رابطه بین نمایه توده بدنی (BMI) با پیامدهای بارداری مادران آسیب پذیر

ناهید اکبری[۱]، الناز ایرانی فرد[۱*]، علی منتظری[۱]

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

نشریه پایش
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۲۶
سال شانزدهم، شماره سوم، خرداد ـ تیر ۱۳۹۶ صص ۳۴۱-۳۳۵
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۰ اردیبهشت ۹۶]

چکیده

مقدمه: در مجامع بین المللی به شناسایی عوامل خطر مادری و رفع آنها به ویژه در گروه‌های آسیب پذیر با هدف بهبود پیامدهای مادر و نوزاد تاکید شده و نمایه توده بدنی ابتدای بارداری به عنوان یکی از عوامل پیش بینی کننده پیامدهای بارداری شناخته شده و این مطالعه با هدف بررسی نمایه توده بدنی در زنان باردار آسیب پذیر و ارتباط آن با پیامدهای بارداری انجام گرفت.

مواد و روش کار: ۴۰۰ زن باردار آسیب پذیر که جهت ختم بارداری به مراکز درمانی منتخب در شهر تهران مراجعه کرده بودند، در این پژوهش مقطعی- تحلیلی شرکت نمودند. مراکز مذکور از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای- تصادفی انتخاب شده بودند. داده‌ها از طریق مصاحبه و مستندات پرونده پزشکی مادران، جمع آوری شدند.

یافته ها: ۳۱ درصد مادران آسیب پذیر دارای اضافه وزن و ۱۳ درصد آنها مبتلا به چاقی بودند. مادران دارای نمایه بدنی طبیعی ۲/۲۹ برابر (۱۰/۱۴-۰/۵۱) و ۶۸/ ۶ برابر (۱۸/۶۳-۲/۳۶) به ترتیب نسبت به زنان باردار مبتلا به اضافه وزن و چاقی با بخت کمتری ابتلا به بیماری دیابت داشتند. همچنین مادران مبتلا به اضافه وزن و چاق به ترتیب ۲/۳۱ برابر (۱۲/۶۵-۰/۳۸) و ۴/۶۳ برابر (۱۵/۳۸-۱/۴۰) نسبت به زنان دارای نمایه توده بدنی طبیعی بخت ابتلا به فشار خون بارداری را داشتند.

بحث و نتیجه گیری: این یافته ها اهمیت توجه به سبک زندگی زنان آسیب پذیر در زمان ارائه مراقبت بارداری را به منظور بهبود پیامدهای بارداری برجسته می نماید.

کلیدواژه: نمایه توده بدنی، زن باردار، آسیب پذیری، پیامد بارداری، چاقی

کد اخلاق: IR.IUMS.REC.1394. 9211373214

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان ولی عصر، خیابان رشید یاسمی، دانشکده پرستاری و مامایی ایران
تلفن: ۸۸۸۸۰۲۸
E-mail: Iranifard@gmail.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.3.7.8]

