

# ارتباط پیکای دوران بارداری با وضعیت امنیت غذایی خانوار

ندا عزالدین<sup>۱</sup>، الهام حججی<sup>۲\*</sup>، هانیه ولایتی<sup>۳</sup>، شقایق شعبانی نوش آبادی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری تخصصی سیاست‌های غذا و تغذیه، دانشکده تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.
۳. کارشناس علوم تغذیه، دانشکده علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۲/۱۴

## خلاصه

**مقدمه:** پیکا نوعی اختلال خوردن به معنی اشتیاق و تمایل به خوردن مداوم مواد غیرغذایی، از قبیل خاک یا گچ (ژئوفژی)، ذرت یا نشاسته خام (آمیولوفژی) و یخ یا برفک یخچال (پاگوفژی) می‌باشد. مصرف مواد غیرغذایی می‌تواند تأثیر نامطلوبی بر مادر و جنین داشته باشد. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط پیکای دوران بارداری با امنیت غذایی خانوار انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۳ بر روی ۳۰۰ زن زایمان کرده مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران انجام شد. افراد به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند و تعداد نمونه‌ها از هر مرکز بر حسب تعداد مراجعان آن مرکز مشخص شد. برای گردآوری داده‌ها نیز، علاوه بر چک لیست مشخصات فردی و پیکا، پرسشنامه امنیت غذایی USDA مورد استفاده قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی کای اسکور، آزمون تی مستقل و رگرسیون لجستیک انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** شیوع پیکا در مطالعه حاضر، ۸/۳۳٪ به‌دست آمد و بین پیکای دوران بارداری و وضعیت امنیت غذایی خانوار ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین ارتباطی بین پیکای دوران بارداری و وضعیت اشتغال پدر و مادر و مصرف منظم مکمل آهن و اسید فولیک قبل از بارداری مشاهده نشد. اما پیکا با مصرف منظم مکمل آهن در بارداری ( $p=0/011$ ) و میزان تحصیلات مادران ارتباط معنی‌داری داشت ( $p=0/011$ ).

**نتیجه‌گیری:** در مطالعه حاضر، ارتباطی بین پیکای دوران بارداری و وضعیت امنیت غذایی خانوار مشاهده نشد. انجام مطالعات بیشتر توصیه می‌شود.

**کلمات کلیدی:** امنیت غذایی، بارداری، پیکا

\* نویسنده مسئول مکاتبات: الهام حججی؛ دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران. تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۱۲۱۴۲؛ پست الکترونیک: elhamhoojaji@yahoo.com

## مقدمه

پیکا نوعی اختلال خوردن به معنی اشتیاق و تمایل به خوردن مداوم مواد غیرغذایی، از قبیل خاک یا گچ (ژئوفژی)، ذرت یا نشاسته خام (آمیولوفژی) و یخ یا برفک یخچال (پاگوفژی) می‌باشد (۱). پیکا معمولاً در زنان باردار و شیرده، کودکان، افراد عقب مانده ذهنی و همچنین در افراد دارای مشکلات روحی و روانی مشاهده می‌شود (۲). بروز پیکا به منطقه جغرافیایی، نژاد، جنسیت، فرهنگ یا شرایط اجتماعی خاصی محدود نمی‌شود (۳) و شیوع آن در دوران بارداری بین ۷۴-۰/۰۲٪ گزارش شده است (۴). اتیولوژی پیکا به‌طور دقیقی شناخته نشده است، اگرچه پیشنهادهایی در این زمینه وجود دارد. بر اساس یک نظریه، پیکا باعث کاهش تهوع و استفراغ بارداری می‌شود. نظریه دیگر، کمبود برخی ریزمغذی‌های ضروری از جمله کلسیم و آهن را دلیل پیکا می‌داند که باعث مصرف مواد غیرغذایی حاوی آن‌ها می‌شود (۵). در مطالعاتی نیز، پاگوفژی با پیشرفت کم‌خونی فقر آهن مرتبط بوده است (۶).

مصرف مواد غیرغذایی در دوره بارداری می‌تواند اثرات نامطلوبی بر مادر و جنین داشته باشد (۱) و پیامدهای خطرناکی از جمله انسداد و سوراخ شدگی روده، زایمان زودرس، مسمومیت با جیوه و سرب، هایپر و هیپوکالمیا، چاقی، نقص در تغذیه مناسب در بارداری، کم‌خونی فقر آهن و غیره را داشته باشد (۷، ۸).

