

# تأثیر زیادی وزن مادر بر نتایج حاملگی

دکتر پروین مصطفی قره باغی

دانشیار گروه زنان مامائی

فریده بهمن جنبه

کارشناس ارشد مامائی - مربی مامائی دانشگاه آزاد اسلامی

## Evaluation the effect of excessive maternal weight on pregnancy outcome

### Abstract:

#### Objective:

Excessive weight is one of the important health problems in various societies. Excessive weight over normal weight threatens woman's health.

#### Materials & Methods:

For evaluating the effect of excessive weight on pregnancy outcome, a research has been done on 150 pregnant women (75 overweight women as test group and 75 normal weight women as control group) who gave birth in Alzahra and Talegani Hospitals. Maternal demographic, obstetrics, and perinatal variables were compared.

#### Results:

By statistical analysis the results of the research have shown that there is relationship between excessive maternal weight and kind of fetus presentation, type of delivery, dystocia and pregnancy induced hypertension ( $P < 0.05$ ) But there is no relationship between excessive maternal weight and newborn weight, twins, post term pregnancy, urinary tract infection in mother, newborn Apgar, perinatal mortality, maternal mortality and neural tube defects in infant ( $P > 0.05$ ).

#### Conclusions :

Obese pregnant women are at high risk for complications during delivery and therefore need careful preconception and prenatal counseling, as well as perinatal management.

#### Key Words :

Excessive weight, pregnancy outcome, Pregnant woman, Body mass index.

آدرس مکاتبه :

تبریز، خیابان ارتش جنوبی، مرکز آموزشی درمانی الزهرا

تلفن: ۰۴۱۱-۵۵۳۹۱۶۱، ۳۳۰۸۲۳۰

فاکس: ۰۴۱۱-۵۵۶۶۴۹

**مقدمه:**

زیادی وزن یکی از مشکلات بزرگ بهداشتی و سلامت اجتماعی در جوامع مختلف محسوب می شود (۱). ثابت شده است حتی اندکی افزایش وزن بالای وزن ایده آل سلامتی زنان را تهدید می کند (۲). مسأله چاقی نقش مهمی در مرگ و میر مادران دارد (۳ و ۴). زنان چاق در معرض بالای خطر عوارض حین زایمان هستند (۵).

شایع ترین علل منجر به مرگ و میر مادران در جهان عبارتند از زایمان مشکل، خون ریزی بعد از زایمان و فشار خون حاملگی (۶) که همگی این عوارض در مادران چاق شایعتر هستند (۷).

زنان چاق خطر بالاتری برای عوارض مادری شامل فشار خون، دیابت و عوارض لیبرو زایمان، مورتالیتی و موربیدیتی جنین دارند. دو مطالعه نشان داده است که زنان چاق شانس بیشتری برای تولد نوزادان با ناهنجاریهای لوله عصبی دارند ولی مکانیسم این همراهی مشخص نشده است (۸). در زنان چاق عوارض دوران حاملگی مثل اختلالات فشار خون ناشی از حاملگی، دیابت حاملگی و عفونت‌های ادراری افزایش می یابد و نیاز به انجام عمل جراحی سزارین مختصری افزایش می یابد.

بطور معمول زنان چاق با احتمال بیشتری بچه های بزرگ نسبت به سن حاملگی بدنیا می آورند و در معرض خطر عوارض حین زایمان قرار دارند و احتمال عفونت زخم بعد از عمل سزارین افزایش می یابد و یک ارتباط بین مرگ و میر پری ناتال و چاقی وجود دارد (۹).

با توجه به شایع بودن زیادی وزن در زنان و عوارض خاص دوران بارداری همراه با زیادی وزن، زنان حامله باید قبل از بارداری و در طول دوران بارداری تحت مراقبت شدید همه جانبه قرار گیرند (۱۰ و ۱۱).

**مواد و روش کار:**

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی و از نوع مقایسه ای موردی شاهدهی می باشد که به منظور بررسی ارتباط زیادی وزن با نتایج حاملگی انجام گرفته است.

