

بررسی رابطه وزن و قد

نوزاد با سن مادر، فاصله گذاری از آخرین زایمان و تعداد زایمان‌ها

دکتر فلورا ظهوری^۱ و دکتر سامان غفاری^۲

خلاصه

در این مطالعه رابطه سن مادر، زمان فاصله گذاری از زایمان قبل و تعداد زایمان‌ها با وزن و قد در هزار نوزاد زنده متولد شده در بیمارستان فاطمیه همدان مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که وزن و قد نوزادان در مادران کمتر از ۱۸ سال و بالای ۳۵ سال کمتر از وزن و قد نوزادان مادران ۱۸ تا ۳۵ ساله می‌باشد. همچنین وزن و قد نوزادان با فاصله گذاری زیر ۲۴ ماه کمتر از وزن و قد نوزادان با فاصله گذاری بیشتر از ۲۴ ماه است. وزن و قد نوزادان مادران اول‌زا نیز کمتر از مادران چندزا است. نتیجه آن که اصلاح رفتار باروری زنان با محدود کردن سن زایمان بین ۱۸ تا ۳۵ سالگی و فاصله گذاری حداقل دوسال بین زایمان‌ها احتمال تولد نوزادان با وزن کم را کاهش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: سن مادر، فاصله گذاری بین زایمان‌ها، وزن نوزاد، قد نوزاد

مقدمه

افزایش جمعیت یکی از مشکلات بزرگ کشورهای در حال توسعه است. در کشور ما نیز این مشکل بویژه در سال‌های اخیر

مورد توجه واقع شده و اقدامات جدی برای مقابله با آن صورت گرفته و یا در حال انجام است. افزایش جمعیت نه تنها اثرات

۱- استادیار گروه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی همدان

۲- پزشک عمومی

تکمیل گردید. این پرسشنامه مشتمل بر سن مادر در هنگام زایمان، فاصله زایمان اخیر از زایمان قبلی (بر حسب ماه)، تعداد زایمان‌ها و جنس نوزاد، وزن نوزاد (بر حسب گرم) و قد نوزاد (بر حسب سانتی‌متر) بود.

اندازه‌گیری‌ها بلافاصله پس از تولد در جوار اتاق زایمان و در مورد نوزادانی که از طریق سزارین بدینا می‌آمدند بلافاصله پس از تحویل به بخش نوزادان انجام می‌شد. اندازه‌گیری وزن نوزادان توسط دو ترازوی مشابه که در مورد حساسیت یکسان آنها از قبل اطمینان حاصل شده بود انجام شد. قد نوزاد در وضعیت خوابیده به پشت از پاشنه تا فرق سر اندازه‌گیری گردید پس از پایان نمونه‌گیری اطلاعات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و جهت بررسی روابط آماری از آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد.

نتایج

از مجموع هزار نوزاد مورد بررسی ۵۳/۴٪ پسر و ۴۶/۶٪ دختر بودند. ۶/۴٪ مادران سن کمتر از ۱۸ سال، ۶/۳٪ سن بالای ۳۵ سال و ۸۷/۳٪ سن بین ۱۸ تا ۳۵ سال داشتند (جدول ۱).

میانگین سن مادران ۲۴/۹۵ سال (حداقل ۱۳ حداکثر ۵۰) و میانگین سنی مادران اول‌زا که ۳۵/۹٪ کل زایمان‌ها را تشکیل می‌دادند، ۲۰/۲۹ سال بود (جدول ۳). میانگین تعداد زایمان‌ها در مجموع هزار مورد بررسی شده، ۲/۷۶ محاسبه گردید (حداقل ۱ و حداکثر ۱۳ زایمان برای یک مادر).

در مادران چندزا فاصله زایمان اخیر با زایمان قبلی در ۱۶/۳٪ موارد کمتر از ۲۴ ماه، در ۳۰/۸٪ موارد ۲۴-۴۸ ماه و در ۵۲/۹٪ موارد ۴۸ ماه و بیشتر بوده است. میانگین مدت فاصله‌گذاری در کل زایمان‌ها ۵۱/۱۹ ماه بود (حداقل ۱۰ ماه و حداکثر ۱۶۸ ماه). میانگین وزن و قد نوزادان پسر به ترتیب ۳۲۱۲/۹۲ گرم و ۴۹/۷۰ سانتی‌متر و در مورد نوزادان دختر

مخربی بر اجتماع و بنیان‌های اجتماعی و اقتصادی آن دارد، بلکه با افزایش تعداد زایمان‌ها سلامت و کارآیی زنان جامعه نیز به خطر می‌افتد و با تولد فرزندان که احتمالاً مشکلات رشدی و تکاملی دارند، سلامت نسل آینده نیز در معرض تهدید قرار می‌گیرد و جامعه را مواجه با افزایش جمعیتی می‌کند که از سلامت روانی و جسمانی مناسبی نیز برخوردار نیستند (۱).

