

تفاوت‌های جنسی در دریافتهای غذایی و شاخص‌های تن سنجی بزرگسالان: مطالعه قند و لیپید تهران

نویسندگان: فاطمه محمدی^۱، پروین میرمیران^۱، دکتر سیما اله وردیان^۲، دکتر نرگس سربازی^۳، دکتر فریدون عزیزی^۳

خلاصه:

وجود تفاوت‌های جنسی در ابتلا به برخی بیماری‌های مزمن و نیز کمبودهای تغذیه‌ای بین زنان و مردان طی بررسی‌های پیشین مشخص شده است. پژوهش حاضر به منظور بررسی و مقایسه دریافتهای غذایی (درشت مغذی‌ها) و شاخص‌های تن سنجی زنان و مردان جامعه شهری شرق تهران انجام پذیرفت. این بررسی از نوع مقطعی است. نمونه‌های مورد بررسی ۴۱۱ نفر متشکل از ۱۵۵ زن و ۱۴۶ مرد در گروه سنی ۵۰-۲۵ سال و ۵۲ زن و ۵۸ مرد بالای ۵۰ سال ساکن منطقه ۱۳ تهران بودند که به صورت تصادفی انتخاب شده و در طرح تغذیه مطالعه قند و لیپید تهران شرکت کرده بودند. شاخص‌های تن سنجی از جمله قد و وزن اندازه‌گیری و نمایه توده بدن محاسبه شد. داده‌های وضعیت تغذیه‌ای با تکمیل پرسشنامه‌های دوروز یادآمد غذایی و عادات غذایی از طریق مصاحبه حضوری توسط کارشناسان تغذیه مجرب جمع‌آوری گردید. برای برآورد کم‌گزارش دهی، نسبت انرژی دریافتی به انرژی مصرفی پایه کمتر از ۱/۲۷ مورد استفاده قرار گرفت.

داده‌های تن سنجی نشان داد که میانگین نمایه توده بدن زنان ($P < 0.005$) و چاقی و چاقی شکمی ($P < 0.005$) بطور معنی‌داری بیشتر از مردان بود. در زنان بالای ۵۰ سال، میانگین نمایه توده بدن 30 kg/m^2 بود. دریافت انرژی و درشت مغذی‌ها در مردان بیشتر از زنان بود ($P < 0.005$) ولی میانگین درصد انرژی دریافتی ناشی از کربوهیدرات، پروتئین و چربی در هر چهار گروه سنی و جنسی یکسان ($59/2\%$ از کربوهیدرات، $11/6\%$ از پروتئین و $29/2\%$ از چربی) و در محدوده توصیه شده آنستیتو ملی سلامت آمریکا (NIH) بود. در این بررسی مردان بیشتر از زنان کلسترول دریافت می‌نمودند ($P < 0.005$) یافته‌های بدست آمده از عادات غذایی نیز نشان داد که مردان نمک و غذاهای چرب بیشتر و زنان شیرینی و قندهای ساده بیشتری مصرف می‌کنند ($P < 0.005$) کم‌گزارش دهی در حدود 40% از زنان و $18-10\%$ مردان را در بر می‌گرفت و بیشتر در افراد دارای اضافه وزن و چاق مشاهده شد. این مشاهدات اهمیت شناخت تفاوت‌های جنسی در عوامل خطر ساز بیماری‌ها را نشان می‌دهند. تعداد زیادی از افراد دریافت‌های غذایی را کم‌گزارش می‌کنند، لذا پدیده کم‌گزارش دهی باید در بررسی‌های مصرف به ویژه در زنان مورد توجه قرار گیرد؛ زیرا این امر می‌تواند نتایج بررسی را تحت تاثیر قرار دهد.

کلیدواژه: تفاوت جنسی، تن سنجی، نمایه توده بدن، دریافت غذایی، درشت مغذی، کم‌گزارش دهی.

مقدمه:

میزان ابتلا به برخی بیماری‌های مزمن و نیز کمبودهای تغذیه‌ای در زنان و مردان متفاوت است. به عنوان مثال، در کشورهای غربی زنان کمتر از مردان به بیماری‌های قلبی عروقی دچار می‌شوند (۱) و مرگ و میر زودرس مردان از این بیماری‌ها حدود $2/5$ برابر بیشتر از زنان است (۲).

میزان ابتلا به برخی بیماری‌های مزمن و نیز کمبودهای تغذیه‌ای در زنان و مردان متفاوت است. به عنوان مثال، در کشورهای غربی زنان

۱- عضو هیئت علمی دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران
۲- محقق مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران
۳- استاد دانشکده پزشکی، رئیس مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم



به مردان حدود ۱۰ سال دیرتر است (۳). در جوامعی که میزان بیماری‌های قلبی عروقی پایین‌تر است، تفاوت‌های جنسی در کلسترول HDL، (۴) آترواسکلروز قلبی (۵) و مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی (۶) بشدت کاهش می‌یابد. در مقابل، بیماری‌های ناشی از برخی کمبودهای تغذیه‌ای نظیر استئوپروز (پوکی استخوان) (۷ و ۸) و کم‌خونی فقر آهن در زنان به مراتب بیشتر از مردان مشاهده می‌شود (۹-۱۳).

عوامل موثر در تفاوت بروز بیماری‌ها در دو جنس در سال‌های اخیر بررسی شده (۱۷-۱۴) و مشخص شده که الگوی غذایی (۱۸) و چاقی (۱۹)، بویژه چاقی مرکزی (۱) مهمترین عوامل خطر ساز محیطی می‌باشند. لذا بررسی دریافت‌های غذایی و شاخص‌های تن‌سنجی می‌تواند اطلاعات مفیدی را در این زمینه فراهم نماید.

