مقاله
پژوهشی

بررسی ارتباط چاقی با عوارض دوران بارداری و زایمان در مراکز بهداشتی درمانی شهری شهرستان درگز: یک مطالعه مقطعی

تکتم احمدزاده ثانی[1]، نوشین پیمان[2*]، حبیب الله اسماعیلی[3]

[1]دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
[2]دانشیار، دکترای تخصصی آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت و عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
[3]استاد آمار حیاتی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
[*]**نویسنده مسئول:** دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت و عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
پست الکترونیک : peymann@mums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: *چاقی یکی از مهمترین مشکلات سلامت عمومی در دنیا می باشد. شیوع عوارض حاصل از چاقی در دوران بارداری به شکلی نگران کننده در کشور ما در حال افزایش است، بنابراین بررسی عوارض حاصل از چاقی در این دوران دارای اهمیت زیادی است، لذا هدف از مطالعه حاضر تعیین ارتباط چاقی با عوارض بارداری و زایمان در مراکز بهداشتی درمانی شهری شهرستان درگز می باشد.*

مواد و روش کار: *در این مطالعه مقطعی پرونده های مربوط به دوران بارداری تعداد ۱۸۰ زن مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان درگز در سال ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس اندازه‌گیری وزن و محاسبه نمایه توده بدنی در ابتدای بارداری، زنان به دو گروه چاق (BMI بیشتر از ۲۵) و غیر چاق (BMI کمتر از ۲۵) تقسیم شدند. نداشتن سابقه بیماری قبلی از شروط ورود به مطالعه در نظر گرفته شد. اطلاعات فردی و کنترل بارداری در هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت و ثبت شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و آزمون کای دو، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.*

یافته‌ها: *در مجموع تعداد ۱۸۰ زن باردار مورد بررسی قرار گرفتند. زنان چاق، مسن تر بودند و تعداد بارداری بالاتری داشتند. بر اساس آنالیز آماری انجام شده می توان گفت بین متغیر چاقی مادر و بروز عوارض مسمویت، دیابت و فشار خون در بارداری، رابطه معنی دار آماری وجود دارد (به ترتیب $p< ۰/۰۰۱$، $p< ۰/۰۰۱$ و $p<۰/۰۰۲$). در نتیجه چاقی عاملی مهم در بروز عوارض بارداری می باشد. همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین دو متغیر چاقی مادر و بروز کم وزنی نوزاد در هنگام تولد و نیز بین دو متغیر چاقی مادر و نوع زایمان، رابطه معنی دار آماری وجود دارد ($p<۰/۰۵$).*

نتیجه‌گیری: *نتایج این تحقیق نشان داد زنان چاق بیش از دیگر زنان در معرض خطر زایمان های غیر طبیعی و بروز کم وزنی در نوزادان و عوارض بارداری از جمله مسمویت، فشار خون و دیابت بارداری قرار دارند.*

واژه های کلیدی: *چاقی، عوارض بارداری، نوع زایمان، کم وزنی نوزاد*

وصول: ۹۵/۲/۱
اصلاح: ۹۵/۷/۲۶
پذیرش: ۹۵/۹/۶

DOI: *10.18869/acadpub.jnkums.8.3.383*
Cite this article as: *Ahmadzadeh sani T, Peyman N, Esmaeili H. The relationship between obesity and complications during pregnancy and childbirth in Dargaz: A cross sectional study . jnkums. 2017; 8 (3) :383-393*

مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی سال ۹۵؛ دوره ۸ (۳): ۳۹۳-۳۸۳
Journal of North Khorasan University of Medical sciences 2016;8(3): 383-393

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

مقدمه

شاید برای بیشتر خانم‌ها، دوران بارداری و به دنیا آوردن یک موجود جدید، اتفاقی خاص و تکرار نشدنی باشد. یکی از نکته‌های مهمی که قبل از دوران بارداری برای برخی از خانم‌ها مشکلات خاصی ایجاد می‌کند، اضافه‌وزن و چاقی است. چاقی یکی از معضلات و دغدغه‌های مجامع بهداشتی جهان است. فقط در آمریکا، حدود ۶۵ میلیون زن دچار چاقی یا اضافه وزن هستند و این آمار رو به افزایش است. عادت‌های بد غذایی و زندگی بی‌تحرک، دلیل عمده بروز این مشکل است و سلامت افراد در همه گروه‌های سنی به خصوص زنان را تهدید می‌کند و در صورتی که بارداری اتفاق بیفتد، مخاطرات فراوانی را در پی خواهد داشت. به همین دلیل پزشکان باید در مورد خطرهای چاقی به زنان باردار یا زنانی که قصد بارداری دارند، هشدار بدهند. انجمن زنان و زایمان آمریکا و کانادا در مورد چاقی و بارداری و پیشگیری از عوارض آن اعلام کرد اضافه وزن باعث بروز مشکلات متعددی در بارداری می‌شود که با اهداف این تحقیق مطابقت دارد. بنابراین خانم‌ها باید به این موارد توجه بیشتری داشته باشند. محققان معتقدند اضافه وزن می‌تواند توانایی خانم‌ها را طی دوران بارداری سالم کاهش دهد. نتایج تحقیقات برخی دانشمندان فرانسوی در سال ۲۰۰۸ نشان داد احتمال وضع حمل زودتر از موعد در خانم‌های دچار اضافه‌وزن، بسیار زیاد است [۱].

