Journal of Marine Medicine
Summer 2020, Volume 2, Issue 2
Pages: 118-124
10.30491/2.2.7

Prevalence of Hyperlipidemia in Iranian Sailors in 2018: Cross-Sectional Study

Hossein Sharobandi [1], Alireza Mirkarimi [2], Alireza Habibi [3], Behnam Hosseini Ahangar [4 *]

[1] *Atherosclerosis Research Center, Baqiyatallah Specialized Hospital, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
[2] *Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran*
[3] *Imam Khamenei University of Medical Sciences, Ziba kenar, Rasht, Iran*
[4] *Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received: 24 March 2020 **Accepted:** 30 May 2020

Abstract

Background and Aim: Hyperlipidemia is a potential threat to the health of all members of society. There are several factors that contribute to hyperlipidemia, including work environment, occupation, and lifestyle that should be considered. The present study for the first time in Iran aimed to determine the prevalence of hyperlipidemia in Iranian sailors in 2018.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 274 Iranian sailors during 2018. To collect data, the standard health assessment questionnaire of the Iranian Ministry of Health was used. Demographic characteristics including age, sex, marital status, level of education, physical activity, height and weight were recorded. To assess the levels of total cholesterol, triglyceride, HDL and LDL; 5 ml of fasting blood samples were taken from sailors.

Results: The mean age of 274 Iranian sailors was 41.3±7.9 years (range 29 to 58 years). Total cholesterol, LDL cholesterol and triglycerides were reported being higher than normal in 37.6%, 32.6%, and 49.4% of sailors, respectively, and HDL cholesterol was lower than normal in 28.5% of sailors. There was a correlation between high BMI (0.155), abdominal obesity (0.244) and low physical activity (0.101) with hypertriglyceridemia.

Conclusion: The high prevalence of hyperlipidemia in Iranian sailors indicates the need for effective measures to raise awareness, improve the lifestyle and prevent risk factors for non-communicable diseases in these individuals.

Keywords: Hyperlipidemia, Prevalence, Sailors, Iran.

[Downloaded from jmarmed.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.30491/2.2.7]

[*] **Corresponding author:** Behnam Hosseini Ahangar**, Email**: Behnam.h.1399@yahoo.com
Address: Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

مجله طب دریا
دوره ۲، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹
صفحات: ۱۲۴-۱۱۸
10.30491/2.2.7

شیوع هایپرلیپیدمی در دریانوردان ایرانی در سال ۱۳۹۶- مطالعه مقطعی

حسین شاروبندی [۱]، سید علیرضا میرکریمی [۲]، علیرضا حبیبی [۳]، سید بهنام حسینی آهنگر [۴ *]

[۱] مرکز تحقیقات آتروواسکلروز، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
[۲] دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان، ایران
[۳] دانشگاه علوم و فنون دریایی امام خامنه ای، زیباکنار، رشت، ایران
[۴] مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۰۵ **پذیرش مقاله:** ۱۳۹۹/۰۳/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: افزایش چربی‌های خون یا هایپرلیپیدمی تهدیدی بالقوه برای سلامتی همه افراد جامعه است. عوامل متعددی بر ایجاد هایپرلیپیدمی تاثیر می‌گذارند از جمله محیط کاری، شغل و سبک زندگی که باید مورد توجه قرار گیرند. مطالعه حاضر برای اولین بار در ایران به تعیین شیوع هایپرلیپیدمی در دریانوردان ایرانی در سال ۱۳۹۶ به انجام رسید.

روش‌ها: مطالعه توصیفی- مقطعی حاضر بر روی ۲۷۴ نفر از دریانوردان ایرانی در طی سال ۱۳۹۶ انجام شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه استاندارد ارزیابی سطح سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استفاده گردید. مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، فعالیت بدنی، قد و وزن ثبت و ارزیابی گردید. جهت ارزیابی سطوح کلسترول تام، تری گلیسرید، HDL و LDL، از دریانوردان ۵ میلی‌لیتر نمونه خون ناشتا (به مدت ۱۲ ساعت با اطلاع قبلی) گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سنی ۲۷۴ نفر از دریانوردان ایرانی ۷/۹±۴۱/۳ سال (دامنه ۲۹ تا ۵۸ سال) بود. کلسترول تام، کلسترول LDL و تری‌گلیسرید به ترتیب در ۳۷/۶ درصد، ۳۲/۶ درصد، و ۴۹/۴ درصد از دریانوردان بالاتر از حد نرمال گزارش شد و کلسترول HDL در ۲۸/۵ درصد پایین‌تر از حد نرمال بود. بررسی ارتباط بین متغیرهای مورد بررسی با هایپرلیپیدمی نشان داد که بین BMI بالا (۰/۱۵۵)، چاقی شکمی (۰/۲۴۴) و کم بودن فعالیت بدنی (۰/۱۰۱) با هایپرتری‌گلیسریدمی همبستگی وجود دارد.

نتیجه‌گیری: بالا بودن شیوع هایپرلیپیدمی در دریانوردان ایرانی، ضرورت انجام اقدامات اثربخش برای ارتقاء آگاهی، اصلاح سبک‌زندگی و پیشگیری از عوامل خطر در خصوص بیماری‌های غیرواگیر در این افراد را نشان می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: هایپرلیپیدمی، شیوع، دریانوردان، ایران.

*نویسنده مسئول: **سید بهنام حسینی آهنگر**. پست الکترونیک: Behnam.h.1399@yahoo.com
آدرس: مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران.

[Downloaded from jmarmed.ir on 2026-11-09]
[DOI: 10.30491/2.2.7]

مقدمه

چربی‌ها در بسیاری از اعمال حیاتی بدن، همچون حفظ انسجام سلول‌ها، تامین منبع عمده انرژی و شرکت در سنتز هورمون‌های استروئیدی و غیره نقش دارند. افزایش چربی‌های خون یا همان هایپرلیپیدمی، می‌تواند خطر بیماری قلبی و عروقی را افزایش دهد، در مقابل تغییر الگوی زندگی و افزایش فعالیت فیزیکی، می‌تواند سطح چربی خون را کاهش دهد (۱).

در آمریکا، حدود نیمی از افراد بالغ دارای مقادیر کلسترول بالاتر از ۲۰۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر می‌باشند (۲). مطالعات در ایران نیز نشان داده اند که در حدود ۲۳/۹ درصد از مردان و ۱۲/۴ درصد از زنان در جمعیت عمومی دارای هایپرکلسترولمی می‌باشند (۳). بطوری‌که در مطالعه قند و لیپید تهران، اختلالات چربی خون در شهروندان تهرانی در حدود ۵۴ درصد (۴) و در مطالعه اصفهان فراوانی افزایش کلسترول خون ۳۳ درصد و افزایش تری‌گلیسرید ۴۴ درصد گزارش شده است (۵). متاسفانه، مطالعات مختلف در دیگر مناطق کشور نیز این یافته‌ها را تائید می‌نماید، بطوری‌که در مطالعه‌ای که در استان بوشهر به انجام رسید، میزان شیوع کلسترول سرمی بالای ۲۰۰ یا مساوی آن در مردان ۴۱/۷ درصد و در زنان، ۶۱/۷ درصد و شیوع هایپرتری‌گلیسریدمی در مردان ۲۴/۳ درصد و در زنان ۴۳/۲ درصد گزارش کرد (۶). در مطالعه دیگر در مشهد نیز، شیوع افزایش سطح کلسترول خون بیش از ۲۰۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر در افراد بالای ۴۰ سال، ۵۹/۴ درصد در مردان و ۶۳ درصد در زنان گزارش گردید (۷).

همانطور که اشاره شد یکی از مهمترین عوامل خطر بیماری‌های عروق کرونر، هایپرلیپیدمی است که در واقع شروع‌کننده روند بیماری آترواسکلروز می باشد. به همین دلیل توجه زیادی به کنترل چربی‌های خون خصوصاً LDL-C شده است. کاهش ۴۰–۲۵ درصدی در LDL-C می‌تواند ریسک بیماری‌های عروق کرونر را تا ۳۵ درصد کاهش دهد و رابطه مستقیم بین کاهش LDL-C و کاهش ریسک بیماری‌های عروق کرونر وجود دارد. با درنظر گرفتن تمام فاکتورهای خطر بیماری‌های عروق کرونر نتایج مطالعات نشان می‌دهد که کنترل لیپیدهای خون خصوصاً LDL-C می‌تواند بروز ایسکمی را کاهش دهد. ارتباط معکوسی بین HDL و بیماری‌های عروق کرونر وجود دارد؛ بدین ترتیب که افزایش HDL با کاهش در مرگ و میر بیماری‌های عروق کرونر همراه است. سطح HDL کمتر از ۴۰ mg/dl، افزایش خطر بیماری‌های عروق کرونر را نشان می‌دهد و مقادیر HDL-C بیشتر از ۶۰ mg/dl یک عامل حفاظتی نسبت به بیماری‌های عروق کرونر است (۸،۹).

عوامل خطر ابتلا به هایپرلیپیدمی متنوع است؛ از جمله این عوامل می‌توان به سبک زندگی، سابقه خانوادگی، چاقی، سن، دیابت، فشارخون و شغل به دلیل استرس‌های مختلف اشاره کرد. شناسایی عوامل خطر و مداخله در آنها اقدامی اساسی در مدیریت هایپرلیپیدمی و عوارض آن است (۱۲–۱۰).

همان طور که اشاره شد سبک زندگی نقش مهمی در بروز و گسترش هایپرلیپیدمی دارد. در این میان، دریانوردان و افراد شاغل در نیروی دریایی به علت نوع اقلیم کاری و فعالیت در حوزه دریا و ساحل، باید دارای رژیم غذایی خاصی باشند که به علت عدم رعایت چنین رژیم غذایی و عدم تحرک لازم به واسطه کارهای اجرایی–ستادی و عدم آموزش در خصوص علائم بیماری‌های مزمن همچون افزایش چربی خون، از گروه های در معرض خطر ابتلا به هایپرلیپیدمی هستند. با توجه به دانش ما تاکنون مطالعه‌ای در مورد شیوع هایپرلیپیدمی در دریانوردان ایرانی انجام نشده است لذا مطالعه حاضر به تعیین شیوع هایپرلیپیدمی و ارتباط آن با فعالیت بدنی و شاخص‌های آنتروپومتریک پرداخت.

روش‌ها

مطالعه توصیفی– مقطعی حاضر بر روی ۲۷۴ نفر از دریانوردان در طی سال ۱۳۹۶ انجام شد.

همه ملاحظات اخلاقی در طی تمامی مراحل مطالعه رعایت گردید، به طوری که در ابتدا اهداف این مطالعه به طور کامل برای دریانوردان توضیح داده شد و سپس از ایشان رضایت نامه کتبی و آگاهانه اخذ شد. همه اطلاعاتی که از داوطلبان گرفته شد و نیز نام آنان محرمانه باقی ماند. همچنین مشارکت در این مطالعه کاملاً اختیاری بود.

برای جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه استاندارد ارزیابی سطح سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی استفاده گردید. مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، فعالیت بدنی، قد و وزن ارزیابی و ثبت گردید.

جهت ارزیابی سطوح چربی خون، از دریانوردان ۵ میلی‌لیتر نمونه خون ناشتا (به مدت ۱۲ ساعت با اطلاع قبلی) گرفته شد. نمونه‌های خون به مدت ۱۰ دقیقه با سرعت ۳۰۰۰ دور در دقیقه سانتریفوژ شده و سرم حاصل در فریزر ۲۰- درجه سانتیگراد نگهداری شد. در مرحله بعد، آنالیز نمونه خون برای تعیین میزان پروفایل لیپید شامل کلسترول تام، تری گلیسرید، HDL و LDL در جمعیت مورد مطالعه انجام شد. به منظور تعیین سطح چربی‌های خون از روش‌های آنزیمی روتین (پارس آزمون) و دستگاه اتوآنالایزر (کوباس– فرانسه) استفاده شد.

در این مطالعه، غلظت کلسترول سرم بیشتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر به عنوان هایپرکلسترولمی، غلظت تری گلیسرید سرم بیشتر از ۱۵۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر هایپرتری‌گلیسریدمی دسته‌بندی شد. غلظت های کمتر از ۴۰ و ۵۰ میلی گرم در دسی‌لیتر کلسترول HDL به ترتیب در مردان و زنان، نامطلوب در نظر گرفته شد، همچنین، سطح کلسترول LDL سرم بیشتر از ۱۰۰ میلی گرم

[Downloaded from jmarmed.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.30491/2.2.7]

در دسی لیتر، "نامطلوب" تلقی شد (۲۰). شاخص توده بدنی افراد بر اساس متغیرهای وزن و قد ارزیابی و به چهار گروه لاغر (۱۸/۵>)، طبیعی (۱۸/۵-۲۴/۹)، افزایش وزن (۲۵-۲۹/۹) و چاق (۳۰>) طبقه بندی شد. اندازه دور شکم در مردان بالاتر از ۱۰۲ و در زنان بالاتر از ۸۸ سانتی متر به عنوان "چاقی شکمی" تلقی شد (۲۲). در این مطالعه بالابودن کلسترول تام، کلسترول LDL و تری‌گلیسرید بعنوان هایپرلیپیدمی لحاظ شد.

داده ها پس از جمع آوری وارد نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ شد و با استفاده از آزمون‌های آماری کای اسکور، فیشر اگزکت و آنالیز رگرسیون تجزیه و تحلیل شد. میزان پی کمتر از ۰/۰۵ در این مطالعه معنی‌دار تلقی گردید.

نتایج

همه دریانوردان شرکت‌کننده در مطالعه مرد بودند. میانگین سنی ۲۷۴ نفر از دریانوردان ایرانی ۷/۹±۴۱/۳ سال (دامنه ۲۹ تا ۵۸ سال) بود. بر اساس نتایج ۴۸/۱ درصد دریانوردان دارای افزایش وزن بودند و ۱۲/۱ درصد چاق بودند. وضعیت چاقی شکمی در ۱۶۱ نفر ثبت شد. همچنین از لحاظ فعالیت بدنی نتایج نشان داد که حدود یک چهارم در گروه نامناسب قرار دارند (جدول-۱).

بررسی پروفایل لیپیدی دریانوردان نشان داد که کلسترول تام، کلسترول LDL و تری گلیسرید به ترتیب در ۳۷/۶ درصد، ۳۲/۶ درصد، و ۴۹/۴ درصد بالاتر از حد نرمال می‌باشد و کلسترول HDL در ۲۸/۵ درصد پایین‌تر از حد نرمال بود (جدول-۲).

بررسی ارتباط بین متغیرهای مورد بررسی با هایپرلیپیدمی نشان داد که بین BMI بالا (۰/۱۵۵)، چاقی شکمی (۰/۲۴۴) و کم بودن فعالیت بدنی (۰/۱۰۱) با هایپرتری‌گلیسریدمی همبستگی وجود دارد.

جدول-۱. چاقی شکمی، BMI و فعالیت بدنی در دریانوردان ایرانی (۲۷۴ نفر)

متغیرها		فراوانی (درصد)
شاخص توده بدنی	لاغر	۴ (۱/۵)
	نرمال	۱۰۵ (۳۸/۳)
	افزایش وزن	۱۳۲ (۴۸/۱)
	چاق	۳۳ (۱۲/۱)
چاقی شکم	بله	۱۶۱ (۵۸/۸)
	خیر	۱۱۳ (۴۱/۲)
فعالیت بدنی	بله	۲۰۴ (۷۴/۵)
	خیر	۷۰ (۲۵/۵)

جدول-۲. پروفایل لیپیدی در دریانوردان ایرانی (۲۷۴ نفر)

متغیرها	فراوانی (درصد)
کلسترول تام	
نرمال	۱۷۱ (۶۲/۴)
بالا	۱۰۳ (۳۷/۶)
کلسترول LDL	
نرمال	۱۸۴ (۶۷/۴)
بالا	۹۰ (۳۲/۶)
کلسترول HDL	
نرمال	۱۹۶ (۷۱/۵)
پایین	۷۸ (۲۸/۵)
تری گلیسرید	
نرمال	۱۳۸ (۵۰/۶)
بالا	۱۳۶ (۴۹/۴)

جدول-۳ با استفاده از روش رگرسیون گام به گام جهت عوامل مؤثر بر هایپرلیپیدمی تنظیم شده است. میزان BMI ۳/۱ درصد از واریانس هایپرلیپیدمی را پیش‌بینی می‌کند (R=۰/۰۳۱) وقتی عامل فعالیت بدنی افزوده می‌شود این میزان به ۰/۴ می‌رسد. زمانی که چاقی شکمی را نیز می‌افزاییم این میزان به ۴/۸ می‌رسد.

جدول-۳. رگرسیون جهت تعیین عوامل مؤثر بر هایپرلیپیدمی

مدل	R	مجذور رگرسیون	مجذور تنظیم شده	خطای استاندارد محاسبه
۱	۰/۱۸۴*	۰/۰۳۴	۰/۰۳۱	۰/۸۲۲
۲	۰/۲۱۲**	۰/۰۴۵	۰/۰۴۰	۰/۸۱۹
۳	۰/۲۳۵***	۰/۰۵۵	۰/۰۴۸	۰/۸۱۵

* متغیر پیش بین۱: (مقدار ثابت)، BMI

** متغیر پیش بین۲: (مقدار ثابت)، BMI ، فعالیت بدنی

*** متغیر پیش بین۳: (مقدارثابت)، BMI ، فعالیت بدنی، چاقی شکمی

جدول-۴ نشان می‌دهد عوامل BMI، فعالیت بدنی، چاقی شکمی مجموعاً با P<۰/۰۰۰۱ بر شکل شکم تأثیر معنی‌دار دارند. جدول-۵ برای تعیین ضریب تأثیر عوامل مؤثر بر هایپرلیپیدمی تهیه شده است. بر اساس نتایج بدست‌آمده BMI با P<۰/۰۰۰۵، فعالیت بدنی با P=۰/۰۳۱ و چاقی شکمی با P=۰/۰۳۹ تأثیر معناداری بر هایپرلیپیدمی دارند.

[Downloaded from jmarmed.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.30491/2.2.7]

جدول-۴. تحلیل واریانس برای تعیین عوامل مؤثر بر هایپرلیپیدمی ****

مدل		مجموع مجذورات	درجه آزادی	واریانس	F	سطح معناداری
	رگرسیون	۹/۴۳۲	۱	۹/۴۳۲	۱۳/۹۴۹	۰/۰۰۰۱*
۱	باقیمانده	۲۷۰/۴۶۸	۴۰۰	۰/۶۷۶		
	جمع	۲۷۹/۹۰۰	۴۰۱			
	رگرسیون	۱۲/۵۵۹	۲	۶/۲۷۹	۹/۳۷۲	۰/۰۰۰**
۲	باقیمانده	۲۶۷/۳۴۲	۳۹۹	۰/۶۷۰		
	جمع	۲۷۹/۹۰۰	۴۰۱			
	رگرسیون	۱۵/۳۹۷	۳	۵/۱۳۲	۷/۷۲۳	۰/۰۰۰***
۳	باقیمانده	۲۶۴/۵۰۳	۳۹۸	۰/۶۶۵		
	جمع	۲۷۹/۹۰۰	۴۰۱			

* متغیر پیش بین۱: (مقدار ثابت)، BMI

** متغیر پیش بین۲: (مقدار ثابت)، BMI، فعالیت بدنی

*** متغیر پیش بین۳: (مقدارثابت)، BMI، فعالیت بدنی، چاقی شکمی

**** متغیر وابسته: هایپرلیپیدمی

جدول-۵. تعیین ضریب تأثیر عوامل مؤثر بر هایپرلیپیدمی *

مدل	عامل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	t	سطح معناداری
		B	انحراف استاندارد	بتا		
۱	(مقدار ثابت)	۰/۴۳۰	۰/۰۸۹		۴/۸۲۵	۰/۰۰۰
	BMI	۰/۲۲۴	۰/۰۶۰	۰/۱۸۴	۳/۷۳۵	۰/۰۰۰
	(مقدار ثابت)	۰/۸۲۷	۰/۲۰۴		۴/۰۵۶	۰/۰۰۰
	BMI	۰/۲۱۹	۰/۰۶۰	۰/۱۷۹	۳/۶۵۲	۰/۰۰۰
۲	فعالیت بدنی	-۰/۱۳۴	۰/۰۶۲	-۰/۱۰۶	-۲/۱۶۰	۰/۰۳۱
	(مقدار ثابت)	۰/۶۸۲	۰/۲۱۵		۳/۱۷۹	۰/۰۰۲
	BMI	۰/۲۰۰	۰/۰۶۰	۰/۱۶۳	۳/۳۱۲	۰/۰۰۱
۳	فعالیت بدنی	-۰/۱۳۸	۰/۰۶۲	-۰/۱۰۹	-۲/۲۳۲	۰/۰۲۶
	چاقی شکمی	۰/۱۵۱	۰/۰۷۳	۰/۱۰۲	۲/۰۶۷	۰/۰۳۹

*متغیر وابسته: هایپرلیپیدمی

بحث

شیوع هایپرکلسترولمی و هایپرتری‌گلیسیریدمی در دریانوردان ایرانی، به ترتیب ۳۷/۶ درصد و ۴۹/۴ درصد گزارش شد. این میزان از هایپرلیپیدمی را می‌توان به دلیل داشتن الگوی غذایی در محل کار و وعده‌های غذایی چرب و همچنین داشتن چاقی در این افراد نسبت داد.

در مطالعه ای در خراسان شمالی فراوانی هایپرتری گلیسریدمی در مردان ۴۲/۷ درصد بوده که نزدیک به مطالعه حاضر می‌باشد (۱۳). در مطالعه حاج‌زاده و همکاران نیز در مشهد، شیوع هایپرکلسترولمی در مردان ۵۹/۴ درصد بوده که از میزان شیوع ثبت شده در مطالعه حاضر بالاتر است (۷).

در عمده دریانوردان یعنی ۷۴/۵ درصد، فعالیت بدنی مناسب گزارش شد چرا که آمادگی جسمانی و داشتن فعالیت‌های بدنی از اولویت‌ها و برنامه‌های روزانه این افراد است. در افرادی که فعالیت بدنی کمتری داشتند شیوع هایپرلیپیدمی بیشتر بود.

سن هم به عنوان فاکتور مهم در شیوع هایپرلیپیدمی شناخته می‌شود که در مطالعه حاضر میانگین سنی دریانوردان ۷/۹±۴۱/۳ سال بود. زیرا مطالعات پیشین نشان داده که با افزایش سن، شیوع هایپرلیپیدمی در افراد بیشتر می شود که یکی از علل آن کاهش فعالیت بدنی به دلیل بالا بودن سن می‌باشد (۱۴).

در مطالعه حاضر شیوع هایپرلیپیدمی با میزان BMI دریانوردان مرتبط دانسته شد. در مطالعه مجدی و همکاران نیز با افزایش شاخص توده بدنی، میانگین کلسترول و تری گلیسرید سرم افزایش معنی‌داری داشت (۱۳). همچنین دیگر مطالعات مشابه نیز همین یافته را تایید می‌کنند (۱۵،۱۶). جلالی در مرکز قلب تهران نشان داده است بین BMI با ابتلا به سکته قلبی ارتباط مستقیم وجود دارد. چاقی شکمی در مقایسه با چاقی کلی همبستگی بیشتری با ابتلا به سکته قلبی، به ویژه در زنان و سنین کمتر دارد (۱۷). در مطالعه حاضر نیز بین چاقی شکمی با هایپرلیپیدمی در دریانوردان همبستگی گزارش شد به طوری که در افراد با چاقی شکمی، شیوع

[Downloaded from jmarmed.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.30491/2.2.7]

هایپرلیپیدمی بیشتر بود. مطالعه مظلوم بر روی ۱۸۰ بیمار قلبی- عروقی نشان داد که شیوع چاقی در بیماران قلبی و عروقی بالاست و بیشتر زنان مبتلا به این بیماری دارای چاقی مرکزی و چربی اضافی شکمی هستند (۱۸).

همانطور که می‌دانیم هیپرلیپیدمی از عوامل خطر ابتلا به دیابت می‌باشد زیرا افزایش سطوح اسیدهای چرب پلاسما یک نقش اساسی در افزایش مقاومت به انسولین ایفا می‌کند. به علاوه اسیدهای چرب پلاسما باعث ایجاد دیس‌لیپیدمی در دیابت به وسیله افزایش سنتز VLDL در کبد و پروتئین انتقال‌دهنده کلسترول استری و افزایش LDL و کاهش HDL می‌شود. این عملکرد آتروژنیک لیپوپروتئین باعث ایجاد آترواسکلروز و افزایش خطر حوادث قلبی- عروقی می‌گردد که شایع ترین علت مرگ در افراد با هایپرلیپیدمی است (۱۹).

بالا بودن هایپرلیپیدمی در دریانوردان ایرانی بدلیل ماهیت استرس‌زا بودن شغل ایشان، تا حدی قابل توضیح است. زیرا مطالعات پیشین نشان داده که حالات روان‌شناختی بویژه استرس نیز می‌تواند بر سطح چربی‌های خون اثرگذار باشد. تعدادی از مطالعات نشان داده‌اند که استرس می‌تواند سبب افزایش میزان کلسترول خون شود. نتایج این مطالعات نشان‌دهنده اثرات فوری استرس بر روی کلسترول است. در یک مطالعه نیز اثرات بلندمدت استرس بر میزان کلسترول گزارش شده است. در این مطالعه استرس شغلی سبب افزایش میزان کلسترول شده بود. مکانیسم دقیق ارتباط بین استرس و افزایش میزان کلسترول خون به خوبی مشخص نشده است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که استرس مزمن سبب افزایش بلندمدت هورمون کورتیزول است. این هورمون سبب چاقی شکمی و حتی افزایش اشتها است. بلافاصله بعد از مواجهه با شرایط استرس‌زا بدن هورمون‌های اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین را آزاد کرده و در نتیجه میزان فعالیت قلب و ضربان قلب افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، گلوکز و اسیدهای‌چرب به منظور تامین انرژی موردنیاز به داخل جریان خون آزاد می‌شوند که مقادیر اضافی آن توسط کبد برداشته شده و به کلسترول LDL تبدیل می‌گردند. همچنین احتمالاً بعد از استرس برداشت چربی‌ها از جریان خون به علت کاهش فعالیت آنزیم لیپوپروتئین لیپاز مختل می‌شود. از طرفی، ممکن است در افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی شدید و افسردگی به واسطه تغییر در تولید و آزادسازی سیتوکین‌های التهابی میزان چربی‌های خون افزایش یابد. اثرات غیرمستقیم استرس بر کلسترول می‌تواند به طور غیرمستقیم و از طریق رژیم غذایی، ورزش و سایر عوامل مرتبط با سبک زندگی مانند استعمال دخانیات سبب افزایش میزان کلسترول خون شود. استرس ممکن است بر روی عادات غذایی فرد تاثیر بگذارد. معمولاً افرادی که تحت شرایط استرس‌زا قرار دارند تمایل کمتری به مصرف رژیم غذایی سالم دارند. به طوری‌که برخی افراد وقتی با استرس مواجه می‌شوند با مصرف غذاهای پرچرب خود را آرام می‌سازند. چربی‌های اشباع و کلسترول موجود در این نوع مواد غذایی سبب افزایش میزان کلسترول خون می‌شود (۲۳-۲۰).

اگرچه در مطالعه حاضر رژیم غذایی دریانوردان سنجیده نشد اما رژیم غذایی از عوامل محیطی موثر در ابتلای افراد به هایپرلیپیدمی می‌باشد. همچنین فاکتورهای محیطی و رفتاری مانند سبک زندگی کم‌تحرک و مصرف بیش از حد مواد غذایی توام با چاقی نیز در ایجاد هایپرلیپیدمی دخیل هستند. مطالعات نشان داده است که نوع چربی رژیم غذایی بر تغییر ترکیب اسیدهای چرب غشایی اثر می‌گذارد (۲۴).

نتیجه‌گیری

به طور کلی، نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد ضمن بالا بودن شیوع هایپرلیپیدمی در دریانوردان ایرانی، افزایش کلسترول و تری‌گلیسیرید در این افراد رابطه مستقیمی با چاقی شکمی، BMI، فعالیت بدنی دارد. نتایج حاصل از مطالعه حاضر، ضرورت انجام اقدامات موثر جهت ارتقاء آگاهی، اصلاح سبک زندگی و پیشگیری از عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر را در جامعه بویژه دریانوردان، نشان می‌دهند.

تشکر و قدردانی: از افراد شرکت‌کننده در مطالعه که ما را همراهی کردند، قدردانی می شود.

نقش نویسندگان: همه نویسندگان در ارائه ایده و طرح اولیه، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و تفسیر داده‌ها، نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Manzoni AG, Passos DF, Leitemperger JW, Storck TR, Doleski PH, Jantsch MH, et al. Hyperlipidemia-induced lipotoxicity and immune activation in rats are prevented by curcumin and rutin. International Immunopharmacology. 2020;81: 106217. doi:10.1016/j.intimp.2020.106217

2. Schaefer EJ. Hyperlipidemia and coronary artery disease, In: Becker KL, Principles and practice of endocrinology and metabolism, 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 1995; 1378-80

3. Delavari AR, Alikhani S, Alaeddini F. The report of risk factors status of non-communicable diseases in Islamic Republic of Iran, Ministry of Health and

[Downloaded from jmarmed.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.30491/2.2.7]

