

## فراوانی حاملگی چند قلوئی و عوارض آن در سه بیمارستان آموزشی شهر تهران

دکتر زهره کاوه‌منش<sup>۱</sup>، فوق تخصص گوارش کودکان؛ دکتر سوزان امیرسالاری<sup>۱</sup>، فوق تخصص اعصاب کودکان؛  
دکتر محمد ترکمن<sup>۱</sup>، فوق تخصص نوزادان؛ دکتر زهرا خلیلی متین‌زاده<sup>۱</sup>، متخصص کودکان؛  
منصوره حقیری<sup>۱</sup>، دانشجوی پزشکی؛ دکتر مرتضی جوادی پور<sup>۱\*</sup>، پزشک عمومی

۱. دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

دریافت: ۸۶/۲/۱۷؛ بازنگری: ۸۶/۶/۲۳؛ پذیرش: ۸۶/۷/۲۶

### خلاصه

**هدف:** عوارض مادری و نوزادی در حاملگی‌های دو قلوئی و چندقلوئی بالاتر از حاملگی‌های تک قلوئی می‌باشد. هدف ما از انجام این مطالعه تعیین فراوانی حاملگی‌های چند قلوئی و عوارض مادری نوزادی مرتبط با این حاملگی‌ها می‌باشد.

**روش مطالعه:** در یک مطالعه مقطعی ۹۴ مورد حاملگی دو قلوئی، سه قلوئی و چهار قلوئی و ۱۹۹ نوزاد حاصل از این زایمان‌ها را در سه بیمارستان آموزشی بقیه الله (عج)، نجمیه و مهدیه در نیم‌سال نخست سال ۸۵ در تهران بررسی کردیم. اطلاعات از پروندهای مادران و نوزادان جمع آوری شد.

**یافته‌ها:** تعداد کل زایمان‌ها در این دوره زمانی ۴۵۸۴ مورد بود. فراوانی دوقلوئی در این مطالعه ۸۴ مورد (۱/۸٪)، سه قلوئی ۹ مورد (۰/۱۹٪) و چهار قلوئی ۱ مورد بود. ۵۹ مورد (۰/۶۲٪) از مادران زایمان پره ترم و ۱۴ مورد (۰/۱۴٪) پره اکلمپسی پیدا کردند. عدم تطابق وزنی بین ۲۰٪ تا ۳۰٪ قل‌ها (Discordance) بین ۲۰٪ تا ۳۰٪ در ۱۸ مورد (۰/۱۹٪) و بیشتر از ۳۰٪ در ۶ مورد (۰/۰۶٪) حاملگی‌ها مشاهده گردید. سندرم انتقال خون از یک قل به قل دیگر (TTTS) نیز در سه مورد (۰/۳٪) روی داد. مرگ و میر و دیسترس تنفسی در نوزادان به ترتیب ۲۷ مورد (۰/۱۳٪) و ۱۰۷ مورد (۰/۵۳٪) بود. ۱۷۴ مورد (۰/۸۷٪) از نوزادان در NICU یا بخش نوزادان بستری شدند. در ۳۹ مورد (۰/۱۹٪) نوزادان آپگار دقیقه پنج زیر هفت داشتند و تشنج در هیچکدام از نوزادان دیده نشد. فقط ۶۵ مورد (۰/۳۲٪) از نوزادان وزن طبیعی (بالای ۲۵۰۰ گرم) داشتند. ۱۰۴ مورد (۰/۵۲٪) از نوزادان وزن بین ۱۵۰۰ و ۲۵۰۰ گرم (LBV)، ۲۱ مورد (۰/۱۰٪) از آنها وزن بین ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ گرم (VLBV) و ۹ مورد (۰/۰۴٪) از آنها وزن زیر ۱۰۰۰ گرم (ELBV) داشتند. هیپوکلسمی، هیپوگلیسمی و آنمی به ترتیب در ۴۵ مورد (۰/۲۲٪)، ۲۴ مورد (۰/۱۲٪) و ۴۸ مورد (۰/۲۴٪) نوزادان اتفاق افتاد.

**نتیجه‌گیری:** فراوانی حاملگی چندقلوئی نسبت به مطالعه‌های قبلی ایران افزایش نشان می‌دهد. تمامی موارد فوت در این مطالعه در نوزادان نارس بود. پیشگیری از زایمان زودرس و پایش دقیق جنین می‌تواند پیامد زایمان چند قلوئی را بهتر نماید.

