

## بررسی شیوع ماکروزومی و رابطه حاملگی از تاریخ گذشته و زایمانهای متعدد با آن

فرزانه صابری<sup>۱</sup>، زهره سادات<sup>۱</sup>، معصومه عابدزاده<sup>۱</sup>

## خلاصه

سابقه و هدف: عوارض مادری و جنینی که به دنبال ماکروزومی ایجاد می‌شود، بررسی شیوع و عوامل وابسته به آن را مهم می‌سازد. به دلیل اهمیت موضوع فوق و به منظور تعیین میزان شیوع ماکروزومی نوزاد و ارتباط حاملگی از تاریخ گذشته و زایمانهای متعدد با آن، این تحقیق روی مراجعین به بیمارستان شبیه‌خوانی کاشان در سال ۱۳۷۸-۷۹ انجام شد. مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع توصیفی و تحلیلی بود. در مرحله اول شیوع ماکروزومی از کل متولدین سالهای ۸۰-۱۳۷۸ تعیین و در مرحله دوم تحقیق روی ۲۲۰ مادر شامل گروه شاهد و مورد انجام شد. گروه شاهد شامل ۱۱۰ مادر و نوزاد غیر ماکروزوم آنها و گروه مورد شامل ۱۱۰ مادر و نوزاد ماکروزوم آنها بود. دو گروه از نظر سن، وزن، BMI، میزان تحصیلات، دریافت مراقبتهای دوران بارداری، ملیت مادر و جنس نوزاد هماتندسازی شدند. اطلاعات با تکمیل پرسشنامه از طریق مصاحبه با مادر و اندازه‌گیری قد مادر و وزن نوزاد جمع‌آوری شد و نقش حاملگی از تاریخ گذشته (بیشتر از ۴۰ هفته) و نیز تعداد زایمان مادر با بروز ماکروزومی نوزاد مورد قضاوت آماری قرار گرفت. یافته‌ها: شیوع ماکروزومی نوزاد ۳/۰۴٪ بود. مادران دو گروه به لحاظ سن، جنس، میزان تحصیلات، دریافت مراقبتهای دوران بارداری، ملیت و جنس نوزاد مشابه بوده و اختلاف ناچیز آنها از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. در گروه شاهد ۴۵/۵٪ و در گروه مورد ۶۱/۸٪ در مواجهه با حاملگی از تاریخ گذشته بودند ( $P < 0/02$ ). تعداد زایمان مادر در گروه شاهد  $1/34 \pm 2/39$  و در گروه مورد  $1/37 \pm 2/54$  بود. این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نبود. نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: شیوع ماکروزومی در کاشان نسبت به مناطق دیگر کمتر بوده و موارد ماکروزومی با حاملگی از تاریخ گذشته افزایش می‌یابد. بین ماکروزومی نوزاد و افزایش تعداد زایمان رابطه‌ای وجود ندارد. انجام تحقیق تجربی برای تعیین تاثیر ختم حاملگی در خانمهای با حاملگی ۴۰ هفته و بیشتر بر بروز ماکروزومی نوزاد توصیه می‌شود. کلمات کلیدی: ماکروزومی جنین، چندزاین، حاملگی از تاریخ گذشته.

