال در آستانه قزاقستان انجام شد، شیوع هیپرکلسترولمی در ساکنین شهری ۴۸/۵ درصد گزارش شده است [۱۴].

در مطالعه تبریزی و همکاران [۱۵] که در استان آذربایجان غربی روی جمعیت ۶۴-۱۵ سال انجام گرفت، ۸۰/۵ درصد از جمعیت شهری مبتلا به اختلال چربی خون بودند. همچنین، در مطالعه انجام شده در استان خوزستان در سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۱۶، شیوع این اختلال در افراد ۶۵-۲۰ سال برابر ۸۵/۶ درصد بود [۱۶]. وضعیت اقتصادی-اجتماعی، سبک زندگی، نوع تغذیه، میزان فعالیت بدنی و انجام کارهای بدون تحرک بر شیوع بیماری در جامعه ایرانی موثر بوده است.

براساس مطالعه ملی انجام شده در سال ۱۳۸۰، بیشترین علت مرگ و میرها در ایران به علت CVDs بوده است [۱۷]. بنابراین برآورد اختلال چربی خون به عنوان یکی از موارد قابل پیشگیری CVDs، به منظور پیشگیری و کنترل نتایج آسیب‌زای آن حیاتی است. هدف از انجام این مطالعه تعیین شیوع اختلال چربی خون در افراد ۳۰ سال به بالای ساکن شهر جهرم بود.

روش کار:

این مطالعه مقطعی-تحلیلی روی افراد ۳۰ سال به بالای ساکن شهر جهرم در استان فارس انجام شد. این مطالعه در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی جهرم تصویب و با شماره: JUMS.REC.1378.51.7 ثبت شد. از همه شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه دریافت شد.

روش انجام این مطالعه در مقاله‌ای بیان شده است [۱۸]. به طور خلاصه، افراد شرکت‌کننده در مطالعه براساس گروه سنی-جنسیتی از ۱۰ مرکز بهداشتی-درمانی شهری و به روش تصادفی انتخاب شدند. در نهایت داده‌های ۸۹۱ نفر با محدوده سنی ۸۵-

یافته‌ها:

در این مطالعه ۸۹۱ فرد بالغ ۳۰ سال به بالا شرکت کردند که ۴۵/۳ درصد (۴۰۴ نفر) آن‌ها مرد بودند. میانگین سنی افراد مورد بررسی ۴۹/۹۷ سال ($\pm ۱۳/۴۴$) بود که مردان ۳/۳۶ سال ($\pm ۱۳/۸۸$) و زنان ۵۱/۸۱ ($\pm ۱۲/۸۷$) بودند ($p < ۰/۰۰۱$). در جدول ۱ خصوصیات سنی، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و شاخص توده بدنی شرکت‌کنندگان به طور کلی و بر حسب جنسیت نمایش داده شده است. بیشتر افراد در گروه سنی ۳۰-۳۹ سال (۲۵/۷ درصد)، متأهل (۸۹/۵ درصد) و با سطح تحصیلی راهنمایی تا دیپلم (۲۹/۸ درصد) قرار داشتند. به طور کلی مردان نسبت به زنان، مسن‌تر ($p < ۰/۰۰۹$) و با سوادتر ($p = ۰/۰۳۴$) بودند و ۱۸/۱ درصد افراد چاق و ۴۳/۰ درصد آن‌ها دارای اضافه وزن بودند. شیوع چاقی در زنان (۲۴/۸ درصد) بیشتر از مردان (۹/۹ درصد) بود ($p < ۰/۰۰۱$).

به طور کلی، شیوع اختلال چربی خون در ساکنین شهر چهارم برابر ۷۸/۱ درصد (فاصله اطمینان ۹۵٪؛ ۸۰/۸ - ۷۵/۴ درصد) به دست آمد. جدول ۲، شیوع اختلال چربی خون در زنان بیشتر از مردان بود (۷۱/۵ و ۸۳/۶ درصد، $p < ۰/۰۰۱$). همچنین شیوع هیپرکلسترولمی، LDL-C بالا و HDL پایین در زنان بیشتر از مردان بود ($p < ۰/۰۰۵$)، ولی شیوع هیپرتری گلیسیریدمی در هر دو جنس یکسان بود ($p > ۰/۰۰۵$). بیشترین نوع اختلال چربی خون به ترتیب شامل هیپرکلسترولمی (۴۶/۸ درصد) و HDL-C پایین (۴۲/۸ درصد) بود. در مردان از اجزاء عمده اختلال چربی خون به ترتیب هیپرکلسترولمی و هیپرتری گلیسیریدمی بود، ولی در زنان

بیشترین نوع اختلال چربی خون، HDL-C پایین و سپس هیپرکلسترولمی بود.