شیوع پیکا با شرایط اقتصادی اجتماعی پایین، در ارتباط است (۹). وضعیت نامناسب اقتصادی می‌تواند امنیت غذایی مادر را تحت تأثیر قرار دهد (۱۰). ناامنی غذایی در دوران بارداری می‌تواند اثرات نامطلوبی بر سلامتی مادر داشته و عوارض بارداری و وزن کم تولد کودک را به دنبال داشته باشد (۱۱).

به‌طورکلی، پیکا و ناامنی غذایی در دوران بارداری می‌تواند برای مادر و جنین مضر باشد و تغذیه صحیح در دوران بارداری حائز اهمیت فراوانی است، همچنین مطالعات انجام شده در مورد ارتباط پیکای دوران بارداری با امنیت غذایی بسیار کم است. با توجه به اهمیت سلامت مادران و پیشگیری از عوارض پیکای دوران بارداری بر مادر و جنین، لذا مطالعه حاضر با هدف

تعیین شیوع پیکای دوران بارداری و عوامل مؤثر بر آن به‌ویژه ناامنی غذایی، در مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران انجام شد.

## روش کار

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۳ بر روی ۳۰۰ زن زایمان کرده مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سکونت در تهران، سن بین ۱۸-۴۵ سال، تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران، گذشت کمتر از ۸ ماه از زایمان بود و معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به شرکت در مطالعه، سابقه پیکا قبل از بارداری، سابقه بیماری‌های مزمن (مانند اختلالات قلبی-عروقی، گوارشی، دیابت، سرطان‌ها، بیماری‌های غدد) بود. ۸ مرکز از ۱۶ مرکز به طور تصادفی انتخاب شدند. مراکز انتخاب شده از نظر جمعیت تحت پوشش و منطقه جغرافیایی، توزیع خوبی از تمامی مراکز داشتند. با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعات قبلی (۱۲)، شیوع ۲۵٪ پیکای بارداری در نظر گرفته شد و بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه و با در نظر گرفتن  $d=0/05$  و  $\alpha=0/05$  و کمتر از ۵٪ ریزش، از جامعه فوق ۳۰۰ نفر انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری از نوع طبقه‌ای و تعداد نمونه‌ها از هر درمانگاه بر حسب تعداد مراجعان آن مرکز بهداشتی و درمانی تعیین شد.

چک لیست حاوی دو بخش شامل: ۱- اطلاعات فردی (سن، میزان تحصیلات و وضعیت اشتغال پدر و مادر، میزان رضایت از وضعیت اقتصادی و مصرف منظم مکمل آهن و اسید فولیک در قبل و دوران بارداری و ۲- پیکای دوران بارداری (وجود پیکا در بارداری اخیر، نوع پیکا (یخ، برفک یخچال، گچ، مهر و تسبیح با گل رس، نشاسته خام، کاغذ، تفاله چای یا قهوه، کبریت سوخته، نان سوخته، مو، زغال، خاکستر سیگار و یا هر نوع ماده غیرغذایی که ذکر نشده و علل انجام پیکا ذکر شده توسط مادران) بود.

سطوح رضایت از وضعیت اقتصادی توسط واحدهای پژوهش به‌صورت ذهنی، از بین شماره‌های ۱-۱۰ انتخاب

ماه‌ها"، کد ۱ و به پاسخ‌های منفی یعنی پاسخ‌های خیر و "فقط ۱ یا ۲ ماه" و به سؤالات بدون پاسخ کد صفر تعلق می‌گیرد. سپس کدها جمع شده و وضعیت امنیت غذایی مشخص می‌شود. مادران مورد بررسی بر اساس امتیاز این پرسشنامه به چهار گروه: امن غذایی، ناامن غذایی بدون گرسنگی، ناامن غذایی با گرسنگی متوسط و ناامن غذایی با گرسنگی شدید تقسیم شدند. سپس سه گروه ناامن غذایی بدون گرسنگی، ناامن غذایی با گرسنگی متوسط و ناامن غذایی با گرسنگی شدید ترکیب شدند و گروه ناامن غذایی را تشکیل دادند. جدول ۱ طبقه‌بندی وضعیت امنیت غذایی را بر اساس امتیاز نشان می‌دهد (۱۵).