مقدمه

در راهبرد جهانی مجمع عمومی سازمان ملل در سال ۲۰۱۵، شناسایی و رفع تمام علل مرگ و عوارض در مادر و نوزاد و تسریع در دستیابی به اهداف توسعه هزاره مجددا مورد تاکید قرار گرفته است [۱]. اتخاذ چنین رویکردی لزوم توجه بیش از پیش دولت‌ها در پرداختن به علل زمینه هایی که به مرگ و عوارض مادری و نوزادی می‌انجامند، را مورد تاکید قرار می دهد. در این سال‌ها ایران به موفقیت چشمگیری در زمینه کاهش مرگ مادری دست یافته است، به طوری که میزان مرگ مادری از حدود ۱۲۳ مرگ مادر در هر صد هزار تولد زنده در سال ۱۹۹۰ به میزان ۲۵ مرگ مادری در هر صد هزار تولد زنده در سال ۲۰۱۵ رسیده است [۲]. ارتقای سلامت مادر و نوزاد نیازمند سیاستگذاری و برنامه‌ریزی با رویکرد شناسایی و حذف نابرابری‌های سلامت است [۳]. در حال حاضر در کشورهای در حال توسعه عوامل زمینه‌ای سهم عمده‌ای در ایجاد عوارض مادری و نوزادی بر عهده دارند، لذا شناسایی و مرتفع نمودن عوامل تهدید کننده ای که ممکن است منجر به پیامدهای سوء بارداری شوند همچنان در اولویت جوامع است [۴]. مطابق با شواهد و گزارشات ملی تفاوت عمده ای در میزان و علل مرگ مادری در بسیاری از نقاط کشور وجود دارد [۵]. گرچه ممکن است هنوز دسترسی به خدمات پزشکی در زمینه فوریتی‌های مامایی یکی از علل مرگ و پیامدهای سو در مادر باشند، اما توجه به نقش عوامل زمینه ای نیز ایجاد پیامدهای نامطلوب بارداری حائز اهمیت است [۵،۶]. نمایه توده بدنی ابتدای بارداری و وزن گیری مادر طی بارداری به عنوان یکی از عوامل پیش بینی کننده پیامدهای بارداری و زایمان در مادر و نوزاد شناخته شده اند. ولی نمایه توده بدنی در ابتدای بارداری مادر حتی نسبت به وزن‌گیری در دوران بارداری از اهمیت بیشتری برخوردار است [۷،۸]. مطابق با دستور العمل وزرات بهداشت درمان و آموزش پزشکی، بر اساس نمایه توده بدنی ابتدای بارداری kg/m^2 ۲۵-۲۹/۹ نشانگر اضافه وزن، نمایه توده بدنی بیشتر از kg/m^2 ۳۰ نشاندهنده چاقی و همچنین نمایه توده بدنی کمتر از kg/m^2 ۱۸/۵ نشانگر لاغری در مادر است. تعریف شده است [۹]. نمایه‌ی توده‌ی بدنی بیش از kg/m^2 ۲۵ قبل از بارداری، به عبارت دیگر اضافه وزن و چاقی با پیامدهای سوء همچون مرگ مادر و جنین [۱۲-۱۰]، پره کلامپسی[۱۴-۱۰]، دیابت بارداری [۱۴-۱۰]، القای زایمان [۱۴،۱۱]، خونریزی پس از زایمان و آمبولی [۱۴]، سزارین [۱۴، ۱۲]، ماکروزومی جنین [۱۲، ۸]، سقط جنین [۱۰،۱۲]، دیستوشی [۷]، نقص مادرزادی جنینی [۷]، نیاز به بستری در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادی به علت زردی و هیپوگلیسمی در نوزاد [۱۱]، احتمال افزایش وزن در کودکی و احتمال ابتلا به بیماری سندروم متابولیک کودک حتی در صورت عدم ابتلای مادر به دیابت بارداری [۱۰،۱۱] همراه است. خونریزی های پس از زایمان، عفونت و پره کلامپسی سه علت مهم مرگ مادری هستند [۱]. اضافه وزن و چاقی مادران می‌تواند منجر به خونریزی پس از زایمان [۱۴] و یا پره کلامپسی [۱۴، ۷] شود و نهایتا خطر مرگ مادری را افزایش می‌دهد. در مقابل نمایه توده بدنی پایین مادر به عبارت دیگر لاغری در مادر با وزن کم هنگام تولد نوزاد [۱۷-۱۵] و تولد نوزاد نارس [۱۶،۱۷] همراه است. از آنجایی که تهران، پر جمعیت ترین شهر ایران است و جمعیت ساکن در این شهر از لحاظ اجتماعی-اقتصادی و حتی فرهنگی تنوع بیشتری نسبت به سایر شهرهای کشور دارند [۶] و با توجه به این امر که نابرابری ها اجتماعی-اقتصادی و سلامت در کلان شهرها بیشتر مشهود است، ارائه تصویری از وضعیت نمایه توده بدنی زنان باردار آسیب پذیر کلان شهر تهران و بررسی ارتباط آن با پیامدهای بارداری می‌تواند در برنامه ریزی های مربوط به رفع نابرابری‌های سلامت مادر و کودک مفید واقع شود. این مطالعه حاضر با همین رویکرد انجام شده است.