چاقی یکی ازمهمترین مشکلات سلامت عمومی در دنیا می باشد. تغییرات شیوه زندگی و عادات غذایی مردم در جهت استفاده از غذاهای چرب و انرژی زا و کاهش فعالیت فیزیکی موجب رشد روز افزون چاقی و اضافه وزن درکشورهای توسعه یافته و درحال توسعه شده است [۲،۱]. چاقی در هر سن، جنس، نژاد و سطح اقتصادی-اجتماعی دیده می شود. مطالعات اخیر، چاقی و اضافه وزن را در ایران همانند اروپا و امریکا گزارش نموده اند. از جمله عوارض چاقی می توان به دیابت نوع ۲، بیماریهای قلبی عروقی، پرفشاری خون، بیماری های مرتبط با کیسه صفرا، برخی از انواع سرطان ها، بیماری های مفصلی و ناهنجاری های روانی و اجتماعی اشاره کرد. افراد چاق با خطراتی مانند افزایش فشار خون و قند خون مواجه هستند. از طرفی خسارات اقتصادی این بیماری نیز رو به افزایش است. مطالعات متعددی شیوع چاقی را در نقاط مختلف دنیا گزارش کرده اند [۳]. چاقی زنان خطری در حال افزایش می باشد که به صورت جدی مورد بررسی قرار گرفته و در زمینه جلوگیری از افزایش وزن و دیگر مراقبت ها، پیشنهاداتی شده است. البته شواهد کمی در خصوص استفاده از رژیم غذایی مناسب و سبک زندگی فعال به منظور کاهش وزن گزارش شده و ارزیابی های بسیارکمی در این زمینه صورت گرفته است [۴]. در تحقیقی که درسال ۱۳۸۴ در جمعیت بالای ۱۵ سال در ایران انجام گرفته است، شیوع اضافه وزن در زنان ۲۸/۶ ٪ و چاقی ۰/۸ گزارش شده است [۵]. در تحقیقات بعدی شیوع چاقی و افزایش وزن در زنان ایرانی در مطالعه ای که در ۲۸ استان ایران صورت گرفته است، به ترتیب ۲۵ و ۲۸ درصد گزارش شده است [۶]. یکی از نمونه های نگران کننده چاقی زنان در جهان، چاقی در دوران بارداری می باشد. وزن و نوسانات آن در دوران بارداری سالیان درازی است که مورد توجه محققین بوده، که در مقالات علمی مطالب زیادی پیرامون آن آورده شده است. وزن غیرطبیعی مادر یکی از مسائل بسیار مهمی است که می تواند در سلامت و بهداشت باروری نقش زیادی داشته باشد [۶]. سطح چاقی در میان مادران رو به افزایش است و پزشکان می‌دانند این عامل احتمال بارداری را کم می‌کند. اما نگرانی بیشتر برای زنان چاقی است که باردار می‌شوند زیرا وزن اضافی سلامت مادر و کودک را تهدید می‌کند [۴]. چاقی دوران بارداری با شاخص توده بدنی بیش تر از ۲۹ توصیف می شود و با شاخص توده بدنی بین ۲۶ تا ۲۹ به عنوان افزایش وزن محسوب می شود و زنان با شاخص توده بدنی کم تر از ۱۹/۸ و بین ۱۹/۸ تا ۲۶ به ترتیب زیر وزن و دارای وزن نرمال می باشند [۷، ۸]. چاقی دوران بارداری با دیابت حاملگی، پره اکلامپسی، تاخیر رشد جنین و حوادث ترومبوآمبولی در ارتباط است [۴، ۷].چاقی احتمال تولد زود هنگام نوزاد و مشکلات فراوان در زمان شروع دردهای زایمان و افزایش احتمال نیاز به سزارین را همراه خواهد داشت. در تحقیقی چاقی دوران بارداری با ماکروزمی، دیستوشی شانه، عدم تناسب سر با لگن و شیوع بالای سزارین همراه بوده است [۹]. در