## مقدمه:

واژه ماکروزومی در مورد نوزادی به کار می‌رود که در موقع تولد وزنی بیش از ۴۰۰۰ گرم داشته باشد (۱). بررسی‌ها نشان داده است که نوزادان ماکروزوم بیشتر در معرض خطرات ناشی از سزارین هستند (۲) و در صورت زایمان واژینال بیشتر در معرض خطر تروما شامل صدمه به شبکه بازویی با عوارض کوتاه یا طولانی مدت، شکستگی کلایکول، آسپیراسیون مکنونیوم، صدمه به کبد و طحال، فلج عصب صورتی، صدمه به عصب فرنیک و خونریزی ساب دورال می‌باشند (۱،۳). از مهمترین مشکلات مادری در تولد یک نوزاد ماکروزوم خونریزی متعاقب زایمان، طولانی شدن مرحله دوم زایمان، پارگی پرینه و عوارض ثانویه به بالارفتن شیوع سزارین می‌باشد (۲،۴،۵،۶). مطالعات شیوع ماکروزومی را ۷/۷٪ گزارش نموده‌اند (۱). در مطالعات اخیر شیوع ماکروزومی را ۸/۹۱٪ برای وزن ۴۰۰۰ گرم یا بیشتر و ۱/۵٪ برای وزن ۴۵۰۰ گرم یا بالاتر گزارش کرده‌اند (۲). عوامل خطر ساز شناخته شده برای ایجاد ماکروزومی نوزاد شامل دیابت، چاقی و بزرگ بودن جنه والدین، بارداری طولانی، زایمان زیاد، جنین پسر، نژاد و قومیت می‌باشند (۹،۸،۷،۱). در یک تحقیق عنوان شده است. شیوع ماکروزومی در حالات دیابت، چاقی، حاملگی دیررس و تعداد زایمان ۵ بار به بالا حدود ۲ برابر میزان آن در موارد طبیعی است. (۹) و در مطالعه دیگر، ماکروزومی نوزاد در خانم‌هایی که بین ۲-۵ بار زایمان کرده بودند بیشتر از خانم‌هایی بود که بیش از ۱۰ بار زایمان کرده بودند (۸). در یک تحقیق نشان داده شد حاملگی از تاریخ گذشته باعث افزایش بروز ماکروزومی نمی‌شود (۱۰). بنابراین به نظر می‌رسد که برنامه‌ریزی اصولی برای شناخت عوامل مؤثر در ماکروزومی نوزاد و اداره زایمان این جنین‌ها ضروری است تا بدین وسیله با

کاستن از صدمات مادری و جنینی گامی در جهت ارتقاء بهداشت مادران و نوزادان برداشته شود. لذا به منظور تعیین شیوع ماکروزومی در متولدین سال ۱۳۷۹ و نقش حاملگی از تاریخ گذشته و زایمان‌های متعدد با بروز ماکروزومی. این تحقیق روی مراجعین به بیمارستان شبیه‌خوانی کاشان در سالهای ۷۹-۱۳۷۸ انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

این تحقیق یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است. در مرحله اول به منظور تعیین شیوع ماکروزومی، این میزان با توجه به کلیه متولدین (سرشماری) ماکروزوم در سال ۱۳۷۹ تعیین گردید. در مرحله دوم، تعداد ۱۱۰ نفر از نوزادان ماکروزوم و مادران آنها که مشخصات واحدهای مورد پژوهش را داشتند به عنوان گروه مورد و ۱۱۰ نفر از نوزادان غیرماکروزوم و مادران آنها به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. دو گروه از نظر سن، BMI، میزان تحصیلات، دریافت مراقبت‌های دوران بارداری، ملیت مادر و جنس نوزاد همانندسازی شدند. این مادران می‌بایست فاقد دیابت بوده و دارای سن حاملگی ۳۸ هفته یا بیشتر، سن حاملگی مشخص و وزن مشخص در سه ماهه اول حاملگی باشند. به دلیل اینکه دسترسی به وزن قبل از حاملگی مشکل بود، وزن سه ماهه اول حاملگی معادل وزن قبل از حاملگی در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری این مرحله به روش مبتنی بر هدف بوده و اطلاعات از طریق تکمیل پرسشنامه با استفاده از مصاحبه و اندازه‌گیری قد مادر با استفاده از متر استاندارد و وزن نوزاد با استفاده از ترازوی استاندارد Seca در حالت برهنه و از فرق سر تا پاشنه پا به دست آمد. سپس شیوع ماکروزومی در نمونه‌ها تعیین و نقش زایمان از تاریخ گذشته و نیز زایمان متعدد با بروز ماکروزومی تعیین و مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

