

## بررسی رفتارهای مرتبط با اینمی غذا در زنان خانه‌دار شهرستان کوهپایه (استان اصفهان) در سال ۱۳۹۴

آسیه پیرزاده<sup>۱</sup>، معصومه حیدری<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**مقدمه:** با توجه به این که رعایت رفتارهای مرتبط با اینمی غذا در افراد، می‌تواند سبب حفظ سلامت گردد، مطالعه حاضر با هدف تعیین رفتارهای مرتبط با رعایت اینمی غذا در زنان خانه‌دار شهر کوهپایه (استان اصفهان) انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه به صورت مقطعی بین ۱۵۰ زن خانه‌دار شهرستان کوهپایه که به روش نمونه‌گیری تصادفی منظم انتخاب شده بودند، انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای چندبخشی حاوی اطلاعات دموگرافیک و رفتارهای مرتبط با اینمی غذا (کلید برای غذای سالم‌تر و این‌تر، سازمان جهانی بهداشت) بود که توسط مشارکت کنندگان تکمیل گردید. در نهایت، داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین سنی شرکت کنندگان،  $۴۱.۰\pm ۰.۳$  سال بود. میانگین هر کلید شامل رعایت نظافت، جداسازی مواد خام و پخته، پخت کامل مواد، نگهداری در دمای سالم و آب و مواد سالم به ترتیب  $۰.۹۷\pm ۰.۰۵$ ،  $۰.۹۰\pm ۰.۰۱$ ،  $۰.۸۹\pm ۰.۰۵$ ،  $۰.۸۳\pm ۰.۰۹$  و  $۰.۷۱\pm ۰.۱۲$  بود. بین موارد مرتبط با اینمی غذا، تنها رعایت نظافت و آب و مواد غذایی سالم با تحصیلات زنان ارتباط معنی‌داری را نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج حاصل شده، رعایت اینمی غذا در زنان خانه‌دار شهرستان کوهپایه در سطح مطلوبی قرار دارد. با این وجود، آموزش درست در خصوص برخی شاخص‌ها مانند شستن دست قبل از غذا و استفاده اصولی و صحیح از پارچه‌های تنظیف، می‌تواند مفید واقع شود.

**واژه‌های کلیدی:** اینمی غذایی، مواد غذایی، زنان خانه‌دار، نظافت شخصی

**ارجاع:** پیرزاده آسیه، حیدری معصومه. بررسی رفتارهای مرتبط با اینمی غذا در زنان خانه‌دار شهرستان کوهپایه (استان اصفهان) در سال ۱۳۹۴. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵-۰۴: ۴۷۱-۴۶۶.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۷/۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۸/۱۷

#### مقدمه

غذا و تغذیه از جمله نیازهای اساسی جامعه بشری است و تأمین غذای کافی و مناسب برای همه، در مقوله امنیت و اینمی غذا نهفته است (۱)، اما حفظ اینمی غذا به صورت زنجیره‌ای می‌باشد؛ به طوری که باید از مزرعه آغاز شود و تا سفره ادامه پیدا کند.

سازمان جهانی بهداشت به بیماری‌های ناشی از آلودگی مواد غذایی، به عنوان یکی از مشکلات بهداشت در دنیای معاصر می‌نگرد (۲)؛ به گونه‌های که مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها (CDC Centers for Disease Control and Prevention) بیماری‌های حاصل از مواد غذایی را در ایالات متحده آمریکا در هر سال، ۴۸ میلیون نفر برآورد نموده است که از این تعداد، ۱۲۸ هزار نفر از آن‌ها در بیمارستان بستری شده و ۳ هزار مورد نیز فوت کرده‌اند (۳). در کشورهای کمتر توسعه یافته، تعداد زیادی از مردم به علت کمبود آگاهی بهداشتی و همچنین، ذخیره‌سازی تحت شرایط غیر بهداشتی مسموم می‌شوند؛ به طوری که شیوع بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا در کشورهای توسعه یافته و پیشرفته نیز در حال افزایش است (۴).