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

مطالعه های دیگر، زنان چاق استعداد بیش تری برای انقباضات ضعیف رحمی دارند که منجر به عدم پیشرفت زایمان و افزایش شیوع زایمان طولانی می شود و نیاز به اکسی توسین جهت افزایش انقباضات رحمی را افزایش می دهد [۱۱،۱۰]. نتایج تحقیقات نشان می دهد که زنان چاق بیش از دیگر زنان درمعرض خطر سقط جنین قرار دارند، هر چقدر وزن زنان زیادتر شود، خطر سقط جنین نیز به تبع آن تا هفتاد و سه درصد افزایش می یابد. زنان چاق باردار در مقایسه با دیگران هفت برابر بیشتر در معرض خطر سقط جنین قرار دارند. همچنین طبق جدید ترین بررسی های پزشکی زایمان به شیوه سزارین در زنان چاق ۲۰ ٪ بیشتر است. محققان دریافته اند که اضافه وزن و چاقی در زنان، بیشتر مربوط به تجمع چربی در ناحیه شکم و لگن می باشد و این چربیها مانع از انقباضات طبیعی رحم در زایمان به شیوه طبیعی می شود [۱۲]. با توجه به اینکه خطرات ناشی از جراحی به شیوه سزارین در زنان چاق ۳/۵ برابر بیشتر از خطرات و عوارض در زنان با وزن طبیعی است، زنان چاق در زمان زایمان بیشتر در معرض خطر قرار دارند. در عین حال احتمال بروز افسردگی بعد از زایمان در شیوه سزارین افزایش می یابد و با توجه به اینکه بسیاری از زنان چاق قبل از بارداری و زایمان نیز دارای علائمی از افسردگی هستند، از نظر روحی باید مراقبت بیشتری از خود داشته باشند [۱۲]. تحقیقات نشان می‌دهد که زنان چاق دو برابر بیشتر از زنانی که وزن طبیعی دارند، ممکن است نوزادان کمتر از ۲/۵ کیلوگرم به دنیا بیاورند. همچنین در زمان وضع حمل ۱۸/۸ ٪ از نوزادان مادران چاق، کمتر از وزن طبیعی بدنیا می‌آیند. در حالی که در زنان باردار با وزن سالم این میزان به ۱۰ ٪ کاهش پیدا می‌کند [۱۳]. به گفته محققان، زنان باید از احتمال کاهش بارداری موثر، در اثر چاقی اطلاع پیدا کنند و در پی درمان چاقی و از دست دادن وزن اضافی بدن باشند. احتمالا از دست دادن همین وزن اضافی نیاز به درمان را برای افزایش احتمال بارداری برطرف می‌سازد. زنان چاق در مقایسه با زنانی که برای متعادل کردن وزن خود در دوران بارداری به توصیه متخصصان عمل می‌کنند، بیشتر با بارداری‌های پیش از موعد و زودرس مواجه می‌شوند. با توجه به مطالب فوق، هنگام بارداری و در طی این دوره پیشگیری از چاقی و اضافه وزن در خانم های باردار امری بسیار حائز اهمیت و مهم است، بطوریکه مسئله چاقی مادران از موضوعات مهم و قابل بررسی در تمام بخش‌های زنان و زایمان در کشور است که نمی‌توان نسبت به آن بی‌اهمیت بود، چرا که هم برای مادر و هم برای نوزاد پیامدهای خطرناک و نامطلوبی را در پی خواهد داشت [۱۴]. احتمال بروز عوارضی مانند مسمومیت حاملگی، تولد فرزندان مرده و یا میزان نیاز به عمل جراحی سزارین و شیوع بیماریهای دوران نوزادی در مادران بارداری که شاخص توده بدنی یا BMI در آنها بیش از حد طبیعی است به گونه چشمگیری در مقایسه با سایرین افزایش می‌یابد [۱۲]. چاقی و افزایش وزن در دوران بارداری با افزایش خطر پره اکلامپسی، افزایش سن حاملگی و زایمان سزارین همراه بوده اند [۱۵]. چاقی در دوران بارداری از نظر افزایش بیماری های قلبی عروقی و ناهنجاریهای زنان و زایمان و عوارض دیگر دارای اهمیت است، بدون شک آموزش در دوران قبل و بعد از بارداری در مورد چاقی و عواقب آن به عنوان یک اقدام بهداشتی آسان و کم هزینه در زنان در سنین باروری، موثر و همراه با صرفه اقتصادی خواهد بود [۱۶]. BMI بالا و پایین مادر می تواند در بروز برخی از عوارض بارداری نقش داشته باشد، لذا حاملگی در زنان با وزن غیر طبیعی باید به عنوان یک حاملگی پرخطر در نظر گرفته شود تا بتوان با مراقبت های خاص از بروز این عوارض پیشگیری نمود [۱۷]. نتایج حاصل از پژوهش های مختلف بیانگر این است که شیوع عوارض حاصل از چاقی دوران بارداری به شکلی نگران کننده در کشور ما در حال افزایش است، بنابراین بررسی عوارض حاصل از چاقی در این دوران دارای اهمیت زیادی است، لذا هدف از مطالعه حاضر تعیین ارتباط چاقی با عوارض دوران بارداری و زایمان در مراکز بهداشتی درمانی شهری شهرستان درگز در سال ۱۳۹۵ می باشد.