**واژه‌های کلیدی:** حاملگی چند قلوئی؛ دوقلوئی؛ فراوانی؛ عوارض؛ نارس

### مقدمه

دهه‌های اخیر با دو برابر شدن تولدهای دو قلوئی و سه برابر شدن تولدهای سه قلوئی به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است.<sup>[۱]</sup> هر سال بیشتر از ۴۰۰۰ زایمان دو قلوئی و ۸۰ زایمان سه قلوئی در کانادا اتفاق می‌افتد و این فراوانی در حال افزایش

بروز حاملگی چند قلوئی و زایمان آن طی ۱۰ تا ۱۵ سال گذشته در بیشتر کشورهای پیشرفته جهان به طور فزاینده‌ای افزایش یافته است.<sup>[۱]</sup> بروز تولد چند قلوئی در کشورهای پیشرفته در

\* مسئول مقاله:

E.mail: drmjva@yahoo.com

آدرس: تهران، میدان ونک، خیابان ملاصدرا، خیابان شیخ بهائی جنوبی، بیمارستان بقیه الله (عج)، دفتر گروه کودکان

مادران و در صورت لزوم تماس تلفنی با والدین نوزاد بدست آمده و در فرم جمع آوری اطلاعات وارد گردید. اطلاعات شامل سن مادر، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، سن بارداری بر حسب آخرین نوبت پرپود (LMP)، روش زایمان (طبیعی یا سزارین)، پره اکلامپسی در طی حاملگی، پوزانسیون نوزادان، جنس نوزادان، وزن نوزادان، آپگار حین تولد، پره مچوریتی، دیسترس تنفسی، تشنج، ایکتر، مدت اقامت در بخش نوزادان یا مراقبت‌های ویژه نوزادان، هیپوکلسمی، هیپوگلیسمی، آنمی، پلی‌سیتمی، مرگ نوزادان و عدم تطابق وزن بین قلها (Growth discordance) بود.

دیسترس تنفسی در نوزادانی مثبت در نظر گرفته شد که به علت زجر تنفسی نیازمند اکسیژن Supplemental، لوله گذاری (انتوباسیون) و به طور کلی نیازمند کمک تنفسی بودند. هیپوگلیسمی نوزاد میزان قند پائین‌تر از ۳۵ میلی‌گرم در دسی-لیتر، هیپوکلسمی کلسیم خون پائین‌تر از ۸/۵ میلی‌گرم در دسی-لیتر، آنمی هموگلوبین کمتر از ۱۴ و پلی‌سیتمی هماتوکریت بیشتر از ۶۵ در نظر گرفته شد. ایکتر به صورت بالینی مورد ارزیابی قرار گرفت. تعداد شب‌های بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان یا بخش نوزادان را مدت بستری در نظر گرفتیم. سندرم انتقال خون از یک قل به قل دیگر بوسیله سونوگرافی بر اساس تعیین حاملگی منوکیوریونی با یک قل دهنده که دچار آنهیدرآمنیوس یا الیگوهایدرآمنیوس شده، فاقد مئانه یا مئانه کوچک است، وزن کمتری نسبت به سن حاملگی دارد و قل گیرنده که دچار پلی‌هیدرآمنیوس، مئانه بزرگ، وزن مناسب یا بالاتر از وزن میانگین نسبت به سن حاملگی است تشخیص داده می‌شد.<sup>[۱۶]</sup> عدم تطابق وزنی بین قل‌ها از فرمول تفاضل وزن قل بزرگتر و وزن قل کوچکتر تقسیم بر وزن قل بزرگتر بدست آمد<sup>[۱۷]</sup> و در سه گروه کمتر از ۲۰٪، بین ۲۰٪-۳۰٪ و بیش از ۳۰٪ تقسیم بندی شد. وزن نوزادان به بالاتر از ۲۵۰۰ گرم (وزن طبیعی)، وزن بین ۱۵۰۰ و ۲۵۰۰ گرم (LBW)، وزن بین ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ گرم (VLBW) و وزن زیر ۱۰۰۰ گرم (ELBW) تقسیم بندی شد.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ویراست ۱۳ تجزیه و تحلیل گردید. متغیرهای کیفی به صورت تعداد، درصد و متغیرهای کمی با میانگین (و انحراف معیار) توصیف شد. ارتباط بین متغیرها با تست آماری مجذور کای و مقایسه دو متغیر کمی (میانگین) با t-test سنجیده شده و سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در شش ماهه اول سال ۱۳۸۵ تعداد ۴۵۸۴ زایمان در این سه مرکز انجام شد. فراوانی چند قلوئی در مطالعه ما ۹۴ مورد (۲٪)

است.<sup>[۱۲]</sup> اطلاعات بدست آمده از انگلستان نشان می‌دهد که بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۳ میزان زایمان دو قلوئی تقریباً ۲۵٪ و میزان زایمان سه قلوئی و بالاتر از سه قلوئی بیشتر از دو برابر افزایش پیدا کرده است.<sup>[۱۱]</sup> در آمریکا تولد چند قلوئی در فاصله سال‌های ۱۹۷۱ تا ۱۹۹۷ در زنان سفید پوست، آفریقائی-آمریکائی و آمریکای شمالی و آمریکائی مکزیک به ترتیب ۵۳٪ و ۳۲٪ و ۳۱٪ و ۸۳٪ افزایش یافته است.<sup>[۱۴]</sup> در مطالعاتی که در بخش‌های مختلف ایران انجام شده است شیوع زایمان دو قلوئی ۶/۲ تا ۱۴ در هزار تولد، سه قلوئی ۰/۱۵ تا ۰/۷ در هزار تولد و چهار قلوئی ۰/۰۹ در هزار تولد گزارش شده است.<sup>[۱۵، ۱۶، ۱۷]</sup>

