

## سوء تغذیه در کودکان زیر ۵ سال شهرستان چادگان و عوامل مؤثر بر آن، در سال ۱۳۹۰

محسن نادری بنی<sup>۱</sup>، روح اله لک<sup>۲</sup>، سید ابوالقاسم جزایری<sup>۳</sup>، حسن افتخار اردبیلی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد MPH، شبکه بهداشت و درمان چادگان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، چادگان، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس مسئول واحد پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها، شبکه بهداشت و درمان چادگان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، چادگان، ایران

<sup>۳</sup> استاد گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

<sup>۴</sup> استاد گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

نویسنده رابط: روح اله لک، نشانی: اصفهان، چادگان، شبکه بهداشت و درمان شهرستان چادگان، تلفن: ۰۳۷۲۴۷۲۳۹۸۷، نمابر: ۰۳۷۲۴۷۲۲۲۰۳

پست الکترونیک: lak58\_2000@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۷؛ پذیرش: ۹۱/۱۱/۷

**مقدمه و اهداف:** هدف این تحقیق تعیین شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر پنج سال و عوامل مرتبط با آن در شهرستان چادگان، استان اصفهان بوده است.

**روش کار:** این مطالعه به صورت مقطعی - تحلیلی انجام شد. نمونه‌گیری از همه کودکان زیر پنج سال به روش تصادفی چند مرحله‌ای انجام گردید. جمع‌آوری داده‌ها با پرسشنامه استاندارد شده انجام شد که این اطلاعات از طریق مصاحبه با مادران و اطلاعات پرونده خانوار تکمیل گردید. داده‌های تحقیق وارد نرم‌افزار آماری SPSS و EPI-Info گردید و تجزیه و تحلیل آماری انجام شد.

**نتایج:** نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که شیوع سوء تغذیه برای شاخص لاغری، کم‌وزنی، کوتاه‌قدی و چاقی به ترتیب برابر با ۱۷/۸ و ۳۴/۵ و ۳۷ و ۲/۲ درصد است. بین شاخص لاغری با سن کودک، محل سکونت، زمان شروع غذای کمکی، سابقه داشتن بیماری و سابقه بستری کودک و نیز بین شاخص کم‌وزنی با سن و جنسیت کودک، قومیت، محل سکونت، سابقه داشتن بیماری و سابقه بستری کودک و همچنین، بین شاخص کوتاه‌قدی با جنسیت کودک، شغل پدر، تحصیلات مادر، قومیت، محل سکونت و سابقه داشتن بیماری، رابطه معنی‌دار آماری دیده شد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد بالا بردن فرهنگ تغذیه صحیح، ارتقاء سواد بهداشتی و توزیع عادلانه امکانات حمایتی و بهداشتی می‌توانند راه‌گشای مناسبی برای پیشگیری از سوء تغذیه کودکان باشند.

**کلیدواژه:** سوء تغذیه، کم‌وزنی، کوتاه‌قدی، لاغری

### مقدمه

بلکه یک مشکل در توسعه اقتصادی و همچنین، یک مسئله انسانی است (۵). مسئله سوء تغذیه و کم‌وزن بودن کودکان آن‌چنان مهم است که برای حل آن سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۹۰ تصمیم گرفت که تا سال ۲۰۱۵ کشورهای عضو موظف باشند ۵۰ درصد از حجم این مشکل بهداشتی بکاهند. ولی جدیدترین مطالعه جهانی در این زمینه بیانگر آن است که اگر روند فعلی ادامه یابد، بر اساس مدل‌های پیش‌بینی، در سال ۲۰۱۵ به هدف اعلام‌شده جهانی دست نخواهیم یافت (۶). گزارش‌های موجود در ایران نیز نشان‌گر آن است که سوء تغذیه در کودکان زیر پنج سال از مشکلات اساسی نظام سلامت در کشور است. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پس از انجام