چنانچه زنان و مردان ایرانی نیز از نظر این عوامل خطر ساز و در مجموع شیوه زندگی باهم متفاوت باشند، جهت ارتقاء سلامتی و کاهش احتمال خطر بیماری‌ها و کمبودها در آنها، هر کدام نیازمند مداخله‌ها و راهکارهای متفاوتی خواهند بود. از این رو، پژوهش حاضر برای مقایسه دریافت‌های غذایی و شاخص‌های تن‌سنجی در زنان و مردان جامعه شهری شرق تهران در قالب طرح قند و لیپید تهران در سال ۱۳۷۸ انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها:

در بررسی قند و لیپید تهران، ۱۵۰۰۰ زن و مرد ۳ تا ۶۹ ساله ساکن منطقه ۱۳ تهران، از نظر بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر ساز عمده آن مورد بررسی قرار می‌گیرند (۲۰). نمونه مورد بررسی در این پژوهش، متشکل از ۴۱۱ نفر افراد بالای ۲۵ سال شرکت کننده در طرح فوق بودند که در یک مطالعه مقطعی (Cross-sectional) به طریق تصادفی انتخاب شده و مطالعات تغذیه‌ای بر روی آنها انجام پذیرفت. به دلیل اینکه نیازهای

تغذیه‌ای و شرایط فیزیولوژیک افراد در سنین مختلف و در دو جنس متفاوت است (۲۱)، نمونه‌هایی چهارگروه زنان و مردان ۵۰-۲۵ ساله و بالای ۵۰ سال تقسیم شدند. افرادی که سابقه بیماری‌هایی نظیر دیابت، سکت قلبی، بیماری‌های عروق مغزی، پانکراتیت، بیماری‌های تیروئیدی، کلیوی و کبدی را دارا بودند یا مصرف داروهای پایین آورنده چربی خون، دیورتیکها، بتابلوکرها، کورتیکواستروئیدها، آندروژنها و زوغن ماهی را گزارش نمودند، از بررسی خارج شدند.

شاخص‌های تن‌سنجی (آنتروپومتری) مورد نظر عبارت بودند از: اندازه گیری وزن توسط ترازوی فنری Seca در شرایط غیر ناشتا و بدون لباس اضافی و اندازه گیری قد، درد کمر و دور باسن نیز مطابق پروتکل‌های استاندارد شده (۲۱ و ۲۲). نمایه توده بدنی (Mass Index BMI=Body) از حاصل تقسیم وزن به کیلوگرم بر مجذور قد به متر مربع محاسبه شد و نمایه توده بدنی بالاتر از ۲۵ کیلوگرم به متر مربع به عنوان اضافه وزن و بالاتر از ۳۰ کیلوگرم به متر مربع به عنوان چاقی محسوب گردید (۱۹ و ۱۸). نسبت دور کمر به دور باسن (WHR=Waist to Hip Ratio) مساوی و بالاتر از ۰/۹۵ در مردان و مساوی و بالاتر از ۰/۸ در زنان چاقی مرکزی در نظر گرفته شد (۱۸). مصرف مواد غذایی از طریق تکمیل پرسشنامه‌های ۲ روزی یادآمد غذایی (dietary recall) و عادات غذایی (dietary habits) ارزیابی گردید. این پرسشنامه‌ها برای کلیه افراد خانوار تهیه و تنظیم گردید و پس از تجدید نظر نهایی، به منظور ارزیابی اعتبار و اعتماد آن، مطالعه راهنما و پیش آزمون در ۱۰ خانوار از جمعیت تحت مطالعه انجام گرفت. خانوارهای مورد مطالعه با توجه به شماره خانوار و بر اساس جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند و پس از گرفتن رضایت آگاهانه از آنان و بررسی معیارهای پذیرش، پرسشنامه‌های بررسی مصرف از طریق مصاحبه حضوری و توسط کارشناسان تغذیه مجرب تکمیل گردید.

این افراد ۱ تا ۳ روز بعد جهت یادآمد دوم مراجعه نموده و سپس فرم‌های تکمیل شده ۴۸ ساعته توسط کارشناسان مورد بازبینی قرار گرفته، مقادیر خانگی به گرم تبدیل و اقلام غذایی بر پایه کدهای برنامه‌های نرم افزاری (Nutritionist III) کدگذاری شدند. داده‌های خام وارد همین نرم افزار تغذیه‌ای و پس از آنالیز مواد مغذی موجود در آن، وارد نرم افزار EPI 6 شد و در نهایت توسط SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مقادیر دریافتی این بررسی با مقادیر توصیه شده در راهنماهای غذایی انستیتو ملی سلامت آمریکا (National Institute of Health=NIH) مقایسه شد. طبق این راهنماها دریافت ۶۰-۵۰٪ انرژی از کربوهیدرات، ۲۰-۱۰٪ از پروتئین، کمتر از ۳۰٪ از چربی و کمتر از ۳۰۰ میلی‌گرم در روز کلسترول مطلوب می‌باشد (۱۸).