جامعه مورد پژوهش متشکل از دو گروه مادران، دارای زیادی وزن قبل از بارداری (۷۵ مورد تحت عنوان گروه مورد) و دارای وزن طبیعی (گروه شاهد،

۷۵ مورد) بودند که جهت زایمان به مراکز آموزشی درمانی الزهرا و طالقانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز مراجعه نموده بودند. جامعه مورد پژوهش از نظر نوع زایمان، زایمان مشکل، وزن و آپگار نوزاد، نوع نمایش جنین، مرگ و میر نوزادی و مادری، نقایص لوله عصبی جنین، فشار خون وابسته به حاملگی و عفونت‌های ادراری مادر مورد بررسی قرار گرفتند در این پژوهش از روش نمونه گیری غیر تصادفی آسان یاد در دسترس استفاده شد. مشخصات واحدهای مورد پژوهش به شرح زیر بود:

۱- سن: ۳۵-۱۸ سالگی

۲- تعداد حاملگی: ۵-۱ مورد

۳- قد: بیش از ۱۴۵ سانتی متر

۴- سن حاملگی: ۳۷ هفته کامل و بیشتر

۵- داشتن پرونده مراقبت دوران بارداری که وزن

۱۰ هفته اول بارداری در آن ثبت شده بود.

۶- جهت زایمان در مراکز مورد پژوهش بستری شده بودند.

در این مطالعه شاخص توده بدنی در گروه شاهد ۲۴/۹-۲۰ کیلوگرم بر متر مربع و در گروه مورد مطالعه ۲۵ کیلوگرم بر متر مربع یا بیشتر بود (۴).

ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه از پیش تنظیم شده ای بود که با استفاده از مقالات علمی منتشر شده در ارتباط با تحقیقات انجام شده در مورد زیادی وزن و نتایج حاملگی تدوین شده بود و داده ها با استفاده از پرونده مراقبت دوران بارداری، مصاحبه با واحدهای مورد پژوهش، مطالعه پرونده بستری و تحت نظر گرفتن واحدهای مورد پژوهش و نوزاد آنها تا زمان ترخیص از بیمارستان گردآوری می شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها (کمی و کیفی) با مقیاس سنجش (اسمی-رتبه ای-فاصله ای) از روشهای آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. از آمار استنباطی شامل آزمون مقایسه دو نسبت آزمون مقایسه دو میانگین، آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشسر و نرم افزار SPSS جهت مقایسه مشخصات استفاده شده است.

**نتایج:**

در این مطالعه اختلاف معنی داری از نظر سن و میزان تحصیلات و شغل و تعداد حاملگی و دریافت

از بار داری نمونه های مورد مطالعه در نظر گرفته شده که در گروه مورد  $73/2 \pm 7/8SD$  و در گروه شاهد  $55/8 \pm 5SD$  کیلوگرم بود که از نظر آماری تفاوت معنی داری در دو گروه وجود داشت. شاخص توده بدنی در گروه شاهد  $20-24/9kg/m^2$  و در گروه مورد  $25 kg/m^2 \geq$  بود که اختلاف شاخص توده بدنی در دو گروه مورد مطالعه معنی دار بود.

این مطالعه نشان داد که بین وزن نوزاد و (BMI) شاخص توده بدنی مادران سنگین وزن ارتباط معنی داری وجود ندارد، ولی وزن نوزادان گروه مورد بیشتر از وزن نوزادان گروه شاهد بود. بروز ماکروزمی در گروه مورد بیشتر و بروز کم وزنی زمان تولد در گروه مورد کمتر است که این نتایج با نتایج حاصل از مطالعه جانسون و همکارانش تحت عنوان "اثرات افزایش وزن قبل از بارداری و افزایش وزن دوران بارداری بر نتیجه حاملگی" و مطالعه Michlin و همکارانش تحت عنوان "چاقی مادر و نتایج حاملگی" مطابقت دارد (۱۱ و ۱۰).

بین زیادی وزن قبل از بارداری مادر با نمایش غیر طبیعی بخصوص نمایش ته ارتباط معنی داری وجود داشت. با اینکه میزان دو قلوبی در مادران دارای زیادی وزن بیشتر بوده ولی آزمونهای آماری تفاوت معنی داری را نسبت به گروه شاهد نشان نداد (جدول ۱).