سوء تغذیه پروتئین-انرژی، به‌عنوان یکی از مشکلات بهداشتی و تغذیه‌ای در کشورمان مطرح است (۱). در گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۵، سوء تغذیه، علت همراه مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های کودکان، از جمله اسهال و عفونت‌های تنفسی و سرخک، اعلام شده است، به طوری که بیش از ۵۳ درصد از موارد مرگ‌ومیر کودکان زیر ۵ سال به طور غیرمستقیم با سوء تغذیه همراه بوده است (۳،۲). بر اساس آمار منتشره از سوی یونسف، ۱۱ درصد از کودکان ایرانی دچار کم‌وزنی متوسط و شدید، ۵ درصد دچار لاغری متوسط و شدید و ۱۵ درصد نیز دچار کوتاه‌قدی متوسط و شدیدند (۴) و باید این نکته را نیز در نظر داشت که سوء تغذیه نه تنها یک مشکل مهم بهداشتی است،

که برخی از پرسش‌های موجود در پرسشنامه از طریق مشاهده در پرونده خانوار تکمیل شد و دیگر پرسش‌ها از طریق مصاحبه با مادران دارای کودک زیر پنج سال صورت گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌های موردنیاز پژوهش، در ابتدا بخشی از داده‌های حاصل از تکمیل پرسشنامه‌ها وارد برنامه EPI-info (بخش Input) شدند تا شاخص‌های آنتروپومتریک موردنیاز پژوهش (وزن برای قد، وزن برای سن و قد برای سن بر اساس مبنای Z یا در اصطلاح، Z score استخراج شوند. بنابراین، طبقه‌بندی وضعیت تغذیه بر مبنای Z - Score مشخص شد. مبنای شدت سوء تغذیه، انحراف معیار از میانگین شاخص‌های تن‌سنجی در نظر گرفته شد، به نحوی که منهای یک تا منهای دو انحراف معیار از میانگین شاخص‌های تن‌سنجی، سطح خفیف، منهای دو تا منهای سه انحراف میانگین شاخص‌های تن‌سنجی، سطح متوسط، منهای سه انحراف معیار (و کمتر از آن) از میانگین شاخص‌های تن‌سنجی، سطح شدید انواع مختلف سوء تغذیه را مشخص می‌کرد (جدول شماره ۱).

سپس، همه داده‌های پرسشنامه و نیز، شاخص‌های آنتروپومتریک مربوط به همه کودکان مورد مطالعه، وارد برنامه نرم‌افزاری spss، نسخه ۱۱/۵ شدند. تحلیل مورد نیاز با استفاده از آزمون آماری کای اسکوتر ( $X^2$ ) انجام شد.

### یافته‌ها

نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق نشان داد که میزان شیوع هر یک از انواع سوء تغذیه بر حسب لاغری، کم‌وزنی و کوتاه‌قدی و چاقی، به‌ترتیب برابر با ۱۷/۸ و ۳۴/۵ و ۳۷ و ۲/۲ درصد بود (جدول شماره ۲).

همچنین، اطلاعات حاصل از این مطالعه نشان داد که بین سوء تغذیه از نوع لاغری و متغیرهای سن کودک، محل سکونت، زمان شروع غذای کمکی، سابقه داشتن بیماری و سابقه بستری کودک در بیمارستان رابطه‌ای معنادار وجود دارد ( $P < 0.05$ ). در این تحقیق بین جنسیت کودکان و شغل پدر و شغل مادر و تحصیلات مادر و قومیت و وزن هنگام تولد و تغذیه انحصاری با شیر مادر با ابتلا به لاغری رابطه‌ای معنادار دیده نشد. همچنین، بیشترین عوامل مرتبط با کم‌وزنی کودکان عبارت بودند از سن کودک، جنسیت کودک، قومیت، محل سکونت، سابقه داشتن بیماری و سابقه بستری کودک در بیمارستان. این مطالعه نشان داد که بین