شاخص‌هایی که به طور معمول در اپیدمی بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا نقش دارند، شامل ذخیره‌سازی نامناسب غذا (زمان/ دما)، آلوده شدن ابزار، تهیه غذا از منابع ناسالم، بهداشت شخصی ضعیف و پخت ناکافی می‌باشند (۵). بررسی‌های ایدمیولوژیک نشان می‌دهد که رفتار مصرف کنندگان مانند خوردن غذای خام و با پخت ناکافی در شرایط بهداشتی ضعیف، نقش مهمی در اپیدمی بیماری‌های قابل انتقال از طریق غذا ایفا می‌کند (۶). غذای خام آلوده، پخت و بزن ناکافی غذا و مصرف مواد غذایی از یک منبع آلوده نیز شاخص‌هایی هستند که با شیوع بیماری‌های مولد غذا در خانه مرتبط هستند (۷، ۸). همچنین، مشاهده شده است که عدم رعایت نگهداری مواد در سرمای مطلوب، ذخیره‌سازی ناسالم و عدم رعایت بهداشت، به عنوان عوامل مرتبط با اینمی غذا نقش عمده‌ای دارند (۹).

مطالعات متعدد تخمین زدند که بین ۵۰ تا ۸۷ درصد شیوع بیماری‌های ناشی از مواد غذایی، به خانه ارتباط دارد (۱۰). در ایران نتایج مطالعه‌ای بر روی ۷۱۵۸ خانوار ایرانی، گزارش نمود که شیوع نامنی غذایی  $۲۳/۲$  درصد می‌باشد و این میزان شیوع در شهر به طور معنی‌داری بیشتر از روسنا است (۱۱). نتایج چندین مطالعه بین‌المللی نشان داده است که سهم معنی‌داری از بیماری‌های

۱- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: as\_pirzadeh@hlth.mui.ac.ir

نویسنده مسؤول: آسیه پیرزاده

قرار گرفت.

### یافته‌ها

میانگین سنی زنان مشارکت کننده  $41/0/3 \pm 12/41$  سال بود. از نظر تحصیلات، ۱۲ درصد افراد بی‌سواد، ۵۴ درصد زیر دیپلم و ۳۴ درصد دیپلم با بالاتر بودند. ارتباط معنی‌داری بین تحصیلات زنان با اینمی غذایی مشاهده شد ( $P = 0/021$ ).

بر اساس یافته‌ها، میانگین اینمی غذایی در زنان شرکت کننده به ترتیب در بخش رعایت نظافت  $47/95 \pm 2/97$  (دامنه  $38-54$ )، جداسازی مواد خام و پخته  $13/89 \pm 1/05$  (دامنه  $10-16$ )، پخت کامل مواد  $1/89 \pm 1/21$  (دامنه  $8-16$ )، نگهداری در دمای سالم  $22/83 \pm 1/99$  (دامنه  $18-31$ ) و آب و مواد سالم  $17/12 \pm 1/93$  (دامنه  $11-20$ ) به دست آمد. از بین موارد فوق، تنها رعایت نظافت ( $P = 0/020$ ) و آب و مواد غذایی سالم ( $P = 0/010$ )، با تحصیلات زنان ارتباط معنی‌داری را نشان داد.

$79/3$  درصد از افراد بعد از رفتن به توالت،  $68/7$  درصد بعد از لمس گوشت،  $82/0$  درصد بعد از تخلیه بینی و  $82/0$  درصد بعد از تماس با پاک کننده‌ها، همیشه اقدام به شستشوی دست‌های خود می‌کردند (جدول ۱).

درخصوص جداسازی مواد خام و پخته شده نیز بیش از نیمی از افراد، جداسازی گوشت از سایر مواد ( $66/0$  درصد) و استفاده از طروف جداگانه ( $66/0$  درصد) را همیشه رعایت نمودند (جدول ۲).

در زمینه پخت کامل، بیش از نیمی افراد همیشه و اکثر موقع گرم کردن مواد غذایی برای مصرف مجدد را داشتند و تنها  $38/7$  درصد زنان تخم مرغ و غذاهای دریابی را با پخت کامل انجام می‌دادند (جدول ۳).