براساس مطالعات صورت گرفته عوارض مادری مانند زایمان پره ترم<sup>[۱۸]</sup>، پره اکلامپسی<sup>[۱۹]</sup>، عدم تطابق وزنی بین قل‌ها<sup>[۱۶]</sup> و سندرم انتقال خون از یک قل به قل دیگر (twin-to-twin transfusion syndrome)<sup>[۱۰، ۱]</sup> در حاملگی‌های چند قلوئی افزایش می‌یابد. عوارض نوزادی مانند مرگ و میر نوزادی<sup>[۱۸]</sup>، پره مچوریتی<sup>[۱۱]</sup>، وزن پائین موقع تولد<sup>[۱۲]</sup>، دیسترس تنفسی<sup>[۱۷]</sup>، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU)<sup>[۹]</sup>، هیپوکلسمی و هیپوگلیسمی<sup>[۱۷]</sup> نیز نسبت به حاملگی‌های تک قلوئی افزایش می‌یابد.

صرف نظر از عوامل ایجاد کننده و افزایش دهنده شیوع حاملگی چند قلوئی و عوارض همراه با این نوع حاملگی پرخطر لازم است اطلاعاتی درباره فراوانی حاملگی‌های چند قلوئی و عوارض مادری- نوزادی آن در بیمارستان‌های آموزشی شهر تهران بدست آید. اکثر مطالعات انجام شده در ایران مربوط به شهرهای دیگر می‌باشد و مطالعات انجام شده در شهر تهران مربوط به ۱۰ تا ۱۵ سال پیش<sup>[۱۴، ۱۳، ۱۵]</sup> یا در یک مرکز درمانی و فقط بر روی دو قلوها<sup>[۱۵]</sup> انجام گرفته است. هدف از انجام این مطالعه تعیین فراوانی چند قلوئی و عوارض مادری- نوزادی حول وحوش زایمان این حاملگی‌ها در سه مرکز درمانی آموزشی شهر تهران می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

مطالعه ما یک مطالعه توصیفی- مقطعی بود. این تحقیق در سه بیمارستان آموزشی بقیه الله (عج)، نجمیه و مهدیه در شهر تهران انجام پذیرفت. تعداد ۱۰۹ زایمان دو قلوئی، سه قلوئی و چهار قلوئی که در شش ماهه اول سال ۱۳۸۵ در این سه بیمارستان آموزشی اتفاق افتاده بود در مطالعه ما شرکت داده شدند. در این سه مرکز آموزشی در شهر تهران کلیه روش‌های کمک باروری (ART) انجام می‌گردد. زایمان‌های چند قلوئی که قبل از ۲۰ هفتگی روی دادند (سقط‌ها) از مطالعه ما حذف گردیدند.

اطلاعات مربوط به مادران و نوزادان از پرونده‌های زایمانی، ویزیت نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، مصاحبه با

(ICSI) Intra Cytoplasmic Spermatozoa Injection  
۱) ۱۵/۸٪ (مورد ۳) (IVF) In Vitro Fertilization، ۵/۲٪  
مورد (GIFT) Gamet Intrafallopian Transfer، و ۵/۲٪  
۱) مورد (IUI) Intra Uterine Insemination استفاده  
کردند. مقایسه عوارض حاملگی مادری و نوزادی بین دو گروه  
حاملگی با درمان نازائی و حاملگی خودبخودی (جدول ۲) نشان  
داد که از بین تمام متغیرها فقط عدم تطابق وزنی بیش از ۲۰٪ و  
مورتالیتی بین دو گروه تفاوت معنی‌دار داشت. عدم تطابق وزنی  
بیش از ۲۰٪ در گروه حاملگی به دنبال درمان نازائی ۲۷/۸٪ (۲۰  
مورد) و در گروه حاملگی خودبخودی ۷/۴٪ (۲ مورد) بود  
( $P=0/03$ ). مرگ در گروه حاملگی به دنبال درمان نازائی ۶/۷٪  
(۵ مورد) و در گروه حاملگی خودبخودی ۱۲/۷٪ (۲۲ مورد) بود  
( $P=0/02$ ).

## بحث

فراوانی چند قلوئی در مطالعه ما ۲٪ بود که شامل ۱/۸٪ دوقلوئی  
۰/۱۹٪ سه قلوئی ۰/۰۲٪ چهار قلوئی بود. در نیجر بروز دوقلوئی،  
سه قلوئی و چهار قلوئی در دوره زمانی شش ساله ۱۹۹۲ تا