روش کار

این مطالعه توصیفی- تحلیلی و به صورت مقطعی بوده که در سال۱۳۹۵ در ۱۸۰ نفر از زنان بارداردمراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان درگز انجام شد (تعداد

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

حجم نمونه آنها از فرمول $\frac{(1.96^2+0.84^2)[s_1+s_2]^2}{(\bar{x}_1-\bar{x}_2)^2}$ =nمحاسبه شده است) [۱۸]. افراد مبتلا به فشارخون بالا، دیابت و مصرف کنندگان سیگار از جمعیت مورد مطالعه حذف شدند. تمامی زنان بدون بیماری قبلی بودند. بر اساس اندازه‌گیری وزن و محاسبه نمایه توده بدنی در ابتدای بارداری، زنان به دو گروه چاق (BMI بیشتر از ۲۵) و غیر چاق (BMI کمتر از ۲۵) تقسیم شدند و اطلاعات فردی و کنترل بارداری در هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت و ثبت شد. پس از تهیه پرسشنامه ثبت اطلاعات مناسب، با مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان درگز، اطلاعات لازم در خصوص متغیرهایی مانند سن مادر، سن حاملگی، شاخص توده بدنی، میزان افزایش وزن طی بارداری و عوارض مادری- جنینی در فرم ثبت اطلاعات درج گردید. محاسبات آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS انجام پذیرفت. جهت مقایسه متغیرها از آزمون کای دو استفاده شد. آمار و فراوانی متغیرها در جداول ۱ تا ۲ آمده است.

یافته ها

از مجموع ۱۸۰ مادر بارداری که مورد مطالعه قرار گرفتند، ۱/۱۱٪ زیر ۱۸ سال، ۱۰/۵۵٪ بالای ۳۵ سال، ۸۸/۳۳٪ بین ۱۸ تا ۳۵ سال سن داشتند. ۵۰٪ دارای BMI بالای ۲۵ و ۵۰٪ دارای BMI زیر ۲۵ بودند. در میان نوزادان متولد شده، ۸۹/۶٪ نوزاد بالای ۲/۵ کیلوگرم و ۱۰/۴٪نوزاد زیر ۲/۵ کیلوگرم وزن داشتند. در جدول ۳، توزیع فراوانی عوارض بارداری از جمله مسمومیت بارداری، دیابت و فشار خون بارداری در دو گروه زنان چاق و غیر چاق آمده است که p-value آزمون به ترتیب ۰/۰۰۱ ، ۰/۰۰۱ و ۰/۰۰۲ محاسبه شده است که با توجه به آن می توان گفت بین دو متغیر چاقی مادر و بروز عارضه در بارداری رابطه معنی دار آماری وجود دارد. در جدول ۴، توزیع فراوانی دو متغیر چاقی مادر و بروز کم وزنی نوزاد در هنگام تولد آمده است، ضریب احتمال آزمون کمتر از ۰/۰۵ محاسبه شده است و می توان گفت بین دو متغیر چاقی مادر و بروز کم وزنی نوزاد در هنگام تولد رابطه معنی دار آماری وجود دارد.

جدول۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی در نمونه های مورد پژوهش

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار
سن	۲۳/۰۲۷	۶/۰۱
وزن ابتدای بارداری	۷۰/۲۰	۶/۰۱
قد	۱۵۷/۰۷	۱۲/۵۵
BMI	۲۶/۹۲	۶/۹۹
میزان افزایش وزن دوران بارداری	۱۱/۶۵	۵/۶۲
وزن نوزاد	۳/۳۷۹	۳/۶۰۳
قد نوزاد	۵۲/۹۵	۳۴/۲۲
دور سر نوزاد	۳۶/۱۴	۲۰/۶۲
سن نوزاد	۳۷/۶۲	۲/۲۳