مواد و روش کار

این مطالعه بخشی از پروژه "بررسی سبک زندگی زنان باردار آسیب پذیر در شهر تهران" بود که از دی ماه سال ۹۴ تا پایان اسفند ۹۴ به طور مقطعی بر روی ۴۰۰ زن باردار آسیب پذیر که در شهر تهران سکونت داشتند و جهت ختم بارداری به مراکز دولتی شهر تهران مراجعه کرده بودند انجام شد. روش نمونه گیری به صورت چند مرحله ای (خوشه ای – تصادفی) بود. جهت نمونه گیری فهرستی از بیمارستان‌های دولتی شهر تهران تنظیم شد. از بین ۲۲ منطقه تهران، مناطق دارای بیمارستان دولتی تعیین شدند. سپس با توجه به پنج حوزه شمال، غرب، شرق، مرکز و جنوب ۵ مرکز بیمارستانی به طور تصادفی انتخاب شدند. برای هرکدام از نواحی شمال ، جنوب و شرق یک بیمارستان و برای مرکز نیز دو بیمارستان دولتی دانشگاهی انتخاب شدند.۴۰۰ مادر آسیب پذیر دارای معیارهای ایرانی بودن، حاملگی تک قلویی، تسلط به زبان فارسی، عدم ابتلا به بیماری ذهنی یا جسمی که مانع از پاسخگویی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.3.7.8]

شود و همچنین سکونت در شهر تهران وارد مطالعه شدند. همچنین براساس معیار های آسیب پذیری همچون سطح تحصیلات پایین زن یا در آمد پایین خانواده یا همسر با سطح تحصیلات بی سواد یا همسر بیکار/ معتاد یا زندانی و یا خانواده تحت پوشش کمیته امداد بودند وارد این مطالعه شدند. پس از کسب رضایت آگاهانه و اطمینان دادن برای محرمانه بودن اطلاعات پرسشنامه ها توسط پرسشگر تکمیل گردید. پرسشنامه شامل دو بخش مشخصات جمعیت شناختی و همچنین اطلاعات مربوط به سوابق بارداری و زایمان بود. پرسشنامه جمعیت شناختی شامل سوالاتی درباره سن، تحصیلات، شغل، وضعیت بیمه و همچنین وضعیت اقتصادی-اجتماعی بود. اطلاعات و سوابق مادر منجمله نمایه توده بدنی ابتدای بارداری، سن حاملگی در زمان زایمان، وزن هنگام تولد نوزاد، ابتلا به دیابت بارداری و یا افزایش فشار خون از طریق پرونده پزشکی مادر جمع آوری گردید. داده ها به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و از طریق آزمون‌های رگرسیون لجستیک تک متغیره و چند متغیره و آزمون تی مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این مطالعه میانگین (انحراف معیار) سنی شرکت کنندگان (۵,۸۹)±۲۷,۴۸ سال بود. اکثر مادران (۴۰/۸ درصد) دارای تحصیلات دبیرستانی و خانه دار (۹۵/۵ درصد) بودند. تمامی مادران در این مطالعه متاهل بودند. وضعیت اقتصادی توسط اکثر مادران (۸۶/۵) نسبتا بد گزارش شده بود. درصد کمی از زنان (۰/۵ تا ۴ درصد) همسر معتاد، بیکار یا در حال گذراندن محکومیت کیفری داشتند. درصد بسیار کمی از مادران نیز تحت پوشش کمیته امداد و یا بهزیستی بودند. در این مطالعه نمایه توده بدنی در بارداری به صورت چاق (۳۰ و یا بیشتر از ۳۰ کیلوگرم بر مترمربع)، اضافه وزن (۲۵-۲۹/۹ کیلوگرم بر مترمربع)، مطلوب (۱۸/۵- ۲۴/۹ کیلوگرم بر مترمربع)، لاغر (کمتر از ۱۸/۵ کیلوگرم بر مترمربع) تعریف شده است [۹،۱۸]. طبق نتایج میانگین (انحراف معیار) نمایه توده بدنی در بین مادران آسیب پذیر (۴,۵۹)±۲۴,۶ کیلوگرم بر مترمربع بود. اکثر مادران(۴۸/۸ درصد) دارای نمایه توده بدنی مطلوب بودند. حدود یک سوم شرکت کنندگان (۳۱ درصد) اضافه وزن داشتند، ۱۵ درصد چاق و ۷,۲۸ درصد مادران دارای نمایه توده بدنی لاغر بودند. در رابطه با پیامدهای بارداری، میانگین (انحراف معیار) وزن تولد نوزادان در این مطالعه (۱۸۹۵,۹۶)±۳۱۸۰,۴۸ گرم بود. میانگین (انحراف معیار) سن حاملگی در زمان زایمان (۲,۴۳)±۳۸,۲ هفته بود. جدول شماره دو نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک چند متغیره رابطه بین مشخصات دموگرافیک مادران، متغیر نمایه توده بدنی و همچنین پیامدهای بارداری را نشان می دهد. طبق نتایج بین متغیر سن حاملگی و همچنین وزن هنگام تولد نوزاد با متغیر نمایه توده بدنی مادر رابطه‌ی معنادار وجود نداشت، اما ارتباط معنی دار بین متغیر نمایه توده بدنی مادر با احتمال ابتلا به دیابت و همچنین فشار خون حاملگی مشاهده شد. مادران دارای نمایه بدنی طبیعی ۲/۲۹ برابر (۱۰/۱۴-۰/۵۱) و ۶۸/ ۶ برابر (۱۸/۶۳-۲/۳۶) به ترتیب نسبت به زنان باردار مبتلا به اضافه وزن و چاقی با بخت کمتری ابتلا به بیماری دیابت داشتند. همچنین مادران مبتلا به اضافه وزن و چاق به ترتیب ۲/۳۱ برابر (۱۲/۶۵-۰/۳۸) و ۴/۶۳ برابر (۱۵/۳۸-۱/۴۰) نسبت به زنان دارای نمایه توده بدنی طبیعی بخت ابتلا به فشار خون بارداری را داشتند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.3.7.8]