## یافته‌ها

خصوصیات نوزادان و مادر آنها به تفکیک گروههای مورد مطالعه در جدول شماره ۱ ارائه گردیده نشان می‌دهد که دو گروه به لحاظ سن مادر، سن حاملگی، ملیت، تعداد دفعات مراجعه برای مراقبت‌های حین بارداری و جنس نوزاد مشابه بوده و اختلاف آنها به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

در این مطالعه، ۳/۰۴٪ متولدین دارای وزن بالای ۴۰۰۰ گرم بودند که شامل ۲/۶٪ با وزن ۴۵۰۰-۴۰۰۰ گرم و ۰/۴۴٪ با وزن بیشتر از ۴۵۰۰ گرم بودند. میانگین وزن ۱۱۰ نوزاد ماکروزوم گروه مورد مطالعه ۲۰۷±۴۲۸۴/۱ و گروه شاهد ۳۵۴±۳۲۳۴/۱ گرم بود.

جدول ۱: توزیع نوزادان ماکروزوم و گروه شاهد آنها برحسب خصوصیات نوزادان و مادر آنها. بیمارستان شبیه‌خوانی کاشان، ۱۳۷۹-۸۰

گروه	(شاهد ۱۱۰) (n)	(مورد ۱۱۰) (n)
خصوصیات مادر و نوزاد		
سن حاملگی (هفته)	۳۹/۴۲ ± ۱/۰۸	۳۹/۷۴ ± ۱/۰۸
سن مادر (سال)	۲۸/۴۹	۲۸/۴۵
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	۲۷/۶۹	۲۷/۲۳
مراجعه برای مراقبت‌های حین بارداری		
- بیشتر از ۵ بار	۹۶ (۸۷/۳)	۱۰۱ (۹۱/۸)
- کمتر از ۵ بار	۱۴ (۱۲/۷)	۹ (۸/۲)
ملیت ایرانی:		
- داشته	۱۰۷ (۹۷/۳)	۱۰۱ (۹۱/۸)
- نداشته	۳ (۲/۷)	۹ (۸/۲)
جنس نوزاد:		
- پسر	۷۴ (۶۷/۳)	۷۴ (۶۷/۳)
- دختر	۳۶ (۳۲/۷)	۳۶ (۳۲/۷)

نفر (۲/۷٪) و در گروه مورد ۶ نفر (۵/۴٪) تعداد زایمان ۵ یا بیشتر داشتند.

تعداد زایمان مادران نوزادان گروه شاهد ۲/۳۹ ± ۱/۳۴ و در گروه مورد ۲/۵۴ ± ۱/۳۷ بود که آماره *t-test* نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نیست. یعنی تعداد زایمان با بروز نوزاد ماکروزوم ارتباطی نداشته است.

مطالعه ارتباط حاملگی از تاریخ گذشته با بروز ماکروزومی نوزادان و نشان می‌دهد که در گروه شاهد ۵۰ نفر (۴۵/۵٪) و در گروه مورد ۶۸ نفر (۶۱/۸٪) در مواجهه با حاملگی از تاریخ گذشته بوده‌اند و آزمون کای دو نشان داد که این اختلاف ۱۶/۳٪ در گروه مورد بیشتر بوده و به لحاظ آماری معنی‌دار است ( $p < ۰/۰۲$ ). مادران دارای نوزاد ماکروزوم نزدیک ۲ برابر بیشتر از گروه شاهد در مواجهه با حاملگی از تاریخ گذشته بوده‌اند ( $OR=۲$ ). ضمناً در گروه شاهد ۳

## بحث

در مطالعه ما شیوع ماکروزومی نوزاد ۳/۰۴٪ بود. در یک مطالعه شیوع ماکروزومی در شهر مشهد ۶/۸٪ (۱۲) و در مطالعه دیگر در کرمان ۶/۱٪ گزارش شد (۱۴). همچنین در یک مطالعه ماکروزومی نوزاد معادل ۹/۱٪ همه زایمانها گزارش شد (۱۳). این اختلاف ممکن است به دلیل فاکتورهای نژادی و جغرافیایی باشد.