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

جدول ۲: توزیع فراوانی متغیر های مورد بررسی در نمونه های مورد پژوهش

متغیر																																
	شغل			سطح تحصیلات مادر								نوع زایمان		توزیع کم وزنی نوزادان		توزیع نمونه از نظر متغیر چاقی								فراوانی نمونه از نظر مشکلات بارداری								
	خانه دار	شاغل	بی، سواد	ابتدایی	سیکل	دیپلم	کاردانی	کارشناسی	تحصیلات عالی	طبیعی	سزارین	زیر ۲/۵ کیلوگرم	بالای ۲/۵ کیلوگرم	کم وزن	نرمال	اضافه وزن	چاقی نوع ۱	چاقی نوع ۲	چاقی مفرط	مسمومیت بارداری	دیابت بارداری	فشارخون بارداری	نارسایی قلبی در بارداری	نارسایی کلیوی در بارداری	تیرویید	آنمی فقر آهن	اختلال روانی
تعداد (٪)	۱۵۸ (۸۸٪)	۲۲ (۱۲٪)	۲ (۱٪)	۲۳ (۱۲/۶٪)	۳۹ (۲۱/۴٪)	۶۵ (۳۶/۸٪)	۱۷ (۹/۳٪)	۳۲ (۱۷/۶٪)	۲ (۱/۱٪)	۷۵ (۴۱٪)	۱۰۵ (۵۹٪)	۱۹ (۱۰/۴٪)	۱۶۱ (۸۹/۶٪)	۳ (۱/۶٪)	۸۶ (۴۸/۴٪)	۳۰ (۱۶/۵٪)	۴۵ (۲۴/۷٪)	۱۱ (۶٪)	۵ (۲/۷٪)	۴ (۲/۲٪)	۷ (۳/۸٪)	۶ (۳/۳٪)	۶ (۳/۳٪)	۱۱ (۶/۰٪)	۱۵ (۸/۲٪)	۴۴ (۲۴٪)	۲ (۱/۱٪)

جدول ۳: مقایسه توزیع فراوانی عوارض در دو گروه زنان باردار چاق و غیر چاق با استفاده از آزمون کای دو

عارضه/گروه	گروه زنان غیرچاق	گروه زنان چاق	سطح معنی داری p-value
مسمومیت بارداری	۴ (٪ ۲/۳)	۷(٪ ۹/۳)	p<۰ /۰۰۰۱
دیابت بارداری	۶(٪ ۷/۸)	۱۳(٪ ۱۸/۳)	p<۰ /۰۰۰۱
فشار خون بارداری	۱۵(٪ ۱۹/۴)	۲۲(٪ ۲۲/۳)	p<۰ /۰۰۰۲

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

جدول ۴: ارتباط متغیرهای چاقی مادر، کم وزنی نوزاد و نوع زایمان با استفاده از آزمون کای دو

سطح معنی داری p-value	نوع زایمان		سطح معنی داری p-value	کم وزنی نوزاد		وزن مادر
	طبیعی	سزارین		ندارد	دارد	
p=۰/۰۰۷	٪۶۶/۷ (۲)	٪۳۳/۳ (۱)	p<۰/۰۵	(٪۰)۰	(٪۱۰۰)۳	کم وزن
p=۰/۰۰۷	٪۵۰ (۴۴)	٪۵۰ (۴۴)	p<۰/۰۵	(٪۹۳/۱)۸۱	(٪۶/۹)۶	نرمال
p=۰/۰۰۷	٪۵۰ (۱۵)	٪۵۰ (۱۵)	p<۰/۰۵	(٪۸۳/۳)۲۵	(٪۱۶/۷)۵	اضافه وزن
p=۰/۰۰۷	٪۲۲/۲ (۱۰)	٪۷۷/۸/ (۳۵)	p<۰/۰۵	(٪۹۵/۶)۴۳	(٪۴/۴)۲	چاقی نوع۱
p=۰/۰۰۷	٪۹/۱ (۱)	٪۹۰/۹ (۱۰)	p<۰/۰۵	(٪۹۰/۹)۱۰	(٪۹/۱)۱	چاقی نوع۲
p=۰/۰۰۷	٪۴۰ (۲)	٪۶۰ (۳)	p<۰/۰۵	(٪۸۰)۴	(٪۲۰)۱	چاقی مفرط

ضریب احتمال آزمون جهت بررسی دو متغیر کیفی چاقی مادر و نوع زایمان ۰/۰۰۷ محاسبه شده است و می توان گفت بین دو متغیر چاقی مادر و نوع زایمان در هنگام تولد رابطه معنی دار آماری وجود دارد (جدول ۴).

بحث

وزن مناسب قبل از بارداری، تاثیر چاقی بر بارداری، تاثیر اضافه وزن در بارداری، اثر اضافه وزن بر رشد جنین همگی مسائلی هستند که هر خانم قبل از بارداری باید به آنها توجه داشته باشد [۴]. افزایش وزن در یک حاملگی طبیعی نتیجه یک فرآیند فیزیولوژیک است که جهت رشد جنین و مادر بصورت ویژه ای طراحی شده است که بیشتر این افزایش وزن ناشی از نتیجه حاصل از بارداری که نوزاد است، می باشد [۱۲]. افزایش وزن متعادل در دوران بارداری سبب کم شدن میزان مرگ و میر نوزاد ، افزایش وزن متوسط تولد و کاهش شیوع تولد نوزاد با وزن کم می گردد [۸]. وزن مادر در دوره قبل از بارداری تاثیر مستقیم در وزن فرزندشان در زمان تولد دارد. وزن زیاد مشکلاتی را برای فرد پیش از بارداری و حین بارداری ایجاد می کند و می تواند عاملی برای مشکلات نازایی نیز باشد.