مطالعه 1 ANIS در سال ۱۳۷۷، اعلام کرد که ابتلا به لاغری، کم‌وزنی و کوتاه‌قدی متوسط و شدید کودکان زیر پنج سال در کشور، به‌ترتیب برابر با ۴/۹، ۱۰/۹ و ۱۵/۴ درصد است و در طرح 2 ANIS در سال ۱۳۸۳، اعلام کرد که ابتلا به لاغری، کم‌وزنی و کوتاه‌قدی متوسط و شدید کودکان زیر پنج سال در کشور، به‌ترتیب برابر با ۳/۷، ۵/۲ و ۴/۷ درصد است (۷). از آنجا که شناخت وضعیت موجود، شرط اساسی برای طراحی برنامه‌های مداخله‌ای به منظور ارتقای وضعیت تغذیه‌ای آحاد مردم، به‌ویژه گروه‌های در معرض آسیب است، ضرورت طراحی و اجرای پژوهشی فراگیر برای ترسیم دقیق سیمای تغذیه در گروه‌های آسیب‌پذیر ساکن در شهرستان حس می‌شد. هدف این مطالعه تعیین شیوع سوء تغذیه در کودکان زیر ۵ سال و عوامل مرتبط با آن در شهرستان چادگان در سال ۱۳۹۰، به‌منظور طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مناسب بود. نوع مطالعه: بررسی از نوع مطالعه‌های مقطعی Cross-Sectional و شامل هر دو جزء توصیفی و تحلیلی بود.

### روش کار

همه خانوارهای معمولی ساکن در تمام نقاط شهری و روستایی شهرستان چادگان (استان اصفهان) در سال ۱۳۹۰، که دارای کودک زیر پنج سال بودند و حداقل از یک سال قبل در شهرستان زندگی کرده بودند، جامعه آماری این پژوهش محسوب می‌شدند. با توجه به اینکه آمار همه کودکان زیر پنج سال در مرکز بهداشت شهرستان، به تفکیک مراکز بهداشتی و درمانی تابعه موجود بود، نمونه‌گیری به‌صورت چند مرحله‌ای و از نوع تصادفی انجام گرفت. بدین صورت که ابتدا نسبت تعداد نمونه در هر مرکز مشخص گردید و سپس، نسبت تعداد هر نمونه به گروه سنی مشخص شد. در مرحله بعد نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی در هر مرکز، بر حسب هر گروه سنی انجام شد و نمونه‌ها معین گردید. با توجه به مطالعه‌های گذشته در مورد میزان شیوع، مقدار P برابر با ۰/۲ در نظر گرفته شد. بنابراین با مقدار p برابر با ۰/۲ و q برابر با ۰/۸ و حدود اعتماد ۰/۹۵ و دقت ۰/۰۴، حجم نمونه در سطح شهرستان مساوی ۳۸۴ مورد کودک زیر پنج سال برآورد شد که برای پوشش بهتر و در نظر داشتن این احتمال که یک سری از داده‌ها حین اجرای تحقیق از دست می‌روند، تعداد نمونه نهایی ۴۰۳ معین شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد شده بود

کمکی رابطه‌ای معنادار وجود ندارد. افزون بر آن، بیشترین عوامل مرتبط با کوتاه‌قدی کودکان زیر پنج سال عبارت بودند از غذای کمکی و سابقه بستری کودک در بیمارستان، با ابتلا به کوتاه‌قدی رابطه‌ای معنادار دیده نشد (جدول شماره ۳).