زیادی وزن قبل از بارداری با نوع زایمان در ارتباط بوده بطوریکه میزان عمل سزارین در مادران گروه مورد بیشتر بود و پارگی پرینه نیز در گروه مورد بیشتر بود که این یافته با یافته های Dereure و همکارانش در تحقیقی تحت عنوان "زیادی وزن قبل از بارداری" و مطالعه Michlin و همکارانش تحت عنوان چاقی مادر و نتایج حاملگی مطابقت دارد (۵ و ۷). زیادی وزن قبل از بارداری با زایمان مشکل در مادران سنگین وزن بیشتر رخ داد و چنین نتیجه مشابهی در مطالعه جانسون نیز به دست آمده است (۱۱).

فشار خون وابسته به حاملگی در مادران دارای زیادی وزن با شیوع بیشتری رخ داد که در مقایسه با گروه شاهد این ارتباط از نظر آماری معنی دار بود. که با مطالعه Tomoda در سال ۱۹۹۶ در ژاپن و مطالعه Michlin در سال ۲۰۰۰ مطابقت دارد (۱۲ و ۵). زیادی وزن قبل از بارداری با مرگ و میر حوالی تولد در

مراقبت دوران بارداری و نحوه دریافت مراقبت و قد بین واحدهای مورد پژوهش (گروه مورد با گروه شاهد) وجود نداشت. میانگین وزن واحدهای مورد پژوهش بین گروه شاهد و گروه مورد از نظر آماری تفاوت معنی داری نشان می داد. ( $P < 0.001$ )

شاخص توده بدنی در گروه مورد  $29/2 + 3SD$  و در گروه شاهد  $22/3 + 1/3SD$  کیلوگرم بر متر مربع بود که از نظر آماری معنی دار بود.

در رابطه با تعیین نتایج حاملگی و تعیین ارتباط زیادی وزن قبل از بارداری با نتایج حاملگی، یافته ها نشان داد که بین زایمان مشکل و شیوع نمایش ته جنین، فشار خون وابسته به حاملگی و سزارین با زیادی وزن قبل از بارداری ارتباط وجود دارد و در این مورد اختلاف بین دو گروه شاهد و مورد از نظر آماری معنی دار است. ولی بین میزان دو قلوبی، دیررسی جنین، وزن نوزاد، عفونتهای ادراری مادر، آپگار نوزادان و نقایص لوله عصبی نوزاد با زیادی وزن قبل از بارداری رابطه ای وجود ندارد (جدول ۱).

همچنین یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که بین مرده زایی، مرگ و میر نوزادی، مرگ و میر حوالی تولد، مرگ و میر مادری و زیادی وزن قبل از بارداری ارتباط معنی داری وجود ندارد (جدول ۲).

خروج سخت شانه ها، القاء یا تسریع زایمان، درشتی جنین در مادران سنگین وزن و کم وزنی زمان تولد در مادران با وزن طبیعی شایعتر بود. دفعات مراجعه سرپایی، موارد احیای نوزاد و طول مدت اقامت مادر در بخش زایمان نیز در مادران سنگین وزن، فراوانتر مشاهده شد (جدول ۳) که این اختلافات از نظر آماری معنی دار بود.

### بحث:

در این پژوهش یافته های مربوط به مشخصات فردی اجتماعی حاکی از آن است که سن، تعداد، حاملگی، تعداد زایمان، میزان تحصیلات، شغل، دریافت مراقبت دوران بارداری و نحوه دریافت آن در دو گروه زنان با وزن طبیعی (گروه شاهد) و زنان با زیادی وزن قبل از بارداری (گروه مورد) تقریباً یکسان بوده و دو گروه مورد بررسی تقریباً همگون هستند لذا تأثیر این عوامل به عنوان فاکتورهای مخدوش کننده و مداخله گر را رد می کند.

به علت عدم دسترسی به وزن قبل از بارداری میانگین وزن ده هفته اول بارداری به عنوان وزن قبل

عنوان حاملگی های متأثر از نقایص لوله عصبی جنین در میان زنان چاق انجام گرفت، خطر نقایص لوله های عصبی در خانم های چاق ۲ برابر بیشتر بود (۱۳و۸).