از آنجا که مطالعات تغذیه‌ای طرح قند و لیپید تهران نشان داده است که پدیده کم گزارش دهی (underreporting) در زنان و بویژه در افراد چاق زیاد دیده می‌شود، در هر یک از افراد مورد بررسی نسبت انرژی دریافتی به میزان متابولیسم پایه (EVBMR) بدست آمده و بر طبق تعریف، افرادی که نسبت کمتر از ۷۲٪ داشتند، در گروه "کم گزارش دهنده" قرار گرفتند (۲۳). شاخص‌های مورد مطالعه در دو گروه کم گزارش دهنده و با گزارش قابل قبول مقایسه شدند. یافته‌ها به صورت میانگین انحراف معیار و درصد گزارش شد. برای مقایسه میانگین گروه‌ها آزمون t و برای مقایسه یافته‌های کیفی آزمون Chi-Square مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها:

نمونه‌های مورد بررسی شامل ۱۴۶ مرد و ۱۵۵ زن ۲۵ تا ۵۰ ساله و ۵۸ مرد و ۵۲ زن بالای ۵۰ سال بودند. میانگین سنی مردان و زنان در گروه ۲۵ تا ۵۰ ساله به ترتیب ۳۷/۴ ± ۳۷/۰ و ۳۷/۳ ± ۳۷/۰ و در گروه بالای ۵۰ سال، ۵۷/۸ ± ۵۷/۰ و ۵۶/۹ ± ۵۷/۰ سال بود.

تن سنجی:

نمودار توزیع نمایه توده بدنی را در زنان و مردان دو گروه سنی نشان می‌دهد. میانگین نمایه توده بدن در گروه سنی ۲۵ تا ۵۰ سال در زنان و مردان به ترتیب 27.5 ± 4.4 و 26.4 ± 4.4 ($P < 0.05$) در گروه سنی بالای ۵۰ سال به ترتیب 30.0 ± 4.4 و 25.3 ± 3.7 کیلوگرم به مترمربع ($P < 0.05$) بود و در هر دو گروه سنی زنان BMI بالاتری را نسبت به مردان

برای دو گروه سنی فوق بود. زنان در هر دو گروه سنی بسیار بیشتر از مردان انرژی دریافتی خود را کم کردند ($P > 0.005$). در جدول ۱ وزن، BMI و WHR در گروه‌های با و بدون کم گزارش دهی به تفکیک سن و جنس مقایسه شده است. در افراد بالای ۵۰ سال تفاوتی بین گروه‌های کم گزارش دهنده و دارای گزارش قابل قبول از نظر شاخصهای تن سنجی مشاهده نمی‌شود.

از افراد با گزارش طبیعی است.

دریافت های غذایی:

در نمودار ۲ درصد انرژی حاصل از هر یک از درشت مغذیها در مردان و زنان مشاهده می‌شود. مقدار کل انرژی دریافتی در گروه سنی ۲۵ تا ۵۰ سال در مردان و زنان به ترتیب 2947.86 و 2961.7 کیلوکالری در روز ($P > 0.001$) برابر

و در گروه سنی بالای ۵۰ سال به ترتیب 2598.723 و 1789.537 کیلوکالری در روز ($P > 0.001$) بود؛ ولی درصد انرژی حاصل از کربوهیدرات، پروتئین و چربی بین زنان و مردان و نیز بین دو گروه سنی تفاوت معنی داری نداشت. دریافت انرژی در کل زنان و مردان $1/2$ از کربوهیدرات، $11/6\%$

از پروتئین و $29/2\%$ از چربی بود. میانگین کلسترول دریافتی در گروه ۲۵ تا ۵۰ سال در مردان و زنان به ترتیب 202 ± 154 و 135 ± 24 میلی گرم در روز ($P > 0.005$) و در گروه سنی بالای ۵۰ سال به ترتیب 138 ± 134 و 110 ± 87 میلی گرم در روز بود که تفاوت دریافت کلسترول در گروه بالای ۵۰ سال معنی دار نبود.

ولی وزن و BMI در زنان و مردان ۲۵-۵۰ سال کم گزارش دهنده بطور معنی داری بالاتر از افراد دارای گزارش قابل قبول است. جدول ۲ فراوانی مطلق و نسبی افراد با وزن طبیعی، اضافه وزن و چاقی را در گروه‌های با و بدون کم گزارش دهی در دو گروه سنی به تفکیک جنس نشان می‌دهد. فراوانی زنان دارای اضافه وزن و چاق در همه

جدول ۱- تفاوت وزن، BMI و WHO در بزرگسالان با و بدون کم گزارش دهی جامعه شهری شرق تهران - بررسی آینده نگر قند و لیپید تهران

متغیر	بالای ۵۰ سال				۲۵-۵۰ سال			
	مردان (n=57)		زنان (n=50)		مردان (n=144)		زنان (n=150)	
	> 1/27 (n=51)	< 1/27 (n=6)	> 1/27 (n=29)	< 1/27 (n=21)	> 1/27 (n=118)	< 1/27 (n=26)	> 1/27 (n=93)	< 1/27 (n=57)
وزن	71.3 ± 7.5	69.7 ± 7.2	77.8 ± 7.8	77.2 ± 12.0	74.7 ± 12.0	82.8 ± 12.7	76.5 ± 12.0	77.7 ± 12.2
BMI	20.2 ± 2.4	24.2 ± 1.7	29.9 ± 2.2	29.9 ± 4.4	20.4 ± 2.2	27.0 ± 2.7	27.2 ± 2.1	29.7 ± 2.8
WHR	0.95 ± 0.07	0.94 ± 0.04	0.99 ± 0.06	0.97 ± 0.06	0.91 ± 0.05	0.92 ± 0.06	0.91 ± 0.08	0.92 ± 0.06

* نسبت E/BMR: $\geq 1/27$: گزارش طبیعی، $< 1/27$: کم گزارش دهی
تفاوت معنی‌دار با افراد بدون کم گزارش دهی: $\$ P < 0.005$; $\$ P < 0.01$; $\$ P < 0.001$

دارا بودند.