جدول ۱: مشخصات مادران مورده مطالعه (n=۴۰۰)

	تعداد	درصد
سن (سال)		
۲۰>	۳۹	۹،۸
۳۰-۲۰	۲۰۹	۵۲،۲
۴۰-۳۰	۱۴۴	۳۶
۴۰<	۸	۲
تحصیلات		
بی سواد یا سوادابتدایی	۹۸	۲۴،۵
راهنمایی	۹۴	۲۳،۵
دبیرستان	۱۶۳	۴۰،۸
دانشگاهی	۴۵	۱۱،۲
شغل		
خانه دار	۳۸۲	۹۵،۵
شاغل	۱۸	۴،۵
وضعیت اقتصادی خانوار		
متوسط	۱۸	۴،۵
نسبتا بد	۳۴۶	۸۶،۵
بد	۳۶	۹
وضعیت تاهل		
مجرد	۰	۰
متاهل	۴۰۰	۱۰۰
قرارگیری تحت پوشش بیمه		
بلی	۳۳۲	۸۳
خیر	۶۸	۱۷

جدول ۲: پیامدهای بارداری و رابطه آن با مشخصات مادران مورد مطالعه به روش آنالیز رگرسیون لجستیک

	وزن هنگام تولد نوزاد		سن حاملگی در زمان زایمان		ابتلای مادر به فشار خون		ابتلای مادر به دیابت	
	نسبت شانس (فاصله اطمینان۹۵٪)	p-value	نسبت شانس (فاصله اطمینان۹۵٪)	p-value	نسبت شانس (فاصله اطمینان۹۵٪)	p-value	نسبت شانس (فاصله اطمینان۹۵٪)	p-value
سن مادر	۱،۰۱ (۰،۹۴-۱/۰۷)	۰،۷۷	**۱،۰۷ (۱،۰۰-۱،۱۵)**	**۰،۰۲**	**۱،۱۱ (۱،۰۱-۱،۲۳)**	**۰،۰۲**	**۱،۰۷ (۰،۹۹-۱،۱۶)**	**۰،۰۵**
تحصیلات مادر								
دانشگاهی	۱ (ref)	۰،۶۳	۱ (ref)	۰،۴۴	۱ (ref)	۰،۱۶	۱ (ref)	**۰،۰۲**
دبیرستان	۱،۴۸ (۰،۴۱-۵،۳۵)	۰،۵۴	۰،۹۰ (۰،۲۲-۳،۶۱)	۰،۸۹	۲،۱۴ (۰،۱۹-۲۳،۸۲)	۰،۵۳	۱،۴۶ (۰،۱۵-۱۴،۳۱)	۰،۷۴
راهنمایی	۰،۸۲ (۰،۲۲-۲،۹۷)	۰،۷۲	۲،۲۲ (۰،۵۵-۷،۲۴)	۰،۲۷	۳،۱۹ (۰،۳۱-۳۲،۸۰)	۰،۳۳	۱،۷۴ (۰،۱۸-۱۶،۵۷)	۰،۶۸
ابتدایی	۱،۷۰ (۰،۵۲-۵،۵۱)	۰،۹۹	۱،۴۲ (۰،۴۳-۴،۶۳)	۰،۵۵	۶،۰۳ (۰،۷۴-۴۹،۰۲)	۰،۰۹	۵،۷۶ (۰،۷۲-۴۵،۶۶)	۰،۰۹
شغل مادر								
شاغل	۱ (ref)	۰،۵۸	۱ (ref)	۰،۷۶	۱ (ref)	۰،۳۸	۱ (ref)	۰،۵۷
خانه دار	۱،۱۶ (۰،۲۵-۵،۲۶)	۰،۴۸	۱،۰۶ (۰،۲۳-۴،۸۱)	۰،۸۰	۱،۱۴ (۰،۱۸-۱۱،۲)	۰،۶۵	۱،۵۳ (۰،۴۹-۴،۷۹)	۰،۵۲
بیمه مادر								
دارد	۱ (ref)	۰،۳۴	۱ (ref)	۰،۴۶	۱ (ref)	۰،۳۸	۱ (ref)	۰،۷۶
ندارد	۱،۸۰ (۰،۸۳ -۳،۸۹)	۰،۶۷	۱،۱۳ (۰،۴۱-۳،۰۶)	۰،۶۹	۰،۸۲ (۰،۱۸-۳،۹۴)	۰،۷۹	۱،۲۰ (۰،۴۴-۳،۲۳)	۰،۴۶
وضع اقتصادی								

