فصلنامه علمی تخصصی طب کار
دوره هفتم/ شماره اول/ بهار۹٤/ صفحات ۷۱-٦۳

بررسی وضعیت وزن و میزان دریافت مواد مغذی در زنان قالیباف شهر یزد ۱۳۹۰

آزاده نجارزاده[۱]، رقیه زارع رشکوییه[۲]، غلامحسین حلوانی[۳*]، رضا جعفری ندوشن[٤]

۱. عضو هیأت علمی و مرکز تحقیقات تغذیه و امنیت غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۲. پزشک عمومی و عضو مرکز تحقیقات تغذیه و امنیت غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
۳. عضو هیأت علمی گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
٤. دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰٤/۰٤ **تاریخ پذیرش:** ۱۳۹۳/۰۲/۲٤

چکیده

مقدمه: تغذیه مناسب کارگران می‌تواند در افزایش رشد و توسعه اقتصادی مؤثر باشد. این بررسی جهت ارزیابی وضعیت وزن و نیز میزان دریافت انرژی و مواد مغذی زنان قالی باف شهر یزد انجام گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی که بر روی ۳۰۰ زن قالیباف شهر یزد انجام شد، پس از اندازه‌گیری قد و وزن، مواد مغذی دریافتی با روش یادآمد ۲٤ ساعته خوراک برای ۳ روز ثبت گردید و با استفاده از نرم افزار NUTRITIONIST IV سطح دریافت مواد مغذی تعیین گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی، آزمون t و آنالیز واریانس یک‌طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: پس از حذف موارد بیش و کم گزارش‌دهی، آنالیز نهایی بر روی داده‌های ۲۷۰ نفر انجام شد. در مطالعه حاضر شاخص نمایه توده بدنی زنان ۳/۸٤±۲۳/۳۹ کیلو گرم بر متر مربع بود. ۱۱/۱۰ درصد زنان کم وزن و ۲۸/۵۱ درصد دارای اضافه وزن یا چاق بودند. میانگین دریافت انرژی ٤۷۳/۷۰±۲۳۷۹/٤۰ کیلو کالری بود. سهم کربوهیدرات، پروتئین و چربی از انرژی دریافتی به ترتیب ۷۳/٤۳، ۹/۵۷ و ۱۸/۱۷ درصد بود. میانگین دریافت ویتامین‌های B2، B6 و فولات و املاح کلسیم، روی و منیزیم کمتر از میزان‌های توصیه شده بود. بیش از نیمی از زنان مورد بررسی از نظر دریافت املاح و ویتامین‌های مذکور کمبود داشتند.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، علی‌رغم دریافت بیش از اندازه انرژی و چاقی، زنان قالیباف در معرض کمبود ریز مغذی‌ها می‌باشند.

کلید واژه‌ها: دریافت مواد مغذی، زنان قالیباف، یزد، چاقی

[*] نویسنده مسؤول: آدرس پستی: دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، دانشکده بهداشت،گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای
تلفن:۰۹۱۳۱۵۳۸۰۷۵، پست الکترونیکی: halvani39@gmail.com

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]

مقدمه

رژیم غذایی و نوع غذاهای مصرفی نقش بسیار مهمی در سلامت انسان در تمام دوره‌های زندگی دارد. نوع و میزان مواد مغذی دریافتی می‌تواند بر وضعیت سلامت فرد تاثیر گذاشته و موجب ارتقاء آن و یا بر عکس باعث بروز و گسترش انواع بیماری‌ها به خصوص بیماری‌های مزمن می‌شود(۱). شیوع مشکلاتی نظیر بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت نوع ۲ و سرطان‌هاروز به روز در حال افزایش است. تخمین زدهمی‌شود که تا سال ۲۰۲۰ تقریباً ۷۵ درصد همه مرگ‌ها و ٦۰ درصد ناتوانی‌ها به خصوص در کشورهای در حال توسعه با بیماری‌های مزمن در ارتباط باشد(۱). با توجه به اینکه بیشتر این بیماری‌ها قابل پیشگیری هستند و از آنجا که رژیم غذایی از عوامل موثر و قابل تغییر در این رابطه می‌باشد، می‌توان به اهمیت تغذیه در سلامت افراد جامعه پی برد.