مطالعاتی چند، تأثیر سن پایین (۳،۶،۷،۱۲) و سن بالای مادر (۴،۵،۱۶،۱۷) و فاصله‌گذاری کم بین زایمان‌ها (۱،۹،۱۰،۱۴) را بر وزن و قد نوزادان نشان داده‌اند. رفتار باروری نادرست یعنی زایمان در سنین کمتر از ۲۰-۱۸ یا بالای ۴۰-۳۵ سال و فاصله‌گذاری کمتر از ۲۴-۱۸ ماه بین زایمان‌ها منجر به تولد نوزاد کم وزن (کمتر از ۲۵۰۰ گرم) شده و مرگ و میر شیرخواران را افزایش می‌دهد. افزون بر این، فاصله کم بین زایمان‌ها موجب محرومیت طفل از شیر مادر نیز می‌شود. در مطالعه حاضر رابطه وزن و قد نوزاد با سن مادر و فاصله‌گذاری از آخرین زایمان در هزار نوزاد زنده بدینا آمده در بیمارستان فاطمیه همدان در سال ۱۳۷۴ مورد بررسی قرار گرفته است.

روش بررسی

مطالعه در بیمارستان فاطمیه همدان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی که اصلی‌ترین بخش زایمان در همدان است انجام گرفت. یک زایشگاه و یک بیمارستان خصوصی نیز در شهر وجود دارد و در مجموع آمار موالید در بیمارستان فاطمیه ۷۴ درصد کل موالید شهر را تشکیل می‌دهد. تحقیق از روز ۷۴/۱/۲۱ آغاز گردید و نوزادانی که از این تاریخ زنده متولد شدند وارد تحقیق شدند و در تاریخ ۷۴/۴/۲۲ با ثبت هزارمین مورد، نمونه‌گیری پایان یافت. در مورد هر نوزاد پرسشنامه‌ای توسط یکی از مجریان طرح و یا کارورزانی که در بخش زایمان حضور داشتند

جدول ۱: مقایسه میانگین وزن و قد نوزادان در گروه‌های مختلف سنی مادر (۱۰۰۰ مورد)

سن مادر	فراوانی نسبی (درصد)	میانگین وزن نوزادان به گرم			میانگین قد نوزادان به سانتی‌متر		
		دختر	پسر	کل	دختر	پسر	کل
کمتر از ۱۸ سال	۶/۴	۳۰۸۵/۹۴	۲۸۶۵/۶۲	۲۹۷۵/۷۸	۴۸/۶۲	۴۸/۴۱	۴۸/۵۲
۱۸ تا ۳۵ سال	۸۷/۳	۳۱۰۷/۳۲	۳۲۲۹/۸۹	۳۱۷۳/۳۱	۴۹/۰۱	۴۹/۷۹	۴۹/۴۳
بیشتر از ۳۵ سال	۶/۳	۲۸۸۳/۸۷	۳۳۱۰/۹۴	۳۱۰۰/۷۹	۴۸/۱۰	۴۹/۶۲	۴۸/۸۷

جدول ۲: مقایسه میانگین وزن و قد نوزادان در گروه‌های مادران با فاصله‌گذاری‌های مختلف (۶۳۹ مورد با حذف موارد زایمان اول و دو موردی که زمان فاصله‌گذاری آنها مشخص نبود).