معاینه‌های دوره‌ای منظم و تحت نظر پزشک خطر ابتلا به این مشکلات را به مراتب کاهش خواهد داد. البته خانم‌هایی هم که وزن طبیعی دارند، گاهی دچار این مشکل‌ها می‌شوند که پس از تولد جنین خیلی زود از بین می‌روند اما یافته‌ها نشان می‌دهد فشارخون بالای خانم‌های دچار اضافه‌وزن، مدت‌ها بعد از زایمان نیز باقی می‌ماند [۸]. در مطالعه حاضر با توجه به جدول ۳ و آنالیز آماری انجام شده که ضریب احتمال آزمون کمتر از ۰/۰۵ محاسبه شده است ، می توان گفت بین دو متغیر چاقی مادر و بروز عارضه در بارداری رابطه معنی دار آماری وجود دارد و در نتیجه زنان مبتلا به اضافه‌وزن به احتمال بیشتری با خطرهایی از جمله مسمومیت بارداری، دیابت بارداری، فشار خون بارداری مواجه می‌شوند. نتایج مطالعه حاضر مشابه با مطالعات دیگر بوده به عنوان نمونه در مطالعه بوذری و همکاران با عنوان بررسی شیوع و عوامل مرتبط دیابت بارداری در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان بابل از مهر ماه ۱۳۸۹ تا اسفند ۱۳۹۰ نشان می دهد که دیابت بارداری با شاخص توده ی بدنی ارتباط مستقیمی دارد [۱۸]. نتایج

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

مطالعه ی باکویی و همکاران با عنوان بررسی ارتباط چاقی مادر با نتایج حاملگی نشان می دهد حاملگی در زنان چاق پرخطر بوده و باید تحت مشاوره و مراقبت صحیح حین حاملگی و زایمان قرار گیرند، تا بتوان با افزایش وزن مناسب دوران بارداری، از طولانی شدن مراحل زایمان، وزن زیاد نوزاد و عوارض مربوط به آن پیشگیری نمود و همچنین توصیه می شود که قبل از حاملگی، مادر وزن خود را به حد مطلوب برساند [۱۹].

وزن پایین هنگام تولد یکی از دلایل اصلی مرگ و میر در نوزادان و شیرخواران بوده و به همراه ناهنجاریهای مادرزادی نقش بسزایی در عوارض دوران کودکی دارد. در مطالعه حاضر، ۱۹ نوزاد مورد بررسی (۱۰/۴ ٪)، وزن هنگام تولد پایین داشتند که باتوجه به مطالعات مشابه درصد قابل توجهی است که بر اساس مطالعه ای در سال ۱۳۷۹ میزان وزن پایین هنگام تولد در ایران ۸ ٪گزارش شده است. در ایران میزان مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال، ۳۲ در هزار و میزان مرگ و میر کودکان زیر یکسال، ۲۶ در هزار است که ۱۸ در هزار نفر آنها در ماه اول فوت می کنند و اکثر آنها نوزادان وزن پایین هنگام تولد هستند [۲۰]. در بررسی علل مرگ نوزادان در ۱۸ استان در کشور، شایع ترین علت مرگ نوزادان در ایران نارسی و کم وزنی هنگام تولد بوده است [۲۰]. در مطالعه حاضر، جهت بررسی وجود رابطه معنی دار آماری بین چاقی مادر و بروز کم وزنی نوزاد در هنگام تولد، از آزمون کای دو استفاده شده است (جدول ۴). ضریب احتمال آزمون کمتر از ۰/۰۵ محاسبه شده است و می توان گفت بین دو متغیر چاقی مادر و بروز کم وزنی نوزاد در هنگام تولد رابطه معنی دار آماری وجود دارد و در نتیجه می توان گفت در زنان مبتلا به اضافه وزن، احتمال به دنیا آمدن نوزادان کم وزن بالاتر است و در نتیجه می توان گفت در زنان چاق و مبتلا به اضافه وزن بالا، با وجود افزایش وزن در مادر، احتمال تولد نوزادان کم وزن بالاتر است. نتایج مطالعهٔ دیگری که در سال ۲۰۰۵ در سوئد حاکی از بالاتر بودن میزان مرگ و میر نوزادان و میزان تولد نوزادان وزن پایین هنگام تولد در زنان با سطح تحصیلات پایینتر بود [۲۱].