این تحقیق نشان داد که حاملگی از تاریخ گذشته با بروز نوزاد ماکروزوم ارتباط دارد. در مطالعات دیگر هم نشان داده شد که با افزایش سن حاملگی شیوع ماکروزومی افزایش می‌یابد (۹، ۱۱، ۱۲) که با نتایج حاصل از مطالعه ما مشابهت دارد. اما در تحقیقی در لویزیانای آمریکا نشان داده شد که حاملگی از تاریخ گذشته باعث افزایش بروز ماکروزومی نمی‌شود (۱۰). شاید علت این اختلاف به دلیل تفاوت در تعداد روزهای گذشته از هفته ۴۰ حاملگی باشد که با افزایش آن تا حد ۴۲ هفته در مواقع باعث افزایش شیوع ماکروزومی دیده می‌شود اما با باقی ماندن جنین بیش از ۴۲ هفته در داخل رحم ممکن است از کارایی جفت کاسته شده، چربی زیر پوست جنین کم شده و باعث کاهش وزن نوزاد شود. مطالعات نشان می‌دهد که طولانی شدن مدت حاملگی بیش از ۴۲ هفته می‌تواند باعث خشک و چروکیده شدن پوست همراه با پوسته‌ریزی‌های تکه‌ای، بدن لاغر و کشیده (ناشی از تحلیل رفتن چربی زیر پوست) شود. باید توجه داشت که هم افزایش وزن نوزاد و هم کاهش آن می‌تواند با پیامدهای نامطلوبی همراه باشد. در صورتیکه نوزاد ماکروزوم شود بیشتر در معرض خطر تروماهای شدید با عوارض کوتاه یا طولانی مدت در هنگام زایمان و همچنین آسپیراسیون مکنونیوم می‌باشد. در صورتی که نوزاد دچار محدودیت رشد داخل رحمی ناشی از

حاملگی بیش از ۴۲ هفته شود، بیشتر در معرض آسپیکسی زایمانی و آسپیراسیون مکنونیوم قرار می‌گیرد و تعدادی از نوزادان که زنده می‌مانند دچار آسیب‌های مغزی خواهند شد (۱). بنابراین پیشنهاد می‌شود تحقیق تجربی برای تعیین تأثیر ختم حاملگی در خانه‌های با حاملگی ۴۰ هفته یا بیشتر در گروههای وسیع‌تر انجام شود.

نتایج این تحقیق نشان داد که تعداد زایمان مادر با بروز ماکروزومی نوزاد ارتباطی ندارد. این امر با نتایج حاصل از مطالعه Lewis و همکاران مطابقت دارد. نتیجه مطالعه او نشان داد که چندزایی و حاملگی از تاریخ گذشته در میزان بروز ماکروزومی نقشی ندارد (۱۰). در مطالعات دیگران شیوع ماکروزومی با افزایش تعداد زایمان افزایش یافته است (۱۲، ۱۳) که با نتایج حاصل از مطالعه ما مغایرت دارد. شاید علت این اختلاف این باشد که با افزایش تعداد حاملگی‌ها، به ویژه اگر با فاصله کم باشد، ممکن است نه تنها از شیوع ماکروزومی کاسته شود بلکه کاهش وزن جنین نیز حادث شود.