در افراد ۲۵-۵۰ سال، ۳۹ درصد از مردان و ۳۸ درصد از زنان دارای نمایه توده بدنی بالای ۲۵ دارای (اضافه وزن) و ۱۴ درصد مردان و ۳۰ درصد از زنان دارای نمایه توده بدنی بالاتر از ۳۰ کیلوگرم به مترمربع (چاق) بودند. در گروه سنی بالای ۵۰ سال، به ترتیب ۷ و ۴۰ درصد از مردان و ۴۰ و ۲۳ درصد از زنان دچار اضافه وزن و چاقی بودند.

همچنین ۲۴ درصد مردان و ۵۳

درصد زنان ۲۵-۵۰ ساله و ۴

درصد مردان و ۹۰ درصد زنان

بالای ۵۰ سال نیز بر اساس WHR

چاقی شکمی داشتند که تفاوت

معنی داری را در هر دو گروه

سنی بین زنان و مردان نشان

می‌دهد ($P < 0.005$).

نسبت E/BMR در زنان 74 ± 7.4 و 73 ± 7.4 و در مردان 77 ± 7.4 و 77 ± 7.5 به ترتیب برای گروه‌های سنی ۲۵-۵۰ و بالای ۵۰ سال بود. کم گزارش دهی در زنان ۳۸ و ۴۲٪ و در مردان ۱۸ و ۱۰٪ به ترتیب

گروه‌ها بیشتر از مردان است. توزیع اضافه وزن و چاقی در افراد با و بدون کم گزارش دهی مسن از نظر آماری معنی دار نیست؛ ولی در افراد کم گزارش دهی جوانتر اضافه وزن و چاقی شایعتر

جدول ۲- فراوانی مطلق و نسبی اضافه وزن و چاقی در بزرگسالان با و بدون کم گزارش دهی جامعه شهری شرق تهران - بررسی آینده نگر قند و لیپید تهران

متغیر	بالای ۵۰ سال				۲۵-۵۰ سال			
	مردان (n=57)		زنان (n=50)		مردان (n=144)		زنان (n=150)	
	> 1/27 (درصد) تعداد	< 1/27 (درصد) تعداد	> 1/27 (درصد) تعداد	< 1/27 (درصد) تعداد	> 1/27 (درصد) تعداد	< 1/27 (درصد) تعداد	> 1/27 (درصد) تعداد	< 1/27 (درصد) تعداد
طبیعی	28 (51)	2 (3)	2 (4)	2 (4)	57 (29)	1 (3)	37 (30)	10 (18)
اضافه وزن	21 (37)	2 (3)	12 (24)	7 (14)	28 (21)	8 (22)	28 (33)	19 (32)
چاق	2 (4)	0 (0)	11 (22)	8 (16)	12 (10)	8 (22)	17 (19)	28 (32)

* نسبت E/BMR: $\geq 1/27$: گزارش طبیعی، $< 1/27$: کم گزارش دهی
تفاوت معنی‌دار با افراد بدون کم گزارش دهی: $\$ P < 0.005$; $\$ P < 0.01$; $\$ P < 0.001$

در جدول ۳ فراوانی نسبی افرادی که کمتر یا بیشتر از راهنماها کربوهیدرات، پروتئین، چربی و کلسترول دریافت نموده‌اند، آورده شده است. در حدود نیمی از افراد، بیش از ۶۰٪ انرژی

خود را از کربوهیدرات بدست آورده‌اند؛ در حالیکه تقریباً هیچکس بیش از مقدار مجاز ۲۰٪ انرژی را از پروتئین دریافت نکرده است. نیمی از افراد ۵۰-

کم گزارش دهنده درصد انرژی حاصل از کربوهیدرات به طرز معنی داری افزایش و درصد انرژی حاصل از چربی به طرز

وزن به ویژه در زنان شهرنشین تهرانی است. بررسی‌های قبلی انجام شده در اسلامشهر (۲۴) و حکیمیه واقع در شمال شرق تهران (۲۵) نیز شیوع چاقی را در جمعیت زنان بیشتر

از مردان گزارش نمود همچنین در این بررسی‌ها رابطه مستقیمی بین افزایش وزن و چاقی با عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی عروقی مشاهده شد (۲۶).

بالا تر بودن عامل خطر ساز چاقی در زنان نسبت به مردان بسیاری از جنبه‌های سلامت آنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. یکی از دلایل این تفاوت جنسی در چاقی ممکن است نوسانات غلظت هورمون‌های تولید مثل در زندگی زنان باشد که آنان را در معرض اضافه وزن و چاقی قرار می‌دهد. بارداری و یائسگی نیز از زمان‌های پرخطر برای اضافه

جدول ۳- فراوانی بزرگسالانی که کمتر یا بیشتر از راهنماها کربوهیدرات، پروتئین، چربی و کلسترول دریافت نموده‌اند - بررسی آینده نگر قند و لیپید تهران

منفبر	۲۵- سال				بالای ۵۰ سال			
	مرد		زن		مرد		زن	
	کمتر	بیشتر	کمتر	بیشتر	کمتر	بیشتر	کمتر	بیشتر
کربوهیدرات	۱۹ (۱۲/۳)†	۶۴ (۴۱/۳)	۱ (۱/۹)	۲۸ (۵۲/۸)	۲۲ (۵۵/۲)	۶ (۱۰/۳)	۰	۰
پروتئین	۲۲ (۱۴/۲)	۰	۲ (۲/۸)	۰	۰	۴ (۷/۹)	۰	۰
چربی	۰	۰	۰	۱۷ (۳۲/۷)	۰	۰	۰	۲۲ (۳۷/۹)
کلسترول	۰	۰	۰	۱ (۱/۹)	۰	۰	۰	۷ (۱۲/۱)

* تفاوت آماری معنی‌دار با مردان (P < ۰.۰۵)

† اعداد داخل پرانتز درصد را نشان می‌دهد.