غذایی، به دلیل دست زدن به مواد غذایی ناسالم در خانه می‌باشد (۱۲، ۱۳). تاکنون پژوهشی در زمینه اینمی غذا در زنان به خصوص در شهرهای کوچک انجام نشده است. بنابراین، هدف از انجام مطالعه حاضر، تعیین رفتارهای مرتبط با رعایت اینمی غذا در زنان خانه‌دار شهر کوهپایه (استان اصفهان) بود.

### روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی، بر روی ۱۵۰ زن خانه‌دار شهر کوهپایه (اصفهان)، در سال ۱۳۹۴ انجام شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی منظم، از بین خانوارهای ساکن در شهر کوهپایه صورت گرفت. اطلاعات به وسیله پرسش‌نامه چند بخشی حاوی اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات اینمی غذا در پنج بخش شامل رعایت نظافت، جداسازی مواد خام و پخته شده، پخت کامل غذا، نگهداری غذا در دمای سالم و مناسب، استفاده از آب و مواد اولیه سالم جمع‌آوری گردید. سوالات به صورت طیف لیکرت چهار گزینه‌ای «همیشه، اکثر موقوع، به ندرت و هرگز» درجه‌بندی شد و به هر گزینه به ترتیب از ۱ تا ۴ امتیاز تعیین گرفت. پرسش‌نامه از قابل پنج کلید برای غذایی سالم‌تر و این‌تر که توسط سازمان جهانی بهداشت ارایه و توسط دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ترجمه شده بود (۱۴)، استخراج گردید. این مقیاس به صورت خودگزارش‌دهی توسط زنان خانه‌دار و با مراعجه به درب منزل تکمیل گردید. روای پرسش‌نامه توسط پانل نخبگان تأیید و پایابی آن در مطالعه حاضر،  $82/0$  تعیین شد. در نهایت، اطلاعات به دست آمده با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس، Independent t و همبستگی Pearson در نرمافزار SPSS نسخه 20، SPSS Inc., Chicago, IL (version 20, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل

جدول ۱. توزیع فراوانی اینمی غذا در زنان خانه‌دار شهر کوهپایه در زمینه رعایت نظافت شخصی و نظافت آشپزخانه

متغیرها	همیشه	اکثر مواقع	به ندرت	تعداد (درصد)	هرگز	جمع کل
شستن دست‌ها قبل از غذا	$36 (24/0)$	$86 (57/3)$	$28 (18/7)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
بعد از رفتن به توالت	$119 (79/3)$	$31 (20/7)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
بعد از لمس گوشت	$103 (68/7)$	$47 (31/3)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
بعد از تعویض پوشک بچه	$143 (95/3)$	$7 (4/7)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
بعد از تخلیه بینی	$123 (82/0)$	$27 (18/0)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
بعد از دست زدن به زباله	$99 (66/0)$	$49 (32/7)$	$1 (0/7)$	$1 (0/7)$	$0 (0)$	$150 (100)$
بعد از تماس با حیوانات	$101 (87/3)$	$45 (30/0)$	$4 (2/7)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
بعد از تماس با پاک کننده‌ها	$122 (82/0)$	$27 (18/0)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
شستشوی سطح آشپزخانه	$24 (16/0)$	$78 (52/0)$	$47 (31/3)$	$1 (0/7)$	$0 (0)$	$150 (100)$
وجود حیوانات موذی در آشپزخانه	$1 (0/7)$	$15 (10/0)$	$78 (52/0)$	$56 (37/3)$	$0 (0)$	$150 (100)$
استفاده از محلول ضد عفونی کننده	$58 (38/7)$	$81 (54/0)$	$11 (7/2)$	$0 (0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
استفاده از پارچه تنظیف	$50 (32/2)$	$77 (51/3)$	$20 (12/3)$	$3 (2/0)$	$0 (0)$	$150 (100)$
سطل زباله درب دار	$106 (70/7)$	$39 (26/0)$	$4 (2/7)$	$1 (0/7)$	$0 (0)$	$150 (100)$
نگهداری حیوانات خانگی در نزدیک محل طبخ غذا	$5 (3/2)$	$6 (4/0)$	$30 (20/0)$	$109 (72/7)$	$0 (0)$	$150 (100)$

