

## فراوانی پیامدهای نوزادی به دنبال تولدهای چندقلویی در بیمارستان‌های الزهرا (س) و آیت‌اله شهید بهشتی اصفهان در سال ۱۳۹۵

امیرمحمد آرمانیان<sup>۱</sup>، رامین ایرانپور<sup>۱</sup>، اکبر حسن‌زاده<sup>۲</sup>، مریم آقابزرگی دلگانی<sup>۳</sup>، فاطمه نجفیان نجف‌آبادی<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** بارداری‌های چندقلویی خطر عوارض را برای مادر و نوزاد افزایش می‌دهند. هدف از انجام این مطالعه، بررسی میزان فراوانی پیامدهای نوزادی چندقلویی بود.

**روش‌ها:** در یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی-مقطعی، زایمان‌های چندقلویی که در سال ۱۳۹۵ در بیمارستان‌های الزهرا (س) و آیت‌اله شهید بهشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، به دنیا آمده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس چک لیست محقق‌ساخته، داده‌های لازم مبنی بر مشخصات دموگرافیک نوزادان متولد شده در زایمان‌های چندقلویی و پیامدهای آن در مادران و نوزادان استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در این تحقیق، ۳۲۱ نوزاد که به صورت چندقلویی به دنیا آمده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. از بین آن‌ها، ۱۳۰ مورد دوقلو، ۱۹ مورد سه‌قلو و ۱ مورد چهارقلو بودند. فراوانی مرگ نوزاد و فراوانی Respiratory distress syndrome (RDS) در سه‌قلو و چهارقلوها، کمتر از دوقلوها بود، اما فراوانی Chronic lung disease (CLD) و Patent ductus arteriosus (PDA) در سه‌قلو و چهارقلوها بیشتر از دوقلوها بود.

**نتیجه‌گیری:** فراوانی مرگ و دیسترس تنفسی در نوزادان سه‌قلو و چهارقلو، کمتر از نوزادان دوقلو بوده است.

**واژگان کلیدی:** چندقلویی، پیامد، نوزادی

**ارجاع:** آرمانیان امیرمحمد، ایرانپور رامین، حسن‌زاده اکبر، آقابزرگی دلگانی مریم، نجفیان نجف‌آبادی فاطمه. فراوانی پیامدهای نوزادی به دنبال تولدهای چندقلویی در بیمارستان‌های الزهرا (س) و آیت‌اله شهید بهشتی در سال ۱۳۹۵. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۸؛ ۳۷ (۵۵۳): ۱۲۹۷-۱۲۹۴

عوارض ناشی از آن در کشور ما انجام نشده است. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین فراوانی بروز پیامدهای نوزادی در زایمان‌های چندقلویی، انجام گرفت.

### روش‌ها

این مطالعه‌ی مقطعی در سال ۱۳۹۵ در بیمارستان الزهرا (س) و آیت‌اله شهید بهشتی اصفهان انجام شد. ۳۲۱ نوزاد حاصل چندقلو زایی در دو گروه دوقلو و سه یا چهارقلو مطالعه شدند. با مراجعه به بخش بایگانی بیمارستان‌های الزهرا (س) و آیت‌اله شهید بهشتی اصفهان، لیست بارداری‌های منجر به زایمان چندقلو در سال ۱۳۹۵ در دو بیمارستان استخراج شد. ضمن بررسی پرونده‌ی

### مقدمه

مطالعات اپیدمیولوژیک، بیانگر آن است که در سال‌های اخیر، بروز حاملگی‌های چندقلویی به خصوص در مادران سفید پوست، افزایش پیدا کرده است (۱). در ایران نیز آمارها، حاکی از روند افزایشی زایمان‌های چندقلویی می‌باشد (۲). بارداری‌های چندقلویی خطر بروز عوارض مادری و نوزادی را افزایش می‌دهند. شیوع زایمان زودرس در بارداری‌های تک‌قلویی حدود ۸ درصد می‌باشد؛ در حالی که این میزان در بارداری‌های چندقلویی تا ۴۰ درصد ممکن است افزایش پیدا کند. همچنین، این کودکان، بیشتر در معرض خطر عقب ماندگی‌های جسمی و ذهنی قرار دارند (۳). با این حال، پژوهش کافی پیرامون حاملگی‌های چندقلویی و

۱- دانشیار، گروه اطفال، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: مریم آقابزرگی دلگانی

جدول ۱. همبستگی بین تعداد قل‌ها با سن مادر، تعداد حاملگی، وزن هنگام تولد نوزاد، سن حاملگی و مدت زمان بستری

متغیر	تعداد قل‌ها	
	r	مقدار P
سن مادر	۰/۰۲۲	۰/۶۹۰
وزن هنگام تولد نوزاد	-۰/۳۷۵	< ۰/۰۰۱
سن حاملگی	-۰/۲۸۳	< ۰/۰۰۱
مدت زمان بستری	۰/۱۷۴	۰/۰۰۲

فراوانی مرگ نوزاد در سه‌قلو و چهارقلوها به طور معنی‌داری کمتر از دوقلوها بود ( $P = ۰/۰۰۳$ ) (جدول ۳).