در میان گروه‌های آسیب پذیر، تغذیه زنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زن محور تغذیه جامعه است و نقش کلیدی در سلامت خود و افراد خانواده به خصوص کودکان دارد. سطح سواد و اشتغال این گروه می‌تواند بر آگاهی و عملکرد تغذیه‌ای آنها موثر باشد. در جوامع سنتی، برخی از زنان از طریق اشتغال به مشاغل خانگی در تأمین معیشت خانواده نقش قابل توجهی دارند. با وجود این که زنان کارگر بخش مهمی از نیروی کار را به خصوص در مناطق روستائی و حاشیه شهرها به خود اختصاص می‌دهند، هنوز درصد زیادی از آنها از نبود امنیت غذایی و کمبود دریافت انرژی و برخی ریزمغذی‌ها رنج می‌برند(۳-۲). مراقبت از زنان کارگر هم از جهت حفظ سرمایه انسانی و پایه رشد اقتصادی کشور و هم به دلیل تأثیری که می‌تواند بر نسل بعدی بگذارد بسیار با اهمیت است.

بافتن فرش یا قالی به صورت دستی و سنتی در کشورهای محدودی از جمله ایران، هند، بنگلادش، افغانستان، ترکیه، پاکستان و مناطقی از چین و روسیه رواج دارد.این کار از جمله هنرهای شناخته شده و بومی است که در ایران سابقه ۲۰۰۰ ساله دارد و یکی از مشاغل سنتی زنان در مناطقی از ایران به خصوص در بخش‌های مرکزی به شمار می‌رود. بررسی‌ها نشان می‌دهد حدود ۸/۵ میلیون نفر از مردم ایران به صورت مستقیم یا غیرمستقیم در صنعت فرش دستباف دخیل می‌باشند؛ و در این میان ۲/۲ میلیون نفر به صورت تمام وقت و پاره وقت قالیبافی می‌کنند(٤). قالی بافان را عمدتاً زنان و دخترانی تشکیل می‌دهند که در منازل خود یا کارگاه‌های کوچک غیرصنعتی مشغول به کار می‌باشند.

این شغل در زمره مشاغل سخت و زیان‌آور است (۵)و شرایط نامناسب کارگاه‌های قالیبافی که غالباً با محل زندگی افراد یکی است وضع را بدتر می‌نماید. این افراد زمان زیادی از روز را به کار قالیبافی مشغول می‌باشند و ممکن است همین امر سبک زندگی و تغذیه آنها را تحت الشعاع قرار دهد. کاهش قدرت بینایی، عوارض غیرقابل برگشت اسکلتی، دردهای مزمن عضلانی- اسکلتی، بیماری‌های ریوی، کم خونی ناشی از سوء تغذیه و کمبود ویتامین D از مشکلات رایج زنان قالیباف به شمار می‌رود(۷-٦). در یک مطالعه مقطعی که در سال ۲۰۰۸ در هندوستان انجام شد، مشاهده گردید که ۳۷/۵ درصد از قالیبافان دچار مشکل سوء تغذیه هستند(۹).

تا حد جست و جوی انجام شده، تاکنون مطالعه‌ای در مورد وضعیت دریافت مواد مغذی قالیبافان صورت نپذیرفته است. شاید دلیل توجه کمتر به این موضوع، محدود بودن مناطق موجود در دنیا از نظر اشتغال به قالیبافی باشد. با توجه به نقش پر اهمیت این گروه از کارگران در چرخه اقتصادی کشور و با توجه به اهمیت سلامت آنها در جهت رسیدن به توسعه پایدار و اینکه تا حد جستجوی انجام شده، به نظر می‌رسد مطالعه‌ای در مورد دریافت مواد مغذی قالیبافان در ایران انجام نشده است، مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع اضافه وزن و چاقی و میزان دریافت مغذی توسط زنان قالیباف شهر یزد و مقایسه آن با مقادیر توصیه شده انجام گرفت.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]

روش بررسی

در این مطالعه مقطعی توصیفی که در سال ۱۳۹۰ انجام گرفت ۳۰۰ نفر از قالیبافان زن با دامنه سنی ۵۰-۱۹ سال با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در شهر یزد انتخاب شدند. زنان باردار و شیرده و افراد دارای رژیم‌های غذایی خاص به علت ایجاد تورش در داده‌ها مورد مطالعه قرار نگرفتند. برای هر فرد پرسشنامه عمومی و غذایی تکمیل گردید.