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.3.7.8]

متوسط	۱ (ref)	۰,۷۹	۱ (ref)	۰,۳۶	۱ (ref)	۰,۹۴	۱ (ref)	۰,۸۴
نسبتا بد	۰,۷۵۹	۰,۹۰	۰,۵۳	۰,۴۱	۱,۳۶	۰,۷۸	۱,۵۸	۰,۵۷
	(۰,۱۶-۳,۴۶)		(۰,۱۳-۲,۰۶)		(۰,۱۴-۱۲,۷۳)		(۰,۲۱-۱۵,۷۳)	
بد	۱,۹۱	۰,۹۹	۰,۴۷	۰,۵۲	۰,۰۰	۰,۹۹	۲,۰۲	۰,۵۷
	(۰,۳۵ -۱۰,۴)		(۰,۰۸-۲,۸۳)		۰,۰۰		(۰,۱۶-۲۴,۳۲)	
تعداد حاملگی	۰,۹۳	۰,۶۱	۰,۸۲	۰,۰۷	۱,۱۸	۰,۴۹	۰,۰۱	۰,۱۰
	(۰,۶۹-۱,۲۶)		(۰,۴۷-۱,۰۵)		(۰,۷۲-۱,۲۶)		(۰,۵۳-۱,۴۴)	
تعداد فرزند	۰,۸۸	۰,۹۸	۰,۰۶	۰,۲۶	۰,۶۸	۰,۹۰	۱,۰۷	۰,۹۷
	(۰,۵۹-۱,۳۱)		(۰,۰۳-۱,۳۳)		(۰,۰۰-۲۶۵,۹۹)		(۰,۰۱-۷۵,۸۸)	
تعداد سزارین	۰,۴۳	۰,۷۱	۵,۷۵	۰,۱۱	۰,۱۳	۰,۵۳	۱,۳۷	۰,۸۸
	(۰,۱۹-۰,۹۸)		(۰,۲۶-۱۲۴,۰۷)		(۰,۰۰-۲۶۶,۹۹)		(۰,۰۱-۱۰۲,۰۶)	
تعداد زایمان	۱,۰۸	۰,۶۱	۱۲,۲۹	۰,۲۴	۰,۸۰	۰,۸۹	۲,۰۱	۰,۷۴
واژینال	(۰,۷۴-۱,۵۸)		(۰,۵۶-۲۶۷,۲۸)		(۰,۵۴-۱,۱۸)		(۰,۰۲-۱۴۲,۴۹)	
	نمایه توده بدنی مادر							
لاغر	۰,۷۱	۰,۳۶	۰,۷۳	۰,۱۸	۲,۲۷	۰,۳۷	۱,۲۹	۰,۲۷
	(۰,۲۱-۲,۳۲)		(۰,۳۰-۱,۸۰)		(۰,۳۸-۱۲,۶۵)		(۰,۵۸-۸,۱۴)	
طبیعی	۱ (ref)	۰,۷۱	۱ (ref)	۰,۲۴	**۱ (ref)**	**۰,۰۳**	**۱ (ref)**	**۰,۰۰**
اضافه وزن	۰,۹۹	۰,۹۸	۱,۷۳	۰,۵۰	**۲,۲۱**	**۰,۰۲**	**۲,۲۹**	**۰,۰۰**
	(۰,۴۲-۲,۳۰)		(۰,۶۷-۴,۴۵)		**(۰,۳۸-۱۲,۶۵)**		**(۰,۵۱-۱۰,۱۴)**	
چاق	۱,۶۴	۰,۵۷	۲,۱۰	۰,۲۵	**۴,۶۳**	**۰,۰۱**	**۶,۶۸**	**۰,۰۲**
	(۰,۵۴-۵,۲۴)		(۰,۶۹-۶,۳۳)		**(۱,۴۰-۱۵,۳۸)**		**(۲,۳۶-۱۸,۶۳)**	