ابتلا به کم‌وزنی و شغل پدر، شغل مادر، تحصیلات مادر، وزن هنگام تولد، تغذیه انحصاری با شیر مادر و زمان شروع غذای جنسیت کودک، تحصیلات مادر، قومیت، محل سکونت و سابقه داشتن بیماری. در این تحقیق بین سن کودکان، شغل پدر، شغل مادران، وزن هنگام تولد، تغذیه انحصاری با شیر مادر، زمان شروع

جدول شماره ۱- طبقه‌بندی وضعیت تغذیه در کودکان زیر پنج سال، بر مبنای Z-Score

Z-score	طبقه‌بندی	شاخص تغذیه
$\geq +2SD$	چاقی	وزن برای قد (لاغری)
$+2SD < Z \leq -1SD$	طبیعی	
$-1SD < Z \leq -2SD$	خفیف	
$-2SD < Z \leq -3SD$	متوسط	
$< -3SD$	شدید	
$-1SD \leq$	طبیعی	وزن برای سن (کم‌وزنی)
$-1SD < Z \leq -2SD$	خفیف	
$-2SD < Z \leq -3SD$	متوسط	
$< -3SD$	شدید	
Z-score	طبقه‌بندی	شاخص تغذیه
$-1SD \leq$	طبیعی	قد برای سن (کوتاه‌قدی)
$-1SD < Z \leq -2SD$	خفیف	
$-2SD < Z \leq -3SD$	متوسط	
$< -3SD$	شدید	

جدول شماره ۲ - توزیع فراوانی و درصد سه شاخص آنتروپومتریک در کودکان زیر پنج سال شهرستان چادگان، ۱۳۹۰

سطح شاخص	وزن برای قد (لاغری)	وزن برای سن (کم‌وزنی)	قد برای سن (کوتاه‌قدی)
طبیعی	۳۲۲ (۷۹/۹)	۲۶۴ (۶۵/۵)	۲۵۴ (۶۳)
خفیف	۶۱ (۱۵/۱)	۱۱۳ (۲۸)	۹۸ (۲۴/۳)
متوسط	۱۰ (۲/۵)	۲۰ (۵)	۳۵ (۸/۷)
شدید	۱ (۰/۲)	۶ (۱/۵)	۱۶ (۴)
چاقی	۹ (۲/۲)	-	-
کل	۴۰۳ (۱۰۰)	۴۰۳ (۱۰۰)	۴۰۳ (۱۰۰)

جدول شماره ۳ - جدول مقایسه شیوع شاخص‌های سوء تغذیه (لاغری، کم‌وزنی و کوتاه‌قدی) با متغیرهای جنسیت، محل سکونت، شغل مادر، شغل پدر، قومیت، سابقه بیماری، سابقه بستری در بیمارستان و زمان شروع تغذیه تکمیلی در کودکان زیر پنج سال شهرستان چادگان، ۱۳۹۰