یکی دیگر از مشکلات خانمهای با اضافهوزن، کم شدن شانس وضع حمل به شیوه طبیعی است. در سال‌های اخیر، بیشتر پزشکان توصیه می‌کنند که خانمها زایمان طبیعی داشته باشند، اما چاقی به احتمال بسیار زیاد زایمان طبیعی را دچار اختلال می نماید. حتی سزارین برای خانمهای چاق نیز سخت‌تر است و بهبود پس از این عمل جراحی، دوره بسیار طولانی‌تری خواهد داشت [۲۲].

با توجه به نتایج حاصل از مطالعه حاضر و داده های به دست آمده از آنالیز آماری موجود در جدول ۴، p-value آزمون ۰/۰۰۷محاسبه شده است و می توان گفت بین دو متغیر چاقی مادر و نوع زایمان در هنگام تولد رابطه معنی دار آماری وجود دارد و در نتیجه در زنان مبتلا به اضافه وزن، شانس وضع حمل به شیوه طبیعی کم بوده و جهت وضع حمل مجبور به سزارین می باشند که عمل سزارین نیز برای این دسته از خانم ها سخت تر نیز هست. نتایج این بررسی مشابه با بررسی های دیگر بوده به طوریکه در مطالعه ی باربارا و همکاران در آمریکا افزایش شاخص توده بدنی با القای زایمان، ارتباط معنی داری داشته است [۲۲]. در تحقیق دیگری نشان داده شد که میزان سزارین در زنان چاق نسبت به زنان با وزن طبیعی سه برابر بیشتر می باشد [۲۳]. گابیک در مطالعه ای دیگر نشان داد که احتمال عمل سزارین در زنان سنگین وزن کمی بیش از زنان با وزن طبیعی است اما این اختلاف معنی دار نبوده است [۲۴]. همچنین کرین و همکارانش نشان دادند که با افزایش BMI مادر خطر عمل سزارین افزایش آشکاری پیدا می کند [۲۵].

نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر می توان گفت زنان چاق بیش از دیگر زنان درمعرض خطر زایمان های غیر طبیعی و بروز کم وزنی در نوزادان و بروز عوارض بارداری از جمله مسمویت، فشار خون و دیابت بارداری قرار دارند و چاقی بارداری از عوامل مهمی است که باید در این دوران رعایت شود و زنان چاق باید قبل از حاملگی مورد مشاوره قرار گیرند تا به وزن مناسب برسند و در طی حاملگی نیز در زمینه یک رژیم مناسب و سطح فعالیتی لازم مشاوره شوند تا بتوان با یک برنامه ریزی صحیح و آموزش کافی دورا ن بارداری به زنان، نتایج حاملگی موفقی را بوجود آورد.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی مصوب با کد ۹۵۱۱۸۴ دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد و با حمایت آن دانشگاه صورت گرفت. بدین وسیله پژوهشگران از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به جهت حمایت از این پژوهش و همچنین نمونه های پژوهش که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را ابراز می دارند.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