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه برای اولین بار در ایران بـه بررسـی پیامـدهای بـارداری مادران آسیب پذیر با توجه به متغیر نمایه توده بدنی پرداخته است. در این مطالعه نمونه گیری از بین بیمارستان‌هـای دولتـی منتخـب واقع در پنج حوزه جغرافیایی شـمال، جنـوب، مرکـز و شـرق شـهر تهران صورت گرفته است، لذا می‌توان نتـایج حاصـله را تعمـیم داد. مطابق با نتـایج ۳۱ درصـد مـادران آسـیب پـذیر دارای اضـافه وزن (نمایه تـوده بـدنی kg/m^2 -۲۹/۹-۲۵) و ۱۳ درصـد چـاق (نمایـه توده بدنی $۳۰kg/m^2$) بودند. میانگین نمایه توده بـدنی مـادر ۲۴/۶ کیلو گرم بر متر مربع بود. در مطالعات اخیر درخصوص نمایـه تـوده بـدنی زنـان بـاردار ایرانـی بـدون درنظـر گـرفتن وضـع اقتصـادی-اجتماعی، یزدان پناهی و همکارانش به میانگین ۲۳/۴ کیلـوگرم بـر مترمربع و اسماعیلی و همکارانش به میـانگین ۲۴/۵ کیلـو گـرم بـر مترمربع دست یافتند [۲۰،۱۹]. در پـژوهش اسـماعیلی ۳۵٪ زنـان مبتلا به اضافه وزن و چاقی(نمایه توده بدنی بالای ۲۵ کیلـوگرم بـر متر مربع) بودند، که در قیاس با مطالعه فعلی (۴۴٪) شیوع کمتـری را نشان داد [۲۰]. در مطالعه انجام شده در فیلادلفیـای، آمریکـا در میان زنان باردار با سطح درآمـد پـایین، اضـافه وزن و چـاقی نمایـه توده بدنی بالای ۲۵) شیوع ۶۰ درصدی داشته اسـت [۲۱]. در ایـن مطالعه بین سن مادر بدون در نظـر گـرفتن سـایر معیارهـا و تعـداد زایمان ها با نمایه توده بدنی ارتباط معنا دار دیده شد. پژوهش های دیگر نیز به نتـایج مشـابهی دسـت یافتنـد [۲۰-۱۴]. در مطالعـات یزدان پناهی و اسماعیلی برخلاف مطالعه انجام شده، بین وزن نوزاد و نمایه توده بدن مادر رابطه معنا دار وجود داشت[۱۹،۲۰]. از آنجـا که دو مطالعه مذکور به بررسی پیامـدهای بـارداری در زنـان بـاردار بدون در نظر گرفتن وضع اقتصادی-اجتماعی آنها پرداختـه، ممکـن است تفاوت فعلی ناشی از تفاوت در جمعیت مورد پژوهش باشد. در مطالعات متعدد رابطه معنادار بین افزایش نمایه توده بدنی مـادر بـا افزایش ابتلا به بیماری های دیابت و فشـارخون دیـده شـده اسـت. [۲۴، ۲۳] در برخی از مطالعات فوق تمامی و یا بخشی از نمونـه هـا را زنان با شرایط اقتصادی-اجتماعی نامطلوب تشکیل داده بـود. بـه نظر می رسد وضعیت اجتماعی– اقتصادی نامطلوب بر رفتـار ارتقـاء دهنده سلامت منجمله عادات غذایی و تحرک جسمانی تـاثیر گـذار است. نیاز است تحقیقات وسیع تری در ایـن زمینـه صـورت گیـرد. شاید لازم باشد مداخلات ارتقای رفتار بهداشتی و سبک زندگی قبل از بارداری توسعه یابد تا بتوان پیامدهای بـارداری بهتـری را انتظـار داشت. نتایج این مطالعه نشان داد نمایه توده بـدنی در زنـان بـاردار آسیب پذیر شهر تهران بالا است و این مسئله اهمیت توجه به بهبود

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.3.7.8]

سبک زندگی ارتقای سلامت قبل از بارداری و همچنین روند وزن گیری در طی بارداری را در این زنان برجسته می نماید. هر چند نیاز است تحقیقات بیشتری در زمینه عادات غذایی و سبک زندگی در زنان آسیب پذیر صورت گیرد.