جدول ۲. توزیع فراوانی ایمنی غذا در زنان خانه‌دار شهر کوهپایه در خصوص جداسازی مواد خام و پخته شده

متغیرها	جمع کل	هرگز	به ندرت	اکثر مواقع	همیشه	تعداد (درصد)
	تعداد (درصد)					
جداسازی مواد خام و پخته شده	۱۵۰ (۱۰۰)	۰ (۰)	۹ (۶/۰)	۵۲ (۳۴/۷)	۸۹ (۵۹/۳)	
جداسازی گوشت از سایر مواد	۱۵۰ (۱۰۰)	۰ (۰)	۲ (۱/۳)	۴۹ (۳۲/۷)	۹۹ (۶۶/۰)	
استفاده از ظروف جدگانه	۱۵۰ (۱۰۰)	۱ (۰/۷)	۴ (۲/۷)	۴۵ (۳۰/۰)	۱۰۰ (۶۶/۷)	
استفاده از کارد و تخته مجزا برای مواد خام و پخته	۱۵۰ (۱۰۰)	۲ (۱/۳)	۲۱ (۱۴/۰)	۸۹ (۵۹/۳)	۲۸ (۲۵/۲)	

حاضر، ۲۵/۳ درصد شرکت کنندگان همیشه و ۵۹/۳ درصد اکثر مواقع از تخته و کارد برش مجزا جهت مواد خام و پخته استفاده می‌کردند. در تحقیق Klontz و همکاران، یک چهارم پاسخ دهنده‌گان از تخته‌های برش بدون تمیز کردن برای برش گوشت خام و مرغ استفاده می‌نمودند (۲۰). با توجه به این که عدم استفاده از تخته‌های برش مواد غذایی خام و پخته شده به صورت مجزا و بدون شستن مناسب می‌تواند از علل مسمومیت‌های غذایی به شمار رود (۲۱)، آموزش صحیح در این زمینه می‌تواند به ارتقای ایمنی غذایی کمک کند. در بررسی حاضر، ۳۴/۰ درصد هرگز و ۴۷/۳ درصد به ندرت غذای پخته شده را بیشتر از دو ساعت خارج از یخچال نگهداری می‌کردند. پژوهشی در عربستان نشان داد که افراد معتقد هستند، خطری در غذای پخته شده همراه با پوشش که به مدت یک روز در دمای اتاق نگهداری شود، وجود ندارد (۲۲). با توجه به این که نگهداری غذای پخته شده به مدت طولانی در محیط آشپزخانه، سبب رشد میکروگانیسم‌های خطرناک و ایجاد بیماری‌های غذایی شود (۲۳)، آموزش صحیح در این زمینه نقش مهمی دارد.

#### محدودیت‌ها

یکی از شاخص‌های مرتبط با ایمنی مواد غذایی، وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانواده می‌باشد که زنان در مطالعه حاضر به این سوال پاسخ ندادند. بنابراین، بررسی وضعیت اقتصادی و اجتماعی در مطالعات آینده مفید می‌باشد.

#### نتیجه‌گیری

رعایت ایمنی غذا در زنان خانه‌دار شهرستان کوهپایه در سطح مطلوبی قرار دارد. با این وجود، آموزش درست در خصوص برخی شاخص‌ها همچون شستن دست‌ها قبل از غذا و استفاده اصولی و صحیح از پارچه‌های تنظیف، می‌تواند مفید واقع شود.

در ارتباط با آگاهی از علایم مسمومیت غذایی نیز ۱۰ نفر (۶/۷ درصد) اسهال، ۲۱ نفر (۱۴/۰ درصد) استفراغ، ۶ نفر (۴/۰ درصد) درد معده و ۱۱۲ نفر (۷۶/۷ درصد) همه موارد را جزء علایم مسمومیت غذایی می‌دانستند سایر اطلاعات مرتبط در خصوص نگهداری مواد غذایی نیز در جدول ۴ ارایه شده است.

#### بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین رفتارهای مرتبط با ایمنی غذا در زنان خانه‌دار شهرستان کوهپایه انجام گرفت. نتایج نشان داد که ایمنی غذا در افراد در سطح مطلوبی قرار دارد. همچنین، بین ایمنی غذایی با سن و سطح تحصیلات رابطه معنی‌داری مشاهده شد که با مطالعه Norazmir و همکاران (۱۵) همخوانی دارد. یافته‌های سایر مطالعات حاکی از آن است که داشن مرتبط با ایمنی مواد غذایی با متغیرهای دموگرافیک، تحصیلات و سن رابطه معنی‌داری داشت (۱۰، ۱۶).

در مطالعه حاضر، ۶۸/۷ درصد از زنان همیشه و ۳۷/۳ درصد اکثر مواقع بعد از لمس گوشت دست‌های خود را می‌شویند؛ در صورتی که در مطالعه Altekruze و همکاران، ۷۱ درصد از افراد دست‌های خود را بعد از تماس با گوشت خام می‌شویند (۱۷). در مطالعه حاضر، تنها ۲۴/۰ درصد همیشه و ۵۷/۳ درصد اکثر مواقع قبل از غذا دست‌های خود را می‌شویند. در نظرسنجی ملی استرالیا، ۸۲/۳ درصد مردم بیان کردند که دست‌های خود را با صابون و یا مواد شوینده می‌شویند و شستن دست‌ها را قبل و بعد از تهیه غذا مهم تلقی می‌کنند (۱۸).

در مطالعه حاضر، ۴۸/۷ درصد همیشه و ۳۴/۷ درصد اکثر مواقع تاریخ انقضای مواد غذایی را بررسی می‌کردند. همچنین، ۴۹/۳ درصد از آن از دمای ۷۰ درجه سلسیوس برای پخت کامل غذا استفاده می‌نمودند. نتایج پژوهش Trepka و همکاران نشان داد که مشکل‌ترین عملکرد برای افراد، استفاده از دما‌سنج در پخت غذا می‌باشد (۱۹). بر اساس نتایج مطالعه

جدول ۳. توزیع فراوانی ایمنی غذا در زنان خانه‌دار شهر کوهپایه در خصوص پخت کامل

متغیرها	تعداد (درصد)						
همیشه	اکثر مواقع	به ندرت	هرگز	جمع کل	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
گرم کردن مواد غذایی برای مصرف مجدد	۵۶ (۳۷/۳)	۸۵ (۵۶/۷)	۷ (۴/۷)	۲ (۱/۳)	۱۵۰ (۱۰۰)	۲ (۰)	
استفاده از دمای ۷۰ درجه سلسیوس برای پخت مواد	۷۴ (۴۹/۲)	۶۲ (۴۲/۰)	۱۳ (۸/۷)	۰ (۰)	۱۵۰ (۱۰۰)		
پخت کامل تخم مرغ و غذاهای دریابی	۵۸ (۳۸/۷)	۶۲ (۴۲/۰)	۲۴ (۱۶/۰)	۵ (۳/۲)	۱۵۰ (۱۰۰)		
یک دقیقه جوشاندن سوپ و تاس کباب	۶۶ (۴۴/۰)	۷۲ (۴۸)	۹ (۶/۰)	۳ (۲/۰)	۱۵۰ (۱۰۰)		