شیوع اختلال چربی خون در مردان و زنان بر حسب متغیرهای گروه‌های سنی، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و شاخص توده بدنی در جدول ۳ آمده است. شیوع اختلال چربی خون با متغیر سن ارتباطی نداشت. چنین وضعیتی برای مردان و زنان نیز وجود داشت. شیوع اختلال چربی خون در تمام گروه‌های سنی به جز گروه سنی ۴۰-۴۹ سال در زنان بیشتر از مردان بود. میزان تحصیلات به طور کلی و همچنین در مردان و زنان اثری بر شیوع اختلال چربی خون نداشت، اما زنان با سواد ابتدایی ($p = ۰/۰۱۷$)، راهنمایی تا دیپلم ($p = ۰/۰۲۱$) و بالاتر از دیپلم ($p = ۰/۰۲۴$) نسبت به مردان بیشتر به اختلال چربی خون مبتلا بودند. همچنین شیوع اختلال چربی خون در زنان متأهل نسبت به مردان متأهل بیشتر بود ($p < ۰/۰۰۱$).

شیوع اختلال چربی خون با افزایش شاخص توده بدنی افزایش یافت ($P < ۰/۰۰۱$). این نتیجه نیز در مردان ($P = ۰/۰۰۱$) و زنان ($P < ۰/۰۰۱$) مشاهده شد. همچنین شیوع اختلال چربی خون در زنان چاق بیشتر از مردان چاق بود ($P = ۰/۰۱۰$). طبق نتایج رگرسیون لجستیک تطبیق داده شده (Adjusted)، خطر اختلال چربی خون در زنان بیشتر از مردان ($OR = 1.80$)، میزان تحصیلات و گروه سنی با اختلال چربی خون رابطه‌ای نداشتند. اضافه وزن و چاقی، به ترتیب خطر اختلال چربی خون را به میزان ۲/۶۱ و ۱/۹۷ برابر افزایش می‌دهد (جدول ۴).

جدول ۱: فراوانی ویژگی‌های سنی، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و شاخص توده بدنی بر حسب جنسیت در ساکنین شهر چهارم

P	زن: ۴۸۷ نفر		مرد: ۴۰۴ نفر		کل: ۸۹۱ نفر		متغیرها
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۰۰۹	۲۸/۳	۱۳۸	۲۲/۵	۹۱	۲۵/۷	۲۲۹	۳۰-۳۹
	۳۰/۸	۱۵۰	۲۶/۷	۱۰۸	۲۹/۰	۲۵۸	۴۰-۴۹
	۲۲/۸	۱۱۱	۲۴/۳	۹۸	۲۳/۵	۲۰۹	۵۰-۵۹
	۱۸/۱	۸۸	۲۶/۵	۱۰۷	۲۱/۸	۱۹۵	≥ ۶۰
< ۰/۰۰۱	۸۴/۴	۴۱۱	۹۵/۵	۳۸۶	۸۹/۵	۷۹۷	متأهل
	۱۵/۶	۷۶	۴/۵	۱۸	۱۰/۵	۹۴	سایر
۰/۰۳۴	۲۰/۷	۱۰۱	۱۶/۸	۶۸	۱۹/۰	۱۶۹	بی سواد
	۲۵/۱	۱۲۲	۲۶/۰	۱۰۵	۲۵/۵	۲۲۷	ابتدایی
	۴۱/۵	۲۰۲	۳۷/۹	۱۵۳	۳۹/۸	۳۵۵	راهنمایی تا دیپلم
	۱۲/۷	۶۲	۱۹/۳	۷۸	۱۵/۷	۱۴۰	بالاتر از دیپلم
< ۰/۰۰۱	۳۰/۸	۱۵۰	۴۸/۸	۱۹۷	۳۸/۹	۳۴۷	< ۲۵
	۴۴/۴	۲۱۶	۴۱/۳	۱۶۷	۴۳/۰	۳۸۳	۲۵ - < ۳۰
	۲۴/۸	۱۲۱	۹/۹	۴۰	۱۸/۱	۱۶۱	≥ ۳۰