سهم نویسندگان

ناهید اکبری: طراحی مطالعه، طراحی پرسشنامه، نگارش مقاله و تایید نسخه نهایی مقاله

الناز ایرانی فرد: طراحی مطالعه، طراحی پرسشنامه، نگارش مقاله، تحلیل و تفسیر داده ها

علی منتظری: طراحی و تایید نهایی پرسشنامه، تحلیل و تفسیر داده ها، تایید نسخه نهایی مقاله

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی جامعه نگر، دانشجو الناز ایرانی‌فرد به راهنمایی دکتر ناهید اکبری بود. پژوهشگران سپاس و قدرانی خود را از تمامی افرادی که در این پژوهش مساعدت داشتند، اعلام می‌دارند.

منابع

1.WHO. Maternal mortality, Fact sheet number 348: world health organization 2015 [updated November 2015. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en].

2.WHO. Maternal Mortality in 1990-2015. 2015 [Available from: www.who.int/gho/maternal_health/countries/irn.pdf].

3.Jansen P. Social inequalities in pregnancy outcomes and early childhood behavior: the Generation R study.2009. [Available from: http://repub.eur.nl/pub/17402/].

4.WHO. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health Geneva, World Health Organization: WHO; 2008 [Available from: www.who.int/social_determinants/final_report/csdh_finalreport_2008.pdf].

5.Zolala F HF, Afshar N, Haghdoost AA. Exploring maternal mortality in relation to socioeconomic factors in Iran. Singapore Medical Journal 2012; 53:684-9

6.Zolala F, Haghdoost AA. A gap between policy and practice: A case study on maternal mortality reports, Kerman, Iran. International Journal of Preventive Medicine 2011; 2:88-93

7.Koletzko B, Bauer C, Bung P, Cremer M, Flothkötter M, Hellmers C, et al. German national consensus recommendations on nutrition and lifestyle in pregnancy by the 'Healthy Start-Young Family Network'. Annals of Nutrition and Metabolism 2013; 63:311-22

8.Rönö K, Stach-Lempinen B, Klemetti MM, Kaaja RJ, Pöyhönen-Alho M, and Eriksson JG, et al. Prevention of gestational diabetes through lifestyle intervention: study design and methods of a Finnish randomized controlled multicenter trial (RADIEL). BMC pregnancy and Childbirth 2014; 14:70

9.Nutrition Department of Iran's ministry of Health and Medical Education. 1391. [Available from: www.sbmu.ac.ir/uploads/ktabkh7.pdf].

10. Guelinckx I, Devlieger R, Beckers K, Vansant G. Maternal obesity: pregnancy complications, gestational weight gain and nutrition. Obesity reviews 2008; 9:140-50

11. Dodd JM, Turnbull D, McPhee AJ, Deussen AR, Grivell RM, Yelland LN, and et al. Antenatal lifestyle advice for women who are overweight or obese: LIMIT randomised trial. BMJ. 2014; 348: 1285

12. Guelinckx I, Devlieger R, Mullie P, Vansant G. Effect of lifestyle intervention on dietary habits, physical activity, and gestational weight gain in obese pregnant women: a randomized controlled trial. The American Journal of Clinical Nutrition 2010; 91:373-80

13. Mutsaerts M, Groen H, Buiter-Van der Meer A, Sijtsma A, Sauer P, Land J, et al. Effects of paternal and maternal lifestyle factors on pregnancy complications and perinatal outcome. A population-based birth-cohort study: the GECKO Drenthe cohort. Human Reproduction 2014:deu006.

