

رابطه‌ی مواجهه‌ی مادران باردار با دود سیگار محیطی و وزن و قد نوزادان آن‌ها

الهام شکبیا زاده^۱، حاجیه احمد نیا^۱

خلاصه

سابقه و هدف: از آن‌جا که تعدادی از افراد غیر سیگاری به ویژه زنان باردار در ساعاتی از روز به طور ناخواسته در مواجهه با دود سیگار می‌باشند، این پژوهش به منظور تعیین ارتباط بین میزان مواجهه‌ی مادران با دود سیگار و وزن و قد نوزادان آن‌ها در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان‌های ولی عصر و امام حسین شهر زنجان در سال ۱۳۸۱ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه‌ی تحلیلی از نوع کوهورت تاریخی بر روی ۳۰۰ خانم باردار انجام شد. ۱۵۰ خانم بارداری که در تمام طول مدت بارداری، روزانه حداقل به مدت دو ساعت در معرض دود سیگار دیگران، در منزل و یا محیط کار خود بودند به عنوان گروه مورد و ۱۵۰ خانم بارداری که در مواجهه با دود سیگار نبودند، به عنوان گروه شاهد با روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف، مورد مطالعه قرار گرفتند. کلیه‌ی نمونه‌های پژوهش از نظر مشخصات بارداری مشابه بودند. اطلاعات از طریق مصاحبه، مشاهده و تکمیل پرسش‌نامه جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و آزمون تی‌زوج تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین وزن نوزادان در گروه شاهد 4.06 ± 32.00 گرم و در گروه مورد 3.81 ± 30.57 گرم بود ($P = 0.002$). میانگین قد نوزادان در گروه شاهد 2.1 ± 49.76 سانتی متر و در گروه مورد 1.5 ± 49.8 سانتی متر، میانگین دور سر نوزادان در گروه شاهد 34.7 ± 1.4 سانتی متر و در گروه مورد 1.2 ± 34.5 سانتی متر بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: مواجهه‌ی مادران در هنگام بارداری با دود سیگار باعث کاهش وزن نوزادان آن‌ها می‌شود. آموزش خطرات و مضرات سیگار در دوران بارداری برای زنان باردار و منع آنان از سیگار کشیدن و یا مواجهه با دود سیگار توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: سیگار، وزن هنگام تولد، قد نوزاد، دود سیگار محیطی

مقدمه

از مشکلاتی که جهان امروز با آن مواجه است و سلامت انسان‌ها را به شدت تهدید می‌کند، استعمال دخانیات است. سیگار کشیدن معلول زندگی ماشینی قرن بیستم و ره آورد تکنولوژی است (۱). سیگار عوارض خطرناک و زیان‌باری برای سلامت جامعه دارد و زنان باردار که از گروه‌های آسیب پذیر جامعه هستند نیز از صدمات و عوارض آن مصون نیستند. امروزه به دنیا آوردن نوزاد کم وزن در بین زنان سیگاری امری ثابت شده است (۲). نوزادان کم وزن در معرض خطرات، مشکلات و بیماری‌های متعدد و مختلفی هستند و میزان مرگ و میر آن‌ها بیش از نوزادان با وزن طبیعی است. این نوزادان نیاز به مراقبت‌های خاصی دارند که خود مستلزم پرسنل آموزش دیده با وقت و هزینه‌ی زیاد می باشد

(۲). هم‌چنین این نوزادان از نظر جسمی و ذهنی در سال‌های آینده دچار صدمات و ضایعات خواهند شد. از این رو پیشگیری از بروز این مشکلات ضروری است. متأسفانه تمایل به استعمال دخانیات روز به روز در میان زنان افزایش پیدا کرده و این امر به ویژه در بعضی از کشورها مانند دانمارک، انگلیس و آمریکا به چشم می‌خورد (۲). اولین مطالعه در مورد تأثیر کشیدن سیگار روی نتیجه‌ی حاملگی در سال ۱۹۷۵ توسط سیمون منتشر شد. او مشخص کرد که میزان تولد نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم در میان افراد سیگاری نسبت به افراد غیر سیگاری به مراتب بیشتر است (۲). از عوارض سیگار کشیدن مادر باردار بر روی جنین می‌توان از تاخیر رشد جنین و افزایش خطر مرگ در دوران پس از تولد نام برد (۳). برخی تحقیقات نشان داده‌اند که در