جدول ۴. توزیع فراوانی افراد در ارتباط با اینمنی غذا در خصوص نگهداری مواد غذایی

متغیرها	همیشه	اکثر موقع	به ندرت	هرگز	جمع کل
	تعداد (درصد)				
نگهداری غذای پخته بیش از دو ساعت خارج یخچال	۹ (۶/۰)	۱۹ (۱۲/۷)	۷۱ (۴۷/۳)	۵۱ (۳۴/۰)	۱۵۰ (۱۰۰)
نگهداری مواد در یخچال به مدت طولانی	۱ (۰/۷)	۱۷ (۱۱/۳)	۸۱ (۵۴/۰)	۵۱ (۳۴/۰)	۱۵۰ (۱۰۰)
نگهداری مواد در دمای زیر ۵ درجه سانتی‌گراد	۱۹ (۱۲/۷)	۱۰۸ (۷۷/۰)	۱۳ (۸/۷)	۱۰ (۶/۷)	۱۵۰ (۱۰۰)
سرد کردن سریع مواد باقی‌مانده	۲۴ (۱۶/۰)	۹۶ (۶۴/۰)	۲۴ (۱۶/۰)	۶ (۴/۰)	۱۵۰ (۱۰۰)
استفاده از ماکرووفر برای یخ‌زدایی	۵ (۳/۲)	۱۸ (۱۲/۰)	۲۲ (۲۱/۲)	۹۵ (۶۳/۳)	۱۵۰ (۱۰۰)
گرم کردن غذای باقی‌مانده بیش از دو بار	۱ (۰/۷)	۲۲ (۲۱/۲)	۸۰ (۵۲/۳)	۳۷ (۲۴/۷)	۱۵۰ (۱۰۰)
ذخیره‌سازی مواد غذایی هم‌خانواده در کنار هم	۴۳ (۲۸/۸)	۹۸ (۶۵/۳)	۵ (۳/۲)	۴ (۲/۷)	۱۵۰ (۱۰۰)
یخ‌زدایی مواد غذایی در جای خنک	۲۷ (۱۸/۰)	۱۰۲ (۸۸/۰)	۱۹ (۱۲/۷)	۲ (۱/۳)	۱۵۰ (۱۰۰)

مطالعه حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

**تشکر و قدردانی**

بدین وسیله نویسنده‌گان از زنان خانه‌دار شهر کوهپایه و تمام افرادی که در انجام

**References**

- Alaimo K, Briefel RR, Frongillo EA Jr, Olson CM. Food insufficiency exists in the United States: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). Am J Public Health 1998; 88(3): 419-26.
- World Health Organization. Food safety and foodborne illness [Online]. [cited 2007]; Available from: URL: [http://www.wiredhealthresources.net/resources/NA/WHO-FS\\_FoodSafetyFoodborneIllness.pdf](http://www.wiredhealthresources.net/resources/NA/WHO-FS_FoodSafetyFoodborneIllness.pdf)
- Centers for Disease Control and Prevention. Estimates of foodborne illness in the United States [Online]. [cited 2016]; Available from: URL: <https://www.cdc.gov/foodborneburden>
- sanlier N. The knowledge and practice of food safety by young and adult consumers. Food Control 2009; 20(6): 538-42.
- Lynch M, Painter J, Woodruff R, Braden C. Surveillance for foodborne-disease outbreaks -United States, 1998--2002. Morbidity and Mortality Weekly Report 2006; 55(SS10): 1-34.
- Patil SR, Morales R, Cates S, Anderson D, Kendall D. An application of meta-analysis in food safety consumer research to evaluate consumer behaviors and practices. J Food Prot 2004; 67(11): 2587-95.
- Medeiros L, Hillers V, Kendall P, Mason A. Evaluation of food safety education for consumers. J Nutr Educ 2001; 33 Suppl 1: S27-S34.
- Bryan FL. Risks of practices, procedures and processes that lead to outbreaks of foodborne diseases. J Food Prot 1988; (8): 596-73.
- Gorman R, Bloomfield S, Adley CC. A study of cross-contamination of food-borne pathogens in the domestic kitchen in the Republic of Ireland. Int J Food Microbiol 2002; 76(1-2): 143-50.
- Redmond EC, Griffith CJ. Consumer food handling in the home: a review of food safety studies. J Food Prot 2003; 66(1): 130-61.
- Mohammadi F, Omidvar N, Houshiar Rad A, Mehrabi Y, Abdollahi M. Association of food security and body weight status of adult members of Iranian households. Iran J Nutr Sci Food Technol 2008; 3(2): 41-53.
- Scott E. Foodborne disease and other hygiene issues in the home. J Appl Bacteriol 1996; 80(1): 5-9.
- Jahed G, Golestan Far H, Ghodsi R, Mohammadi M. The knowledge and attitude of students in relation with health and food safety at Tehran University of Medical Sciences. J Res Health Sci 2012; 2(1): 72-9.
- World Health Organization. Five keys to safer food manual [Online]. [cited 2015]; Available from: URL: <http://www8.irna.ir/fa/News/81572724>
- Norazmir MN, Noor Hasimah MA, Siti Shafurah A, Siti Sabariah B, Ajau D, Norazlanshah H. Knowledge and practices on food safety among secondary school students in Johor Bahru, Johor, Malaysia. Pak J Nut 2012; 11(2): 110-5.
- Shiferaw B, Yang S, Cieslak P, Vugia D, Marcus R, Koehler J, et al. Prevalence of high-risk food consumption and food-handling practices among adults: a multistate survey, 1996 to 1997. The Foodnet Working Group. J Food Prot 2000; 63(11): 1538-43.
- Altekruze SF, Street DA, Fein SB, Levy AS. Consumer knowledge of foodborne microbial hazards and food-handling practices. J Food Prot 1996; 59(3): 287-94.
- Jay LS, Comar D, Govenlock LD. A video study of Australian domestic food-handling practices. J Food Prot 1999; 62(11): 1285-96.
- Trepka MJ, Murunga V, Cherry S, Huffman FG, Dixon Z. Food safety beliefs and barriers to safe food handling among WIC