شد و سپس در سه گروه بدین صورت رتبه‌بندی شد: ضعیف: ۴-۱، متوسط ۷-۵ و خوب ۱۰-۸. پرسشنامه امنیت غذایی USDA<sup>۱</sup> جهت بررسی امنیت غذایی در نمونه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه معتبر دارای ۱۸ سؤال است که از سال ۱۹۹۵ در آمریکا جهت بررسی امنیت غذایی در یک سال جاری مورد استفاده قرار گرفته شده است. پرسشنامه این طرح از مطالعه رامش و همکاران (۲۰۱۰) در شیراز اقتباس شد (۱۳) و دقت و درستی آن در یک مطالعه پایلوت مورد تأیید قرار گرفت و آلفای کرونباخ ۰/۷۲ برای آن به‌دست آمد (۱۴). نحوه امتیازدهی به این پرسشنامه به این صورت است که ابتدا به پاسخ‌های مثبت یعنی پاسخ‌های بلی، "اغلب اوقات درست است"، "بعضی اوقات درست است"، "تقریباً هر ماه" و "تعدادی از

جدول ۱- طبقه‌بندی وضعیت امنیت غذایی خانوار بر اساس امتیاز

وضعیت امنیت غذایی		تعداد پاسخ مثبت	
درجات ناامنی غذایی	کد	خانوار دارای فرزند زیر ۱۸ سال (امتیاز کل: ۱۸)	خانوار فاقد فرزند زیر ۱۸ سال (امتیاز کل: ۱۰)
امن	۰	۰-۲	۰-۲
ناامنی بدون گرسنگی	۱	۳-۷	۳-۵
ناامنی با گرسنگی متوسط	۲	۸-۱۲	۶-۸
ناامنی با گرسنگی شدید	۳	۱۳-۱۸	۹-۱۰

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر، میانگین سنی در جامعه  $28.7 \pm 5.6$  سال به‌دست آمد (جدول ۲).

پس از گردآوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی کای اسکوتر، آزمون تی‌مستقل و رگرسیون لوجستیک انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

جدول ۲- فراوانی متغیرهای فردی واحدهای پژوهش

نام متغیر	تعداد (درصد)
وضعیت اشتغال مادر	خانه دار (۸۶/۷)
	شاغل (۱۳/۳)
وضعیت اشتغال پدر	کارمند (۳۲)
	آزاد (۶۸)
سطح تحصیلات مادر	زیر دیپلم (۲۱/۳)
	بالای دیپلم (۷۸/۷)
میزان رضایت از وضعیت اقتصادی	ضعیف (۲۱/۷)
	متوسط (۶۴/۳)
	خوب (۱۳/۳)

<sup>1</sup> US Department of Agriculture

در مطالعه حاضر ۱۹۷ نفر (۶۵/۷) از خانوارها در گروه امن غذایی و باقی در گروه ناامن غذایی قرار داشتند و پیکای دوران بارداری در ۲۵ نفر (۸/۳۳) از افراد وجود داشت. همچنین ۱۹ نفر (۷/۶) مصرف یخ یا برفک یخچال و یا هر دو و بقیه افراد پیکای مهر نماز یا تسبیح داشتند. در مورد دلایل انجام پیکا، ۱۰ نفر (۴/۰) بدون دلیل، ۴ نفر (۱/۱۶) ولع زیاد، ۱ نفر (۰/۴) کاهش تهوع، ۸ نفر (۳/۲) کاهش استرس و اضطراب و ۲ نفر (۰/۸) دلایل دیگری ذکر کردند. مکمل یاری با آهن و اسیدفولیک، قبل و در دوران بارداری مورد پرسش قرار گرفت. از بین واحدهای پژوهش، تنها ۷۲ نفر (۲۴/۰) به طور منظم (روزانه)، قبل از بارداری مکمل آهن دریافت می کردند، در حالی که اکثر زنان (۸۳/۰) مکمل آهن را در دوران بارداری مصرف می کردند. مصرف منظم اسیدفولیک قبل از بارداری، در ۱۲۹ نفر (۴۳/۰) از نمونه ها وجود داشت و ۲۷۹ نفر (۹۳/۰) مصرف اسیدفولیک را به طور منظم در دوران بارداری داشتند. بر اساس آزمون تی مستقل، بین سن مادر (۰/۰۱۷) و پدر (۰/۰۴۲) با پیکای دوران بارداری ارتباط معنی داری وجود داشت. همچنین بر اساس آزمون کای اسکور، بین پیکای دوران بارداری و وضعیت اقتصادی نیز ارتباط معنی داری وجود داشت