^۱ کارشناس ارشد مامایی، مربی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

تا چهار مورد بود. افراد با سابقه‌ی زایمان زودرس، سقط در بارداری قبلی، وزن کم هنگام تولد، خونریزی واژینال در طی بارداری از مطالعه حذف شدند. کلیه‌ی افراد مورد مطالعه دارای حاملگی تک قلو، فاصله‌ی بیش از ۲ سال از آخرین حاملگی و سن حاملگی بیش از ۳۷ هفته بودند و از نظر اقتصادی در وضعیت مشابهی قرار داشتند. وزن، قد و دور سر نوزادان گروه‌های مورد و شاهد به روش استاندارد اندازه‌گیری و در یک فرم اطلاعاتی ثبت شد. سایر اطلاعات از طریق مصاحبه، مشاهده و تکمیل پرسش‌نامه جمع‌آوری شد و با نرم افزار آماری Spss و آزمون تی زوج مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

نتایج پژوهش نشان داد که متوسط سن مادران در گروه شاهد $24/6 \pm 4/4$ سال و در گروه مورد $24/1 \pm 4/4$ سال بود. میزان تحصیلات ۳۴/۶ درصد از مادران گروه شاهد و ۵۲/۶ درصد از مادران گروه مورد، در حد ابتدایی بود. شغل ۸۸/۶ درصد از مادران گروه شاهد و ۹۶ درصد از مادران گروه مورد خانه‌داری بود. میزان تحصیلات ۳۹/۳ درصد از همسران مادران گروه شاهد و ۴۶/۶ درصد از همسران مادران گروه مورد در سطح ابتدایی بود. میانگین شاخص توده‌ی بدنی در گروه شاهد $23/5 \pm 3/4$ و در گروه مورد $22/3 \pm 3/6$ کیلوگرم بر مترمربع بود. دو گروه مورد و شاهد از نظر سطح درآمد تفاوت معنی‌داری نداشتند. از نظر تعداد حاملگی‌ها در دو گروه، میانگین تعداد حاملگی در گروه شاهد $0/7 \pm 1/5$ و در گروه مورد $0/8 \pm 1/6$ بود که تفاوت معنی‌داری نداشتند. متوسط سن حاملگی در گروه کنترل 277 ± 8 روز و در گروه مورد 276 ± 26 روز بود و تفاوت معنی‌دار آماری بین آن‌ها دیده نشد. از نظر میزان مراقبت‌های دوران بارداری، در گروه شاهد مادران به طور متوسط $1/9 \pm 9/7$ بار و در گروه مورد $2/2 \pm 8/2$ بار جهت کنترل دوران بارداری به پزشک یا درمانگاه مراجعه کرده بودند. ۵۰/۶ درصد از نوزادان گروه شاهد و ۶۰ درصد از نوزادان گروه مورد مذکر بودند.

غیر سیگاری‌هایی که با افراد سیگاری زندگی می‌کنند نیز به دلایل مختلف خطر مرگ افزایش می‌یابد (۳). افرادی که با دود سیگار مواجهه دارند مانند افراد سیگاری دارای افزایش سطح نیکوتین در مایعات بدن خود هستند، به طوری که که نیمه عمر کوتینین در نمونه‌ی ادرار جمع‌آوری شده از ۹ سیگاری $16/5 \pm 1/2$ ساعت و در افراد غیر سیگاری که در معرض دود سیگار هستند $27/3 \pm 1/9$ ساعت بود (۴).

طبق مطالعات اسکینل غلظت منواکسید کربن در جریان فرعی دود سیگار (دود حاصل از سوختن سیگار) نسبت به جریان اصلی (دودی که شخص به ریه‌های خود فرو می‌برد)، ۲/۵ تا ۲/۷ برابر بیشتر است. او نشان داد که نیمه عمر کوتینین در ادرار افراد غیر سیگاری که در معرض دود سیگار قرار داشتند ۲ برابر بیشتر از افراد سیگاری است (۵). با توجه به اثرات زیان‌بار سیگار و مواجهه‌ی افراد غیر سیگاری به ویژه زنان باردار در ساعتی از روز، چه در منزل و چه در محیط کار و یا سایر مکان‌های عمومی با دود سیگار و با توجه به این نکته که در مورد اثرات دود سیگار محیطی بر روی جنین مادران باردار مطالعات کمتری انجام شده است، پژوهش حاضر با هدف تعیین ارتباط بین مواجهه‌ی مادران با دود سیگار محیطی و وزن و قد نوزادان آن‌ها در بیمارستان ولی عصر و امام حسین شهر زنجان، طی سال ۱۳۸۱ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی تحلیلی از نوع کوهورت تاریخی بر روی ۳۰۰ خانم باردار شامل ۱۵۰ خانم بارداری که در تمام طول مدت بارداری، روزانه حداقل به مدت دو ساعت با دود سیگار دیگران، در منزل و یا محیط کار مواجهه داشتند به عنوان گروه مورد و ۱۵۰ زن بارداری که در معرض دود سیگار نبودند و جهت زایمان مراجعه کرده بودند به عنوان گروه شاهد، با روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انجام شد. زنان بارداری وارد مطالعه شدند که از سلامت کامل برخوردار بوده، سن آن‌ها بین ۱۸ تا ۳۵ سال و تعداد حاملگی آن‌ها یک