بود که دو قلوئی در ۸۴ مورد (۱/۸٪)، سه قلوئی ۹ مورد (۰/۱۹٪)  
و چهار قلوئی ۱ مورد (۰/۰۲٪) بود. در مجموع ۱۹۹ نوزاد از ۹۴  
حاملگی چندقلوئی حاصل شد که میانگین وزن کل نوزادان  
۲۳۳۲ (۶۵۷/۶) گرم بود. وزن نوزاد در ۶۵ مورد (۳۲/۶٪) طبیعی  
و در ۱۳۴ مورد (۶۷/۴٪) کمتر از طبیعی بود. فراوانی عوارض  
مادری-نوزادی حوالی تولد در جدول ۱ آمده است.  
میانگین سن مادران شرکت کننده ۲۸/۸ (۶/۶) (محدوده  
سنی ۱۸ تا ۵۰) سال بود. میانگین سن حاملگی مادران بر حسب  
آخرین نوبت پریود ۳۳/۹ (۳/۹) (محدوده ۲۱ تا ۳۸) ماه بود.  
سابقه دوقلوئی زائی در بستگان درجه اول شرکت کنندگان در  
۱۱ مورد (۱۱/۷٪)، در مادران آنها ۴ مورد (۳/۱٪) بود و در ۷۹  
مورد (۸۴٪) هیچگونه سابقه دو قلوئی وجود نداشت. سابقه  
نازایی در ۳۸ مورد (۴۰/۴٪) مثبت بود. میانگین تعداد حاملگی و  
تعداد زایمان به ترتیب ۱/۹ (۱/۲) و ۱/۲ (۱/۲) بود. در بین  
دوقلوها ۱۱ مورد (۱۳٪) مونوزیگوت بودند. در ۲ مورد (۲۰٪)  
حاملگی سه قلوئی دو قل از سه قل مونوزیگوت بودند. شش مورد  
(۶۳٪) از مادران به وسیله زایمان طبیعی و ۸۸ مورد (۹۳/۷٪) به  
روش سزارین زایمان کردند. شایع‌ترین پرناتاسیون در حاملگی  
دو قلوئی بریج-سفالیک و فراوانی آن ۲۷ (۳۲/۱٪) مورد بود.  
جنس ۱۱۶ مورد (۵۸/۲٪) از نوزادان دختر و ۸۳ مورد (۴۱/۸٪)  
پسر بود.

فراوانی مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان یا  
بخش نوزادان برای اقامت کمتر از سه روز، اقامت بین سه روز تا  
یک هفته، یک هفته تا دو هفته و بیشتر از دو هفته به ترتیب ۹۷  
مورد (۴۸/۸٪)، ۴۵ مورد (۲۲/۷٪)، ۳۲ مورد (۱۶٪) و ۲۵  
(۱۲/۵٪) بود. میانگین مدت بستری برای کل نوزادان ۸/۱۹  
(۱۲/۳) روز بود. میانگین (انحراف معیار) مدت بستری برای  
نوزادان با وزن طبیعی، کمتر از طبیعی (LBV)، بسیار کمتر از  
حد طبیعی (VLBW) و بیش از حد کمتر از حد طبیعی  
(ELBW) به ترتیب ۳/۹ (۳/۶)، ۹/۲ (۷/۵)، ۱۸/۱ (۱۷/۳) و  
۳۰/۹ (۱۳/۶) بود. فراوانی نارسی در نوزادان با وزن پائین‌تر از حد  
طبیعی ۷۶/۱٪ (۱۰۲ مورد) و در نوزادان با وزن طبیعی ۱۲/۳٪  
(۸ مورد) بود ( $P<0/001$ ). فراوانی مرگ در نوزادان با وزن کمتر  
از حد طبیعی ۳۵٪ (۴۷ مورد) بود و هیچ یک از مرگ‌ها در  
نوزادان با وزن طبیعی اتفاق نیفتاد ( $P<0/001$ ).

از میان ۹۴ مادر مبتلا به حاملگی چند قلوئی ۴۵ مورد  
(۴۷/۸٪) بارداری به دنبال درمان نازائی و ۴۹ مورد (۵۲/۲٪)  
حاملگی خود بخودی داشتند. از میان افرادی که درمان نازائی  
داشتند ۱۹ مورد (۴۲/۲٪) حاملگی با روش Assisted  
Reproductive Technology (ART)، ۲۰ مورد (۴۴/۵٪)  
حاملگی با مصرف کلومیفن و مقاربت برنامه ریزی شده و ۶ مورد  
(۱۳/۳٪) حاملگی با مصرف گنادوتروپها و مقاربت برنامه ریزی  
شده داشتند. از ۱۹ مورد مادرانی که جهت بارداری و درمان  
نازایی از ART بهره جسته بودند ۴۲/۲٪ (۸ مورد)  
Zygote Intrafallopian Transfer (ZIFT)، ۳۱/۶٪ (۶ مورد)