( $p < 0/001$ ). شیوع پیکا در زنان دارای تحصیلات زیر دیپلم یا دارای همسران با تحصیلات زیر دیپلم به طور معنی داری بیشتر بود ( $p < 0/001$ ). فراوانی پیکا در زنان شاغل بیشتر بود، ولی ارتباط معناداری بین شغل مادر و پیکای دوران بارداری مشاهده نشد ( $p = 0/306$ ). همچنین ارتباط معنی داری بین شغل پدر و پیکای مادر در دوران بارداری وجود نداشت ( $p = 0/168$ ). بر اساس نتایج مطالعه حاضر، بین مصرف منظم مکمل آهن در دوران بارداری با پیکای دوران بارداری ارتباط معناداری وجود داشت ( $p < 0/001$ ). شیوع پیکا در زنان که مصرف منظم مکمل آهن در قبل از دوران بارداری داشتند، کمتر بود ولی از نظر آماری معنی دار نبود ( $p = 0/052$ ). ارتباط مصرف منظم اسیدفولیک با پیکای دوران بارداری بررسی شد و اساس نتایج به دست آمده، پیکا ارتباط معنی داری با مصرف اسیدفولیک در دوران بارداری داشت ( $p < 0/001$ ) ولی ارتباطی با مصرف اسید فولیک قبل از بارداری نداشت ( $p = 0/170$ ) (جدول-۳). ارتباط پیکای دوران بارداری با امنیت غذایی خانوار مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که شیوع پیکا در مادران ناامن غذایی به طور معنی داری بیشتر بود ( $p = 0/005$ ) (جدول ۳).

جدول ۳- ارتباط متغیرهای مورد مطالعه با پیکای دوران بارداری

نام متغیر	دارای پیکای دوران بارداری		بدون پیکای دوران بارداری	سطح معنی داری*
	متغیرهای کمی	میانگین $\pm$ انحراف معیار		
سن مادر	(سال)	۲۶/۱۲ $\pm$ ۵/۸۰۵	۲۸/۹۵ $\pm$ ۵/۶۰	۰/۰۱۷
سن پدر	(سال)	۳۰/۹۲ $\pm$ ۵/۸۸۲	۳۳/۴۹ $\pm$ ۵/۹۰۶	۰/۰۴۲
نام متغیر	متغیرهای کیفی		سطح معنی داری**	
	اداری	درصد) تعداد		درصد) تعداد
وضعیت اشتغال پدر	اداری	۴ (۴/۲)	۹۲ (۹۵/۸)	۰/۲۲۸
	آزاد	۱۷ (۸/۶)	۱۸۱ (۹۱/۴)	
مصرف منظم مکمل آهن قبل از بارداری	بلی	۲ (۰/۷)	۷۰ (۲۳/۳)	۰/۰۵۲
	خیر	۲۳ (۷/۷)	۲۰۵ (۶۸/۳)	
وضعیت اشتغال مادر***	شاغل	۵ (۱/۷)	۳۵ (۱۱/۷)	۰/۳۰۶
	خانهدار	۲۰ (۶/۷)	۲۴۰ (۸۰)	
سطح تحصیلات مادر***	زیر دیپلم	۱۵ (۵)	۴۹ (۱۶/۳)	< 0/001
	دیپلم و بالاتر	۱۰ (۳/۳)	۲۲۶ (۷۵/۳)	
سطح تحصیلات پدر***	زیر دیپلم	۱۶ (۲۱/۳)	۵۹ (۷۸/۷)	< 0/001
	دیپلم و بالاتر	۹ (۴)	۲۱۶ (۹۶)	

	۵۱ (۱۷/۱)	۱۴ (۴/۷)	ضعیف	میزان رضایت از وضعیت اقتصادی***
<۰/۰۰۱	۱۸۴ (۶۱/۷)	۹ (۳)	متوسط	
	۳۸ (۱۲/۸)	۲ (۰/۷)	خوب	
۰/۱۷۰	۱۶۰ (۹۳/۶)	۱۱ (۶/۴)	بلی	مصرف منظم مکمل
	۱۱۵ (۸۹/۱)	۱۴ (۱۰/۹)	خیر	اسیدفولیک قبل از بارداری***
<۰/۰۰۱	۲۶۲ (۹۳/۲)	۱۹ (۶/۸)	بلی	مصرف منظم مکمل
	۱۳ (۶۸/۴)	۶ (۳۱/۶)	خیر	اسیدفولیک در بارداری***
<۰/۰۰۱	۲۳۷ (۹۷/۲)	۱۲ (۲/۸)	بلی	مصرف منظم مکمل آهن در بارداری***
	۳۸ (۸۹/۹)	۱۳ (۱۰/۱)	خیر	
۰/۰۰۵	۱۸۷ (۹۴/۹)	۱۰ (۵/۱)	امن	وضعیت امنیت غذایی***
	۸۸ (۸۵/۴)	۱۵ (۱۴/۶)	نا امن	