متغیر مستقل	متغیر وابسته	وزن برای قد (wasting)		وزن برای سن (underweighting)		قد برای سن (stunting)	
		مثبت (%)	منفی (%)	مثبت (%)	منفی (%)	مثبت (%)	منفی (%)
جنسیت	زن	۳۳ (۸/۲)	۱۵۳ (۳۸)	۵۵ (۱۳/۶)	۱۳۷ (۳۴)	۶۱ (۱۵/۷)	۱۳۱ (۳۲/۵)
	مرد	۳۹ (۹/۷)	۱۶۹ (۴۱/۹)	۸۴ (۲۰/۸)	۱۲۷ (۳۱/۵)	۸۸ (۲۱/۸)	۱۲۳ (۳۰/۵)
	P - value	P = ۰/۴۴		P < ۰/۰۵		P < ۰/۰۵	
محل سکونت	روستایی	۳۹ (۹/۶)	۲۱۴ (۵۱/۳)	۱۰۶ (۲۶/۳)	۱۵۴ (۳۸/۲)	۱۱۸ (۲۹/۲)	۱۴۲ (۳۵/۲)
	شهری	۳۳ (۸/۱)	۱۰۸ (۲۶/۸)	۳۳ (۸/۲)	۱۱۰ (۲۷/۳)	۳۱ (۸/۶)	۱۱۲ (۲۷/۸)
	P - value	P < ۰/۰۵		P < ۰/۰۱		P < ۰/۰۰۱	
شغل مادر	شاغل	۸ (۲)	۳۶ (۸/۹)	۱۷ (۴/۷)	۲۷ (۶/۷)	۱۴ (۳/۴)	۳۰ (۷/۴)
	خانه دار	۶۴ (۱۵/۸)	۲۸۶ (۷۱)	۱۲۲ (۳۰/۳)	۲۳۷ (۵۸/۸)	۱۳۵ (۳۳/۵)	۲۲۴ (۵۵/۶)
	P - value	P = ۰/۲۳۹		P = ۰/۵۸		P = ۰/۸۷۶	
شغل پدر	کشاورز و دامدار	۱۵ (۳/۷)	۸۸ (۲۱/۹)	۳۸ (۹/۴)	۶۹ (۱۷/۱)	۴۶ (۱۱/۲)	۶۱ (۱۵/۱)
	کارمند	۱۶ (۴)	۴۲ (۱۰/۴)	۱۷ (۴/۲)	۴۲ (۱۰/۴)	۱۳ (۳/۲)	۴۶ (۱۱/۴)
	کارگر	۲۲ (۵/۵)	۱۰۴ (۲۵/۹)	۵۲ (۱۲/۹)	۷۷ (۱۹/۲)	۵۲ (۱۳)	۷۷ (۱۹/۲)
	سایر	۱۹ (۴/۷)	۸۷ (۲۱/۶)	۳۱ (۷/۷)	۷۶ (۱۸/۹)	۳۷ (۹/۲)	۷۰ (۱۷/۴)
	P - value	P = ۰/۲۶۹		P = ۰/۲۳۱		P < ۰/۱۳۱	
قومیت	فارس	۱ (۰/۲)	۱۵ (۳/۷)	۳ (۰/۷)	۱۴ (۳/۵)	۶ (۱/۴)	۱۱ (۲/۷)
	ترک	۶۰ (۱۴/۹)	۳۷۲ (۹۱/۵)	۱۱۲ (۲۷/۷)	۲۲۶ (۵۶/۱)	۱۱۹ (۲۹/۵)	۲۱۹ (۵۴/۳)
	لر	۱۱ (۲/۷)	۲ (۰/۵)	۲۴ (۵/۹)	۲۴ (۶)	۲۴ (۶)	۲۴ (۶)
	P - value	P = ۰/۴۴۷		P < ۰/۰۱		P < ۰/۰۰۱	
سابقه بیماری	بلی	۲۹ (۷/۲)	۱۰۷ (۲۶/۷)	۱۳۹ (۳۴/۷)	۲۶۲ (۶۵/۳)	۵۹ (۱۴/۷)	۷۹ (۱۹/۷)
	خیر	۴۳ (۱۰/۶)	۲۱۳ (۵۳/۱)	۷۶ (۱۸/۹)	۱۸۷ (۴۶/۶)	۹۰ (۲۲/۴)	۱۷۳ (۴۳/۱)
	P - value	P < ۰/۰۵		P < ۰/۰۰۱		P < ۰/۰۱	
سابقه بستری در بیمارستان	بلی	۱۷ (۴/۱)	۳۳ (۸/۲)	۲۷ (۶/۶)	۲۴ (۶)	۲۳ (۵/۷)	۲۸ (۷)
	خیر	۵۵ (۱۳/۶)	۲۸۸ (۷۱/۶)	۱۱۲ (۲۷/۸)	۲۳۹ (۵۹/۵)	۱۲۶ (۳۱/۳)	۲۲۵ (۵۶)
	P - value	P < ۰/۰۰۱		P < ۰/۰۰۱		P = ۰/۱۲	
زمان شروع تغذیه تکمیلی	زیر ۶ ماه	۱۳ (۳/۲)	۳۹ (۹/۷)	۲۱ (۵/۱)	۳۲ (۸)	۲۳ (۵/۷)	۳۰ (۷/۵)
	بالای ۶ ماه	۵۴ (۱۳/۳)	۲۵۱ (۶۲/۴)	۱۰۹ (۲۷)	۲۰۲ (۵۰/۲)	۱۱۳ (۲۸/۱)	۱۹۸ (۴۹/۳)
	ندارد	۵ (۱/۲)	۳۱ (۷/۷)	۹ (۲/۲)	۲۹ (۷/۲)	۱۳ (۳/۷)	۲۵ (۶/۲)
	P - value	P < ۰/۰۰۱		P < ۰/۰۶۲		P < ۰/۹۷۱	