جدول ۲. توزیع فراوانی بیماری‌های زمینه‌ای و دریافت کورتیکواستروئید قبل از زایمان به تفکیک تعداد قل

متغیر	دوقلو		سه یا چهارقلو	
	تعداد (درصد)	سه یا چهارقلو (درصد)	تعداد (درصد)	مقدار P
فشار خون بالا	۱۰ (۸/۳۰)	۳ (۹/۴۰)	۰/۴۶۰	
دیابت	۲۶ (۱۰/۰۰)	۳ (۹/۴۰)	۰/۲۱۰	
هایپوتیروئید	۷۶ (۲/۲۹)	۶ (۸/۹۰)	۰/۰۰۲	
دریافت کورتیکواستروئید	۲۱۶ (۱۱/۸۳)	۵۵ (۲/۹۰)	۰/۱۷۰	

همچنین، فراوانی RDS در سه‌قلو و چهارقلوها به طور معنی‌داری، کمتر از دوقلوها بود ( $P = ۰/۰۰۳$ ).

جدول ۳. توزیع فراوانی عوارض و بیماری‌های دوران نوزادی به تفکیک تعداد قل

بیماری‌های دوران نوزادی	دوقلو		سه یا چهارقلو	
	تعداد (درصد)	سه یا چهارقلو (درصد)	تعداد (درصد)	مقدار P
زردی	۴۱ (۷/۱۵)	۱۰ (۴/۱۶)	۰/۰۹۰	
CLD	۱ (۴/۰۰)	۴ (۶/۶۰)	۰/۰۰۵	
ROP	۱۲ (۶/۴۰)	۳ (۹/۴۰)	۰/۵۷۰	
RDS	۹۶ (۹/۳۶)	۳۵ (۴/۵۷)	۰/۰۰۳	
PDA	۴ (۵/۱۰)	۴ (۶/۶۰)	۰/۰۴۰	
NEC	۱ (۴/۰۰)	۲ (۳/۳۰)	۰/۰۹۰	
IVH	۵ (۹/۱۰)	۴ (۶/۶۰)	۰/۰۷۰	
Sepsis	۱۰ (۸/۳۰)	۴ (۶/۶۰)	۰/۲۶۰	
اختلالات عصبی	۸ (۱/۳۰)	۲ (۳/۳۰)	۰/۹۳۰	
اختلالات کلیوی	۱۲ (۶/۴۰)	۰ (۰)	۰/۰۸۰	
اختلالات گوارشی	۸ (۱/۳۰)	۰ (۰)	۰/۱۸۰	
بیماری قلبی	۱۴ (۴/۵۰)	۲ (۳/۳۰)	۰/۳۸۰	
مرگ نوزاد	۲۰ (۷/۷۰)	۱۳ (۳/۲۱)	۰/۰۰۳	

مادران، داده‌های دموگرافیک، بالینی و سوابق پزشکی مادر و همچنین، مشکلات حین و بعد از تولد نوزادان از پرونده‌ها استخراج و وارد چک لیست محقق ساخته گردید. متغیرهایی شامل سن مادر، تعداد حاملگی مادر، بیماری‌های زمینه‌ای مادر (مانند پرفشاری خون، دیابت و عفونت)، دریافت کورتیکواستروئید قبل از زایمان، وزن نوزادان متولد شده، سن تولد نوزادان، مدت زمان بستری نوزادان، عوارض و بیماری‌های دوران نرسی نظیر سپسیس، مدت زمان نیاز به اکسیژن، Patent ductus arteriosus (PDA)، Respiratory distress syndrome (RDS)، Intra ventricular Necrotizing enterocolitis (NEC)، (ROP) Retinopathy of prematurity (IVH) hemorrhage و Chronic lung disease (CLD) از پرونده‌ها استخراج شد.