جدول ۲: شیوع اختلال چربی خون و انواع آن در مردان و زنان شهر جهرم

P	زن		مرد		کل		متغیرها
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
< .001	۸۳/۶	۴۰۷	۷۱/۵	۲۸۹	۷۸/۱	۶۹۶	دیس لیپیدمی
.007	۵۰/۹	۲۴۸	۴۱/۸	۱۶۹	۴۶/۸	۴۱۷	هیپرکلسترولمی
.954	۴۰/۰	۱۹۵	۳۹/۹	۱۶۱	۴۰/۰	۳۵۶	هیپرتری گلیسیریدمی
.027	۴۵/۰	۲۱۹	۳۷/۶	۱۵۲	۴۱/۶	۳۷۱	LDL-C بالا
< .001	۵۱/۳	۲۵۰	۳۲/۴	۱۳۱	۴۲/۸	۳۸۱	HDL-C پایین

جدول ۳: مقایسه شیوع اختلال چربی خون بر حسب متغیرهای مورد بررسی در زنان و مردان شهر جهرم

P	زن		مرد		کل		متغیرها
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
.001	۸۳/۶	۱۱۴	۶۳/۷	۵۸	۷۵/۱	۱۷۲	۳۹-۳۰
.942	۸۰/۰	۱۲۰	۷۹/۶	۸۶	۷۹/۸	۲۰۶	۴۹-۴۰
.013	۸۴/۷	۹۴	۷۰/۴	۶۹	۷۸/۰	۱۶۳	۵۹-۵۰
.001	۸۹/۸	۷۹	۷۱/۰	۷۶	۷۹/۵	۱۵۵	≥ ۶۰
-	.256		.099		.593		p
.084	۸۳/۲	۸۴	۷۲/۱	۴۹	۷۸/۷	۱۳۳	بی سواد
.017	۸۵/۲	۱۰۴	۷۲/۴	۷۶	۷۹/۳	۱۸۰	ابتدایی
.021	۸۲/۲	۱۶۶	۷۱/۹	۱۱۰	۷۷/۷	۲۷۶	راهنمایی تا دیپلم
.024	۸۵/۵	۵۳	۶۹/۲	۵۴	۷۶/۴	۱۰۷	بالاتر از دیپلم
-	.870		.968		.923		P
< .001	۸۳/۲	۳۴۲	۷۱/۵	۲۷۶	۷۵/۵	۶۱۸	متاهل
.177	۸۵/۵	۶۵	۷۲/۲	۱۳	۸۳/۰	۷۸	سایر
-	.617		.947		.228		p
.051	۷۳/۳	۱۱۰	۶۳/۵	۱۲۵	۶۷/۷	۲۳۵	کمتر از ۲۵
.055	۸۸/۴	۱۹۱	۸۱/۴	۱۳۶	۸۵/۴	۳۲۷	۲۵ تا کمتر از ۳۰
.010	۸۷/۶	۱۰۶	۷۰/۰	۲۸	۸۲/۲	۱۳۴	۳۰ و بیشتر
-	< .001		.001		< .001		p

جدول ۴: ارتباط اختلال چربی خون با فاکتورهای جنسیت، سن، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل و شاخص توده بدنی