\*آزمون تی تست، \*\*تست دقیق فیشر، \*\*\*آزمون کای اسکوتر

در نهایت، با تعدیل متغیرهای معنی‌دار ( $p < 0.05$ )، در لوجستیک رگرسیون، دو متغیر مصرف مکمل آهن در دوران بارداری ( $p = 0.001$ ) و میزان تحصیلات مادر ( $p = 0.11$ ) از عوامل مؤثر بر پیکای بارداری بود (جدول ۴).

جدول ۴- لوجستیک رگرسیون نهایی برای عوامل مؤثر در پیکای دوران بارداری

سطح معنی‌داری	فاصله اطمینان ۹۵٪			متغیرها
	Lower	Upper	نسبت شانس (OR)	
۰/۰۱۱	۱/۳۴۰	۱۰/۰۴۵	۳/۶۶۸	میزان تحصیلات مادر
Reference	Reference	Reference	Reference	ضعیف
۰/۳۷۳	۰/۴۰۳	۱۱/۳۴۲	۲/۱۳۷	میزان رضایت از وضعیت اقتصادی
۰/۸۰۷	۰/۱۶۰	۴/۱۶۱	۰/۸۱۶	خوب
۰/۰۰۱	۱/۸۴۴	۱۲/۶۳۶	۴/۸۲۷	مصرف مکمل آهن در بارداری
۰/۳۶۵	۰/۵۷۸	۴/۴۳۷	۱/۶۰۲	امنیت غذایی خانوار

جدول ۵- دلایل پیکا بر حسب وضعیت امنیت غذایی

کل	دلایل انجام پیکا (درصد) تعداد					وضعیت امنیت غذایی
	سایر	کاهش استرس و اضطراب	کاهش تهوع	ولع زیاد	نمیدانم	
۱۰ (۱۰۰)	۱ (۱۰)	۲ (۲۰)	۰	۲ (۲۰)	۵ (۵۰)	امن غذایی
۱۵ (۱۰۰)	۱ (۶/۶۶)	۶ (۴۰)	۱ (۶/۶۶)	۲ (۱۳/۳۳)	۵ (۳۳/۳۳)	نا امن غذایی

و انگزی (۲۰۰۸) در کنیا ۷۴٪ گزارش کرده‌اند (۱۷)، (۱۸). اما شیوع پیکا در دانمارک بسیار پایین است. در مطالعه میکلسن و همکاران (۲۰۰۶) در ۱۰۰ هزار زن باردار، تنها ۱۴ نفر (۰/۰۲٪) مبتلا به پیکا بودند (۱۹). شیوع پیکا در تهران توسط شجاعی (۲۰۰۰) ۲۵/۱٪ گزارش شد (۱۲) که در مقایسه آن با مطالعه حاضر، یک روند کاهشی را نشان می‌دهد.

## بحث

شیوع پیکای دوران بارداری در نقاط مختلف جهان متفاوت است. شیوع پیکا در واحدهای پژوهش مطالعه حاضر، ۸/۳۳٪ به دست آمد. شیوع پیکای دوران بارداری در آمریکای لاتین ۲۳-۴۴٪ گزارش شده است (۱۶). همچنین شیوع پیکا در کشورهای آفریقایی بالاتر است. مادوگو و همکاران (۲۰۰۱) شیوع پیکا را در نیجریه ۵۰٪

در مطالعه حاضر، میزان رضایت از وضعیت اقتصادی به‌طور مستقل با پیکای دوران بارداری ارتباط داشت. از آنجا که بسیاری از مراجعان به درمانگاه تمایلی به بیان درآمد واقعی خود ندارند، لذا میزان رضایت از وضعیت اقتصادی بررسی شد. در بسیاری از مطالعات، شیوع پیکای دوران بارداری در خانواده‌های کم درآمد و یا ساکن مناطق فقیرنشین بیشتر است (۹، ۲۰). اما در مطالعه مرتضوی و همکار (۲۰۱۰) ارتباطی بین پیکای بارداری و درآمد خانوار مشاهده نشد (۲).