پس از جمع‌آوری این داده‌ها، با مادرانی که بارداری‌های دوقلویی بیش از دوقلویی داشته‌اند، تماس تلفنی برقرار شد و در مورد بروز اختلالاتی همچون وجود یا عدم وجود اختلالات عصبی، اختلالات گوارشی، فلج مغزی، عقب ماندگی ذهنی، بیماری قلبی، مرگ و هر گونه اختلال دیگر در نوزادان متولد شده، از مادر سؤال شد و داده‌ها در چک لیست‌ها درج گردید.

در پایان، داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) شد و با استفاده از آزمون‌های آماری  $\chi^2$ ، Fisher's exact و t تجزیه و تحلیل گردید.

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۳۲۱ نوزاد متولد شده حاصل چندقلویی، مورد بررسی قرار گرفتند. از بین این نوزادان، ۱۳۰ مورد دوقلو، ۱۹ مورد سه‌قلو و ۱ مورد چهارقلو بودند. ۱۳۷ نوزاد (۷/۴۲ درصد) پسر و ۱۸۴ نوزاد (۳/۵۷ درصد) دختر بودند. میانگین سنی مادران،  $۲۹/۴۰ \pm ۴/۹۳$  سال، میانگین سن حاملگی  $۳۴/۱۵ \pm ۲/۸۱$  هفته، میانگین وزن موقع تولد نوزادان  $۵۶۶/۲ \pm ۱۹۹۵/۲$  و میانگین مدت بستری  $۱۰/۴ \pm ۶/۵$  روز بود.

برابر یافته‌های مطالعه، بارداری چندقلویی با وزن موقع تولد نوزاد ( $P < ۰/۰۰۱$ )، سن حاملگی ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و با مدت زمان بستری ( $P = ۰/۰۰۲$ ) ارتباط معنی‌داری داشت، اما بین تعداد قل‌ها با سن مادر رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده نشد ( $P = ۰/۶۹۰$ ). فراوانی هیپوتیروئیدی در مادران بین دو گروه با حاملگی «دوقلو» و «سه‌قلو» بیشتر تفاوت معنی‌داری داشت ( $P = ۰/۰۰۴$ )، اما فراوانی فشار خون بالا، دیابت، دریافت کورتیکواستروئید در دو گروه مورد مطالعه اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول ۱-۲).

فراوانی زردی، ROP، NEC، IVH، سپسیس، اختلالات عصبی و کلیوی، گوارشی و بیماری قلبی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت.

در این مطالعه، فراوانی CLD و PDA در گروه سه‌قلو و چهارقلوها، به طور معنی‌داری بیشتر از گروه دوقلوها بود. در مطالعه‌ی Garite و همکاران نیز این گونه عوارض، تفاوتی در چندقلوها، نسبت به تک‌قلوها نداشته است؛ چرا که تنها نارسایی کاهش رشد داخل رحمی، در نوزادان چندقلو از فراوانی بیشتری نسبت به حاملگی تک‌قلو برخوردار بوده است (۵).

هر چند فراوانی فشار خون بالا، دیابت و دریافت کورتیکواستروئید در بین مادران دو گروه دوقلو با گروه سه‌قلو و بالاتر، اختلاف معنی‌داری نداشت، اما در سایر مطالعات، ارتباط معنی‌داری بین رخداد چندقلویی و فراوانی این گونه عوارض در بین مادران آن‌ها در زمان بارداری گزارش شد که بیشتر به دلیل رخداد حاملگی‌های چندقلویی در سن بالاتر مادران و به طور طبیعی، افزایش احتمال بروز این گونه عوارض وابسته به سن مادران، می‌باشد (۳).

نتیجه‌گیری نهایی این که بر اساس نتایج این مطالعه، فراوانی مرگ نوزاد و فراوانی RDS در گروه سه‌قلو و چهارقلوها، کمتر از گروه دوقلوها بود. از طرف دیگر، فراوانی CLD و PDA در گروه سه‌قلو و چهارقلوها، بیشتر از گروه دوقلوها بود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل پایان‌نامه‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی به شماره‌ی ۳۹۷۱۸۶ می‌باشد که در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده است. نویسندگان از حمایت‌های بی‌دریغ این معاونت تشکر و قدردانی می‌نمایند.

فراوانی CLD ( $P = 0/005$ ) و PDA در سه‌قلو و چهارقلوها به طور معنی‌داری بیشتر از دوقلوها بود ( $P = 0/040$ ).