زمان فاصله‌گذاری	فراوانی نسبی (درصد)	میانگین وزن نوزادان به گرم			میانگین قد نوزادان به سانتی‌متر		
		دختر	پسر	کل	دختر	پسر	کل
کمتر از ۲۴ ماه	۱۶/۳	۲۹۷۰/۵۴	۳۰۵۷/۲۹	۳۰۱۰/۵۸	۴۸/۷۳	۴۹/۲۱	۴۸/۹۵
۲۴ ماه و بیشتر	۸۳/۷	۳۱۶۶/۳۱	۳۳۴۱/۸۹	۳۲۶۵/۴۲	۴۹/۱۶	۵۰/۱۵	۴۹/۷۲

جدول ۳: مقایسه وزن و قد نوزادان در گروه‌های مادران با تعداد زایمان‌های مختلف (۱۰۰۰ مورد)

تعداد زایمان‌ها*	فراوانی نسبی (درصد)	میانگین وزن نوزادان به گرم			میانگین قد نوزادان به سانتی‌متر		
		دختر	پسر	کل	دختر	پسر	کل
زایمان اول	۳۵/۹	۳۰۳۷/۱۴	۳۰۲۰/۱۱	۳۰۲۸/۴۱	۴۸/۷۲	۴۹/۰۲	۴۸/۸۷
زایمان دوم تا ششم	۵۸/۱	۳۱۲۱/۲۲	۳۳۰۰/۳۰	۳۲۱۸/۴۲	۴۸/۹۹	۵۰/۰۲	۴۹/۵۵
زایمان هفتم به بعد	۶	۳۱۶۹/۲۳	۳۵۴۵	۳۳۹۶/۹۷	۵۰/۱۵	۵۰/۵۵	۵۰/۳۹

* در تعیین تعداد زایمان‌ها، زایمان اخیر نیز محاسبه شده است.

در مورد قد نوزادان نیز جدول ۱ بیانگر بالاتر بودن قد نوزادان مادران ۱۸ تا ۳۵ ساله در مقایسه با دو گروه دیگر است. این تفاوت‌ها در مورد کل نوزادان ($P < 0.02$) با یک درجه آزادی برابر $(6/10)$ با احتمال $P < 0.02$ و در نوزادان پسر ($P < 0.02$) با یک درجه آزادی برابر $(5/83)$ با احتمال $P < 0.02$ معنی‌دار بوده ولی در مورد نوزادان دختر تفاوت‌ها به لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

رابطه وزن و قد نوزادان با زمان فاصله‌گذاری از زایمان قبلی جدول ۲ نشان می‌دهد که در تمامی موارد وزن و قد نوزادان با زمان فاصله‌گذاری بیشتر از ۲۴ ماه، بالاتر از وزن و قد نوزادان، با فاصله‌گذاری کمتر از ۲۴ ماه می‌باشد. این تفاوت‌ها در مورد وزن کل نوزادان ($P < 0.0004$) با یک درجه آزادی برابر $(22/16)$ با احتمال برابر $(13/34)$ با احتمال $P < 0.0005$ و نوزادان دختر ($P < 0.0005$) با یک درجه آزادی برابر $(7/01)$ با احتمال $P < 0.008$ و طول کل نوزادان ($P < 0.02$) با یک درجه آزادی برابر $(6/39)$ با احتمال $P = 0.011$ معنی‌دار می‌باشد.

۳۰۹۰/۹۹ گرم و $48/92$ سانتی‌متر محاسبه شد. $2/9$ ٪ نوزادان کمتر از ۱۵۰۰ گرم و $4/3$ ٪ وزنی بین ۱۵۰۰ تا ۲۵۰۰ گرم داشتند؛ یعنی $7/2$ ٪ کل نوزادان در گروه کودکان کم‌وزن جای گرفتند. در جدول‌های ۱، ۲ و ۳ میانگین وزن و قد نوزادان در کل و به تفکیک جنسیت بر حسب سن مادر، مدت فاصله‌گذاری از زایمان قبلی و تعداد زایمان‌ها مشخص شده است.

رابطه وزن و قد نوزادان با سن مادر

جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین وزن نوزادان در کل و به تفکیک جنسیت (جز در مورد نوزادان پسر با مادران بیشتر از ۳۵ سال) در مادران ۱۸ تا ۳۵ ساله از میانگین وزن نوزادان مادران کمتر از ۱۸ سال و یا بالاتر از ۳۵ سال بیشتر است. این اختلاف وقتی مادران کمتر از ۱۸ سال و بالاتر از ۳۵ سال در یک گروه ادغام شده و با مادران ۱۸ تا ۳۵ سال مقایسه شوند، در کل نوزادان ($P < 0.005$) با یک درجه آزادی برابر $(8/31)$ با احتمال $P < 0.005$ و در نوزادان پسر ($P < 0.005$) با یک درجه آزادی برابر $(5/36)$ با احتمال $P < 0.02$ معنی‌دار بوده و تنها در مورد نوزادان دختر اختلاف موجود به لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

در ۲/۲٪ موارد کمتر از یکسال و در ۱/۱۴٪ موارد بین یک تا دو سال بوده است.

از این اطلاعات چنین استنباط می‌شود که اصلاح رفتار باروری (از نظر مادر و فاصله گذاری) با وجود آنکه با کاهش تولد نوزادان کم وزن، شاخص مرگ و میر نوزادان را کاهش می‌دهد ولی برای جلوگیری از کثرت مولید به تنهایی کافی نخواهد بود زیرا سن اکثر مادران (۸۷/۳٪) بین ۱۸ تا ۳۵ سال و زمان فاصله گذاری در آنها بیش از ۲۴ ماه (۸۳/۷٪) بود. از سوی دیگر میانگین فاصله گذاری در کل زایمان‌های چندزا ۵۱/۱۹ ماه بوده است.

میانگین سن مادران اول‌زا ۲۰/۲۹ سال بود. این امر نشان می‌دهد که سن ازدواج دختران کمتر از ۲۰ بوده و از این رو دوره باروری زنان طولانی می‌باشد. حاصل آنکه در برنامه‌های کنترل جمعیت باید کوتاه نمودن دوره باروری زنان، کاهش موارد حاملگی در سال‌های اولیه ازدواج زنان کم سن و سال و نیز بعد از ۳۵ سالگی مورد توجه قرار گیرد.

لازم به ذکر است که در این مطالعه تأثیر متغیرهای سن مادر، فاصله گذاری از آخرین زایمان و تعداد زایمان‌ها بر وزن و قد نوزاد در جمعیت هدف بدون در نظر گرفتن سایر علل احتمالی مورد توجه قرار گرفته است و بررسی تأثیر عوامل گوناگون مانند عوامل اقتصادی، ارثی، بیماری‌های مادر و غیره مورد نظر نبوده است، لذا تعمیم نتایج حاصل بر جامعه مشابه امکان پذیر می‌باشد.

رابطه وزن و قد نوزادان با تعداد زایمان‌های مادر جدول ۳ بیانگر بالاتر بودن وزن و قد نوزادان مادران چندزا در مقایسه با مادران اول‌زا است. مطالعات آماری نشان می‌دهد که در تمامی موارد وزن و قد در کل و به تفکیک (بجز قد نوزادان دختر) تفاوت‌های موجود معنی‌دار است.

بحث و نتیجه گیری

مطالعه اخیر تأثیر منفی فاصله گذاری کمتر از ۲۴ ماه بین زایمان‌ها را در وزن و قد نوزادان نشان داده است، با توجه به این امر تغییر رفتار باروری و رعایت فاصله گذاری حداقل دو سال بین زایمان‌ها کاملاً ضروری است زیرا نه تنها بهره‌مندی بیشتر نوزاد از شیر و مهر مادری را بدنبال دارد، بلکه احتمال تولد نوزادان کم وزن را نیز کاهش می‌دهد. نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که بیشترین وزن و قد متعلق به نوزادان مادران ۱۸ تا ۳۵ ساله می‌باشد. این امر لزوم کاهش موارد حاملگی در زمان کمتر از ۱۸ و بالاتر از ۳۵ سال را با اتخاذ روش‌های مؤثر پیشگیری از حاملگی مطرح می‌نماید.

در مطالعه اخیر وزن و قد نوزادان در مادران چندزا بیشتر از مادران اول‌زا است که نتایج حاصل مشابه مطالعات انجام شده قبلی می‌باشد (۱،۲،۸،۱۱،۱۳،۱۵،۱۶). در این مطالعه کاهش وزن و قد نوزادان در مادران با زایمان‌های متعدد (۶ یا بیشتر) در مقایسه با تعداد زایمان‌های کمتر مشاهده نشد.

مطالعه ما نشان داد که ۱۲/۷٪ از کل مادران کمتر از ۱۸ یا بیشتر از ۳۵ سال داشته‌اند. زمان فاصله گذاری از زایمان قبلی نیز

Summary

The Influence of Maternal Age, Spacing and Number of Pregnancies on Birth Weight and Height

F. Zohouri, MD¹; and S. Ghafari, MD²

1. Assistant Professor of Pediatrics, Hamedan University of Medical Sciences and Health Services, Hamedan, Iran

2. General Practitioner

In this study the relation between maternal age, spacing, number of pregnancies and birth weight and height was evaluated in 1000 newborns in Fatemeh Hospital in Hamedan. The growth parameters of newborns from mothers aged 18-35 years, were more than newborns from mothers under 18 or over 35 years. Also infants born from mothers, who had less than 24 months interval between pregnancies weighed less and were shorter in height than newborns from mothers who had more than 24 months between pregnancies. In first born babies the growth parameters were lower than those born from mothers with multiple pregnancies. The results indicate that the number of low birth weight neonates will be

decreased with pregnancy between 18 to 35 years and spacing more than 24 months.

Journal of Kerman University of Medical Sciences 1995; 2(4): 165-169

Key Words: Maternal age, Spacing, Birth weight, Height

References

۱. افشار حسن، آزردهگان فیروز: مقایسه رفتار باروری مادران نوزادان کم وزن و طبیعی. مجله علمی نظام پزشکی، ۱۳۷۰، سال دهم شماره ۳، ص ۱۵۵-۱۵۱
2. Aldous MB and Edmonson MB. Maternal age at first child birth and risk of low birth weight and preterm delivery in Washington State. *JAMA* 1993; 270: 2574-2577.
3. Bacci A, Manhica GM, Machungo F, Bugalho A and Cuttini M. Outcome of teenage pregnancy in Maputo, Mozambique. *Int J Gynaecol Obstet* 1993; 40: 19-23.
4. Chattingius S, Berendes HW and Forman MR. Do delayed childbearers face increased risks of adverse pregnancy outcomes after the first birth? *Obstet Gynecol* 1993; 81: 512-516.
5. Chattingius S, Forman MR, Berendes HW, Graubard BI and Isotalo L. Effect of age, parity, and smoking on pregnancy outcome: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 16-21.
6. Chung Hua I. Relation Between maternal age and neonatal physical development. *Hsueh Isa Chih* 1993; 73: 587-9, 636.
7. Fraser AM, Brockert JE and Ward RH: Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *N Engl J Med* 1995; 332: 1113-1117.
8. Herceg A, Simpson JM and Thompson JF. Risk factors and outcomes associated with low birth weight delivery in the Australian Capital Territory 1989-90. *J Paediatr Child Health* 1994; 30: 331-335.
9. Kallan JE. Effects of interpregnancy intervals on preterm birth, intrauterine growth retardation, and fetal loss. *Soc Biol* 1992; 39: 231-245.
10. Mavalankar DV, Gray RH and Trivedi CR. Risk factors for preterm and term low birth weight in Ahmedabad, India. *Int J Epidemiol* 1992; 21: 263-272.
11. Miller JE. Birth order, interpregnancy interval and birth outcomes among Filipino infants. *J Biosoc Sci* 1994; 26: 243-259.
12. Moore ML, Michielutte R, Meis PJ, Ernest JM, Wells HB and Buescher PA. Etiology of low birth weight birth: a population-based study. *Prev Med* 1994; 23: 793-799.
13. Ng E and Wilkins R. Maternal demographic characteristics and rates of low birth weight in Canada. 1961 to 1990. *Health Rep* 1994; 6: 241-252.
14. Rawlings JS, Rawlings VB and Read JA. Prevalence of low birth weight and preterm delivery in relation to the interval between pregnancies among white and black women. *N Engl J Med* 1995; 332: 69-74.
15. Sipila P, Hartikainen AL, Von-wendt L and Oja H. Changes in risk factors for unfavorable pregnancy outcome among singletons over twenty years. *Acta obstet Gynecol Scand* 1994; 73(8) 612-618.
16. Thompson JM, Wright SP, Mitchell EA, Clements, Becroft DM and Scragg RK. Risk factors for small forgestational age infants: a New Zealand study. *N Z Med J* 1994; 107: 71-73.
17. Vercellini P, Zuliani G, Rognoni Mt, Trespidi L, Pldani S and Cardinale A. Pregnancy at forty and over: a case control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; 48: 191-195.