از دلایل پیکا، فرضیه‌های مختلفی از جمله رفع گرسنگی به‌ویژه ژئوفازی (مصرف خاک) ذکر شده است (۲۱، ۱)، ولی این فرضیه، به‌صورت جامع نیست زیرا اغلب زنان دچار پیکا، رفع ولع شدید به مواد خاص را دلیل انجام این کار ذکر کرده‌اند و نه رفع گرسنگی و معمولاً این مواد در مقادیر کم و در بین وعده‌های غذایی مصرف شده است (۲۲). پیکای دوران بارداری با کمبود برخی ریزمغذی‌ها در ارتباط است که ممکن است منجر به مصرف مواد غیرغذایی حاوی این مواد مغذی شود (۵). وضعیت اقتصادی خانواده می‌تواند بر الگوی غذایی خانوار مؤثر باشد؛ به‌طوری‌که در مطالعه مورد شاهی در مطالعه لوپز و همکاران (۲۰۰۷)، زنان دارای پیکا، دریافت کمتری از کربوهیدرات، پروتئین حیوانی، آهن و روی داشتند (۲۳). در مطالعه حاضر، اگرچه الگوی غذایی خانوار بررسی نشد، اما میزان شیوع پیکا در خانوارهای ناامن غذایی بیشتر بود.

ناامنی غذایی، یکی از مشکلات مهم در کشورهای در حال توسعه است (۲۴). نتایج مطالعات مختلف از عوارض ناامنی غذایی بر سلامت مادر و کودک وجود دارد (۲۵). شیوع ناامنی غذایی در مطالعه حاضر ۳/۳۴٪ به‌دست آمد. شیوع ناامنی غذایی در اصفهان ۶/۳۶٪ (۲۶)، بندر انزلی ۵۱٪ (۲۷)، نیشابور ۴۰/۹٪ (۲۸) و اهواز ۶۵٪ (۲۹) گزارش شده است. ناامنی غذایی به دلیل افزایش نیازهای تغذیه‌ای مادر، مشکل در آماده‌سازی غذا و یا ترک محل کار، اهمیت فراوانی برای زنان در دوران بارداری دارد. در مطالعه کوهورت لارائیا و همکاران (۲۰۱۰) که بر روی ۸۱۰ زن باردار در آمریکا انجام شد،

زنانی که درآمد کمتری داشتند، با فراوانی بیشتری دچار ناامنی غذایی بودند (۱۱).

ناامنی غذایی همچنین با سلامت روان مادران در ارتباط است (۳۰). ناامنی غذایی می‌تواند باعث بروز استرس و اضطراب در بارداری شود (۳۱). در مطالعه حاضر ۳۲٪ از زنان، رفع استرس و اضطراب را دلیل انجام پیکا عنوان کردند و ۷۵٪ از این مادران دچار ناامنی غذایی بودند (جدول ۵). لذا ضروری به نظر می‌رسد که زنان دچار مشکل پیکا، از نظر امنیت غذایی مورد پرسش قرار بگیرند.

در مطالعه حاضر، شیوع پیکای دوران بارداری در زنان گروه ناامن غذایی بیشتر بود، ولی از نظر آماری معنی‌دار نبود. در مطالعه چانگ و همکاران (۲۰۱۶) نیز در مورد ارتباط پیکای نوع زغال چوب و خاکستر، معنی‌دار بود (۳۲) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. از آنجا که بروز پیکای دوران بارداری می‌تواند به دلیل کاهش دریافت برخی ریزمغذی‌ها باشد (۵)، ارتباط آن با ناامنی غذایی قابل توجه می‌باشد، ولی به‌طور کلی مطالعات انجام شده در این زمینه محدود است و توصیه به انجام مطالعات بیشتر می‌شود.

در مطالعه حاضر همچنین میزان شیوع پیکا در زنانی که مصرف منظم مکمل آهن و اسیدفولیک داشتند، به‌طور قابل توجهی کمتر از سایرین بود. طی سال‌های گذشته، مطالعاتی در رابطه با ارتباط آنمی فقر آهن و پیکای دوران بارداری انجام شده است (۳۳). در مطالعه حاضر، مصرف مکمل آهن در پیشگیری از بروز پیکا مؤثر بود. در مطالعه لوپز و همکاران (۲۰۰۷) نیز مصرف منظم مکمل آهن در بارداری، اثرات پیشگیرانه در بروز پیکای دوران بارداری داشته است (۲۳). خوشبختانه توزیع مکمل‌های آهن و اسیدفولیک به‌طور رایگان در مراکز بهداشتی انجام می‌شود و آنچه اهمیت دارد، افزایش آگاهی مادران در مصرف منظم مکمل‌ها است.