وزن هر فرد با استفاده از ترازوی دیجیتالOmron با حداقل پوشش و با دقت ۰/۱ کیلوگرم اندازه‌گیری شد. قد آنها نیز با استفاده از تقسیم وزن بر مجذور قد بدست آمد. داده‌های غذایی با استفاده از پرسشنامه ۲۴ ساعت یادآمد خوراک طی ۳ روز جمع‌آوری شد. یک روز از آن مربوط به غذای روز تعطیل و دو روز دیگر به صورت تصادفی در طول هفته تعیین شد تا حداکثر یکنواختی برای داده‌های هر فرد رعایت شود. هر فرد طی مصاحبه غذاهایی را که ۲۴ ساعت گذشته مصرف نموده بود گزارش می‌کرد. برای سهولت کار از مقیاس‌ها و ظروفی که معمولاًاستفاده می‌گردد جهت تخمین میزان دریافتی غذاهای مختلف استفاده شد. پس از پایان روز اول پرسشنامه دوم و سوم به افراد ارائه و از آنها خواسته شد تا نوع و میزان غذاهای مصرفی خود را در ۲۴ ساعت دوم و سوم ثبت نمایند. پس از بازبینی فرم‌ها مقادیر خانگی گزارش شده توسط کارشناسان به گرم تبدیل، کدگذاری و سپس وارد نرم‌افزارتغذیه‌ای Nutritionist IV تعدیل شده با مقادیر غذایی ایران گردید. کلیه افرادی که نسبت انرژی دریافتی آنها به میزان متابولیسم پایه کمتر از ۱/۳۵ و یا بیشتر یا مساوی ۲/۴ بود، به ترتیب به عنوان کم و بیش گزارش دهی تلقی و از آنالیز حذف شدند(۱۰). پس از حذف این موارد در مجموع داده‌های مربوط به ۲۷۰ نفر از زنان قالیباف مورد آنالیز قرار گرفت. اعتبار و روایی پرسشنامه ۲۴ ساعت یادآمد خوراک در مطالعات متعدد به اثبات رسیده و برآوردهای حاصل از ۳ روز ۲۴ ساعت یادآمد خوراک قابل مقایسه با روش‌های دقیق‌تری مثل ثبت غذایی است(۱۱).

کفایت دریافت مواد مغذی روزانه شخص با مقایسه مقادیر دریافتی با مقادیر توصیه شده استاندارد (Dietary Reference Intake) DRI مشخص گردید(۱۲). مقادیر کمتر از ۸۰ درصد میزان‌های توصیه شده به عنوان عدم کفایت دریافت در نظر گرفته شد(۱۰).

داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. توزیع متغیرها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف سنجیده شد و از میانگین، درصد، آزمون‌های tو آنالیز واریانس یک طرفه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

دامنه سنی زنان مورد بررسی ۵۰-۱۹ سال با میانگین ۱۰/۰۶±۳۷/۶ سال بود. میانگین وزن ۱۰/۳۵±۶۸/۱۲ کیلوگرم و میانگین نمایه توده بدنی۲۳/۳۹±۳/۸۴ کیلوگرم بر مترمربع بود. اضافه وزن و چاقی در ۲۸/۵۱ درصد زنان قالیباف مشاهده شد. این در حالی بود که ۱۱/۱درصد افراد نیز لاغر (BMI<۱۸/۵) بودند(جدول ۱). همان طور که در جدول شماره ۱مشاهده می‌شود افزایش میزان اضافه وزن و چاقی با سن در ارتباط است. قالیبافان مورد بررسی به طور متوسط روزانه ۴۷۳/۷±۲۳۷۹/۴ کیلوکالری انرژی دریافت می‌کردند. سهم کربوهیدرات، پروتئین و چربی از انرژی روزانه به ترتیب ۹/۸±۵۵/۳۴، ۱/۵۷±۱۰/۲۳، ۳/۰۷±۳۴/۴۳ درصد بدست آمد. ۳۴/۸ درصد افراد بیش از مقادیر توصیه شده انرژی دریافت می‌نمودند و کمبود دریافت انرژی نیز در ۱۰/۴درصد آنها مشاهده شد.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]