### نتیجه گیری:

زنان چاق در معرض خطر بیشتری برای عوارض در طی حاملگی و زایمان هستند و نیازمند مشاوره دقیق قبل از حاملگی و در طی حاملگی هستند و نیاز به مراقبت های دقیق در طی حاملگی دارند.

به منظور کاهش بروز عوارض دوران بارداری و زایمان برای مادر و نوزاد باید در مراکز بهداشتی درمانی به مادران دارای زیادی وزن هشدارهای لازم در مورد مضرات زیادی وزن در زمان حاملگی و غیر حاملگی داده شود و آنان بر کاهش وزن قبل از حاملگی تشویق شوند.

ارتباط نبود، بطوریکه علیرغم بیشتر بودن مرگ و میر حوالی تولد در نوزادان مادران دارای زیادی وزن نسبت به گروه شاهد، آزمونهای آماری اختلاف موجود را معنی دار نشان نداد که شاید به علت کم بودن نمونه های پژوهش باشد.

همین طور در هیچکدام از دو گروه مورد مطالعه مرگ و میر مادری وجود نداشت که در این زمینه، هم کمی حجم نمونه و هم تحت نظر نبودن مادران تا پایان دوره نقاسی، این نتیجه را تحت تاثیر قرار می دهد و از وقت این مطالعه می کاهد.

بالاخره بین زیادی وزن قبل از بارداری با نقایص لوله عصبی جنین ارتباطی که از نظر آماری معنی دار باشد وجود نداشت هر چند که این نقص در مادران دچار زیادی وزن قبل از بارداری نسبت به گروه شاهد شایعتر بود (جدول شماره ۱). در حالی که در مطالعه ای که در سال ۱۹۹۶ در کالیفرنیا تحت

### جدول شماره ۱:

تعیین نتایج حاملگی و تعیین ارتباط زیادی وزن قبل از بارداری با نتایج حاملگی در ختمهای با وزن طبیعی (شاهد) و زیادی وزن قبل از بارداری (گروه مورد) در مراکز آموزشی درمانی الزهرا و طالقانی تبریز

| مشخصه                       | گروه | مورد               | شاهد               | آزمون        |
|-----------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------|
| زایمان مشکل                 |      | ٪۲۶                | ٪۷                 | $P < ۰.۰۰۵$  |
| نمایش ته                    |      | ٪۱۵                | ۰                  | $P < ۰.۰۰۱$  |
| فشار خون وابسته به حاملگی   |      | ٪۱۵                | ٪۱                 | $P < ۰.۰۰۱$  |
| سزارین                      |      | ٪۳۸/۷              | ٪۹/۳               | $P < ۰.۰۰۰۱$ |
| زایمان با واکيوم            |      | ٪۱                 | ٪۱                 | $P < ۰.۰۰۰۱$ |
| پارگی پرینه                 |      | ٪۱۲                | ٪۳                 | $P < ۰.۰۰۰۱$ |
| دوقلوپی                     |      | ٪۳                 | ۰                  | $P > ۰.۰۰۵$  |
| دیبررسی                     |      | ٪۹                 | ٪۳                 | $P > ۰.۰۰۵$  |
| وزن نوزاد                   |      | $۳۴۶۰/۵ \pm ۵۶۱/۳$ | $۳۱۴۱/۹ \pm ۴۵۲/۲$ | $P > ۰.۰۰۵$  |
|                             |      | انحراف معیار       | انحراف معیار       |              |
| عفونتهای ادراری             |      | ٪۱۱                | ٪۴                 | $P > ۰.۰۰۵$  |
| آپگار دقیقه اول کمتر از ۷   |      | ٪۱۲                | ٪۴                 | $P > ۰.۰۰۵$  |
| آپگار دقیقه پنجم کمتر از ۷  |      | ٪۱                 | ٪۱                 |              |
| آپگار دقیقه دهم کمتر از ۷   |      | ۰                  | ۰                  |              |
| آپگار دقیقه بیستم کمتر از ۷ |      | ۰                  | ۰                  |              |
| نقایص لوله عصبی نوزاد       |      | ٪۲                 | ۰                  | $P > ۰.۰۰۵$  |