از نقاط قوت مطالعه حاضر، این است که جزء معدود مطالعاتی است که به بررسی ارتباط پیکای دوران بارداری پرداخته است و از نقاط ضعف مطالعه حاضر، اختلاف زیاد بین حجم نمونه در گروه‌های مورد مطالعه است، چراکه در چنین مطالعاتی همسان‌سازی انجام

مهمی در آموزش اهمیت و ضرورت مصرف مکمل‌ها دارند. میزان تحصیلات زنان نیز از عوامل مؤثر دیگر در بروز پیکای دوران بارداری است. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، بروز پیکای دوران بارداری در زنان با تحصیلات کمتر، بیشتر بود و این امر، توجه بیشتر مراقبین سلامت در آموزش زنان کم‌سواد را نشان می‌دهد.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از راهنمایی اساتید دانشگاه علوم پزشکی قزوین و همکاری کارکنان مراکز بهداشتی غرب تهران در اجرای این کار تحقیقاتی تشکر و قدردانی می‌شود.

نمی‌شود. از این رو پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده، با حجم نمونه بیشتر اجرا شود. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم نمونه‌گیری آزمایشگاهی در بررسی وجود آنمی در زنان اشاره کرد. با توجه به اهمیت موضوع بر سلامتی فرد و جامعه، مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

مصرف منظم مکمل آهن از عوامل مؤثر در پیشگیری از بروز پیکای دوران بارداری است. از آنجا که توزیع مکمل آهن در زنان باردار به‌صورت رایگان در مراکز بهداشتی درمانی صورت می‌پذیرد، لذا مراقبین سلامت نقش

### منابع

1. Mensah FO, Twumasi P, Amenawonyo XK, Larbie C, Jnr AK. Pica practice among pregnant women in the Kumasi metropolis of Ghana. *Int Health* 2010; 2(4):282-6.
2. Mortazavi Z, Mohammadi M. Prevalence of pica in pregnant women referred to health care centers in Zahedan, Iran (2002-2003). *Afr J Food Sci* 2010; 4(10):642-5. (Persian).
3. Sayetta RB. Pica: an overview. *Am Fam Physician* 1986; 33(5):181-5.
4. Boatin A, Yylie B, Singh MP, Singh N, Yeboah-Antwi K, Hamer D. Prevalence of and risk factors for pica among pregnant women in Chhattisgarh, India. *Am J Obstet Gynecol* 2012; 206(1):S299.
5. Nyaruhucha CN. Food cravings, aversions and pica among pregnant women in Dar es Salaam, Tanzania. *Tanzan J Health Res* 2009; 11(1):29-34.
6. Hata T, Mandai T, Ishida K, Ito S, Deguchi H, Hosoda M. A rapid recovery from pagophagia following treatment for iron deficiency anemia and TMJ disorder accompanied by masked depression. *Kawasaki Med J* 2009; 35(4):329-32.
7. Thihalolipavan S, Candalla BM, Ehrlich J. Examining pica in NYC pregnant women with elevated blood lead levels. *Matern Child Health J* 2013; 17(1):49-55.
8. Grotegut CA, Dandolu V, Katari S, Whiteman VE, Geifman-Holtzman O, Teitelman M. Baking soda pica: a case of hypokalemic metabolic alkalosis and rhabdomyolysis in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2006; 107(2 Pt 2):484-6.
9. Garg M, Sharma R. Prevalence of PICA practices among pregnant women in and around Manipal, Udupi district, Karnataka. *Health Popul Pers Issues* 2012; 33(2):86-95.
10. Braveman P, Marchi K, Egarter S, Kim S, Metzler M, Stancil T, et al. Poverty, near-poverty, and hardship around the time of pregnancy. *Matern Child Health J* 2010; 14(1):20-35.
11. Laraia BA, Siega-Riz AM, Gunderson C. Household food insecurity is associated with self-reported pregravid weight status, gestational weight gain, and pregnancy complications. *J Am Diet Assoc* 2010; 110(5):692-701.
12. Khajavishojaii K. Prevalence of pica in women referred to prenatal care clinics of university hospitals in Tehran. *Daneshvar* 2000; 8(29):43-6. (Persian).
13. Ramesh T, Dorosty Motlagh AR, Abdollahi M. Prevalence of household food insecurity in the City of Shiraz and its association with socio-economic and demographic factors, 2008. *Iran J Nutr Sci Food Technol* 2010; 4(4):53-64. (Persian).
14. Hakim S, Dorosty AR, Eshraghian M. Association of food insecurity and household socio-economic status with the body mass index among urban women in Dezful. *J Sch Public Health Inst Public Health Res* 2010; 8(2):55-66. (Persian).
15. Hojaji E, Zavoshy R, Noroozi M, Jahanihashemi H, Ezzedin N. Assessment of household food security and its relationship with some pregnancy complications. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2015; 25(123):87-98. (Persian).
16. López LB, Ortega Soler CR, De Portela ML. Pica during pregnancy: a frequently underestimated problem. *Arch Latinoam Nutr* 2004; 54(1):17-24.
17. Sule S, Madugu HN. Pica in pregnant women in Zaria, Nigeria. *Niger J Med* 2001; 10(1):25-7.
18. Ngozi PO. Pica practices of pregnant women in Nairobi, Kenya. *East Afr Med J* 2008; 85(2):72-9.