14. John E, Cassidy DM, Playle R, Jewell K, Cohen D, Duncan D, et al. Healthy eating and lifestyle in pregnancy (HELP): a protocol for a cluster randomized trial to evaluate the effectiveness of a weight management intervention in pregnancy. BMC Public Health 2014; 14:439

15. Yekta Z, Ayatollahi H, Porali R, Farzin A. The effect of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on pregnancy outcomes in urban care settings in Urmia-Iran. BMC Pregnancy and Childbirth 2006; 6:1

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.3.7.8]

16. Sebire N, Jolly M, Harris J, Regan L, Robinson S. Is maternal underweight really a risk factor for adverse pregnancy outcome? A population-based study in London. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 2001; 108:61-6

17. Ehrenberg HM, Dierker L, Milluzzi C, Mercer BM. Low maternal weight, failure to thrive in pregnancy, and adverse pregnancy outcomes. American journal of obstetrics and gynecology 2003; 189:1726-30

18.IOM. Institute of Medicine. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington, DC, 2009. [Available from: http://www.nationalacademies.org/hmd/~/media/Files/Report%20Files/2009/Weight-Gain-During-Pregnancy-Reexamining-the-Guidelines/Resource%20Page%20-%20Weight%20Gain%20During%20Pregnancy.pdf].

19. Yazdanpanahi Z, Foruhari S, Babaei A, Hajifoghaha M. Relationship between Maternal Body Mass Index and Gestational Weight Gain With Outcomes of Pregnancy. Journal of Isfahan Medical School 2014; 32:1-10 [Persian]

20. Esmaili H, Ahmad-Shah F, Mirzaee-Najmabadi Kh, Dadgar S, Karimi A, Khojaste M. The Relationship between Maternal Body Mass Index at the Beginning of Pregnancy and Infants' Birth Weight and Pregnancy Outcomes. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2014; 16:1-10 [Persian]

21. Herring SJ, Nelson DB, Davey A, Klotz AA, Oken E, and Foster GD. Determinants of excessive gestational weight gain in urban, low-income women. Women's Health Issues 2012; 22: 439-46

22. Pakniat H, Movahed F. Association between body mass index and weight gain during pregnancy with preterm delivery. Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2013; 17:12-19 [Persian]

23. Bouzari Z, Yazdani Sh, Abedi-Sama-Koush M, Mohammad-Nataj M, Emami-Meyboodi S. Prevalence of Gestational Diabetes and Its Risk Factors in Pregnant Women Referred to Health Centers of Babol, Iran, from September 2010 to March 2012. Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2013; 16:6-13 [Persian]

24. McDonald S, Park C, Timm V, Schmidt L, Neupane B, Beyene J. What psychological, physical, lifestyle, and knowledge factors are associated with excess or inadequate weight gain during pregnancy? A cross-sectional survey. Journal of obstetrics and Gynecology Canada: JOGC= Journal D'obstetrique ET Gynecologie du Canada: JOGC. 2013; 35:1071-82

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.3.7.8]

ABSTRACT

Relationship between body mass index (BMI) and pregnancy outcomes in vulnerable pregnant women

Nahid Akbari[1], Elnaz Iranifard [1], Ali Montazeri[2*]

1. School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical sciences, Tehran, Iran
2. Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2017; 3: 335-341
Accepted for publication: 14 February 2017
[EPub a head of print-3 April 2017]

Objective (s): Improving maternal and neonatal care is a priority. In early pregnancy body mass index is an important predictor of pregnancy outcomes. The aim of this study was to investigate the relationship between BMI and pregnancy outcomes among vulnerable women in Tehran, Iran.
Methods: A cross-sectional study was conducted through cluster sampling. Nine hospitals randomly selected from five regions of Tehran including north, south, east, west and the city center. Four hundred pregnant women with low socio-economic status attending to these selected hospitals were included in the study. Data were collected using a valid questionnaire and medical records.
Results: In all 31% percent of vulnerable pregnant women were overweight (BMI=25-29.9 kg/m^2) and 13% were obese (BMI≥30 kg/m^2). The adjusted odd ratio for diabetes was higher in obese [OR: 6.68, 95% CI: 2.36-18.63] and overweight women [OR: 2.29, 95% CI: 0.51-10.14] compared to mothers with normal BMI. Also compared to women with normal BMI the adjusted odd ratio for pregnancy hypertension was higher in obese [OR: 4.63, 95% CI: 1.40-15.38] and overweight [OR: 2.31, 95% CI: 0.38-12.65] women.
Conclusion: The finding suggests that to improve pregnancy outcomes in vulnerable women, there is need to pay special attention to life style issues in this population during prenatal care.

Key Words: Body Mass Index, vulnerable women, pregnancy outcome, obesity, low socio-economic status

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1396.16.3.7.8]

* Corresponding author: School of nursing and midwifery, Iran University of Medical sciences, Tehran, Iran
Tel: 8888028
E-mail: Iranifard@gmail.com