References

1. Groves T, Pandemic obesity in Europe, BMJ 2006; 333(7578): 1081.
2. Popkin BM, The nutrition transition:an overview of world patterns of change, Nutr Rev 2004; 7(62):140.
3. Azizi F, Azadbakht L, Mirmiran P, Trends in overweight, obesity and central obesity among Tehranian adults between 1998-1999 and 2001-2002: Tehran Lipid and Glucose Study, Ann Nutr Metab 2005; 49: 3-8[Persian]
4. Nagle C, Skouteris H, Hotchin A, Bruce L, Patterson D, Teale G, Continuity of midwifery care and gestational weight gain in obese women: a randomised controlled trial, BMC Public Health 2011; 22: 174.
5. Nagaf Z ,Investigatiopn of risk factors, obecity in women ,TabibShargh 2007; 9(2):133-138.
6. Allen LH,“ et al”, Maternal body mass index and pregnancy outcome in the Nutrition, Eur. J. clinNutr 1994; 48(3):568-577.
7. Barbara W, Graves SA, Dejoy A, Penelope P, Maternal body mass index, delivery route and induction of labor in a midwifery caseload, J Midwifery Womens Health 2006; 51(4);254-259.
8. Bray GA, Jordan HA, Sins EAH. Evaluation of the obese patient, JAMA 1976; 91:235.
9. Janghorbani M, Amini M, Willet WC, Gouya MM, Delavari A, Alikhani S, First nationwide survey of prevalence overweight, underweight and abdominal obesity in Iranian adults, Obesity 2007; 15:2797[Persian]
10. Sukalich S, Mingione MJ, Glanz JC, Obstetric outcomes in overweight and obese adolescents, Am J ObstetGynecol 2006;195:851.
11. Cedergren M, Effects of gestational weight gain and body mass index on obstetric outcome in Sweden, Int J GynecolObstet 2006; 93:269.
12. Diogo Ayres-de-Campos, Obesity and the challenges of caesarean delivery: Prevention and management of wound complications, Best Practice & Research Clinical Obstetrics &Gynaecology, 2015; 29(3):406-414.
13. Mission JF, Marshall NE, Aaron MB, Pregnancy Risks Associated with Obesity, Obstetrics and Gynecology Clinics of North America 2015; 42(2); 335-353.
14. Letícia VP, Mieko R, Nomura Y, Carolina M, Dias G, Zugaib M, Maternal obesity in high-risk pregnancies and postpartum infectious complications, Revista da Associação Médica Brasileira (English Edition) 2012; 58(4):453-458.
15. Frederick IO, Williams MA, Sales AE, Martin DP, Killien M. Pre-pregnancy Body Mass Index, Gestational Weight Gain, and Other Maternal Characteristics in Relation to Infant Birth Weight, Maternal and Child Health Journal 2008: 12(5): 557-567.
16. Mostafazadeh F, Kohanmooii F, Mohammadi R, Rostam nejad, Asadzadeh F, Salehi H, The prevalence of obesity in pregnant women referred to health centers in Ardabil, Journal of Faculty of Nursing and Midwifery 2010: 36-43[Persian]
17. Nasiri Amiri F, he Correlation between maternal BMI and the outcome of pregnancy, J Mazandaran Univ Med Sci. 1999; 9 (24) :6-12.
18. Boozari Z, Yazdani SH, Abedi M, Prevalence and associated factors of gestational diabetes in pregnant women referred to health centers - medical city of Babylon from October 2010 to March 2011. Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2013;16(43):6-13[Persian]
19. Bakouei F, Jalal Manesh S, Relationship between maternal obesity and pregnancy outcome, Journal of Babol University of Medical Sciences 2001; 3 (3) :21-25[Persian]
20. Eghbalian F, Low birth weight causes survey in neonates, Iran J Pediatr, 2007; 17: 1; 27-33[Persian]
21. Gisselmann MD, Education, infant mortality and low birth weight in Sweden 1973-1990: emergence of the low birth weight paradox, Scand J Public Health 2005; 33(1): 65-71.
22. Catalin SB, Irina AB, Andrew MM, Carl PW, Intrauterine pressure during the second stage of labor in obese women, Obstet Gynecol 2004; 30:103:225.
23. Michlin R,“ et al”, Maternal obesity and pregnancy outcome, Isr Med Assoc J 2000; 2(1): 10-13.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

24. Garbaciak JA,“ et al”, Maternal weight and pregnancy complications, Am. J. Obs. & Gyn., 1985; 152: 238- 245.
25. Kramer MS, Intrauterine growth retardation and gestational duration determinants, pediatrics, 1987; 80: 502- 511.

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]

Original Article

The relationship between obesity and complications during pregnancy and childbirth in Dargaz: A cross sectional study

Ahmadzadeh sani T[1] ، *Peyman N*[2]*, *Esmaeili H*[3]

[1]Student Health Education& health promotion, School of health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
[2]Associate professor, Management & Social Determinants of Health Research Center, Department of health Education & health promotion, school of public health, University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
[3]Professor of Biostatistics, Health sciences Research center, Department of Biostatistics and epidemiology, school of public health, university of medical sciences, Mashhad, Iran
***Corresponding Author:** school of public health, University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
Email: peymann@mums.ac.ir

Abstract

Background & Objectives: *Obesity is one of the most important problems of public health in the world. Prevalence of obesity complications during the pregnancy are increasing in our country. Therefore, evaluation of the obesity complications in this era is important. The aim of this study is evaluation of the relationship between obesity and pregnancy complications and childbirth in health centers.*

Material and Method: *In this study, 180 cases who referred to the health centers of Daregaz city were enrolled. Based on the measured weight and calculated body mass index at the beginning of pregnancy, women were divided obese (BMI greater than 25) and non-obese (BMI less than 25). All of the women were normal and hadn't any disease. Demographic and pregnancy data were assessed and recorded in both groups. Data were analyzed by SPSS software and chi square test.*

Results: *Generally, obese women were older and had more pregnancy in comparison with the non obese women. According to this analysis, there is a valuable correlation between obesity and pregnancy complications such as poisoning , diabetes and blood pressure ($p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.002$, respectively). Also there is a valuable relationship between obesity and underweight of baby and type of childbirth ($p<0.05$).*

Conclusion: *The results of this study showed that the obese women are at risk of abnormal childbirth, underweight baby, and pregnancy complications.*

Key Word: *obesity, pregnancy complications, childbirth, low birth weight*

Journal of North Khorasan University of Medical sciences 2016;8(3):383-393

Received: 20 Apr 2016
Revised: 17 Oct 2016
Accepted: 26 Nov 2016

[Downloaded from journal.nkums.ac.ir on 2026-09-08]