19. Mikkelsen TB, Andersen AM, Olsen SF. Pica in pregnancy in a privileged population: myth or reality. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006; 85(10):1265–6.
20. Simpson E, Mull JD, Longley E, East J. Pica during pregnancy in low-income women born in Mexico. *West J Med* 2000; 173(1):20–4.
21. Placek CD, Hagen EH. A test of three hypotheses of pica and amylophagy among pregnant women in Tamil Nadu, India. *Am J Hum Biol* 2013; 25(6):803–13.
22. Young S. *Craving earth: understanding pica--the urge to eat clay, starch, ice, and chalk*. Columbia: Columbia University Press; 2011.
23. López LB, de Portela MLPM, Soler CR. Nutrient intake in women with pagophagia and other forms of pica during the pregnancy. *Nutr Hosp* 2007; 22(6):641–7.
24. Weaver LJ, Hadley C. Moving beyond hunger and nutrition: a systematic review of the evidence linking food insecurity and mental health in developing countries. *Ecol Food Nutr* 2009; 48(4):263–84.
25. Ivers LC, Cullen KA. Food insecurity: special considerations for women. *Am J Clin Nutr* 2011; 94(6):1740S–4.
26. Mohammadzadeh A, Dorosty AR, Eshraghian MR. Household food security status and food consumption among high school students in Esfahan, Iran. *Iran J Epidemiol* 2011; 7(1):38–43. (Persian).
27. Safarpour M, Motlaq AD, Hosseini SM, Noshari FR, Safarpour M, Maskooni MD, et al. Prevalence and outcomes of food insecurity and its relationship with some socioeconomic factors. *J Knowl Health* 2013; 8(4):193–8.
28. Gholami A, Sani TR, Askari M, Jahromi ZM, Dehghan A. Food insecurity status and associated factors among rural households in North-East of Iran. *Int J Prev Med* 2013; 4(9):1018–24.
29. Abedi P, Abbaspor Z, Montazeri S, Vakili M, Haghigheizadeh M. Food insecurity prevalence and its related factors in households in Ahvaz, Iran. *Malays J Nutr* 2013; 19(3):363–9.
30. Whitaker RC, Phillips SM, Orzol SM. Food insecurity and the risks of depression and anxiety in mothers and behavior problems in their preschool-aged children. *Pediatrics* 2006; 118(3):e859–68.
31. Laraia BA, Siega-Riz AM, Gunderson C, Dole N. Psychosocial factors and socioeconomic indicators are associated with household food insecurity among pregnant women. *J Nutr* 2006; 136(1):177–82.
32. Chung EO, Fiorella K, Omollo DO, Mattah B, Brashares J, Fernald LC. Characteristics of pica behaviors among women in western Kenya. *FASEB J* 2016; 30(1 Suppl):1149.
33. Khoushabi F, Ahmadi P, Shadan MR, Heydari A, Miri A, Jamnejad M. Pica practices among pregnant women are associated with lower hemoglobin levels and pregnancy outcome. *Open J Obstet Gynecol* 2014; 4(11):646–52. (Persian).
- 34.