جدول ۱- فراوانی عوارض حاملگی چند قلوئی درسه بیمارستان  
آموزشی تهران

| عوارض                                            | فراوانی     |
|--------------------------------------------------|-------------|
| زایمان پره ترم                                   | ۵۹ (۶۲/۷٪)  |
| پره اکلمپسی                                      | ۱۴ (۱۴/۸٪)  |
| عدم تطابق وزنی بین قلها بیش از ۲۰٪ و کمتر از ۳۰٪ | ۱۸ (۱۹/۱٪)  |
| عدم تطابق وزنی بین قلها بیش از ۳۰٪               | ۵ (۵/۳٪)    |
| سندرم انتقال خون از یک قل به قل دیگر             | ۳ (۳/۱٪)    |
| بستری در NICU یا بخش نوزادان                     | ۱۷۴ (۸۷/۴٪) |
| مرگ و میر نوزادان                                | ۲۷ (۱۳/۵٪)  |
| دیسترس تنفسی                                     | ۱۰۷ (۵۳/۷٪) |
| آپگار دقیقه پنج زیر هفت                          | ۳۹ (۱۹/۵٪)  |
| وزن کمتر از طبیعی                                | ۱۰۴ (۵۲/۴٪) |
| وزن بسیار کمتر از حد طبیعی                       | ۲۱ (۱۰/۵٪)  |
| وزن بیش از حد کمتر از حد طبیعی                   | ۹ (۴/۵٪)    |
| هیپوکلسمی                                        | ۴۵ (۲۲/۶٪)  |
| هیپوگلیسمی                                       | ۲۴ (۱۲٪)    |
| ایکتر                                            | ۸۱ (۴۰/۷٪)  |
| آنمی                                             | ۴۸ (۲۴/۱٪)  |
| پلی سیستمی                                       | ۲ (۱٪)      |
| تشنج                                             | ۰           |

جدول ۲- مقایسه عوارض حاملگی به دنبال درمان نازایی (مصرف داروی محرک تخمک گذاری و ART) و بدون انجام درمان نازایی (خود بخودی)

| عوارض حاملگی              | فراوانی حاملگی به دنبال درمان نازایی | فراوانی حاملگی خود بخودی | P-value |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------|
| هیپوگلیسمی                | ۹ (۰/۹)                              | ۱۵ (۰/۱۳)                | P=۰/۸   |
| هیپوکلسمی                 | ۱۹ (۰/۱۸)                            | ۲۶ (۰/۲۰)                | P=۰/۲   |
| ایکتر                     | ۳۷ (۰/۳۸)                            | ۴۴ (۰/۴۳)                | P=۰/۲   |
| آنمی                      | ۲۵ (۰/۲۵)                            | ۲۳ (۰/۲۲)                | P=۰/۷   |
| دیسترس تنفسی              | ۵۲ (۰/۵۲)                            | ۵۵ (۰/۵۴)                | P=۰/۹   |
| آپگارزیر ۷                | ۱۵ (۰/۱۷)                            | ۲۴ (۰/۲۲)                | P=۰/۲   |
| مورتالیتی                 | ۵ (۰/۶)                              | ۲۲ (۰/۱۲)                | P=۰/۰۲  |
| بستری بیش از یک هفته      | ۲۹ (۰/۲۹)                            | ۲۸ (۰/۳۲)                | P=۰/۸   |
| عدم تطابق وزنی < ۲۰       | ۲۰ (۰/۲۷)                            | ۲ (۰/۷)                  | P=۰/۰۳  |
| پره ترم لیبر              | ۳۲ (۰/۶۹)                            | ۲۷ (۰/۶۲)                | P=۰/۵   |
| پره اکلمپسی               | ۵ (۰/۱۱)                             | ۹ (۰/۱۴)                 | P=۰/۷   |
| میانگین وزن نوزادان (گرم) | ۳۱۰۵/۰ (۶۴۵/۸)                       | ۳۱۶۴/۸ (۵۷۷/۵)           | P=۰/۷   |
| میانگین مدت بستری (روز)   | ۷/۶ (۹/۸)                            | ۷/۰ (۸/۵)                | P=۰/۸   |
| میانگین سن حاملگی به هفته | ۳۳/۸ (۳/۶)                           | ۳۴/۰ (۴/۱)               | P=۰/۸   |
| میانگین سن مادران (سال)   | ۳۱/۳ (۶/۷)                           | ۲۸/۸ (۵/۸)               | P=۰/۲   |

مطالعات ایرانی فراوانی این شاخص ۳۶/۶<sup>[۵]</sup>، ۸۴/۸۴<sup>[۷]</sup> و ۴۱/۶٪<sup>[۶]</sup> گزارش شده است. بنابراین زایمان پره ترم در مطالعه ما فراوانی بیشتری نسبت به مراکز دیگر داشت. در بررسی ما پره اکلامپسی در ۱۴/۸٪ مادران اتفاق افتاده بود. در یک مطالعه در کشور ایتالیا فراوانی پره اکلامپسی در مادران ۹/۶٪ بدست آمد.<sup>[۹]</sup> شیوه پره اکلامپسی در مطالعه مشهد ۱۱/۱۱٪<sup>[۶]</sup>، در مطالعه بیمارستان ولیعصر (عج) تهران ۱۹/۲٪<sup>[۱۵]</sup> و در مطالعه گرگان ۱۰/۶٪<sup>[۷]</sup> بود.