### بحث

این مطالعه با هدف تعیین فراوانی بروز پیامدهای نوزادی در زایمان‌های چندقلویی، انجام گرفت. بر اساس نتایج این مطالعه، فراوانی مرگ نوزاد در سه‌قلو و چهارقلوها، به طور معنی‌داری کمتر از دوقلوها بود. بر اساس شواهد موجود، میزان مرگ در بین نوزادان چندقلو در سال‌های اخیر، کمتر از نوزادان تک‌قلو بوده است (۱). در مطالعه‌ی Garite و همکاران، نیز بالاتر بودن میزان مرگ و عوارض در نوزادان دوقلو گزارش گردید که همسو با نتایج این مطالعه می‌باشد (۴-۵)، اما در مطالعه‌ی Gezer و همکاران، بعد از استانداردسازی سن حاملگی، تفاوتی در مرگ نوزادان دوقلو یا سه‌قلو و بیشتر، با نوزادان تک‌قلو، گزارش نشده است که با نتایج این مطالعه، مغایرت دارد (۶).

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، فراوانی RDS در سه‌قلو و چهارقلوها به طور معنی‌داری، کمتر از دوقلوها بود. این یافته، همسو با نتایج مطالعه‌ی Garite و همکاران می‌باشد که در آن مطالعه، یکی از دلایل این امر را، دریافت به موقع کورتیکواستروئیدها در حاملگی‌های چندقلویی ذکر کرده‌اند (۵).

بر اساس نتایج این مطالعه، بین تعداد قل‌ها با سن مادر رابطه‌ی معنی‌داری مشاهده نشد. این یافته، با نتایج مطالعه‌ی Keith و همکاران هم‌خوانی ندارد؛ چرا که در آن تحقیق، ارتباط آماری معنی‌داری بین چندقلویی و سن مادر گزارش شده است (۳).

### References

- Russell RB, Petrini JR, Damus K, Mattison DR, Schwarz RH. The changing epidemiology of multiple births in the United States. *Obstet Gynecol* 2003; 101(1): 129-35.
- Barouti E. Prevalence of multifetal birth and influencing factors in Mahdieh Medical Center, 1992. *Feyz* 1998; 2(1):61-8. [In Persian].
- Keith LG, Oleszczuk JJ, Keith DM. Multiple gestation: Reflections on epidemiology, causes, and consequences. *Int J Fertil Womens Med* 2000; 45(3): 206-14.
- Santana DS, Cecatti JG, Surita FG, Silveira C, Costa ML, Souza JP, et al. Twin Pregnancy and Severe Maternal Outcomes: The World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *Obstet Gynecol* 2016; 127(4): 631-41.
- Garite TJ, Clark RH, Elliott JP, Thorp JA. Twins and triplets: the effect of plurality and growth on neonatal outcome compared with singleton infants. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191(3): 700-7.
- Gezer A, Rashidova M, Guralp O, Ocer F. Perinatal mortality and morbidity in twin pregnancies: the relation between chorionicity and gestational age at birth. *Arch Gynecol Obstet* 2012; 285(2): 353-60.

## The Frequency of Neonatal Outcomes in Multiple Birth in Alzahra and Shahid Beheshti Hospitals, Isfahan, Iran, in 2017

Amir Mohammad Armanian<sup>1</sup>, Ramin Iranpour<sup>1</sup>, Akbar Hassanzadeh<sup>2</sup>,  
Maryam Aghabozorgi-Deligani<sup>3</sup>, Fatemeh Najafian-Najafabadi<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Multiple gestation increases complications in mother and baby. The purpose of this study was to investigate the neonates' outcomes in multiple birth.

**Methods:** This was a cross-sectional study performed on multiple births in Alzahra and Shahid Beheshti hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, during 2017. Data about neonates' outcomes in multiple births as well as their mothers' outcomes were gathered via a checklist, and analyzed.

**Findings:** 321 multiple birth were enrolled the study, in which, 130 cases were twins, 19 were triplets, and one was quadruplet. The frequencies of neonatal death and respiratory distress syndrome were less significantly in triplets and quadruplet than twins. Nevertheless, chronic lung disease and patent ductus arteriosus were significantly more prevalent in triplets and quadruplets than twins were.

**Conclusion:** The frequency of neonatal death and respiratory distress syndrome were more in twins compared to triplets and quadruplets.

**Keywords:** Multiple birth, Outcome, Neonate

**Citation:** Armanian AM, Iranpour R, Hassanzadeh A, Aghabozorgi-Deligani M, Najafian-Najafabadi F. **The Frequency of Neonatal Outcomes in Multiple Birth in Alzahra and Shahid Beheshti Hospitals, Isfahan, Iran, in 2017.** J Isfahan Med Sch 2020; 37(553): 1294-7.

1- Associate Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Iran

2- Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Iran

3- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Maryam Aghabozorgi-Deligani, Email: aghabozorgimaryam@yahoo.com