جدول ۱- تعداد درصد زنان قالیباف شهر یزد بر اساس وضعیت نمایه توده بدنی و میانگین سنی

وضعیت نمایه توده بدنی	تعداد	درصد	میانگین سن (سال)
<۱۸/۵	۳۰	۱۱/۱۰	۲۲/۵۳±۱/۵۷
۱۸/۵-۲٤/۹۹	۱٦۳	٦۰/۳۹	۲۸/٦۲±۱/۱۰
۲۵-۳۰	٦۱	۲۲/۵۹	۳٤/۸۲±۰/٦۸
>۳۰	۱٦	۵/۹۲	٤۲/٤۲±۱/۳٤

تست ANOVA تفاوت بین تمام گروه‌ها با یکدیگر(P<۰/۰۰۵) را نشان داد.

میانگین دریافت روزانه برخی از ریز مغذی‌ها و مقایسه آن با مقادیر توصیه شده در جدول ۲ ارائه شده است. همان گونه که در این جدول مشاهده می‌شود میانگین دریافت ویتامین‌های B_2، B_6 و فولات و املاح کلسیم، روی و منیزیم به طور معنی‌داری کمتر از میزان‌های توصیه شده است. جدول شماره ۳ میزان درصد دریافت از مقادیر توصیه شده و تعداد و درصد کسانی که کمتر از ۸۰ درصد میزان‌های توصیه شده را دریافت می‌نمودند نشان می‌دهد. بیش از نیمی از افراد کمتر از ۸۰ درصد میزان‌های توصیه شده مربوط به ویتامین‌های B_2، فولات، C و املاح کلسیم، روی و منیزیم را دریافت می‌کردند.

زنان قالیباف به طور متوسط در روز۰/۷ واحد از گروه شیر و لبنیات، ۲ واحد از گروه میوه و سبزی‌ها، ۱/۹ واحد از گروه گوشت‌ها، ۱۳/۳ واحد از گروه نشاسته و ۷/۹ واحد از گروه چربی‌ها دریافت می‌نمودند.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار املاح و ویتامین‌های دریافتی زنان قالیباف یزدی و مقادیر توصیه شده آنها

ماده مغذی	میانگین±انحراف معیار	مقادیر توصیه شده DRI
ویتامین B_1 (mg)	۱/۲۱±۰/۳۲	۱/۱
ویتامین B_2(mg)*	۰/۸۳±۰/۳٤	۱/۲
ویتامین B_3(mg)	۱۹/۵٤±۵/۲۲	۱٤
ویتامین B_6(mg) *	۱/۰۳±۰/۲۷	۱/۳
فولات (mcg) *	۲۸٤/۵۱±٦۱/۵۸	٤۰۰
ویتامین C (mg)	۵۰/۸۸±۳۲/۱۸	۷۵
کلسیم(mg) *	٤۹٤/۰۹±۱٤٤/۲۷	۱۰۰۰
آهن(mg)	۱۷/۲۱±٤/۳۷	۱۸
روی(mg) *	۵/۰۷±۱/۰۵	۸
منیزیم(mg) *	۸۳/۷۸±۳۲/٤۳	۳۲۰
فسفر(mg)	٤۷٦/۹۰±۲۵٦/۳٤	۷۰۰

*در مقایسه با مقادیر توصیه شده تفاوت معنی‌دار وجود دارد، One-Samplet-test (p<0/05)

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]

جدول ۳- درصد دریافت از مقادیر توصیه شده (RDA/AI) و فراوانی مطلق و نسبی زنان قالیباف دچار کمبود دریافت برخی ویتامین‌ها و املاح