۲۵ ساله و ۳۰.۴٪ افراد بالای ۵۰ سال بیشتر از راهنماها (بیش از ۳۰٪ انرژی دریافتی) چربی دریافت نموده‌اند. ولی هیچکس کمتر از مقدار مجاز چربی دریافت نکرده است. در موارد فوق تفاوتی بین زنان و مردان یافت نشد. درصد مردانی که بیش از مقدار توصیه شده کلسترول دریافت نموده‌اند، در گروه سنی ۲۵ تا ۵۰ سال از زنان بیشتر است (P > ۰.۰۵).

یافته‌های بدست آمده از پرسشنامه عادات غذایی نیز نشان داد که مردان نمک و غذاهای چرب بیشتر و زنان، شیرینی و قندهای ساده بیشتری مصرف می‌کنند (P > ۰.۰۵). جداول ۴ و ۵ الگوهای دریافت مواد مغذی را در مردان و زنان بزرگسال مورد بررسی با و بدون کم گزارش دهی مورد مقایسه قرار می‌دهد. به نظر می‌رسد با کاهش نسبت EIVBMR مقدار انرژی و گرم کربوهیدرات، پروتئین و چربی دریافتی روزانه به طرز معنی داری کاهش یافته است (P > ۰.۰۰۱). در مردان ۲۵-۵۰ سال

معنی داری کاهش یافته است (P > ۰.۰۰۱) در حالیکه در زنان کم گزارش دهنده هر دو گروه سنی تنها درصد انرژی حاصل از پروتئین به طرز

معنی داری افزایش یافته است (P > ۰.۰۰۵) زنان کم گزارش دهنده مقدار کلسترول دریافتی خود را نیز در هر دو گروه سنی کمتر از افراد با گزارش قابل قبول ذکر نموده‌اند (P > ۰.۰۰۵).

بحث:

بحث داده‌های تن سنجی این بررسی نشان دهنده بالا بودن میزان چاقی و اضافه

وزن در زنان است و زنان بطور متوسط در طی ورود به مرحله یائسگی حدود ۲ کیلوگرم وزن اضافه می‌کنند. همچنین در این دوران، تغییر

جدول ۲- مقایسه الگوهای دریافت مواد مغذی در مردان بالای ۲۵ سال شرق تهران با و بدون کم گزارش دهی - بررسی آینده نگر قند و لیپید تهران

منفبر	بالای ۵۰ سال EI/BMR		۲۵-۵۰ سال EI/BMR	
	≥ 1/2V (n=51)	< 1/2V (n=6)	≥ 1/2V (n=11A)	< 1/2V (n=26)
انرژی (kcal/d)	27.1 ± 680† (10.8, 2823)	167.1 ± 238 (121.5, 202.5)	2.95 ± 7.0* (2.91, 7.22)	2.04 ± 2.45 (1.81, 2.14)**
% انرژی از:				
کربوهیدرات	57.8 ± 7.2 (57.7, 61.8)	57.0 ± 4 (56.8, 61.2)	58.0 ± 6.7† (57.6, 61.0)	61.8 ± 5.9 (57.4, 61.1)
پروتئین	12.0 ± 3.8 (11.4, 12.4)	12.0 ± 0.9 (11.1, 12.9)	11.4 ± 1.9 (11.1, 11.7)	11.4 ± 1.8 (10.7, 12.2)
چربی	28.2 ± 8.2 (20.8, 35.0)	25.0 ± 2.6 (21.2, 28.7)	23.6 ± 6.3† (21.2, 24.9)	23.8 ± 7.1 (24.4, 29.3)
کربوهیدرات (g/d)	4.4 ± 96* (37.4, 43.1)	265 ± 50 (20.7, 222)	45.0 ± 1.4* (43.1, 46.9)	214 ± 58 (21.3, 27)
پروتئین (g/d)	81 ± 24* (75.88)	45 ± 17 (37.64)	9.0 ± 2.0* (8.54)	58 ± 15 (52.64)
چربی (g/d)	87 ± 4.† (76.98)	47 ± 12 (34.60)	1.7 ± 4.0* (1.0, 1.1)	6.0 ± 17 (5.4, 17)
کلسترول (mg/d)	146 ± 125 (10.8, 184)	99 ± 126 ---	188 ± 147 (171, 224)	224 ± 185 (144, 298)