- program clients, Miami, Florida. J Nutr Educ Behav 2006; 38(6): 371-7.
20. Klontz KC, Timbo B, Fein S, Levy A. Prevalence of selected food consumption and preparation behaviors associated with increased risks of food-borne disease. J Food Prot 1995; (8): 927-30.
21. Jevsnik M, Hoyer S, Raspor P. Food safety knowledge and practices among pregnant and non-pregnant women in Slovenia. Food Control 2008; 19(5): 526-34.
22. Sharif L, Al-Malki T. Knowledge, attitude and practice of Taif University students on food poisoning. Food Control 2010; 21(1): 55-60.
23. Fawzi M, Shama ME. Food safety knowledge and practices among women working in Alexandria University, Egypt. J Egypt Public Health Assoc 2009; 84(1-2): 95-117.

**Food-Safety Behavior among Housewives Residing in Kuhpayeh, Isfahan Province,  
Iran, in 2015**

**Asiyeh Pirzadeh<sup>1</sup>, Masoumeh Heidari<sup>2</sup>**

**Original Article**

**Abstract**

**Background:** Food-safety behavior can affect family health. Therefore, the present study was carried out to determine food-safety behavior among housewives in Kuhpayeh, Isfahan Province, Iran, in 2015.

**Methods:** This cross-sectional study was performed on 150 housewives from Kuhpayeh. The participants were selected through systematic random sampling. The data-gathering instrument was a multi-part questionnaire. It contained questions on demographic characteristics and food-safety behavior, based on the Five Keys to Safer Food of the World Health Organization (WHO). The data acquired from this self-report questionnaire were analyzed using statistical tests in SPSS software.

**Findings:** In this study, the mean (SD) of the women's ages was  $41.03 \pm 12.41$ . The mean (SD) of each Key including keep clean, separate raw and cooked, cook thoroughly, keep food at safe temperatures, use safe water and raw materials were  $47.95 \pm 2.97$ ,  $13.89 \pm 1.50$ ,  $13.21 \pm 1.89$ ,  $24.83 \pm 1.99$ , and  $17.12 \pm 1.93$ , respectively. Among items related to food safety, only personal hygiene, healthy food, and clean water were significantly associated with the women's education.

**Conclusion:** According to the results, food-safety behavior among housewives in Kuhpāyeh was desirable. However, the provision of correct education about habits such as hand washing before preparing meals and using cleaning pads can be helpful.

**Keywords:** Food safety, Food, Housewives, Personal hygiene

**Citation:** Asiyeh Pirzadeh<sup>1</sup>, Masoumeh Heidari. **Food-Safety Behavior among Housewives Residing in Kuhpāyeh, Isfahan Province, Iran, in 2015.** J Health Syst Res 2017; 12(4): 466-71.

1- Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran  
 2- Department of Health Education and Promotion, Student Research Committee, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Asiyeh Pirzadeh, Email: as\_pirzadeh@hlth.mui.ac.ir