ماده مغذی	درصد دریافت از مقادیر توصیه شده (انحراف معیار ±میانگین)	کمبود دریافت تعداد (درصد)
ویتامین B_1	۰/۰۱۱±۲۹/۰۹	۳۶(۱۳/۳۳)
ویتامین B_2	۶۹/۱۶±۲۶/۶۷	۱۵۰(۵۵/۵۶)
ویتامینB_3	۱۳۹/۵۷±۳۷/۲۸	۳۴(۱۲/۵۹)
ویتامینB_6	۷۹/۲۳±۲۰/۷۷	۱۱۰(۴۰/۴۷)
فولات	۷۱/۱۳±۱۵/۳۹	۱۷۷(۶۵/۵۶)
ویتامین C	۶۷/۸۴±۴۲/۹۱	۱۵۱(۵۵/۹۳)
کلسیم	۴۹/۴۱±۱۴/۴۳	۲۳۷(۸۷/۷۸)
آهن	۹۵/۶۱±۲۴/۲۷	۱۴(۵/۱۹)
روی	۶۳/۳۷±۱۳/۱۲	۱۸۷(۶۹/۲۶)
منزیم	۲۶/۱۸±۱۰/۱۳	۱۹۴(۷۱/۸۵)
فسفر	۶۸/۱۳±۰/۳۷	۹۲(۳۴/۰۷)

بحث

نتایج تن سنجی زنان قالیباف یزدی در این مطالعه نشان داد که نزدیک به یک سوم آنها دچار اضافه وزن و چاقی هستند. از سوی دیگر کمبود وزن نیز در ۱۱/۱ درصد افراد مورد بررسی مشاهده گردید.

در مطالعهIslam بر روی زنان قالیباف بنگلادشی، میانگین نمایه توده بدنی ۲/۷±۲۱/۶ و دامنه آن بین ۱۵/۸ تا ۳۰/۴ کیلوگرم بر متر مربع بود(۱۳). البته در این مطالعه فقط زنان در سنین پیش از یائسگی مورد بررسی قرار گرفته بودند. در بررسی دیگری که در سال ۲۰۱۳ توسط Khatun و همکاران بر روی ۷۰ زن و ۳۶ مرد قالیباف انجام شد، ۲۵ درصد افراد دچار کم وزنی و ۱۹ درصد نیز مبتلا به اضافه وزن و چاقی بودند. بنابراین مشاهده می‌شود که اضافه وزن در زنان قالی باف یزدی بیشتر و میزان کم وزنی آنها کمتر از زنان قالیباف بنگلادشی است.

در مطالعه باقیانی مقدم و همکاران که در سال‌های ۸۷-۸۶ در شهرستان مهریز استان یزد انجام شد یک پنجم از زنان قالیباف کم وزن بودند(۱۴). این میزان بیشتر از مقدار به دست آمده در مطالعه حاضر است که احتمالاً به دلیل دامنه سنی وسیع‌تر در مطالعه آنها می‌باشد، چرا که در مطالعه مذکور کودکان قالیباف نیز مورد بررسی قرار گرفته بودند. در بیشتر مطالعات، کودکان، به دلیل اهمیت فوق العاده تغذیه در رشد آنها، گروه هدف را تشکیل داده‌اند. نتایج این بررسی‌ها نشان می‌دهند که اختلالات تغذیه‌ای در کودکان قالیباف به طور معنی‌داری بیش از گروه کنترل است(۱۶-۱۵).

چاقی و لاغری هر دو دارای عوارضی هستند که می‌توانند سلامت فرد را تحت تاثیر قرار دهند. چاقی از یک سو زمینه ساز بیماری‌های غیر واگیر نظیر دیابت، پرفشاری خون و سرطان می‌باشد. از سوی دیگر، مطالعات نشان داده‌اند که لاغری نیز می‌تواند خطر پوکی استخوان را افزایش دهد(۱۷).

در این مطالعه سهم کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها از انرژی دریافتی مطابق با مقادیر توصیه شده نبود؛ اگرچه دریافت چربی در حدود میزان‌های توصیه شده

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]