در یک مطالعه نشان داده شد که میانگین وزن هنگام تولد در فاصله کمتر از ۲ سال ۳۰۱۰/۶ و در فاصله پس از ۲ سال ۳۲۵۶/۴ گرم بود که این اختلاف معنی‌دار بود ( $p < 0.00004$ ) (۱۵). با توجه به این یافته‌ها پیشنهاد می‌شود تحقیقی در مورد تأثیر فاصله بین تولدها بر روی وزن جنین و همچنین تحقیقی دیگر در مورد تأثیر تعداد زایمان بالاتر از ۵ بر روی وزن جنین انجام شود.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از زحمات آقای مهندس ولایی که در تدوین این مقاله ما را یاری کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

## References:

- ۱- کانتینگهام و همکاران، بارداری و زایمان ویلیامز، جلد ۱ و ۲، ترجمه دکتر بهرام قاضی جهانی و همکاران، تهران، ناشر: گلخان، ۲۰۰۱.
2. Michel E. Rivlin; Rich W. Martin. *Manual of clinical problems in obstetrics and Gynecology. Fifth Edition. Lippincott williams and wilkins, 2000.*
3. Lowdermik; Perry; Bobak. *Maternity & Women's Health Care. Seventh edition, Mosby, Inc. copyright 2000.*
4. Avery, GB; Fletcher. *Neonatology, pathophysiology and management of the newborn 4th ed. Lippincott, philadelphia, 1994, PP: 577-581.*
5. Cordero - L. "Infant of diabetic mother". *Chin - Perinatal, 1993, 20: 635-644.*
6. Porozhanova - V; Bozhinova - S. *The large fetus, its obstetrical management and the results. Akush. Ginelcol, sofia, 1995, 34: 7-9.*
7. Berard - J; et al. "Fetal macrosomia: risk factors and outcome. A study of the outcome concerning 100 case > 4500 gr. ". *Eur - J - Obstet - Gynecol - Reprod - Biol. 1998, Mar; 77(1): 51-59.*
8. Abu -Heija - At; chalabi - HE. "Great grand multiparity is it a risk?" *Int Gyn - Obs, 1997, Dec; Vol. 59; No. 3 PP: 213-216.*
- ۹- فخری، موناود. " بررسی میزان شیوع ماکروزومی و عوامل مؤثر در بروز آن در مراکز زایمانی شهر ساری در سال ۱۳۷۶ " ، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال هشتم، شماره ۱۹، تابستان ۱۳۷۷، ۳۰-۲۴.
10. Lewis - DF; et al. "Can Shoulder dystocia be Predicted? Preconceptive and prenatal factors". *J - Reprad - Med. 1998, Aug; 43(8): 654-8.*
- ۱۱- فخری، موناود؛ عسگریان، معصومه. " ارتباط نوع زایمان نوزادان ماکروزوم با عوارض مادری - نوزادی " . مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، سال هشتم، شماره دوم، تابستان ۱۳۷۹، ۶۸-۶۲.
- ۱۲- معموری، غلامعی؛ بهمنش، فاطمه. " مطالعه شیوع ماکروزومی، عوامل مؤثر بر آن و میزان بیماریزایی در نوزادان ماکروزومیک متولد شده در بیمارستان قائم (عج) "، مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، شماره ۶۶، سال ۴۲، زمستان ۱۳۷۸، ۲۷-۲۱.
13. Wollschlaeger - K; et al. " A study of fetal macrosomia ". *Arch - Gynecol - Obstet. 1999, Nov; 263 (1-2): 51-5.*
- ۱۴- افتخاری، ناهید؛ میرزایی، فاطمه. " شیوع ماکروزومی در زنان مراجعه‌کننده به زایشگاه نیک‌نفس کرمان "، مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، شماره ۱۱، پائیز ۱۳۷۸، ۶۰-۵۶.
- ۱۵- غفاری، سامان؛ ظهوری، فلورا. " بررسی رابطه قد و وزن نوزاد با سن مادر، فاصله گذاری از آخرین زایمان و تعداد زایمانها "، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره دوم، شماره ۴، ۱۳۶۴، صفحات ۱۶۹-۱۶۵.