در مطالعه گرگان ۶/۲٪ مادران عدم تطابق وزنی بیشتر از ۲۰٪ داشتند.<sup>[۱۷]</sup> که کمی بیش از مطالعه ما می‌باشد (۵/۳٪). نشان داده شده است که عدم تطابق وزنی بین قلها با افزایش مورتالیتی و موربیدیتی همراه است.<sup>[۲۲، ۲۱، ۱۷]</sup> در مطالعه کاشان سندرم انتقال خون از یک قل به قل دیگر در ۱/۸٪ موارد دو قلوئی تشخیص داده شده است<sup>[۷]</sup> که از مطالعه ما (۳/۱٪) کمتر بوده است ولی در مطالعه Rausen و همکاران این شاخص در ۱۴/۵٪ از دوقلوهای مونوکوریون مشاهده گردید.<sup>[۱۵]</sup>

فراوانی بستری نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان یا بخش نوزادان در مطالعه بسیار بیشتر از مطالعات دیگر بوده است. در مطالعه‌ای که در ایتالیا انجام شد میزان بستری برابر با ۴۳/۷٪<sup>[۹]</sup> و در مطالعه کاشان ۴۲/۳٪ بود<sup>[۷]</sup> در حالی که این

۱۹۹۸ به ترتیب ۲/۸٪، ۰/۰۴٪ و ۰/۰۰۷٪ بدست آمد.<sup>[۱۲]</sup> در سودان در یک دوره حدوداً چهارده ساله ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۹ فراوانی چند قلوئی ۱/۴٪ بدست آمد که برای دوقلوئی ۱/۳٪ و برای سه قلوئی ۰/۱٪ بود.<sup>[۸]</sup> در مطالعه‌ای که در مالاوی در سال ۱۹۹۵ انجام شد فراوانی چند قلوئی ۲/۲٪<sup>[۱۸]</sup> و در مطالعه‌ای که در انگلستان در فاصله ۱۹۹۸ تا ۱۹۹۹ انجام شد میزان دوقلوئی ۱۴/۸٪ در هزار زایمان (۱/۴۸٪) بود.<sup>[۱۹]</sup> در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۱ در مرکز پزشکی مهدیه تهران انجام شد شیوع زایمان دو قلوئی ۶/۲٪ در هزار تولد<sup>[۱۵]</sup> و در مطالعه مشهد که بین سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۹ انجام شد شیوع دوقلوئی ۶/۷٪ و سه قلوئی ۰/۱۵٪ در هزار تولد بود.<sup>[۶]</sup> در مطالعه‌ای که در کاشان در سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۰ انجام شد فراوانی دو قلوئی، سه قلوئی و چهار قلوئی به ترتیب ۱/۴۱٪، ۰/۰۷۰٪ و ۰/۰۰۹٪ گزارش شد.<sup>[۷]</sup> هر چند فراوانی چند قلوئی در مطالعه ما با دیگر مطالعات تفاوت بارزی نداشت اما آمار مطالعات انجام شده در ایران از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۰ و سپس مطالعه ما که در سال ۱۳۸۵ انجام شد حکایت از سیر فزاینده فراوانی چند قلوئی دارد (۰/۶۲٪، ۰/۶۸٪، ۱/۴۱٪ و ۲٪).

فراوانی زایمان پره ترم در حاملگی‌های چندقلوئی در مطالعه حاضر ۶۲/۷٪ بود. در مطالعه‌های دیگر این فراوانی در سودان ۳۷/۳٪<sup>[۸]</sup>، در اتباع یونانی ۵۰٪ گزارش شده است.<sup>[۲۰]</sup> در

دوقلوئی، سه قلوئی و حاملگی‌های بیشتر از سه قلوئی به علت گسترش کاربرد داروهای محرک تخمک گذاری و روش‌های پیشرفته کمک بارداری (ART) افزایش یافته است.<sup>[۲۷]</sup> از علل دیگری که این وضعیت را توجیه می‌کند افزایش سن حاملگی مادران، شرایطی که همراه با سن حاملگی بالا می‌باشد و افزایش بروز بیماری‌هایی است که باروری را مهار می‌کند.<sup>[۴]</sup> این تصور غلط که انتقال سه یا بیشتر از سه جنین در روش‌های کمک بارداری احتمال حاملگی را افزایش می‌دهد یکی از دلایل بالا ماندن میزان حاملگی چند قلوئی می‌باشد.<sup>[۲۸]</sup> عوامل دیگر موثر در چند قلوئی نژاد وضعیت تغذیه و پاریتی می‌باشد.<sup>[۲۶]</sup> در حاملگی‌های چند قلوئی ختم بارداری بهتر است در بیمارستان-هائی که از تسهیلات ویژه برای نوزادان مانند بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان مجهز امکانات بیهوشی و امکانات اداره جدی زایمان برخوردار است انجام شود. اولتراسونوگرافی ابزار ارزشمندی جهت اداره حاملگی چند قلوئی می‌باشد.<sup>[۱۰]</sup>

### نتیجه گیری

حاملگی چند قلوئی یک حاملگی پر خطر است و فراوانی عوارض مادری و نوزادی در این حاملگی‌ها قابل توجه می‌باشد. در این مطالعه فراوانی حاملگی چندقلوئی ۲٪ بود که نسبت به مطالعه-های قبلی ایران افزایش نشان می‌دهد. میزان مرگ و میر در این مطالعه ۱۲/۷٪ بوده که تمامی آنان نوزادان نارس بودند. با توجه به افزایش قابل توجه شیوع چند قلوئی نسبت به سال‌های گذشته و کاربرد بهتر روش‌های درمان ناباروری تشخیص زود بارداری چندقلوئی، پیشگیری از زایمان پره ترم، پایش دقیق جنین و زایمان بدون تروما می‌تواند پیامد زایمان چند قلوئی را بهتر نماید.