WHO/FAO(بین ۱۰ تا ۳۰درصد میزان انرژی دریافتی) بود(۱۸). بخشی از افزایش سهم کربوهیدرات‌ها را می‌توان به دریافت بالای قند و شکر و نبات در این افراد نسبت داد. دریافت کربوهیدرات‌های ساده به میزان زیاد به همراه کاهش تحرک بدنی میتواند فرد را مستعد ابتلا به مشکلاتی نظیر چاقی، دیابت و سندروم متابولیک نماید. کمبود املاح و برخی ویتامین‌ها یک مشکل شایع در بسیاری از کشورهای آسیایی می‌باشد(۱۹،۲۰)که معمولاً به دلیل مصرف کم محصولات گوشتی و لبنیات بروز می‌نماید. به موازات این کمبودها، امروزه دریافت بیش از حد انرژی به خصوص از منابعی که دانسیته مواد مغذی کمی دارند، به تدریج مشکل چاقی و اضافه وزن را نیز در کشورهای آسیایی از جمله ایران به یکی از معضلات بهداشتی تبدیل کرده است(۲۱،۲۲)

میزان توزیع انرژی بین درشت مغذی‌ها در مطالعه حاضر مشابهKhan بود(۲۳). مصرف میوه‌ها و سبزی‌ها گروه گوشت و نیز لبنیات در زنان قالیباف یزدی کمتر از میزان‌های توصیه شده بود. نبود وقت کافی برای تهیه غذاهای متنوع و در نتیجه پیروی از رژیم‌های غذایی یکنواخت و فاقد تنوع و توجه بیشتر به سیری شکم و نه سیری سلول از عوامل موثر در کاهش دریافت ریزمغذی‌ها به شمار می‌رود.

Ene-obong و همکاران نشان دادند که هر چه ساعت کار زنان طولانی‌تر باشد میزان انرژی دریافتی آنها بالاتر از میزان آهن، پروتئین، B_2و B_3کمتر از مقادیر توصیه شده است(۲٤).

در مطالعه حاضر، میانگین دریافت ویتامین‌های B_2، B_6، فولات و املاح کلسیم، روی و منزیم کمتر از میزان‌های توصیه شده بود و درصد زیادی از افراد مورد مطالعه دچار عدم کفایت دریافت مواد مغذی مذکور بودند. در مطالعه Khan که در سال ۲۰۰۵ بر روی کارگران نوجوان شاغل در صنایع فرش در داکا انجام شد، میانگین دریافت پروتئین، آهن، ویتامین A، B_1، B_2 وکمتر از میزانهای توصیه شده بود(۲۳).

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر فقدان گروه کنترل برای مقایسه مقادیر به‌دست آمده بود. با این وجود، یافته‌های به دست آمده زنگ خطری است که نشان می‌دهد زنان قالیباف یزدی نیاز به توجه بیشتری در زمینه مسائل تغذیه‌ای دارند.

در سال‌های اخیر توجه بیشتری به شرایط بهداشتی کارگاه‌های قالیبافی معطوف شده است. اما عمده‌ترین مسائل مورد توجه، آسیب‌های اسکلتی عضلانی این گروه از کارگران است که به دلیل کار مداوم و طولانی با وضعیت نامطلوب در پشت دارهای قالی بافی که از طراحی صحیح ارگونومیک برخوردار نیستند اتفاق می‌افتد. مطالعات محدودی نیز در ایران درخصوص وضعیت تراکم معدنی استخوان در این افراد انجام شده است که نشان می‌دهد فراوانی استئوپنی و استئوپروز در قالیبافان به ترتیب ۵۵ و ۱۷/۵ درصد می‌باشد که از میزان آن در جمعیت عمومی کشور بیشتر است(٦). از دلایل این اختلالات می‌توان به بی‌تحرکی و فعالیت در محیط‌های بسته و بدون نور کافی اشاره کرد. دریافت ناکافی کلسیم که در این مطالعه نیز درصد بالایی را به خود اختصاص می‌داد، که به همراه کمبود ویتامینD به علت مواجهه کم با نور خورشید، می‌تواند منجر به هیپرپاتیروئیدیسم و پوکی استخوان گردد(۲۵). Islam و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که ۳۹ درصد از تغییرات پاراتورمون سرم فقط با تغییرات دریافت کلسیم و ٤٦ درصد از تغییرات این هورمون با تغییر در دریافت کلسیم و ویتامین D قابل تفسیراست(۱۳).