بحث

تحقیق حاضر نشان داد که مواجهه با دود سیگار در مادران باردار منجر به کاهش وزن نوزادان آنها می شود ولی تفاوتی در قد نوزادان و نیز دور سر آنها با گروه شاهد مشاهده نشد. بر اساس مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۰ در بیمارستان دانشگاهی کریستین انجام دادند، میانگین وزن زمان تولد نوزادان متولد شده از مادران در معرض دود سیگار حدود ۲۸۹۰ گرم و به طور متوسط ۵۵ گرم کمتر از وزن متوسط نوزادان متولد شده از افرادی بود که در معرض دود سیگار نبودند (۶).

در تحقیقی که در سال ۱۹۸۴ به روش کوهورت و به منظور ارزیابی تأثیر مواجهه با دود سیگار و سیگار کشیدن سبک مادر بر روی کاهش تأخیر رشد جنین و تغییر خصوصیات فیزیکی نوزاد انجام شد، گزارش گردید که میزان تولد با وزن ۲۵۰۰ گرم و کمتر در میان زنان با سطح کوتینین بالای ۱ نانوگرم، ۲۹ درصد بیشتر از افراد با سطح کوتینین زیر ۱ نانوگرم در میلی لیتر بود. یافته‌های پژوهش فوق نشان دهنده‌ی ارتباط بین سیگار کشیدن منفعل و وزن نوزادان بود (۴). مطالعه‌ی دیگری نیز (۷) در سال ۱۹۹۸ در بخش اطفال و زنان بیمارستان مازور دانشگاه ورونا انجام شد. در این مطالعه مادران به ۳ گروه تقسیم شدند: گروه اول مادران غیر سیگاری که در معرض دود سیگار نیز نبودند، گروه دوم مادران غیر سیگاری که در معرض دود سیگار بودند و گروه سوم مادرانی که روزانه کمتر از ده عدد سیگار می کشیدند. نتایج مطالعه نشان داد که وزن نوزادان گروه اول با گروه‌های دوم و سوم اختلاف معنی داری دارد ($p < 0/01$) ولی بین گروه‌های دوم و سوم تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد. اندازه‌ی قد نوزادان نیز در گروه اول با گروه‌های دوم و سوم اختلاف معنی داری آماری داشت ($P < 0/000$).

از طرف دیگر در مطالعه‌ای که امیرعلی اکبری و همکارانش در سال ۱۳۷۳ و به منظور تعیین ارتباط بین دود سیگار محیطی و تغییرات خصوصیات فیزیکی نوزادان انجام دادند، نتیجه گرفتند که اختلاف میانگین وزن نوزادان در دو گروه (۷۶ گرم) از نظر آماری معنی دار نبود. در این مطالعه اختلاف

جدول ۱- مشخصات فردی مادران باردار مورد بررسی برحسب

گروه‌های مورد مطالعه، زنجان ۱۳۸۱

مشخصات فردی	گروه مورد (مواجهه با دود سیگار)	گروه شاهد (عدم مواجهه با دود سیگار)
سن مادر (سال)	۲۴±۵	۲۵±۴
سن حاملگی (روز)	۲۷۶±۲۶	۲۷۷±۸
تعداد حاملگی	۱/۶±۰/۸	۱/۵±۰/۷
تعداد مراقبت‌های بارداری	۸/۲±۲/۵	۹/۷±۱/۹
شاخص توده‌ی بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۲/۳±۳/۶	۲۳/۵±۳/۴

P: NS

(جدول ۱). وزن نوزادان در گروه شاهد 3200 ± 406 گرم و در گروه مورد 3057 ± 381 گرم بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($P = 0/002$).