شاخص در مطالعه ما ۸۷/۴٪ بود. مرگ و میر نوزادان در مطالعه ما ۱۳/۵٪ بود. در مطالعه سودان ۳۳/۸٪<sup>[۸]</sup>، در مطالعه شمال انگلستان ۴/۰۶٪<sup>[۱۹]</sup> و در مطالعه نیچر این مقدار ۲۷/۸٪<sup>[۱۲]</sup> موارد تولد زنده بود. در مطالعه ایرانی در مشهد مرگ و میر نوزادی ۱۳/۱٪<sup>[۶]</sup> و در مطالعه کاشان ۱۱/۹٪<sup>[۷]</sup> گزارش شد که با مطالعه ما هم‌خوانی دارد.

در مطالعه ما ۵۳/۷٪ از نوزادان دیسترس تنفسی داشتند. در مطالعه کاشان آسفیکسی در ۵/۴٪ مشاهده شد.<sup>[۷]</sup> در مطالعه آمریکا فراوانی بیماری غشای هیالن، دیسپلازی برونکوپولمونری و پنوموتوراکس مورد مطالعه قرار گرفت در حالی که دیسترس تنفسی به طور کل محاسبه نشده بود<sup>[۲۳]</sup> درمطالعه ما ۱۹/۵٪ نوزادان آپگار دقیقه پنج زیر هفت داشتند. در مطالعه ایتالیا ۱۵/۵٪ آپگار دقیقه یک زیر هفت داشتند<sup>[۹]</sup>. در مطالعه فرانسه میانگین آپگار دقیقه یک و پنج به ترتیب ۷/۷ و ۹/۳ بود.<sup>[۱۱]</sup> در مطالعه ما ۶۷/۴٪ از نوزادان وزن کمتر از طبیعی داشتند. که در حدود مطالعه کاشان ۶۸/۲٪<sup>[۷]</sup> و بیش از مطالعه مشهد ۵۸/۵٪<sup>[۶]</sup> بود. فراوانی هیپوکلسمی در مطالعه ما ۳ برابر مطالعه کاشان بود ولی هیپوکلسمی و ایکتر از مطالعه فوق بسیار کمتر بود.<sup>[۷]</sup>

در مطالعه ما ۷۶/۱٪ از نوزادانی که وزن پائین‌تر از طبیعی داشتند نارس بودند که ۳۵٪ این نوزادان فوت نمودند ولی هیچ یک از مرگ‌ها در نوزادان با وزن طبیعی اتفاق نیفتاد. در مطالعه فرانسه نزدیک به نیمی از مرگ‌های نوزادی در پره مجورها اتفاق افتاد.<sup>[۲۴]</sup> در مطالعات دیگر نیز بین نارس و عوارض نوزادی رابطه مستقیم گزارش شده است<sup>[۲۵]</sup> و نارسی علت اصلی ایجاد عوارض نوزادی شناخته شده است.<sup>[۱۱]</sup> بنابراین برنامه اختصاصی شامل تشخیص زود هنگام زایمان چند قلوئی، مراقبت فشرده زایمانی و کاهش فعالیت‌های بیماران برای کاهش میزان زایمان پره ترم ضروری به نظر می‌رسد.<sup>[۲۴]</sup>

حاملگی چند قلوئی نتیجه یک تداخل پیچیده عوامل تعیین کننده ژنتیکی و محیطی می‌باشد که پس از سیر کاهش یابنده ۳۰ تا ۴۰ ساله امروزه در حال افزایش یافتن است.<sup>[۲۶]</sup> بروز

# Frequency of Multiple Pregnancy and its Complications in Three Educational Hospitals, Tehran

Zohreh Kavehmanesh<sup>1</sup>, MD, Pediatric Gastroenterologist; Susan Amirsalari<sup>2</sup>, MD, Pediatric Neurologist; Mohammad Torkaman<sup>2</sup>, MD, Neonatologist; Zahra Khalili Matinzadeh<sup>2</sup>, MD, Pediatrician; Mansoreh Haghiri<sup>3</sup>, Medical Student; Morteza Javadipour<sup>\*3</sup>, MD, General Physician

1. Department of Pediatrics, Baqiyatallah University of Medical Sciences, IR Iran

Received: 06/05/07; Revised: 12/09/07; Accepted: 15/10/07

## Abstract

**Objective:** Multiple pregnancies are high-risk pregnancies since they are associated with increased perinatal and maternal problems. The aim of our study was to determine the frequency of multiple pregnancies and their maternal and perinatal complications.

**Material & Methods:** In a cross-sectional study we assessed 94 multiple pregnancies and 199 neonates in three educational hospitals (Baqiyatallah, Najmie and Mahdie) in Tehran in the first half of 2006. The information was collected from hospital registries of mothers and their neonates.