متغیرها	نسبت شانس خام			نسبت شانس تطبیق شده		
	OR	95% CI	P	OR	95% CI	P
جنسیت	مرد	۱/۰۰	-	۱/۰۰	-	-
	زن	۲/۰۴	۱/۴۷ - ۲/۸۰	< ۰/۰۰۱	۱/۲۹ - ۲/۵۱	۰/۰۰۱
گروه سنی، سال	۳۹-۳۰	۱/۰۰	-	۱/۰۰	-	-
	۴۹-۴۰	۱/۳۱	۰/۸۶ - ۲/۰۱	۱/۲۶	۰/۸۱ - ۱/۹۶	۰/۳۰۰
	۵۹-۵۰	۱/۱۷	۰/۷۵ - ۱/۸۳	۱/۲۴	۰/۷۹ - ۱/۹۶	۰/۳۵۵
	≥ ۶۰	۱/۲۸	۰/۸۱ - ۲/۰۳	۱/۵۳	۰/۹۵ - ۲/۴۷	۰/۰۸۰
وضعیت تأهل	سایر	۱/۰۰	-	۱/۰۰	-	-
	متأهل	۰/۷۱	۰/۴۰ - ۱/۲۴	۰/۲۳۰	۰/۴۷ - ۱/۵۳	۰/۵۸۹
سطح تحصیلات	بی سواد	۱/۰۰	-	۱/۰۰	-	-
	ابتدایی	۰/۸۸	۰/۵۱ - ۱/۵۰	۱/۲۱	۰/۶۵ - ۲/۲۳	۰/۵۵۱
	راهنمایی تا دیپلم	۰/۹۵	۰/۶۱ - ۱/۴۸	۱/۱۸	۰/۶۹ - ۲/۰۲	۰/۵۴۹
	بالتر از دیپلم	۱/۰۴	۰/۶۴ - ۱/۶۹	۱/۲۵	۰/۷۳ - ۲/۱۳	۰/۴۱۶
شاخص توده بدنی، kg/m ²	کمتر از ۲۵	۱/۰۰	-	۱/۰۰	-	-
	۲۵ تا کمتر از ۳۰ و بیشتر	۲/۷۸	۱/۹۴ - ۴/۹۹	< ۰/۰۰۱	۱/۸۱ - ۳/۷۷	< ۰/۰۰۱
		۲/۳۷	۱/۴۸ - ۳/۷۹	۱/۹۷	۱/۲۲ - ۳/۲۰	۰/۰۰۶

بحث:

در این مطالعه مقطعی-تحلیلی، شیوع اختلال چربی خون در افراد ۳۰ سال به بالای شهر جهرم بسیار بالا و در زنان بیشتر از مردان بود. علاوه بر این، بیشترین نوع اختلال چربی خون در کل شرکت‌کنندگان و همچنین در مردان، هیپرکلسترولمی بود ولی در زنان HDL-C پایین بود. زن بودن و شاخص توده بدنی غیرطبیعی با افزایش خطر اختلال چربی خون مرتبط بودند. ولی سن، وضعیت تأهل و میزان تحصیلات با افزایش خطر اختلال چربی خون همراه نبودند.

در این مطالعه شیوع اختلال چربی خون (۷۱/۸ درصد) بیشتر از شیوع گزارش شده از چین (۶۲/۱ درصد) [۲] و رومانی (۶۷/۱ درصد) [۱۰] بود، اما نسبت به سایر مطالعات انجام شده در ایران از جمله در استان آذربایجان غربی (۸۰/۵ درصد) [۱۵] و استان خوزستان (۸۵/۶ درصد) [۱۶] کمتر بود. تفاوت‌های بین کشورها و مناطق مختلف یک کشور علاوه بر روش انجام مطالعه و جمعیت تحت بررسی، ممکن است به علت اختلافات ژنتیکی، شیوع چاقی و تفاوت‌های در سبک زندگی باشد.

طبق مطالعه حاضر، نوع عمده اختلال چربی خون هیپرکلسترولمی بود که مشابه گزارش مطالعه انجام شده در ویتنام [۱۳] بود، ولی با نتایج دیگر مطالعات متفاوت بود، که در آنها هیپرتری گلیسیریدمی [۲]، LDL-C بالا [۱۹] یا HDL-C پایین [۲۰، ۱۵] نوع عمده اختلال چربی خون بودند. در مطالعه باسیت و همکاران که در پاکستان انجام شد، بیشترین نوع اختلال چربی خون در افراد ۲۰ ساله و بزرگتر، HDL-C پایین بود [۲۱]. همچنین