یکی دیگر از محدودیت‌های مطالعه حاضر استفاده از پرسشنامه ۲٤ ساعت یادآمد خوراک بود که برای کاهش محدودیت آن به جای یک روز از سه روز یادآور استفاده گردید. از آنجا که تکمیل پرسشنامه‌ها نیاز به مراجعه حضوری به منازل افراد داشت جلب همکاری آنها بسیار مشکل بود.

به طور کلی نتایج نشان داد گذار تغذیه‌ای که حضور توأمان کمبود ریز مغذی‌ها و اضافه دریافت انرژی و

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]

اضافه وزن ناشی از آن از مشخصات آن است، در میان زنان قالی باف یزدی موضوعی است که نیاز به بررسی بیشتر و انجام مطالعات جامع‌تر دارد. آموزش تغذیه در جهت بهبود عادات غذایی برای افزایش دریافت میوه و سبزی و لبنیات در این گروه از افراد پیشنهاد می‌شود.

سپاسگزاری

بدینوسیله از تمام زنان زحمتکش قالیباف یزدی که با این طرح همکاری داشته‌اند تقدیر می‌شود. این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

References

1. MichaR, Kalantarian S, Wirojratana P, Byers T, Danaei G, Elmadfa I, et al. Estimating the global and regional burden of suboptimal nutrition on chronic disease: methods and inputs to the analysis. European Journal of Clinical Nutrition 2012; 66, 119-129.
2. Ivers LC, Cullen KA. Food Insecurity: Special Considerations for Women. American Journal of Clinical Nutrition 2011; 94(6): 1740s-1744s.
3. ZakariAbdullahi Y, Abdullahi H, Mohammed Y. Food Security First: The Role of Women through Empowerment Sustainable Food, General Security and Economic Development in Nigeria. European Scientific Journal 2012; 8: 46-66.
4. Sobhe K, A Research in International Market of Iranian Carpet and its Export Development. Iran Hand Woven Carpet Mag 1997; 10: 31-46.
5. Ahmed Wani Kh, Jaiswal YK. Occupational Health Risk Factors in Carpet Industry: a Review. Asian J Exp Biol Sci 2011; 20 (1): 135-139.
6. Salekzamani Y, Radmanesh M, Shakoori K, Eslamian F, Akbarzadeh M, Fallahpoor H. Bone Density Status in Garment Weavers in Tabriz. J Army Uni Med Sci Iran 2011; 7 (3): 208-216.
7. Motamedzade M, Moghimbeigi A. Musculoskeletal Disorders among Female Carpet Weavers in Iran. Ergonomics 2012; 55(2): 229-239.
8. Rajsri TR, Gokulram N, Ilnd Year MBBS, Gokularkrishnan K, Chandrasekar M. a Study on Pulmonary Function tests in Weavers.Int J Med Res& Health Sci 2013; 2(4): 857-860.
9. Khatun T, Alamin A, Saleh F, Hossain M, Hoque A, Ali L. Anemia among Garment Factory Workers in Bangladesh. Middle East J Sci Res 2013; 16 (4): 502-507.
10. Johansson L, Solvoll K, Bjorneboe GE, Drevon C. Under and over reporting of energy intake related to weight status and lifestyle in a nationwide sample. Am J clinNutr 1998; 68:266-74.
11. Ahluwalia N, Lammi-Keefe CJ. Estimating the nutrient intake of older adults: Components of variatian and effect of varying the number of 24-hour recalls. J Am Diet Assoc 1991; 41:1438-1439.
12. DRI, Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements. Edited by Jennifer J. Otten, Jennifer PitziHellwig, Linda D. Meyers, 2006; 70.
13. Islam Z, Karkainen M, Lamberg- Allarodt C. Dietary Calcium Intake in Young Bangladesh Female Garment Factory Workers: Association with Serum Parathyroid Hormone Connentrations. Asia J ClinNutr. 2013; 5 (1): 8-17.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]