**جدول شماره ۲:**

تعیین مرگ و میر حوالی تولد- مرگ و میر مادری و نوزادی و مرده زدایی در خانمهای دارای افزایش وزن قبل از بارداری و گروه شاهد در مراکز آموزشی درمانی الزهرا و طالقانی تبریز

| مشخصه                | گروه | مورد | شاهد | P       |
|----------------------|------|------|------|---------|
| مرده زدایی           |      | ٪۱   | ٪۱   |         |
| مرگ و میر نوزاد      |      | ٪۵   | ۰    | P> ۰/۰۵ |
| مرگ و میر حوالی تولد |      | ٪۶   | ٪۱   | P> ۰/۰۵ |
| مرگ و میر مادر       |      | ۰    | ۰    |         |

**جدول شماره ۳:**

یافته های دیگر در خانمهای دارای افزایش وزن قبل از بارداری و گروه شاهد در مراکز آموزشی درمانی الزهرا و طالقانی تبریز

| مشخصه                                     | گروه | مورد                                   | شاهد                                   | آزمون    |
|---|------|--|--|----------|
| اغستگی به مکونیوم                         |      | ٪۱۱                                    | ٪۷                                     | P> ۰/۰۵  |
| بستری در طول دوران بارداری                |      | ٪۹                                     | ٪۴                                     | P> ۰/۰۵  |
| افزایش وزن دوران بارداری (kg)             |      | ۱۰/۱۸ ± ۴/۲                            | ۱۰/۹ ± ۳/۱<br>انحراف معیار میانگین     | P> ۰/۰۵  |
| جنس نوزادان متولد شده                     |      | ٪۵۶ (پسر)                              | ٪۴۱ (پسر)                              | P> ۰/۰۵  |
| اقدامات کمکی مرحله ۳ و ۴ زایمان           |      | ٪۹۴/۷                                  | ٪۸۷                                    | P> ۰/۰۵  |
| طول مدت اقامت مادر در بخش سزارین (روز)    |      | ۴/۷ ± ۱/۲<br>انحراف معیار میانگین      | ۴/۴ ± ۱<br>انحراف معیار میانگین        | P> ۰/۰۵  |
| مراقبتهای ویژه نوزادان                    |      | ٪۵                                     | ٪۷                                     | P> ۰/۰۵  |
| خروج سخت شانه ها                          |      | ٪۱۱                                    | ۰                                      | P< ۰/۰۱  |
| القا یا تسریع زایمان                      |      | ٪۱۶                                    | ٪۵                                     | P< ۰/۰۵  |
| وزن نوزاد (gr)                            |      | ۳۴۶۰/۵ + ۵۶۱/۳<br>انحراف معیار میانگین | ۳۱۴۱/۹ + ۴۵۲/۲<br>انحراف معیار میانگین | P< ۰/۰۰۱ |
| درستی نوزاد                               |      | ٪۱۳                                    | ٪۴                                     | P< ۰/۰۵  |
| کم وزنی زمان تولد                         |      | ٪۱                                     | ٪۹                                     | P< ۰/۰۵  |
| مراجعه سربایی در طول دوران بارداری (دفعه) |      | ٪۴۴                                    | ٪۲۴                                    | P< ۰/۰۱  |
| احیای نوزاد                               |      | ٪۱۵/۸                                  | ٪۵/۴                                   | P< ۰/۰۵  |
| طول مدت اقامت مادر در بخش زایمان (روز)    |      | ۲/۱ + ۱/۸                              | ۱ ± ۰/۲                                | P> ۰/۰۱  |

سال چهارم  
شماره نهم و دهم  
پاییز و زمستان ۱۳۸۰

مجله  
**زنان**  
ممانی برای  
پاییز و زمستان ۱۳۸۰

## هدف:

زیادتی وزن یکی از مشکلات بزرگ بهداشتی و سلامتی اجتماعی در جوامع مختلف محسوب می شود که سلامت زنان را تهدید می کند.