جدول شماره ۴ - مقایسه شیوع ( درصد ) انواع سوء تغذیه بر اساس مطالعات ANIS 1 و ANIS 2 و مطالعه حاضر

مطالعه حاضر ۱۳۹۰	ANIS 2 - ۱۳۸۳		ANIS 1 - ۱۳۷۷		شاخص	
	استان اصفهان	کشور	استان اصفهان	کشور		
۲/۷	۴/۴	۳/۷	۷/۴	۴/۹	متوسط و شدید	لاغری
۰/۲	۰/۴	-	۱/۲	-	شدید	
۶/۵	۵/۷	۵/۲	۱۰/۶	۱۰/۹	متوسط و شدید	کم‌وزنی
۱/۵	۰/۴	-	۱/۲	-	شدید	
۲۸	۲۷/۶	-	۲۷/۹	-	خفیف	
۱۲/۷	۲/۶	۴/۷	۱۰/۸	۱۵/۴	متوسط و شدید	کوتاهی قد
۴	۰/۳	-	۱/۹		شدید	

## بحث

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که از هر صد کودک زیر پنج سال، نزدیک به ۱۸ کودک دچار لاغری، نزدیک به ۳۵ کودک دچار کم‌وزنی بوده و همچنین، ۳۷ کودک دچار کوتاهی قدند. همانگونه که مشخص است، بیشترین میزان سوء تغذیه مربوط به کوتاه‌قدی است و پس از آن کم‌وزنی و لاغری قرار دارند. جدول شماره ۴ بیانگر مقایسه شیوع انواع سوء تغذیه بر اساس مطالعه‌های ANIS 1 و ANIS 2 و مطالعه حاضر است (۷).

به نظر می‌رسد برنامه‌ریزی جدی برای مقابله با وضعیت سوء تغذیه کودکان ضروری است. این تحقیق بیانگر آن است که با افزایش سن، از میزان شیوع لاغری کاسته می‌شود که می‌تواند به دلیل ناآگاهی مادر از نحوه شیردهی درست و انحصاری نبودن شیر مادر در دوران زیر شش ماهگی کودکان باشد. از سوی دیگر، ناآگاهی مادران از چگونگی استفاده مناسب از غذاهای کمکی و نحوه آماده‌سازی آن و چگونگی شروع غذای کمکی سبب ایجاد لاغری و کم‌وزنی در سنین بعد از شش ماهگی است. در تحقیقی که در استان گلستان انجام شد نیز، رابطه بین سن با شاخص‌های آنتروپومتریک تأیید شد (۸). در تحقیق ظهیری نیز این رابطه مشهود بود (۹). اما در تحقیق شریف‌زاده فقط رابطه بین کوتاهی قد با سن دیده شد و سن با دو متغیر دیگر رابطه نداشته است (۱۰). از نتایج دیگر این تحقیق بالا بودن میزان لاغری، کم‌وزنی و کوتاهی قد در روستاها، به نسبت شهرهاست که به نظر می‌رسد به دلیل نبود غذای کافی و تأمین نشدن مواد معدنی، ویتامین‌ها و پروتئین مورد نیاز کودک باشد. ناآگاهی والدین در مورد زمان