14. Khatun T, Alamin A, Saleh F, Hossain M, Hoque A, Ali L. Anemia among Garment Factory Workers in Bangladesh. Middle East J Sci Res 2013; 16 (4): 502-507.
15. Awan S, Nasrullah M, Cummings KJ. Health Hazards, Injury Problems, and Workplace Conditions of Carpet-Weaving Children in Three Districts of Punjab, Pakistan.International Journal of Occupational and Environmental Health 2010; 16(2): 113-119.
16. Hawamdeh H, Spencer N. Effect of work related variables on growth among working boys in Jordan. Epidemiol Community Health 2003;57(2):154-158.
17. Asomaning K, Bertone-Johnson ER, Nasca PC, Hooven F, Pekow PS. The Association between Body Mass Index and Osteoporosis in Patients Referred for a Bone Mineral Density Examination. Journal of Women's Health 2006; 15(9): 1028-1034.
18. FAO/WHO, Protein and Amino acid Requirements in Human Nutrition. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation, Bangkok, Thailand, 2001.2002 FAO/WHO. Rome Italy.
19. Refsum H, Yajnik CS, Gadkari M, Schneede J, Vollset SE, Örning L, et al. Hyperhomocysteinemia and elevated methylmalonic acid indicate a high prevalence of cobalamin deficiency in Asian Indians. American Journal of Clinical Nutrition 2001; 4(2): 233-238.
20. Seshadri S. Prevalence of micronutrient deficiency particularly of iron, zinc and folic acid in pregnant women in South East Asia. British Journal of Nutrition 2001; 85 (Supplement S2): S87-S92.
21. Yoon KH, Lee JH, Kim JW, Cho JH, Choi YH, Ko SH, et al. Epidemic Obesity and Type 2 Diabetes in Asia. Lancet 2006; 368(9548): 1681-1688.
22. Rashidi A, Mohammadpour- Ahranjani B, Vafa MR, Karandish M. Prevalence of Obesity in Iran. Obesity Reviews 2005; 6(3): 191-192.
23. Khan MR, Ahmed F. Physical Status, Nutrient Intake and Dietary Pattern of Adolescent Female Factory Workers in Urban Bangladesh.Asia Pasif J ClinNutr. 2005; 14 (1): 19-26.
24. Ene-Obong HN, G.I. Enugu GI, Uwaegbute AC. Determinants of Health and Nutritional Status of Rural Nigerian Women. JHPN2001; 19(4):320-330.
25. Erkan MZ, Wilde J, Bilgin Y, Akinci A, Demir E, Bodeker RH et al. High Prevalence of Vitamin D Deficiency, Secondary Hyperparathyroidisam and Generalized Bone Pain in Turkish Immigrants in Germany: Identification of Risk Factors. Osteopor Inter 2006; 17(8): 1133-1140.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]

Weight and nutritional intake status of carpet weavers in yazd-1390

Nadjarzadeh A[1]; Zare Reshkouieh R[2]; Halvani G[3]*; Jafari Nodoushan R[4]

1. Assistant Professor, Nutrition and food safety Research centre, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
2. General Practitioner, Nutrition and food safety Research centre, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
3. Assistant Professor, Department of Occupational Health, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
4. PhD student, Department of Occupational Health, Faculty of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 25/06/2013 Accepted: 14/05/2014

Abstract

Background: Proper nutrition can affect the economic and health status of next generation. Nutritional status of women workers is so important. This study has been done to determine weight status energy, macro and micronutrient intakes and to compare with dietary standards.

Methods: This descriptive cross sectional study has been done on 300 carpet weaver women in Yazd. After measuring height and weight, dietary intake was determined using 3 day 24 h dietary recall questionnaire and analyzed by Nutritionist 4 software. Descriptive analysis, t-test and ANOVA were used by SPSS software.

Results: After omitting over and under reporting, data of 270 workers were analyzed. Mean of body mass index was 23.39±3.84 Kg/m^2. Underweight and overweight/obesity were seen in 11.10 and 28.51 percent, respectively. Mean of energy intake was 2379.40±473.70 Kcal/d while 73.43, 9.57, and 18.17 percents of energy have been supplied by carbohydrate, protein and fat, respectively. Dietary intakes of vitamins B2, B6, folate and minerals such as Ca, Zn, and Mg were significantly lower than Dietary Reference Intakes (DRI). More than half of the women had insufficient intake of these micronutrients.

Conclusion: According to this study, micronutrient deficiencies are the issue in women in spite of energy excess.

Keywords: Nutritional intake, Carpet weaver women, Yazd, obesity

* Corresponding author: Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
Tel: 09131538075, E-mail: halvani39@gmail.com

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-10-13]