در مطالعه انجام شده در کشور ایتالیایی، ۶۸/۷ درصد از افراد ۶۹-۱۵ سال مبتلا به HDL-C پایین بودند [۲۲]. علاوه بر تفاوت یافته‌ها در مطالعات مختلف ممکن است به علت سبک زندگی افراد جامعه باشد. در مطالعه حاضر، مشابه مطالعات انجام شده در مکزیک [۱۹] شیوع اختلال چربی خون در زنان بیشتر از مردان بود. همچنین در مطالعه انجام شده در قزاقستان، شیوع هیپرکلسترولمی در زنان (۵۷/۳ درصد) بیشتر از مردان (۳۸/۲ درصد) شهری بود [۱۴]. در مطالعه دیگری نیز ۷۳/۵ درصد از زنان ۶۹-۱۵ سال دارای HDL-C پایین بودند، در حالی که این میزان در مردان برابر ۶۴/۸ درصد بود [۲۲]. برعکس، در مطالعه انجام شده در ویتنام [۱۳]، شیوع اختلال چربی خون در مردان روستایی بیشتر از زنان بود. شیوع بیشتر اختلال چربی خون در زنان ممکن است به علت شیوع بالاتر چاقی در زنان باشد. در مطالعه حاضر نیز شیوع چاقی به طور معناداری در زنان بیشتر از مردان بود (جدول ۱).

با استفاده از تحلیل رگرسیون لجستیک، و ورود متغیرهای جنسیت، سن، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و شاخص توده بدنی در مدل، تنها عوامل جنسیت و شاخص توده بدنی با شیوع اختلال چربی مرتبط بودند. زن بودن خطر اختلال چربی خون را به میزان ۱/۸۰ برابر افزایش داد که برخلاف مطالعه انجام شده در چین [۲] بود که خطر اختلال چربی خون با جنسیت ارتباطی نداشت.

مطالعات باید با احتیاط انجام شود. در نهایت، با مطالعات مقطعی - تحلیلی نمی‌توان ارتباط علیتی را بین عوامل مورد بررسی و اختلال چربی خون نشان داد.

نتیجه‌گیری:

اختلال چربی خون به خصوص هیپرکلسترولمی در افراد ۳۰ سال به بالای ساکن شهر جهرم از شیوع بالایی برخوردار بود. از طرفی زنان و افراد دارای اضافه وزن و چاق برای ابتلا به اختلال چربی خون در سطح خطر بالاتری بودند. بنابراین، برنامه‌ریزی مناسب آموزشی در راستای افزایش سواد سلامت با توجه ویژه به اهمیت فعالیت فیزیکی، تغذیه مناسب و غیره در جهت مناسب نمودن شاخص توده بدنی به خصوص در زنان ضروری است.

تشکر و قدردانی:

نویسندگان این مقاله از شرکت‌کنندگان، کارکنان مراکز بهداشتی - درمانی شهری و آزمایشگاه بیمارستان پیمانیه، رابطین سلامت شهری و همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم برای همکاری و حمایت مالی از طرح حاضر کمال تشکر را دارند.

تعارض منافع:

نویسندگان هیچگونه تعارض منافی در این زمینه ندارند.

همچنین در مطالعه حاضر مشخص شد که اضافه وزن و چاقی با افزایش خطر اختلال چربی خون مرتبط است و به ترتیب می‌تواند خطر اختلال چربی خون را به میزان ۲/۶۱ و ۱/۹۷ برابر افزایش دهند. این نتیجه در راستای نتایج سایر مطالعات انجام شده در مناطق مختلف دنیا است [۲۱،۱۶،۱۱،۴]. در مطالعه دونگ و همکاران [۱۳]، افراد با شاخص توده بدنی ۲۵ kg/m² و بیشتر، حدود دو برابر بیشتر از افراد با شاخص توده بدنی طبیعی در معرض خطر اختلال چربی خون بودند. همچنین، طبق نتایج حاصل از مطالعه قند و لیپید تهران نیز شاخص توده بدنی با انواع اختلالات چربی خون در ارتباط بود [۲۰]. از طرفی در مطالعه انجام شده در استان خوزستان، افزایش شاخص توده بدنی با افزایش ۱۱/۸ درصدی خطر اختلال چربی خون همراه بود [۱۶]، اما در مطالعه انجام شده در اتیوپی، اضافه وزن و چاقی با هیپرکلسترولمی ارتباطی را نشان نداد [۲۲].