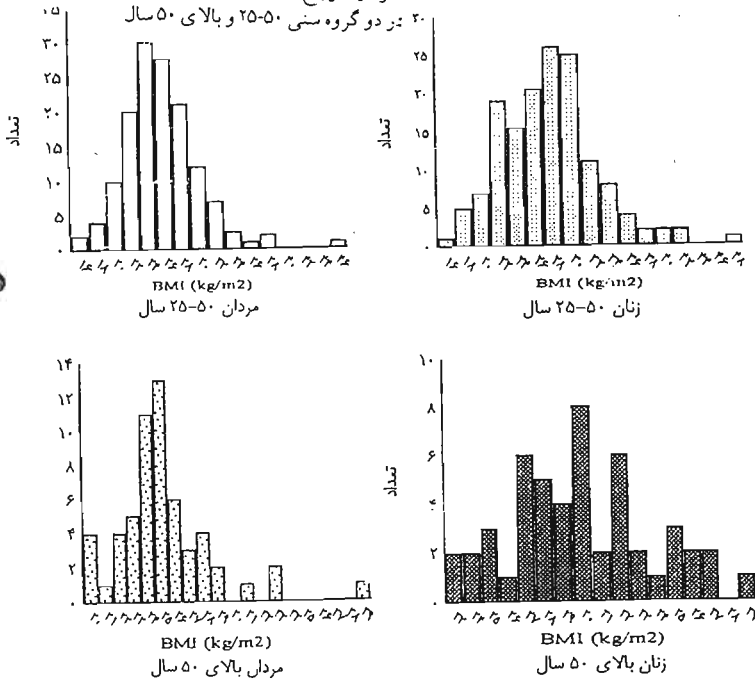
تفاوت معنی‌دار بین دو گروه با و بدون کم گزارش دهی: * P < ۰.۰۰۱; † P < ۰.۰۱; ** تفاوت معنی‌دار بین دو گروه با و بدون کم گزارش دهی (Confidence Interval) را نشان می‌دهد.

۴۸
شماره ۴۷

درصد انرژی حاصل از کلسترول و مردان کم گزارش دهنده با پائین گزارش دادن انرژی حاصل از چربی سعی در نشان دادن مصرف اندک مواد چرب و یا مضر برای سلامتی داشته‌اند. در هر صورت در مورد درصد انرژی حاصل از پروتئین، کم گزارش دهی مشاهده نشد.

در مجموع، تفاوت های جنسی مشاهده شده در بیشتر موارد مشابه و در برخی موارد مغایر با یافته‌های دیگر پژوهشگران است (۲۹-۳۴). کم گزارش دهی که بویژه در زنان چاق بطور وسیعی یافت شد، می‌تواند تاثیر مخدوش کننده قابل توجهی بر روی تفسیر داده‌های تغذیه‌ای و مقایسه آنها با راهنماهای توصیه شده داشته باشد. یافته‌های این تحقیق، توجه پژوهشگران بررسی مصرف در کشور را بر اهمیت در نظر داشتن پدیده کم گزارش دهی در این گونه تحقیقات جلب می‌نماید. با وجود کم گزارش دهی وسیع افراد مورد بررسی، از یافته‌ها چنین استنتاج می‌شود که با توجه به تفاوت عوامل خطر ساز در دو جنس، مردان و زنان برای کاهش

نمودار: توزیع نمایه نوده بدنی در زنان و مردان ۲۵-۵۰ سال



یعنی ۶۰٪ و در مورد پروتئین در حد پائین توصیه شده یعنی ۱۱-۱۲٪ و در مورد چربی درست در حد مرزی ۳۰٪ است. این یافته برخلاف کشورهای غربی است که معمولاً دریافت کربوهیدرات را پائین تر از حدود توصیه شده و دریافت پروتئین را بالاتر از مقادیر توصیه شده دارند. میانگین دریافت کلسترول نیز نظیر جوامع غربی در مردان بیشتر از زنان یافت شد که

از عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی عروقی به شمار می‌رود (۲۹-۳۲).

یکی از مشکلاتی که در سالهای اخیر در جریان بررسی های مصرف غذا در دنیا گزارش شده است، کم گزارش دهی می‌باشد. مطابق با

جدول ۵- مقایسه الگوهای دریافت مواد مغذی در زنان بالای ۲۵ سال تهرانی با و بدون کم گزارش دهی

متغیر	سال ۲۵-۵۰ EI/BMR		بالای ۲۵ سال EI/BMR	
	≥ ۱/۲۷ (n=۹۳)	< ۱/۲۷ (n=۲۱۱)	≥ ۱/۲۷ (n=۲۴۹)	< ۱/۲۷ (n=۲۱۱)
انرژی (kcal/d)	۲۳۸۲ ± ۴۵۸* (۲۲۹۴، ۲۴۸۳)	۱۶۵۲ ± ۲۵۶ (۱۲۲۵، ۱۴۶۸)	۲۱۶۴ ± ۳۹۴* (۲۰۱۴، ۲۳۱۳)	۱۶۵۲ ± ۲۵۶ (۱۲۲۵، ۱۴۶۸)
% انرژی از:				
کربوهیدرات	۵۸۲ ± ۷/۲ (۵۷۸، ۵۸۶)	۶۲/۵ ± ۵/۱ (۵۹، ۸۱/۵)	۶۱/۵ ± ۷/۱ (۵۸، ۶۲/۷)	۶۲/۵ ± ۵/۱ (۵۹، ۸۱/۵)
پروتئین	۱۷/۳ ± ۷/۴ (۱۶، ۱۸/۱)	۱۳/۰ ± ۷/۰ (۱۲، ۱۳/۸)	۱۷/۸ ± ۷/۸ (۱۶، ۱۸/۱)	۱۳/۰ ± ۷/۰ (۱۲، ۱۳/۸)
چربی	۲۸/۳ ± ۷/۵ (۲۷، ۲۹/۰)	۲۴/۵ ± ۷/۵ (۲۱، ۲۷/۵)	۲۷/۷ ± ۷/۰ (۲۵، ۲۹/۰)	۲۴/۵ ± ۷/۵ (۲۱، ۲۷/۵)
کربوهیدرات (g/d)	۲۲۵ ± ۶/۰ (۲۲۰، ۲۳۰)	۲۱۳ ± ۲/۸ (۲۰۹، ۲۱۷)	۲۲۹ ± ۵/۲* (۲۰۹، ۲۴۹)	۲۱۳ ± ۲/۸ (۲۰۹، ۲۱۷)
پروتئین (g/d)	۴۵ ± ۱/۲ (۴۱، ۴۸)	۴۴ ± ۱/۰ (۴۰، ۴۶)	۴۳ ± ۱/۲* (۳۸، ۴۷)	۴۴ ± ۱/۰ (۴۰، ۴۶)
چربی (g/d)	۴۷ ± ۱/۶ (۴۳، ۵۱)	۳۸ ± ۱/۴ (۳۱، ۴۴)	۴۱ ± ۳/۰* (۳۵، ۴۷)	۳۸ ± ۱/۴ (۳۱، ۴۴)
کلسترول (mg/d)	۱۰۱ ± ۹/۵ (۷۸، ۱۲۷)	۷۹ ± ۷/۵ (۴۵، ۱۱۲)	۱۲۰ ± ۹/۲ (۹۵، ۱۴۵)	۷۹ ± ۷/۵ (۴۵، ۱۱۲)