شروع غذای کمکی و دیر شروع کردن غذای کمکی و وابسته کردن کودک به شیر مادر نیز، سبب بروز لاغری و ارتباط آن با زمان شروع غذای کمکی است. این رابطه در پژوهش‌های دیگر، از جمله تحقیق نجومی، شریف‌زاده و هلاکویی نیز دیده شد (۱۰، ۱۱، ۱۲). از نتایج دیگر این تحقیق این است که ابتلا به بیمارهای مختلف، به‌ویژه عفونی و گاستروانتریت‌ها سبب بروز کم‌اشتهایی در کودکان و به‌دنبال آن بروز بیماری و سپس بستری‌شدن در بیمارستان و بر هم خوردن تعادل روحی و سبک زندگی می‌شود و این تغییرات باعث بروز لاغری، کم‌وزنی و کوتاهی قد می‌گردند. از سوی دیگر رعایت نکردن موازین بهداشتی و فقر نیز از عواملی است که سبب بروز بیماری و به‌دنبال آن، ایجاد سوء تغذیه می‌گردد. از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به احتمال عدم ثبت دقیق در مراکز بهداشتی درمانی و خانه‌های بهداشت، احتمال فراموشی و یا حضور نداشتن والدین در منزل اشاره کرد. در برخی تحقیقات دیگر، مانند تحقیق Bhandari نیز رابطه بین این متغیر با شاخص‌های سوء تغذیه دیده شده و به آن‌ها اشاره گردیده است (۱۳). این تحقیق نشان داد فرهنگ و عادات غذایی در قومیت‌های متفاوت نیز می‌تواند سبب بروز سوء تغذیه از نوع کم‌وزنی و کوتاهی قد گردد. همچنین، بروز کم‌وزنی و کوتاهی قد در جنسیت پسران بیشتر از جنسیت دختران دیده شد. در تحقیق کبیر نیز رابطه بین این دو متغیر گزارش شده و در تحقیق شریف‌زاده فقط به رابطه جنسیت کودک با لاغری اشاره شده است (۸، ۱۰). از نتایج دیگر تحقیق نقش شغل پدر و تحصیلات مادر در ایجاد کوتاهی قد است. با توجه به این که شغل پدران رابطه‌ای مستقیم با درآمد خانوار دارد

## نتیجه گیری

بنابراین شیوع لاغری متوسط و شدید در این شهرستان نسبت به میانگین استانی و کشوری کمتر بوده است اما شیوع کم وزنی و کوتاه قدی متوسط و شدید در مقایسه با شاخص استانی و کشوری بالاتر بوده است. در مجموع به نظر می رسد عواملی مانند سن کودک، محل سکونت و قومیت، سابقه بروز بیماری و بستری کودک نقش اساسی را در بروز سوءتغذیه کودکان بر عهده دارند بنابراین بالا بردن فرهنگ تغذیه صحیح، بالا بردن سواد بهداشتی و توزیع عادلانه امکانات حمایتی و بهداشتی می تواند راهگشای مناسبی برای پیشگیری از سوءتغذیه کودکان باشد.

و از سوی دیگر، کوتاه‌قدی از نشانه‌های سوءتغذیه در زمان گذشته است که آثار آن در زمان حال بروز می‌یابد، به نظر می‌رسد سطح پایین اقتصادی خانوارها و درآمد کم نیز باعث بروز کوتاه‌قدی می‌گردد. همچنین، بالا بودن تحصیلات مادران می‌تواند در پیشگیری از سوءتغذیه و به‌ویژه کوتاهی قد مؤثر باشد. در تحقیقات دیگر از جمله نجومی، کبیر، شریف‌زاده، ظهیری، قلجایی، هلاکویی، Bhandar و Odaunayo نیز به این رابطه اشاره شده است (۸-۱۵).