قد نوزادان در گروه شاهد $49/6 \pm 2/1$ سانتی متر و در گروه مورد $49/8 \pm 1/5$ سانتی متر بود که اختلاف معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. دور سر نوزادان در گروه شاهد $34/7 \pm 1/4$ سانتی متر و در گروه مورد $34/5 \pm 1/2$ سانتی متر بود که این اختلاف نیز از نظر آماری معنی داری نبود (جدول ۲).

نتایج نشان داد که محل مواجهه‌ی ۹۷/۴ درصد از زنان گروه مورد، در منزل با دود سیگار همسران خود مواجهه داشتند. ۸۲/۶ درصد از زنان با دود سیگار همسران خود مواجهه داشتند. مادران در گروه مورد به طور متوسط $5/6 \pm 4/9$ ساعت در معرض دود سیگار قرار داشتند.

جدول ۲- وزن، قد و دور سر نوزادان بر حسب گروه‌های مورد

مطالعه، زنجان ۱۳۸۱

متغیر	گروه مورد n=۱۵۰	گروه شاهد n=۱۵۰
وزن (گرم)	3057 ± 381 *	3200 ± 406
قد (سانتی متر)	$49/8 \pm 1/6$	$49/7 \pm 2/1$
دور سر (سانتی متر)	$34/6 \pm 1/3$	$34/7 \pm 1/4$

*P= 0/002

تعداد ساعاتی که مادر در معرض دود سیگار است تأثیر مستقیمی بر اندازه‌های آنتروپومتریک بدن نوزاد در زمان تولد داشته باشد.

از این رو ضمن تأکید بر آموزش عوارض دود سیگار محیطی بر وضعیت نوزاد متولد شده به زنان باردار در کلاس‌های آموزشی و تأکید بر برقراری منع قانونی مصرف سیگار در محیط‌های بسته، انجام مطالعات بیشتر با در نظر گرفتن ساعات مواجهه با دود سیگار محیطی پیشنهاد می‌شود.

میانگین قد نوزادان در دو گروه ۰/۰۶ سانتی‌متر بود و اختلاف اندازه‌ی دور سر در دو گروه ۰/۳ سانتی‌متر بود که آزمون تی این اختلاف را معنی‌دار نشان نداد (۸). شاید علت اختلاف نتایج در این مطالعه به علت انتخاب نمونه‌ها باشد. زیرا در این مطالعه نهایتاً نتیجه‌گیری شده است که در معرض دود سیگار بودن به میزان متوسط ۲ ساعت در روز در طول بارداری تأثیر زیادی روی اندازه‌های قد، دور سر، دور سینه و میزان قد نوزادان متولد شده ندارد. به این ترتیب ممکن است

منابع

- ۱- اردو بادی احمد. سیگار و تندرستی. تهران: انتشارات هدی، ۱۳۶۶، صفحات ۴۰-۳۵.
- 2- Roger H, Solomon L, Walker S, Flynn B, Skelly B, Capeless EL. Estimated gain in birth weight associated with reduction in smoking during pregnancy. *J of Reprod Med* 1998; 43,(2):72-4.
3. Enghand LJ, Kendrick JS, Garguillo PM, Zahniser SC, Hannon WH. Measures of maternal tobacco exposure and infant birth weight at term. *Am J Epidemiol* 2001; 153:954-66.
4. Haddow JE, Knight Gy, Palomaki GE. Cotinine – assisted intervention in pregnancy to reduce smoking and low – birth-weight delivery. *Br Obstet Gynaecol* 1991;98:859-65.
5. Skinnel A. Maternal smoking, urinary cotinine levels and birth weight. *Aust NZ Obst Gynaecol* 1990; 30:33.
- 6- Mathai M, Matteus L. Passive maternal smoking and birth weight in a South Indian population. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 92: 342-3.
- 7- Luciano A. The influence of maternal passive and light active smoking on intra uterine growth and body composition of the newborn. *Eur J Clin Nutr* 1998; 52:763-6.
- ۸- امیرعلی اکبری صدیقه. مقایسه‌ی خصوصیات فیزیکی نوزادان متولد شده از مادران در معرض دود سیگار و مادران غیر سیگاری مراجعه کننده به بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۳، صفحه ۱.