تفاوت معنی دار بین دو گروه با و بدون کم گزارش دهی: * P < ۰/۰۵؛ ** اعداد داخل پرانتز فاصله اطمینان (Confidence Interval) را نشان می‌دهد.

توزیع چربی از محیطی به مرکزی وجود دارد که باز هم مخاطرات بیشتری را برای سلامت زنان در بردارد. اختلاف در نوع فعالیت های روزمره و مصرف انرژی بین زنان و مردان نیز ممکن است یکی دیگر از دلایل این تفاوت جنسی باشد (۲۷). بر پایه یافته‌های دیگر پژوهشگران به نظر می‌رسد برداشت احشایی اسیدهای چرب پس از خوردن یک وعده غذایی پرچرب در مردان بیشتر باشد و این امر می‌تواند منجر به ذخیره بیشتر اسیدهای چرب غذایی در بافت های احشایی مردان و در نتیجه میزان بالاتر چاقی مرکزی در آنان شود (۲۸). در بررسی کنونی میزان چاقی مرکزی در زنان تهرانی هر دو گروه سنی به طرز معنی داری بالاتر از مردان بود که می‌تواند باعث افزایش خطر بیماری های قلبی عروقی و سایر بیماری های مزمن در آنان گردد.

اگرچه میانگین دریافت درشت مغذی هادر افراد مورد بررسی در محدوده راهنماهای غذایی یعنی ۶۰-۵۰٪ انرژی دریافتی از کربوهیدرات، ۲۰-۱۰٪ از پروتئین و کمتر از ۳۰٪ از چربی می‌باشد، ولی میانگین درصد انرژی حاصل از کربوهیدرات نزدیک به حد بالای توصیه شده

قند و لیپید تهران و مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم به ویژه مدیریت محترم پژوهشی مرکز سرکار خانم عینی و کارکنان واحد کامپیوتر تشکر و سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزون این عزیزان را از درگاه خداوند متعال مسئلت دارند.

نگارندگان بر خود واجب می‌دانند همکاری بی‌دریغ کارشناسان تغذیه سرکار خانمها: ماریا شیخ‌الاسلامی، فرشته بایگی، گلبن سهراب، بهارک نراقی و شادروان شهره باغبان صالحی را که در تکمیل پرسشنامه‌ها و ورود اطلاعات به کامپیوتر ما را یاری نمودند، ارج نهاده و نیز از مدیریت و کارکنان محترم ایستگاه تحقیقاتی

عوامل خطر ساز مختلف، نیازمندی‌های آموزشی و مداخله‌های متفاوتی می‌باشند که مردان را به کاهش کلسترول مصرفی تشویق کرده و در مورد زنان، با تاکید بر رژیم غذایی مناسب و افزایش فعالیت بدنی، آنها را در رسیدن به وزن طبیعی و حفظ آن یاری کند.

تقدیر و تشکر:

Reference:

- 1- Freedman DS, Jacobsen SJ, Barboriak JJ, et al. Body fat distribution and male/female differences in lipids and lipoproteins. *Circulation*. 1990; 81: 1498-506.
- 2- Lerner DJ, Kannel WB. Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26-year follow-up of the Framingham population. *Am Heart J*. 1986; 11:383-90.
- 3- WHO. Cardiovascular Disease, Prevention and Control. Technical paper. World Health Organization, Regional Committee for the Eastern Mediterranean, June 1998.
- 4- Miller GJ, Gilson RJC. Similarity in males and females of HDL₂ and HDL₃ cholesterol concentration in a Caribbean rural community. *Atherosclerosis*. 1981; 40: 75-80.
- 5- Tejada C, Strong JP, Montenegro MR, Restrepo C, Solberg LA. Distribution of coronary and aortic atherosclerotic by geographic location, race, and sex. *Lab Invest*. 1968; 18: 509-26.
- 6- Thom TJ, Epstein FH, Feldman JJ, Leaverton PE. Trends in total morbidity and mortality from heart disease in 26 countries from 1950 to 1978. *Int J Epidemiol*. 1985; 14: 510-20.
- 7- Nordin BE, Need AG, Steurer T, Morris HA, Chatterton BE, Horowitz M. Nutrition, osteoporosis, and aging. *Ann N Y Acad Sci*. 1998; 854:336-51.
- 8- Trichopoulou A, Georgiou E, Bassiakos Y, Lipworth L, Lagion P, Proukakis C, Trichopoulos D. Energy intake and monounsaturated fat in relation to bone mineral density among women and men in Greece. *Prev Med*. 1997; 26(3): 395-400.
- 9- WHO. The prevalence of anaemia in women: a tabulation of available information. WHO. Geneva, Switzerland, 1992.
- 10- WHO. Report of the informal consultation on hookworm infection and anaemia in girls and women. WHO, Geneva, Switzerland, 1994.
- 11- WHO. Control of iron deficiency anaemia in South-East Asia: report of an inter-country workshop. Mahidol University. Salaya, Thailand, 11-14 December 1995, WHO, Geneva, Switzerland, 1996.
- 12- Demayer EM, Adiels-Tegman M. The prevalence of anaemia in the world. *World Health Stat Q*. 1985; 38: 302-16.
- 13- Kruz KM, Johnson-Welch C. The Nutrition and lives of adolescent girls research program. International Center for Research on women, Washington. DC, USA, 1994.
- 14- Godsland IF, Wynn V, Groom D, Miller NE. Sex, plasma-lipoproteins, and atherosclerosis: prevailing assumptions and outstanding questions. *Am Heart J*. 1987; 114: 1497-503.
- 15- Johnson A. Sex differentials in coronary heart disease: the explanatory role of primary risk factors. *J Health Soc Behav*. 1977; 18: 46-54.
- 16- Hazzard WR. Atherogenesis: why women live longer than men. *Geriatrics*. 1985; 40: 42-52.
- 17- Wingard D, Suarez L, Barrett-Connor E. The sex differential in mortality from all causes and ischemic heart disease. *Am J Epidemiol*. 1983; 117: 165-72.
- 18- Mahan LK, Escott Food, Nutrition & Diet Therapy. 10th ed., W.B. Saunders co., Philadelphia, Pennsylvania; 2000.
- 19- Kissebah AH, Freedman DS, Peiris AN. Risks of obesity. *Med Clin North Am*. 1989; 73: 111-38.
- ۲۰- عزیزی فدرحماتی، مجید، ام‌ای. ح. معرفی اهداء روش اجرایی و ساختار بررسی قند و لیپید در مردم تهران. مجله علمی نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۷۰، دوره هجدهم، صفحات ۷۳ و ۷۴.
- 21- World Health Organization. MONICA Manual. WHO, Geneva, 1990; part III, Section 1, pp: 16-17.
- 22- ARIC Manuals of Operation. No 2, Cohort component procedures. ARIC Coordinating Center, Chapel Hill, 1997; pp: 53-60.
- 23- Becker W, Foley SH, Shelly E, Gibney M. Energy under-reporting in Swedish and Irish dietary surveys: implications for food-based dietary guidelines. *Br J Nutr*. 1991; 81(suppl 2): 127s-131s.
- ۲۴- نوایی ل. محرابی ی. کیمیاگر م. عزیزی فدرحماتی، آیدمیولوژیک فزونی فشارخون و ارتباط آن با چاقی، دیابت و هیپرلیپیدمی در اسلامشهر. پژوهش در پزشکی، تیر- شهریور ۱۳۷۷، سال ۲۲، شماره ۲، صفحات ۴۰-۵۲.
- ۲۵- میرمیران پ. شریفی فدر نوایی ل. محرابی ی. عزیزی فدر شیوع افزایش وزن و چاقی: ارتباط با عوامل خطر و شهرنشینی در ایران. مجله غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران، تابستان ۱۳۷۸، سال اول، ویژه‌نامه پنجمین کنگره بین‌المللی غدد درون‌ریز، صفحه ۲۵.
- ۲۶- میرمیران پ. عزیزی فدر افزایش وزن و چاقی. مشکل عمده بهداشتی- درمانی حال و آینده. پژوهش در پزشکی، مهر- آذر ۱۳۷۷، سال ۲۲، شماره ۳، صفحات ۶۹-۸۱.
- 27- Lovejoy JC. The influence of sex hormones obesity across the female life span. *J Women Health*. 1998; 7(10): 1247-56.
- 28- Nguyen TT, Mijares AH, Johnson CM, Jen MD. Postprandial leg and splanchnic fatty acid metabolism in nonobese men and women. *Am J Physiol*. 1996; 271 (6 pt 1): E 965-72.
- 29- Millen BE, Quatromoni PA, Franz MM, Epstein Cupples A, Copenhafer DL. Population nutrient int approaches dietary recommendations: 1991 to 1 Framingham Nutrition Studies. *J Am Diet Assoc*. 1997; 7: 722.
- 30- Bates CJ, Prentice A, Finch S. Gender differences in food and nutrient intakes a status indices from the National Diet and Nutrition Survey of people aged 65 years or later. *Eur J Clin Nutr*. 1999; 53(9): 694-9.
- 31- Hebert JR, Ma Y, Clemow L, Ockene Saperia G, Stonek III EJ, Merriam I Ockene JK. Gender differences in social desirability and social approval bias dietary self-report. *Am J Epidemiol*. 1997; 146(12): 1046-55.
- 32- Milligan RA, Burke V, Beilin LJ, Dunl DL, Spencer MY, Balde E, Gracey M. Influence of gender and socio-economic status on dietary patterns and nutrient intakes in 18-year-old Australian. *Aust J Public Health*. 1998; 22(4): 485-93.
- 33- Murphy SP, Rose D, Hudes M, Viteri FE. Demographic and economic factors associated with dietary quality for adults in the 1987-88 Nationwide Food Consumption Survey. *J Am Diet Assoc*. 1992; 92(11): 1352-7.
- 34- Quiles JL, Manas M, Martinez MA, et Dietary intake and anthropometric measures in Spanish students group. *Int J Vit Nutr Res*. 1996; 66: 371-7.