مشابه مطالعات قبلی، مشخص شد که چاقی از عوامل خطر عمده اختلال چربی خون در این مطالعه است. بنابراین، از این یافته می‌توان به عنوان اولین مرحله غربالگری استفاده کرد، به طوری که از افراد با شاخص توده بدنی بالا می‌توان برای یافتن افراد مبتلا به اختلال چربی خون در بالغین ایرانی استفاده کرد.

این مطالعه با محدودیت‌هایی همراه بوده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: یافته‌ها از یک مطالعه مقطعی - تحلیلی به دست آمده‌اند، برای تعریف اختلال چربی خون از راهنمای NECP استفاده شده است، در حالی که سایر مطالعات از راهنماهای مختلفی استفاده کرده‌اند. بنابراین، مقایسه نتایج حاضر با سایر

References:

- Ahmed SM, Clasen ME, Donnelly JE. Management of dyslipidemia in adults. *Am Fam Physician*. 1998;57(9):2207-8.
- Zhang F-L, Xing Y-Q, Wu Y-H, Liu H-Y, Luo Y, Sun M-S, et al. The prevalence, awareness, treatment, and control of dyslipidemia in northeast China: a population-based cross-sectional survey. *Lipids in Health and Disease*. 2017;16:61.
- Pletcher MJ, Bibbins-Domingo K, Liu K, Sidney S, Lin F, Vittinghoff E, et al. Nonoptimal lipids commonly present in young adults and coronary calcium later in life: the CARDIA (Coronary Artery Risk Development in Young Adults) study. *Ann Intern Med*. 2010;153(3):137-46.
- World Health Organization. The top ten causes of death. WHO fact sheet. Available from: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html> (Accessed Date: July 2011).
- Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*. 2006;3(1):442.
- WHO: Global status report on noncommunicable diseases 2014. In. Geneva :World Health Organization. 2014
- Aikawa M, Libby P. The vulnerable atherosclerotic plaque: pathogenesis and therapeutic approach. *Cardiovasc Pathol*. 2004;14(3):125-38.
- American Dietetic Association; Dietitians of Canada. Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: vegetarian diets. *J Am Diet Assoc*. 2003;103:748-65.
- Toth PP, Potter D, Ming EE. Prevalence of lipid abnormalities in the united states: the national health and nutrition examination survey 2003-2006. *Journal of clinical lipidology*. 2012;6:325-30.
- Popa S, Mota M, Popa A, Mota E, Timar R, Serafinceanu C, et al. Prevalence of dyslipidemia and its association with cardiometabolic factors and kidney function in the adult Romanian population: The PREDATORR study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2019;13(1):596-602.
- Ramón-Arбуés E, Martínez-Abadía B, Gracia-Tabuena T, Yuste-Gran C, Pellicer-García B, Juárez-Vela R, et al. [Prevalence of overweight/obesity and