## منابع

1. Kolahdoz F, Samadpour K. Children growth and nutrition improvement. Tehran: 1384, 4-10.
2. Berkman DS, Lescano AG, Gilman RH, Lopez SL, Black MM. Effect of stunting, diarrheal disease and parasitic infection during infancy on cognition in late childhood: A followup study lancet. 2002,59: 564 – 67 .
3. World Health Report :Make every mother and childhood count. Geneva: World Health Organization, 2005:10-25
4. Gheiraei H, Translated situation of world children in 2003. UNICEF.
5. Keshavarz A, Translation of nutrition and public health of epidemiology view and prevention politics. Tehran: 1994, 20-50.
6. Mercedes de Onis , Monika Bloosnes, Richard Moris. Estimates of global prevalence of childhood underweight. 2004. JAMA: 21: 600 - 6 .
7. Kolahdoz F, Samadpour K, Appearance of child nutrition in province. Tehran. 2008, 16-21.
8. Kabir MJ, KeshtkarA, LashkarBlok F. Prevalence kind of under 2 years malnutrition and relation them to some background factors in Golestan province .Gorgan university of medical sciences journal . 2005. 8: 32-9.
9. zohaeiri R .Prevalence of malnutrition survey in under 6 children in ten district of Markazi province and economic & society factors related them in 2006.Tehran University of medical sciences 2007.6: 40-6.
10. SharifzadehGH,et al. prevalence of malnutrition in under 6 month children in south Khorasan in 2006.Birjand University of medical sciences journal. 2008. 15: 73-80.
11. Nojomi N, Kafashi A, Najmabadi SH. Frequency of malnutrition risk factor in children less than 5 years survey in Karaj district. 2002. Iran University of medical sciences journal .2003.10: 123-32.
12. Holakouie Naieni K, et al. Effective factor on children 6-36 month malnutrition to care health centers in Hormozgan province .Iranian journal of epidemiology 2005. 1: 27-32.
13. Bhandari D, Choudhary SK. An epidemiological study of health and nutritional status of under five children in semi – urban community of Gujarat. Indian J Public health. 2006; 50: 9 -213.
14. Odaunayo SI, OyewoleAO. Risk factors for malnutrition among rural Nigeria children. Asia Pac J ClinNutr .2006 ; 15: 5 – 491.
15. Ghaljæi F, Naderifar M, Ghaljeh M. Prevalence of malnutrition survey in 1-36 month children hospitalized in child ward of Zahedan Imam Ali hospital in 2009. Zahedan university of medical sciences journal. 2009: 8-12.

# Prevalence of Malnutrition under Five Years in Chadegan (Area District City) Iran 2011

Naderi Beni M<sup>1</sup>, Lak R<sup>2</sup>, Jazaeri SA<sup>3</sup>, Eftekhari Ardebili H<sup>4</sup>

1- MSc, MPH in management of disease, Center of disease&control, Chadegan center of health, Isfahan University of medical sciences, Isfahan, Iran

2- Management of center of disease & control. Chadegan center of health, Isfahan University of medical sciences, Isfahan, Iran

3- Professor of nutrition, Department of nutrition, School of public health & Institute of Public Health Researches, Tehran university of medical sciences, Tehran, Iran

4- Professor of health promotion, Department of health service school of public health & Institute of Public Health Researches, Tehran university of medical sciences, Tehran, Iran

**Corresponding author:** LakR., lak58\_2000@yahoo.com

**Background & Objectives:** Malnutrition among children under five year is a significant public health index. The aim of study was to estimate the prevalence of malnutrition in under 5 years old children in Chadegan (area district city) parish of in Isfahan, Iran.

**Methods:** This was a community-based cross-sectional study. It was carried out on all randomly selected households with children age under five years old in rural and urban area of Chadegan in 2010 year. Demographic information was collected via household and a standardized questionnaire was administered to mothers or guardians and trained personnel measured weight and height or length.

**Results:** The results revealed that prevalence of malnutrition's based on wasting, underweighting and stunting and obesity were 17.8%, 34.5%, 37% and 2.2% respectively. The main contributing factors for wasting were found to be child's age, habitat, onset of complementary food, history of disease, hospitalization ( $P < 0.05$ ). Gender, father's job, mother's education, ethnic, habitat, history of disease were found to be correlated with stunting as well. ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Development programs should focus on the disadvantaged rural and urban areas of people to improve their nutritional status. Intervention strategies and programs should be developed to target the preventable risk factors.

**Keywords:** Malnutrition; Underweighting; Stunting; Wasting