## روش کار:

به منظور بررسی ارتباط زیادی وزن قبل از بارداری با برخی از نتایج حاملگی یک مطالعه توصیفی تحلیلی و از نوع مقایسه ای موردی شاهدی بر روی ۱۵۰ نفر زن حامله (۷۵ مورد دارای زیادی وزن گروه مورد) و ۷۵ نفر دارای وزن طبیعی (گروه شاهد) که جهت زایمان به مراکز آموزشی درمانی الزهرا و طالقانی تبریز مراجعه نموده بودند انجام گرفت. این دو گروه از نظر نوع زایمان - وزن هنگام تولد نوزاد - آپگار نوزاد - مرگ و میر نوزاد و ... مورد بررسی قرار گرفتند.

## نتایج:

با استفاده از آزمونهای آماری مقایسه دو نسبت و آزمون مقایسه دو میانگین و آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشرو با استفاده از نرم افزار SPSS مشخص گردید که بین زیادی وزن قبل از بارداری با نوع زایمان، زایمان مشکل، فشار خون وابسته به حاملگی و نوع نمایش جنین ارتباط وجود دارد ( $P < 0/05$ ) ولی بین زیادی وزن قبل از بارداری با وزن نوزاد، دو قلوئی، دیررسی، عفونتهای ادراری در مادر، آپگار نوزاد، مرگ و میر حوالی تولد، مرگ و میر مادر و نقایص لوله عصبی نوزاد ارتباط معنی داری وجود ندارد ( $P > 0/05$ ).

## نتیجه گیری:

زنان حامله چاق در معرض بالای خطر عوارض در حین زایمان قرار دارند و نیازمند مشاوره دقیق قبل و حین حاملگی و مراقبتهای دقیق دوران حاملگی هستند.

## کلمات کلیدی:

زیادتی وزن - نتیجه حاملگی - زن باردار - شاخص توده بدنی

## References:

- 1-Crane, SS. Association between Pre-Pregnancy obesity and the Risk of Cesarean Delivery. *Obstetrics & Gynecology*. 1997, 89 (2) : 213-5.
- 2-ACOG Educational Bulletin. Nutrition and Women, *International Journal Of Gynecology & obstetrics*. 1997, 56 : 71-81.
- 3-Fogel C Ingram; W, Nancy F, Health care of women. The C.V. Mosby Company ST Louius. 1981, 63-64, 475.
- 4-Speruff, L Robert H. Glass Nathan G kase. *clinical Gynecologic Endocrinology and infertility sixth Edition Lippincott Williams wilkins* 782-808, 1999.
- 5-Michelin R. Maternal obesity and pregnancy outcome, *1sr Med Assoc J*. 2000, jan : 2 (1) : 10-3.
- 6-Sciarra, John J. *Gynecology and Obstetrics. Revisited edition*. J.B. Lippincott company. Philadelphia : 1995, vol 6 - chapter 5, 7-8.
- 7-Dereur, Galtier F ; Montpyroux, F; et aL. Weight Excess before Pregnancy: Complications and cost. *International Journal of obesity* 1995 (19) : 443-8.
- 8-Creasy R R. *Maternal Fetal Medicine, 4 th Edition*, Saunders company, USA- 129, 1999.
- 9-DK James, PJ steer, CP wiener, B Gonik, *High risk pregnancy management options second Edition*, W. B. saunders, 53-60, 1999.
- 10-Cunningham, F Gray ; MD. etal. *Williams obstetrics : 20 th edition*. Appleton & Lange : 6-10, 1298-1300, 2001.
- 11-Johnson, J, Long mate , J A, and Frentzen- B Excessive Maternal weight and pregnancy outcome. *American Journal of obstetric and Gynecology* : 1992 (August) : 353-69.
- 12-Tomoda. Shoji, et al. Effects of obesity on pregnant Women. *American journal of perinatology*. 1996 feb. 13 (2) : 73-8.
- 13-Shaw, G.M, Velie Em, Schaffer, D. Risk of Neural Tube Deffect- Affected Pregnancies among obese women. *JAMA* : 1996 (Apr) ; 275 (14) : 1093-6.