- its association with diabetes, hypertension, dyslipidemia and metabolic syndrome: a cross-sectional study of a sample of workers in Aragón, Spain]. *Utricion Hospitalaria*. 2019;36(1):51-9. [Spanish]
12. Joshi SR, Anjana RM, Deepa M, Pradeepa R, Bhansali A, Dhandania VK, et al. Prevalence of dyslipidemia in urban and rural India: The ICMR-INDIAB study. *PLoS One*. 2014;9(5):e96808.
 13. Dung PT, Hung NT, Vuong DV, Chinh PTK, Duong PH, Nhung NT. Prevalence of Dyslipidemia and Associated Factors among Adults in Rural Vietnam. *Sys Rev Pharm*. 2020;11(1):185-91.
 14. Supiyev A, Nurgozhin T, Zhumadilov Z, Peasey A, Hubacek JA, Bobak M. Prevalence, awareness, treatment and control of dyslipidemia in older persons in urban and rural population in the Astana region, Kazakhstan. *BMC Public Health*. 2017;17:651.
 15. TABRIZI JS, NIKNIAZ L, SADEGHI-BAZARGANI H, FARAHBAKHS M, NIKNIAZ Z, ABBASALIZAD-FARHANGI M, et al. Prevalence of Dyslipidemia in Urban and Rural Areas of the Northwest of Iran: The Sociodemographic, Dietary and Psychological Determinants. *Iran J Public Health*. 2019;48(5):925-33.
 16. Tabary M, Cheraghian B, Mohammadi Z, Rahimi Z, Naderian MR, Danehchin L, et al. Association of anthropometric indices with cardiovascular disease risk factors among adults: a study in Iran. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2020;https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvaa007.
 17. Preparation of the Global Strategy for Diet, Physical Activity and Health- Report of a regional consultation. World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean, Cairo. 2013.
 18. Rahmanian K, Shojae M, Eftekhareian F. Frequency of Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in Individuals Aged 30 years or older: A Cross-Sectional Study in Urban Population. *Pars Journal of Medical Sciences*. 2020. ۳۹-۴۶:(۴)۱۷;
 19. Hernández-Alcaraz C, Aguilar-Salinas CA, Mendoza-Herrera K, Pedroza-Tobías A, Villalpando S, Shamah-Levy T, et al. Dyslipidemia prevalence, awareness, treatment and control in Mexico: results of the Ensanut 2012. *salud pública de méxico*. ۱۳۷-۴۶:(۲)۶۲;۲۰۲۰.
 20. Zarif. Yeganeh M, Shakersain B, Azizi F, Yngve A, Hedayati M. Central Obesity As A Reliable Predictor for Hypertension and Dyslipidemia: Tehran Lipid Glucose Study. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2010;12(3):251-9.
 21. Basit A, Sabir S, Riaz M, Fawwad A, Abro MUR, Ahmed KI, et al. NDSP 05: Prevalence and pattern of dyslipidemia in urban and rural areas of Pakistan; a sub analysis from second National Diabetes Survey of Pakistan (NDSP) 2016–2017. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2020.
 22. Gebreyes YF, Goshu DY, Geletew TK, Argefa TG, Zemedu TG, Lemu KA, et al. Prevalence of high bloodpressure, hyperglycemia, dyslipidemia, metabolic syndrome and their determinants in Ethiopia: Evidences from the National NCDs STEPS Survey, 2015. *PLoS ONE*. 2018;13(5):e0194819.

Prevalence of Dyslipidemia and its Determinants in Jahrom: a Population-based Cross-sectional Study

Farhang Hooshmand¹, Mohammad Shojaei², Karamatollah Rahmanian^{3*}

Received: 2020.12.15

Revised: 2020.01.07

Accepted: 22.1.10

1. Assistant Professor, Pathology Ward, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran
2. Professor, Research Center for Non-Communicable Diseases, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran
3. Associate Professor, Research Center for Social Determinants of Health, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.18, No.3, Fall 2020

Pars J Med Sci 2020;18(3):49-56

Abstract:

Introduction:

Dyslipidemia is a well-recognized and preventable risk factor for Coronary heart disease (CHD). The aim of this population-based study was to determine the prevalence of dyslipidemia and its some related factors in urban adults in Jahrom, Iran.

Materials & Methods:

This cross-sectional study was conducted among 891 adult aged 30 years or older in urban population in Jahrom, Fars province, Iran. Data such as sex, age, education level, marital situation, and body mass index (BMI) were collected. The $p < 0.05$ was considered as statistically significant.

Results:

Overall, the prevalence of dyslipidemia was 78.1% (95% Confidence Interval: 75.4-80.8%) in the participants. The prevalence of hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia, high low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), and low high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) was 46.8%, 40.0%, 41.6%, and 42.8%, respectively, among in study subjects. The prevalence of dyslipidemia was significantly higher in women (83.6%) in compare to men (71.5%, $p = 0.001$). Sex (female), overweight and obesity, were risk factors for dyslipidemia.

Conclusion:

Dyslipidemia is a major health problem in south of Iran. Therefore, screening programs should be carried out in the urban area of Jahrom for early detection of dyslipidemia. Focusing on overweight and obesity are essential to changing lifestyles among subjects with dyslipidemia.

Keywords: Sex, Obesity, Lipoprotein, Risk Factor, Jahrom

* Corresponding author Email: