

الگوی مصرف ماهی در سفره غذایی خانوارهای استان هرمزگان

حسین فرشیدی^۱ عبدالحسین مدنی^۲ رقیه عزتی‌راد^{۳*} مریم منتصری^۲
ایران رستمی قشمی^۲ تسنیم اقبال افتخاری^۲

۱. گروه قلب و عروق، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۲. گروه بهداشت عمومی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی در ارتقاء سلامت، پژوهشکده سلامت دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۳. مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

چکیده

هدف: مصرف ماهی معمولی به عنوان یک الگوی تغذیه سالم می‌تواند خطر بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت نوع ۲، فشارخون بالا، مرگومیر و خطر سکتة مغزی را کاهش دهد. با توجه به ساحلی بودن استان هرمزگان بر آن شدیم میزان مصرف این ماده غنی از امگا ۳ را در شهرها و روستاهای مختلف این استان شناسایی کنیم.

روش‌ها: در این مطالعه مقطعی تحلیلی نمونه‌ها به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق‌ساخته بود. پرسشنامه مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و متغیرهای مصرف ماهی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: پژوهش حاضر بر روی ۵۰۷۴ نفر با سن ۱۸ سال به بالای استان هرمزگان انجام گرفت که ۴۱ درصد از افراد شرکت‌کننده مرد و ۵۹ درصد زن بودند. جاسک و بندرلنگه بیشترین آمار مصرف ماهی و حاجی‌آباد کمترین میزان مصرف را دارد. همچنین ۶۴/۹ درصد از جمعیت شهری و ۷۷/۸ درصد از جمعیت روستایی استان هرمزگان بیش از دو بار در هفته ماهی مصرف می‌کنند. در این مطالعه رابطه معناداری بین مصرف ماهی و منطقه محل سکونت، تحصیلات، درآمد ماهیانه، وضعیت تأهل، شغل، سن وجود داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت مصرف ماهی در سلامتی و مصرف پایین ماهی در افراد تحصیل‌کرده و مشاغل تخصصی و افراد جوان در این استان، انجام پژوهش‌های کاربردی جهت شناخت عوامل و موانع مؤثر در افزایش مصرف ماهی و طراحی مداخلات مؤثر جهت افزایش پایدار مصرف ماهی ضروری است.

کلیدواژه‌ها: وضعیت تغذیه، ماهی، الگوی مصرف.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۸/۰۹/۲۶ پذیرش مقاله: ۹۸/۱۰/۲۹

ارجاع: فرشیدی حسین، مدنی عبدالحسین، عزتی‌راد رقیه، منتصری مریم، رستمی قشمی ایران، اقبال افتخاری تسنیم. الگو مصرف ماهی در سفره غذایی خانوارهای استان هرمزگان. طب پیشگیری. ۱۳۹۹؛ ۷(۱۲): ۲۴-۳۱.

مقدمه

رژیم غذایی سالم و متعادل یکی از عوامل مهم برای رسیدن انسان به سلامت جسمی و ذهنی است. تغذیه یکی از نیازهای اساسی انسان و ضروری‌ترین عامل بقا و طول عمر محسوب می‌شود (۱). آبریزان خوراکی به‌ویژه ماهیان به دلیل داشتن مقادیر قابل‌توجهی از اسیدهای چرب غیراشباع و کلسترول کم، برخی از انواع ویتامین‌ها و مواد معدنی و نیز پروتئین‌هایی

بالرزش غذایی بالا، از جایگاه خاصی در رژیم غذایی انسان برخوردارند (۲). عادت به مصرف ماهی از دیرباز به‌عنوان عادت سالم غذایی شناخته شده است. ماهی غنی از اسیدهای چرب امگا ۳، ایکورپانتنویک اسید و دکون‌هگزانتنویک اسید می‌باشد و مصرف این اسیدهای چرب می‌تواند ریسک بیماری‌های کرونر دیابت نوع ۲، فشارخون و مرگومیر و ریسک سکتة مغزی، پوکی استخوان را کاهش می‌دهد (۳-۵). براساس

نویسنده مسئول: رقیه عزتی‌راد، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

ORCID: 0000-0002-2444-7798

پست الکترونیکی: ezati_rad@yahoo.com

تلفن: +۹۸ ۹۱۷۱۵۸۳۳۴

روش نمونه‌گیری خوشه‌ای جهت دسترسی به جامعه مذکور استفاده گردید.

حجم نمونه براساس فرمول $n = \frac{pqz^2}{d^2}$ محاسبه شد. با توجه به اینکه نمونه‌گیری از نوع خوشه‌ای است، حجم نمونه ۳ برابر افزایش داده و حجم نمونه به دست آمده برابر با ۵۰۰۰ به دست آمد. برای توزیع مناسب نمونه‌ها و با توجه به جمعیت شهری و روستایی استان ۱۰۰ خوشه ۵۰ خوشه شهری و ۵۰ خوشه روستایی در نظر گرفته شد.

مراکز بهداشتی درمانی شهری و خانه‌های بهداشت روستایی به‌صورت تصادفی به‌عنوان خوشه در نظر گرفته شدند. خوشه‌بندی نمونه‌ها براساس جمعیت شهری و روستایی هر شهرستان بدین صورت بود که بندرعباس ۲۷ خوشه شهری و ۹ خوشه روستایی، میناب ۵ خوشه شهری و ۱۲ خوشه روستایی، بندرلنگه ۴ خوشه شهری و ۴ خوشه روستایی، رودان ۳ خوشه شهری و ۶ خوشه روستایی، حاجی‌آباد ۲ خوشه شهری و ۳ خوشه روستایی، بستک ۱ خوشه شهری و ۵ خوشه روستایی، پارسیان ۱ خوشه شهری و ۲ خوشه روستایی، جاسک ۱ خوشه شهری و ۲ خوشه روستایی، خمیر ۱ خوشه شهری و ۳ خوشه روستایی، قشم و هرمز ۴ خوشه شهری و ۴ خوشه روستایی، سیریک ۲ خوشه شهری و روستایی، بشاگرد ۲ خوشه شهری و روستایی. نمونه‌گیری به این صورت انجام شد که با مراجعه به مرکز بهداشتی یا خانه بهداشت موردنظر و از روی پرونده بهداشتی خانوار یک پرونده به صورت تصادفی انتخاب می‌شد که این پرونده شروع نمونه‌گیری بود؛ و سپس با مراجعه به درب منزل پرسشنامه طراحی‌شده در اختیار افراد بالای ۱۸ سال قرار می‌گرفت و سپس براساس حرکت در جهت عقربه‌های ساعت (دست راست) در داخل هر خوشه و تکمیل پرسشنامه مربوط از آن‌ها ادامه یافت. بدین شکل که به تمام خانه‌های سمت راست سرخوش مراجعه و افرادی که واجد شرایط بودند در صورت تمایل وارد

گزارش مطالعات جمعیتی گسترده در امریکا مصرف متوسط روزانه غذای دریایی (ماهی و صدف) حدود ۲۲/۶ گرم بود (۶). در مقایسه با جامعه غربی، جوامع آسیایی متوسط مصرف بالاتری از غذاهای دریایی دارند، به عنوان مثال ۴۱/۱ گرم در کره‌ای‌ها و ۵۶/۹۷ گرم در ژاپنی‌ها (۷).

مصرف ماهی در چند مطالعه جمعیت شناختی با محافظت علیه بیماری‌های قلبی عروقی همراه بوده است (۸). مصرف ماهی با رفتارهای بهداشتی دیگر مانند نکشیدن سیگار، تحصیلات بالا، فعالیت بدنی و مصرف بیشتر میوه و سبزی‌ها در زنان و مردان همراه است (۹).

با اینکه مصرف منظم ماهی بخش مهمی از یک رژیم غذایی سالم به حساب می‌آید اما بررسی آمارهای گوناگون حاکی از آن است که ایران در زمره کشورهای است که از لحاظ سرانه مصرف در مقامی پایین قرار دارد (۱۰).

مطالعات نشان می‌دهد که میزان مصرف ماهی میان کشورها و حتی شهرهای هر کشور و گاهی اوقات موانع و عوامل مؤثر بر مصرف متفاوت است. بنا بر گزارش سازمان خواروبار جهانی مصرف ماهی تغییرات عمده‌ای در چهار دهه گذشته داشته است. در دهه ۱۹۶۰ سرانه مصرف جهانی ماهی ۹/۹ کیلوگرم بوده است که این میزان در دهه‌های ۱۹۷۰، ۱۹۸۰، ۱۹۹۰ و در سال ۲۰۰۵ به ترتیب ۱۱/۵، ۱۲/۵، ۱۴/۴ و ۱۶/۴ کیلوگرم افزایش یافته است (۱۱). با توجه به ساحلی بودن منطقه و نزدیک بودن به دریا بران شدید میزان مصرف این ماده غنی از امگا ۳ را در شهرها و روستاهای مختلف این استان شناسایی کنیم.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی تحلیلی است. جامعه پژوهش شامل تمامی افراد بالای ۱۸ سال در استان هرمزگان بود. حجم نمونه مورد نیاز در این پژوهش، ۵۰۷۴ نفر برآورد شد و از

کیفی موجود در مطالعه آزمون کای دو را بکار برده و سطح معناداری را ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱- نتایج رابطه بین متغیرهای کیفی موجود در مطالعه با آزمون کای دو

متغیر	تعداد	درصد	P-Value
جنسیت	مرد	۲۰۷۸	۰/۴۱
	زن	۲۹۸۶	۰/۵۹
وضعیت تأهل	متأهل	۴۲۵۴	۲/۸۵
	مجرد	۲۹۵	۹/۵
	جداشده	۶۶	۳/۱
تحصیلات	فوت همسر	۳۷۹	۶/۷
	بی سواد	۱۳۰۰	۸/۲۹
	ابتدایی	۱۳۰۰	۸/۲۹
تحصیلات دانشگاهی	راهنمایی	۷۲۸	۹/۱۶
	دیپلم	۶۶۵	۲/۱۵
	تحصیلات دانشگاهی	۳۵۸	۲/۸
	کامپیوتر	۴۸۹	۰/۱۰
شغل	کارگر	۵۶۶	۴/۸۲
	راننده	۱۱۹	۴/۲
	کارمند	۴۶۲	۴/۹
	معلم	۹۴	۹/۱
	کاسب	۳۰۱	۱/۶
	مشاغل تخصصی	۳۵	۰/۷
درآمد ماهیانه خانوار	کمتر از ۳۰۰ هزار تومان	۱۴۲۴	۱/۳۱
	۳۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان	۱۳۹۲	۴/۳۰
	۷۰۰ تا یک میلیون	۱۱۹۷	۱/۲۶
محل سکونت	بالای یک میلیون	۵۶۵	۳/۱۲
	شهری	۲۵۵۷	۵/۵۰
روستایی	۲۵۱۱	۵/۴۹	۰/۰۰۰

طبق یافته‌های جدول ۲، (۳۰ درصد) از جمعیت شهرستان حاجی آباد و (۱ درصد) از جمعیت بندر سیریک ماهی مصرف نمی‌کنند که به ترتیب بیشترین و کمترین درصد را دارند. همچنین جاسک و بندرلنگه بیشترین آمار مصرف ماهی بیش از دو بار در هفته و حاجی آباد کمترین میزان مصرف دو بار در هفته را دارند.

جدول ۲- میزان مصرف ماهی در شهرستان‌های مختلف

شهرستان	اصلاً	یکبار در هفته	بیش از دو بار در هفته	P-Value
بندرعباس	۱۰/۱	۲۲/۱	۶۷/۸	۰/۰۰۰۰
میناب	۱/۸	۲۰/۴	۷/۸	۰/۰۰۰۰
رودان	۱/۶	۳۰/۴	۵۲/۶	۰/۰۰۰۰

مطالعه شدند و مراجعه به منازل تا تمام شدن تعداد مورد نیاز در این خوشه ادامه یافت. در صورتی که با تکمیل کلیه خانوارهای خوشه، تعداد افراد مورد نیاز در خوشه (۵۰ نفر) تأمین نمی‌گردید، با مراجعه به خوشه مجاور واقع شده در سمت راست خوشه مبدأ در همان حوزه و ادامه نمونه‌گیری از جنوب غربی این خوشه، کار تکمیل پرسشنامه از افراد واجد شرایط تا تأمین تعداد افراد مورد نیاز ادامه می‌یافت. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته بود. پرسشنامه مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و متغیرهای مصرف ماهی براساس پرسشنامه بسامد و خوراک و به طور خلاصه بود. به منظور تعیین اعتبار محتوا، پرسشنامه در اختیار دو متخصص قلب و عروق و دو متخصص تغذیه قرار داده شد. پایایی پرسشنامه آن با استفاده از تحلیل عامل تأییدی و نیز آلفای کرون باخ مورد تأیید واقع گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ به پردازش آن‌ها در دو سطح توصیف و تحلیل پرداخته شد. در بخش آمار استنباطی جهت تعیین ارتباط هر یک از متغیرهای وابسته با هر کدام از متغیرهای مستقل از آزمون آماری تی مستقل، آزمون کای دو و آزمون رگرسیون استفاده گردید.

یافته‌ها

پژوهش حاضر بر روی ۵۰۷۴ نفر ۱۸ سال به بالای استان هرمزگان انجام گرفت که ۴۱ درصد از افراد شرکت‌کننده مرد و ۵۹ درصد زن بودند طبق یافته‌های جدول ۱، ۸۵/۲ از شرکت‌کنندگان در مطالعه متأهل و همچنین ۸/۲۹ از شرکت‌کنندگان بی‌سواد بودند. همچنین الگوی مصرف ماهی در مشاغل مختلف را نشان می‌دهد. طبق یافته‌ها مشاغل تخصصی مثل پزشکان و مهندسان بیشترین آمار خوردن مصرف ماهی را دارند؛ و کاسب‌ها بیشتر از سایر مشاغل بیش از دو بار در هفته ماهی مصرف می‌کنند. به منظور توصیف و نمایش داده‌ها، با توجه به ماهیت کیفی متغیرها از فراوانی و درصد بهره گرفته شد. جهت بررسی وجود ارتباط معنادار بین سطوح متغیرهای

دارند که شاید بتوان نتیجه گرفت شهرهایی که نزدیک به دریا هستند احتمالاً دسترسی بیشتری به ماهی دارند. طبق نتایج این مطالعه ۸/۴ درصد از جمعیت مورد مطالعه اصلاً ماهی مصرف نمی‌کنند که بسیار کمتر از مطالعات دیگر است. مطالعه باقیانی و همکاران ۴۰/۲ درصد از خانوارها ماهی مصرف نمی‌کنند (۱۲).

در گزارش نهایی اولین برنامه نظام مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۸۳ استان یزد اعلام شد که ۴۹/۳ درصد جمعیت استان ماهی مصرف نمی‌کنند و تنها ۱۴/۹ درصد آن‌ها دارای الگوی مصرف حداقل ۲ بار در هفته بودند که می‌تواند به علت فرهنگ تغذیه‌ای رایج در کشور و نیز عدم شناخت کافی جمعیت استان نسبت به فواید این ماده مغذی باشد (۱۳).

بابایی در مطالعه خود عدم شناخت کافی جمعیت استان از این فرآورده غنی غذایی و مناسب را تبلیغات ضعیف و ناکافی و عدم شناخت مزیت‌های بیان کرد که بی‌تردید نقش عمده‌ای در انزوای این ماده غذایی مهم و حیات‌بخش داشته است (۱۴). مطالعه دیگری نیز توسط اداره کل روابط عمومی و بین‌المللی شیلات انجام شد که نشان داد که از نظر مصرف‌کنندگان تهرانی دلایل عدم مصرف ماهی گرانی در دسترس نبودن بوی ناخوشایند و سختی پخت می‌باشد (۱۵).

طبق یافته‌ها بندر جاسک (با جمعیت ۱۲۱۳۴ نفر در شرق استان واقع است. سه طرف آن را آب‌های ساحلی احاطه کرده و آن را به صورت یک شبه‌جزیره درآورده است. شهر از دو سوی شرق و غرب به خلیج جاسک می‌پیوندد و از سوی دیگر (شمال شرقی)، به مناطق نظامی متصل است) بندرلنگه با جمعیت ۲۶۱۷۵ نفر در غرب استان قرار دارد و فاصله آن با شهرستان بندرعباس (مرکز استان هرمزگان ۱۹۲ کیلومتر می‌باشد) جزیره قشم (با مساحت ۱۴۹۱ کیلومترمربع و جمعیت ۹۸۸۲۹ نفر بزرگ‌ترین جزیره ایران است که در تنگه هرمز قرار دارد) که فاصله بسیار نزدیک با دریا دارند مصرف به ترتیب ۹۳/۳ درصد، ۹۳/۲ درصد و ۸۷/۷ درصد از جمعیت آن‌ها بیش از ۲

جاسک	۲	۴/۷	۹۳/۳	۰/۰۰۰۰
بندرلنگه	۱۳	۵/۶	۹۳/۳	۰/۰۰۰۰
بستک	۲/۳	۷/۲۷	۰/۶۹	۰/۰۰۰۰
قشم	۱/۷	۱۰/۶	۸۷/۷	۰/۰۰۰۰
پارسیان	۲	۱۳/۸	۸۴/۲	۰/۰۰۰۰
حاجی‌آباد	۳۰	۳۰	۴۰	۰/۰۰۰۰
سیریک	۱	۱۴	۸۵	۰/۰۰۰۰
بشاگرد	۱۲/۶	۴۵/۶	۴۷/۷	۰/۰۰۰۰
خمیر	۱۵	۲۵	۶۰	۰/۰۰۰۰

طبق یافته‌های جدول ۳، ۶۴/۹ درصد از جمعیت شهری و ۷۶/۸ درصد از جمعیت روستایی استان هرمزگان بیش از دو بار در هفته ماهی مصرف می‌کنند.

جدول ۳-مقایسه میزان مصرف ماهی در جمعیت شهری و روستایی

	محل سکونت	
	روستایی	شهری
اصلاً	۵/۳	۱۱/۱
یکبار در هفته	۱۷/۹	۲۴/۱
بیش از دو بار در هفته	۷۶/۸	۶۴/۹
Total	۸/۲	۲۱
	۷۰/۰۸	۲۶/۸

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه به بررسی الگوی مصرف ماهی در استان هرمزگان پرداختیم. استان هرمزگان واقع در جنوب ایران و در شمال دریای خلیج فارس و دریای عمان قرار گرفته که طولی حدود ۱۱۰۰ کیلومتر و مساحتی ۷۰۰۰۰ کیلومترمربع داده شد. بندرعباس تقریباً در مرکز قرار گرفته و با دورترین شهر در شرق حدود ۴۰۰ کیلومتر و در غرب حدود ۴۰۰ کیلومتر و در غرب حدود ۶۰۰ کیلومتر فاصله دارد.

طبق نتایج به دست آمده ۶۷/۴ درصد از جمعیت استان طبق استاندار سازمان جهانی بهداشت حداقل هفته‌ای دو بار ماهی مصرف می‌کنند که نتیجه این مطالعه نزدیک به مطالعه باقیانی مقدم و همکاران که ۷۰ درصد از افراد بیش از ۲ بار در هفته مصرف می‌کردند، می‌باشد (۱۲).

همان‌طور که در یافته‌ها نشان داده شده است، رابطه معناداری بین مصرف ماهی و منطقه محل سکونت وجود دارد، به طوری که مصرف ماهی در شهرهایی که به ساحل نزدیک هستند بسیار بیشتر از شهرهایی است که فاصله بیشتری از دریا

افراد هم از خوردن ماهی محروم شود. همان‌طور که در مطالعات انجام شده عدم علاقه یکی از اعضای خانواده از موانع مصرف ماهی عنوان شده است (۱۷،۱۸).

در این مطالعه مصرف ماهی و تحصیلات رابطه معکوسی دارد که می‌توان نتیجه گرفت آگاهی و دانش به‌تنهایی لزوماً منجر به اتخاذ رفتار درست نمی‌شود و شناسایی موانع مصرف ماهی در استان در مطالعات آتی از اهمیت زیادی برخوردار است.

طبق نتایج این مطالعه مصرف ماهی در روستاها بیشتر از شهر است که با نتایج مطالعات حشمت و همکاران و Chang Su متفاوت است. آن‌ها در مطالعات خود دریافتند که بین مصرف ماهی و وضعیت اقتصادی و اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد به طوری که مصرف ماهی در افرادی که وضعیت اقتصادی و اجتماعی ضعیفی دارند به مراتب کمتر از افراد متوسط و بالا است (۱۹،۲۰). شاید دلیل آن را بتوان وجود تعداد زیادی از روستاهای استان در کنار دریا و تنها منبع در دسترس باشد. به طوری که بسیاری از آن‌ها خودشان اقدام به صید می‌کنند شغل دائمی بسیاری از این روستاییان صیادی و بسیاری دیگر به‌صورت تفریحی ماهی صید می‌کنند.

همچنین رابطه معناداری بین مصرف ماهی و وضعیت تأهل به دست آمد، به طوری که افراد متأهل تمایل بیشتری به مصرف ماهی داشتند.

با توجه به عدم مصرف ماهی به میزان توصیه‌شده در افراد جوان می‌توان گفت که افزایش آگاهی نسبت به مزایای مصرف ماهی توسط رسانه‌ها و تبلیغات وسیع و مستمر برای ترویج ماهی در فرهنگ غذایی رایج در خانواده‌ها و آشنا کردن افراد با مزایای مصرف ماهی عرضه متنوع محصولات آبرزی استفاده از تکنیک‌هایی جهت حذف بو و استخوان ماهی و آموزش طبخ به روش‌های مختلف و استفاده از الگوهای مناسب آموزش بهداشت و تغییر رفتار برای این سن همگی در بالا بردن مصرف این فرآورده پروتئینی در این قشر مهم نقش مهم و ارزنده‌ای دارد.

بار در هفته ماهی مصرف می‌کنند که بسیار بیشتر از میانگین کشوری است که می‌توان نتیجه گرفت فاصله نزدیک به دریا و در دسترس بودن یکی از عوامل مهم در مصرف ماهی می‌باشد. طبق یافته‌ها رابطه معناداری بین مصرف ماهی و شغل وجود دارد، در واقع افرادی که دارای مشاغل تخصصی مثل پزشک و مهندسان کمتر از سایر افراد ماهی مصرف می‌کنند که شاید به دلیل وقت کم و مشغله کاری باشد.

یکی از دلایل عدم تمایل افراد به مصرف ماهی مشغله کاری و وقت کم می‌باشد؛ و شاید بتوان استنباط کرد بیشتر افرادی که دارای مشاغل تخصصی هستند غیربومی هستند و نگرش خوبی نسبت به مصرف ماهی ندارند که براساس مطالعات گذشته می‌تواند به دلیل بوی بد ماهی و استخوان ماهی بسته‌بندی غیربهداشتی باشد. طبق مطالعه Verbeke و Vackier قیمت بالای ماهی و نیز استخوان نگرش منفی را در افراد نسبت به مصرف آن ایجاد می‌کند (۱۶). همچنین بتوان به طعم و بوی نامطلوب اشاره داشت که عرضه متنوع محصولات به همراه آموزش طبخ به روش‌های گوناگون شاید بتواند این مانع را تا حدودی برطرف کند. همان‌طور که یافته‌های مطالعه Verbeke و Vackier نشان داد افزودن چاشنی به ماهی محرکی برای بالا رفتن مصرف ماهی می‌باشد و همچنین یافته‌های مطالعه Trondsen و همکاران نشان داد که از موانع موجود برای مصرف کافی ماهی محدودیت تهیه محدودیت تنوع و عدم دسترسی به محصولات ماهی بود (۱۷،۱۶).

همچنین یافته‌ها نشان داد بین سن افراد و مصرف ماهی رابطه معناداری وجود داشت که با مطالعه Verbeke و Vackier همخوانی داشت (۱۶). به طوری که با افزایش سن مصرف بیش از دو بار در هفته بیشتر می‌شود. این مطالعه نشان می‌دهد که مصرف ماهی در بین جوانان محبوبیت کمتری دارد که لزوم مطالعات بیشتری در این قشر را در مطالعات آتی نشان می‌دهد. شاید بتوان اظهار کرد که در برخی از خانواده‌ها که فرزندان سن ۱۸ تا ۲۵ سال دارند به دلیل نخوردن ماهی در این سن سایر

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

سهام نویسندگان

حسین فرشیدی (نویسنده اول) طراحی مطالعه و اجرای طرح ۳۰ درصد، عبدالحسین مدنی (نویسنده دوم) تحلیل اپیدمیولوژیک ۱۰ درصد، رقیه عزتی‌راد (نویسنده سوم و مسئول) طراحی مطالعه و نوشتن مقاله ۳۰ درصد، مریم منتصری (نویسنده چهارم) آنالیز آماری ۱۰ درصد، ایران رستمی قشمی (نویسنده پنجم) اجرای طرح و نگارش مقاله ۱۰ درصد، تسنیم افتخاری (نویسنده ششم) مشاور طرح و مقاله ۱۰ درصد.

حمایت مالی

این مقاله با حمایت مالی معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شده است.

با توجه به اهمیت و فواید بسیار زیاد مصرف ماهی در سلامتی و همچنین با توجه به مصرف پایین و ناکافی ماهی در افراد تحصیل‌کرده و مشاغل تخصصی و افراد جوان در این استان به نظر می‌رسد انجام پژوهش‌های کاربردی جهت شناخت درست و عمیق و جامع عوامل و موانع مؤثر در افزایش مصرف ماهی در این استان و نهایتاً طراحی مداخلات مؤثر جهت افزایش پایدار مصرف ماهی در این زمینه در تحقیقات آینده ضروری به نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان تشکر و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان جهت تأمین منابع مالی و همچنین پرستاران بیمارستان‌های مورد بررسی جهت همکاری بی‌دریغ خویش، اعلام می‌دارند.

تأییدیه اخلاقی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با شناسه ۹۰۷۰ و جلسه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با کد اخلاق HUMS.REC.1394.174 است.

References

1. Siro I, Kapolna E, Kapolna B, Lugasi A. Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance- A review. *Appetite*. 2008; 51(3):456-67. Doi: 10.1016/j.appet.2008.05.060
2. Ngo DH, Wijesekara I, Vo TS, Van Ta Q, Kim SK. Marine food-derived functional ingredients as potential antioxidants in the food industry: An overview. *Food Res Int*. 2011; 44(2):523-9. Doi : 10.1016/j.foodres.2010.12.030
3. Lajous M, Willett WC, Robins J, Young JG, Rimm E, Mozaffarian D, et al. Changes in fish consumption in midlife and the risk of coronary heart disease in men and women. *Am J Epidemiol*. 2013; 178(3):382-91. Doi: 10.1093/aje/kws478
4. Ke L, Ho J, Feng J, Mpofu E, Dibley MJ, Feng X, et al. Modifiable risk factors including sunlight exposure and fish consumption are associated with risk of hypertension in a large representative population from Macau. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2014 Oct 1; 144(4):152-5. Doi: 10.1016/j.jsbmb.2013.10.019
5. Li X, Lei T, Tang Z, Dong J. Analyzing the association between fish consumption and osteoporosis in a sample of Chinese men. *J Health Popul Nutr*. 2017; 36(1):13. Doi: 10.1186/s41043-017-0088-y
6. Jahns L, Raatz SK, Johnson LK, Kranz S, Silverstein JT, Picklo MJ. Intake of seafood in the US varies by age, income, and education level but not by race-

- ethnicity. *Nutrients*. 2014; 6(12):6060-75. Doi: 10.3390/nu6126060
7. Ren Z, Huang C, Momma H, Cui Y, Sugiyama S, Niu K, et al. The consumption of fish cooked by different methods was related to the risk of hyperuricemia in Japanese adults: A 3-year follow-up study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2016; 26(9):778-85. Doi: 10.1016/j.numecd.2016.05.009
 8. Wang C, Harris WS, Chung M, Lichtenstein AH, Balk EM, Kupelnick B, et al. n-3 Fatty acids from fish or fish-oil supplements, but not α -linolenic acid, benefit cardiovascular disease outcomes in primary- and secondary- prevention studies: A systematic review. *Am J Clin Nutr*. 2006; 84(1):5-17. Doi: 10.1093/ajcn/84.1.5
 9. Wennberg M, Tornevi A, Johansson I, Hörnell A, Norberg M, Bergdahl IA. Diet and lifestyle factors associated with fish consumption in men and women: a study of whether gender differences can result in gender-specific confounding. *Nutr J*. 2012; 11(1):101. Doi: 10.1186/1475-2891-11-101
 10. Agah B, Aghamolaei T, Alizadeh A, Rafati S. Tendency to fish consumption based on the constructs of transtheoretical model in women referred to health centers of Bandar Abbas. *Iran J Health Educ Health Promot*. 2016; 3(4): 287-97. [Persian]
 11. Food and Agriculture Organization. The state of world fisheries and aquaculture 2012. Rome; Food and Agriculture Organization Rome: 2015.
 12. Baghyani MH, Eivazi S. Investigation of factors related to lack of using fish at the recommended amount by WHO in families of Javanrood (western Iran) according to model goal-directed behavior (MGB) in 2006. *SJIMU*. 2011; 19(1):39-45. [Persian]
 13. Jafari Zade M, Mirzai M, Sadeghian Tafti MR, Zare A, Shojaie Far H. Final report of the third round of the care system program: Risk factors for non-communicable diseases (Yazd province - 2007). Yazd: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences; 2010. [Persian]
 14. Babaei M. Review of effective factors in using bred fish [Dissertation]. Tehran: Tehran University; 2001. [Persian]
 15. Salehi H, Mokhtari A. Study of nourishment experts tendency to fish consumption in Iran. *ISFJ*. 2009; 17(1):79-90. [Persian]
 16. Verbeke W, Vackier I. Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. *Appetite*. 2005; 44(1):67-82. Doi: 10.1016/j.appet.2004.08.006
 17. Trondsen T, Scholderer J, Lund E, Eggen AE. Perceived barriers to consumption of fish among Norwegian women. *Appetite*. 2003 Dec 1; 41(3):301-14. Doi: 10.1016/S0195-6663(03)00108-9
 18. Trondsen T, Braaten T, Lund E, Eggen AE. Health and seafood consumption patterns among women aged 45-69 years. A Norwegian seafood consumption study. *Food Qual Prefer*. 2004 Mar 1; 15(2):117-28. Doi: 10.1016/S0950-3293(03)00038-7
 19. Heshmat R, Salehi F, Qorbani M, Rostami M, Shafiee G, Ahadi Z, et al. Economic inequality in nutritional knowledge, attitude and practice of Iranian households: The NUTRI-KAP study. *Med J Islam Repub Iran*. 2016; 30:426. PMID: 28210591
 20. Sui Z, Raubenheimer D, Cunningham J, Rangan A. Changes in Meat/Poultry/Fish Consumption in Australia: From 1995 to 2011-2012. *Nutrients*. 2016; 8(12):753. Doi: 10.3390/nu8120753

Pattern of fish consumption in the food table of households in Hormozgan province

Hossein Farshidi¹Abdolhossein Madani²Roghayeh Ezati Rad^{3*}Maryam Montaseri³Iran Rostami Qeshmi³Tasnim Iqbal Eftekhari³

1. Department of Cardiovascular, Cardiovascular Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

2. Department of Public Health, Social Determinants in Health Promotion Research Center, Hormozgan Health Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

3. Cardiovascular Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

ABSTRACT

Introduction: Fish intake is known as a healthy dietary pattern that can reduce cardiovascular risk factors, type 2 diabetes, hypertension, and cerebrovascular risks. Regarding the geography of Hormozgan province as a coastal area, current study was designed to assess the intake of this food rich in omega3 in towns, districts, and villages of Hormozgan Province.

Methods: In this descriptive analytical and cross-sectional study, samples were selected by multistage random cluster sampling. Data were collected by a researcher made questionnaire containing demographic and fish intake variables. Data were analyzed using SPSS software.

Results: In this study, 5074 people from Hormozgan province who were older than 18 years were participated. Out of which, 41% were male, 85.2% were married, and 29.8% were illiterate. Jask and Bandar lenge citizens had the highest and Hajiabad had the lowest fish intake. In addition, 64.9% of urban and 76.8% of rural population in Hormozgan Province had fish intake more than twice per week. This study showed a significant relationship between fish consumption and residence place, education, monthly income, marital status, occupation, and age.

Conclusion: Regarding the role of fish intake in community health and low fish intake in educated individuals, young people, and those with specialized jobs in Hormozgan province, it is necessary to conduct applied research to identify the effective factors and barriers in increasing fish consumption and to design effective interventions to increase fish consumption in the studied population.

Key Words: Nutritional Status, Fish, Consumption pattern.

Original Article

Received: 17 Dec 2019 Accepted: 19 Jan 2020

Citation: Farshidi H, Madani A, Ezati Rad R, Montaseri M, Rostami Qeshmi I, Iqbal Eftekhari T. Pattern of fish consumption in Hormozgan province. JPM. 2020; 7(1):24-31.

Correspondence: Roghayeh Ezati Rad, Cardiovascular Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran. Tel:+98 9171582384 Email: ezati_rad@yahoo.com ORCID: 0000-0003-3139-2417.