Medical Education, Department of Health, The Centers for Disease management, The risk factors care office for non-communicable diseases, Press Center Sadra. 2005.
4. Tehran Lipid and Glucose Study, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Research Institute for Endocrine Sciences and Metabolism, Available from: URL: www.endocrine.ac.ir (Accessed: Sep 10, 2011).
5. Hatami ZN, Tahvildari S, Ghafarzadeh MA, Sabouri KA. Prevalence of coronary artery disease risk factors in Iran: a population based survey. BMC Cardiovasc Disord. 2007;30;7(1):32. doi:10.1186/1471-2261-7-32
6. Nabipour I, Vafajou F, Mohajeri MS, Salimi-pour H, Aboutalebi SH, Analib P, et al. Hyperlipidemia disorders in vascular events in Bushehr Province: A prospective study. Iranian journal of diabetes and lipid. 2002; 2(1): 31-38.
7. Hadjzadeh M, Nemati H. The Prevalence of Hypercholesterolemia in Middle-Aged and Elderly Population in Mashhad and its Relation to Hypothyroidism. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2007; 96(50):161-170.
8. Chong PH, Kezele R, Franklin C. High-density lipoprotein cholesterol and the role of statins. Circ J. 2002; 66(11): 1037-44 doi:10.1253/circj.66.1037
9. Mosca LJ. Optimal management of cholesterol levels and the prevention of coronary heart disease in women. Am Fam Physician. 2002; 65(2): 217-26.
10. Ruixing Y, Yuming C, Shangling P, Fengping H, Tangwei L, Dezhai Y, et al. Effects of demographic, dietary and other lifestyle factors on the prevalence of hyperlipidemia in Guangxi Hei Yi Zhuang and Han populations. European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. 2006;13(6):977-84. doi:10.1097/01.hjr.0000239476.79428.25
11. Samaha AA, Zouein F, Gebbawi M, Fawaz M, Houjayri R, Samaha R, et al. Associations of lifestyle and dietary habits with hyperlipidemia in Lebanon. Atherosclerosis. 2017; 2(4):5. doi:10.20517/2574-1209.2017.18
12. Kelly RB. Diet and exercise in the management of hyperlipidemia. American family physician. 2010; 81(9):1097-102.
13. Majdi MR, Nickparast N, Bagherzadeh A, Puradine M, Sabery Karimian M, Khani H, et al. Prevalence of hyperlipidemia and some effective factors in teachers of North Khorasan province. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. 2012;4(1):67-77. doi:10.29252/jnkums.4.1.67
14. Bernier AV, Sentner CP, Correia CE, Theriaque DW, Shuster JJ, Smit GP, et al. Hyperlipidemia in glycogen storage disease type III: effect of age and metabolic control. Journal of Inherited Metabolic Disease: Official Journal of the Society for the Study of Inborn Errors of Metabolism. 2008;31(6):729-32. doi:10.1007/s10545-008-0919-5
15. Vaghari GH, Joshaghani HR, Hoseini SA, Sedaghat SM, Niknezhad F, Angize AH, et al. The prevalence of hypercholesterolemia and some effective factors in Golestan Province. Payavard Salamat. 2009; 4(3): 10-24.
16. Williams PT, Hoffman K. Weight-related increases in hypertension, hypercholesterolemia and diabetes risk in normal weight male and female runners. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2007; 27(8): 1811-9. doi:10.1161/ATVBAHA.107.141853
17. Jalali F, Hajian K. The relationship of myocardial infarction with waist-to-hip ratio and height. Daneshvar. 2003; 11(49): 7-12.
18. Mazloum Z, Hejazi N, Ekramzadeh M. Anthropometric measurements and its relation to hypertension in cardiovascular disease patient. Jahrom medical journal. 2010; 7(3):15-22. doi:10.29252/jmj.7.4.3
19. Janghorbani M, Amini M, Gouya MM, Delavari A, Alikhani S, Mahdavi A. Nationwide survey of prevalence and risk factors of prehypertension and hypertension in Iranian adults. J Hypertens. 2008; 26(3): 419-26. doi:10.1097/HJH.0b013e3282f2d34d
20. Zhu X, Hu S, Zhu L, Ding J, Zhou Y, Li G. Effects of Lycium barbarum polysaccharides on oxidative stress in hyperlipidemic mice following chronic composite psychological stress intervention. Molecular Medicine Reports. 2015;11(5):3445-50. doi:10.3892/mmr.2014.3128
21. Jood K, Redfors P, Rosengren A, Blomstrand C, Jern C. Self-perceived psychological stress and ischemic stroke: a case-control study. BMC medicine. 2009;7(1):53.doi:10.1186/1741-7015-7-53
22. Lu XT, Zhao YX, Zhang Y, Jiang F. Psychological stress, vascular inflammation, and atherogenesis: potential roles of circulating cytokines. Journal of cardiovascular pharmacology. 2013;62(1):6-12. doi:10.1097/FJC.0b013e3182858fac
23. Scherrer JF, Salas J, Friedman MJ, Cohen BE, Schneider FD, Lustman PJ, et al. Clinically meaningful posttraumatic stress disorder (PTSD) improvement and incident hypertension, hyperlipidemia, and weight loss. Health Psychology. 2020; 39(5):403. doi:10.1037/hea0000855
24. Kelly RB. Diet and exercise in the management of hyperlipidemia. American family physician. 2010; 81(9):1097-102.

[Downloaded from jmarmed.ir on 2026-11-09]

[DOI: 10.30491/2.2.7]