**Findings:** Of 4584 deliveries, 84 (1.8%) were twins, 9 (0.19%) were triplets and 1 (0.02%) was quadruplets. 59 (62.7%) mothers had preterm labor and 14 (14.8%) had pre-eclampsia. We found discordant birth weigh  $\geq 20\%$  in 24 (25.4%) and Twin-to-Twin Transfusion in 3 (3.1%) mothers. 174 (87.4%) neonates were admitted in neonatal intensive care unit or pediatric department. The frequency of mortality and respiratory distress in neonates was 27 (13.5%) and 107 (53.7 %), respectively. 39 (19.5%) of neonates had Apgar scores  $<7$  and seizure was not observed in neonates. 65 (32.6%) neonates were normal weight ( $> 2500$  gram), 104 (52.4%) low birth weight, 21 (10.5%) very low birth weight and 9 (4.5%) extremely low birth weight. Hypocalcaemia, hypoglycemia and anemia was detected in 45 (22.6%), 24 (12%) and 48 (24.1%) neonates respectively.

**Conclusion:** Regard to increasing the prevalence of multiple pregnancies, better use of infertility modalities, early diagnosis of the multiple pregnancies, prevention of preterm birth, close fetal surveillance, atraumatic labor and delivery can improve maternal and perinatal outcome.

**Key Words:** Multiple pregnancies; Twins; Frequency; Complications; Prematurity

## REFERENCES

1. Doyle P. The outcome of multiple pregnancy. Hum Reprod. 1996;11(4):110-7:118-20.
2. Wood R. Trends in multiple births, 1938–1995. Population Trends. 1997;87(1):29-35.
3. Mariano C, Hickey R. Multiple pregnancy, multiple needs. Can Nurse. 1998;94(9):26-30.
4. Keith LG, Oleszczuk JJ, Keith DM. Multiple gestation: reflections on epidemiology, causes, and consequences. Int J Fertil Womens Med. 2000;45(3):206- 14.
5. باروتی ع. بررسی شیوع تولدهای چند قلوئی و عوامل موثر بر آن در مراجعین مرکز پزشکی مهدیه تهران طی سال ۱۳۷۱. فیض. ۱۳۷۷؛ ۵(۲): ۶۱-۸.
6. حامدی ع، اخلاقی ف. بررسی زایمان‌های چند قلو در مشهد. مجله بیماری‌های کودکان ایران. ۱۳۸۱؛ ۱۲(۴): ۴۶-۸.
7. مسیبی ز، موحدیان اح، میرطلایی س.ب. شیوع چند قلوئی و عوارض منجر به بستری در نوزادان متولد بیمارستان شهید بهشتی و زایشگاه شبیه خوانی کاشان در سال ۸۰-۱۳۷۹. فیض. ۱۳۸۲؛ ۷(۲۶): ۷۷-۸۴.

\* Correspondence Author;

Address: Baghiatallah Hospital, Vanak Ave, Tehran, IR Iran

E-mail: drmjva@yahoo.com

8. Dafallah SE, Yousif EM. A comparative study of twin and triplet pregnancy. *Saudi Med J*. 2004; 25(4):502-6.
9. Crosignani PG, Rubin BL. Multiple gestation pregnancy. *Hum Reprod*. 2000;15(7):1856-64.
10. Rao A, Sairam S, Shehata H. Obstetric complications of twin pregnancies. *Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol*. 2004;18(4):557-76.
11. Pons JC, Charlemaine C, Dubreuil E, et al. Management and outcome of triple pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1998;79:131-9.
12. Aisien AO, Olarewaju RS, Imade GE. Twins in Jos Nigeria: a seven-year retrospective study. *Med Sci Monit*. 2000;6(5):945-50.
۱۳. ازهر ح، عباس پور ز. حاملگی چندقلویی: عوارض جنینی-نوزادی حاملگی چندقلویی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز. ۱۳۷۵؛ ۲۰: ۷۷-۸۲.
۱۴. باروتی ع، حیدری طاری آ. رابطه حاملگی چندقلویی با عوارض دوران حاملگی، جنینی و عوامل موثر بر آن. پژوهنده. ۱۳۷۶؛ ۲(۶): ۶۹-۷۳.
۱۵. نیلی ف، طاهری ش. عوارض نوزادی دوقلویی و مقایسه آن در دو نوزاد دوقلو. مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۸۰؛ ۱۹(۲): ۱۲۰-۵.
16. Sheay W, Ananth CV, Kinzler WL. Perinatal mortality in first- and second-born twins in the United States. *Obstet Gynecol*. 2004;103(1):63-70.
۱۷. مبشری ا، گلعلی پور م، وکیلی مع. عدم تطابق وزن دوقلوها و خطر زایمان زودرس. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان. ۱۳۸۲؛ ۱۱(۱): ۴۲-۶.
18. McDermott JM, Steketee R, Wirima J. Mortality associated with multiple gestation in Malawi. *Int J Epidemiol*. 1995;24(2):413-9.
19. Glinianaia SV, Rankin J, Wright C, et al. Northern Region Perinatal Mortality Survey Steering Group: A multiple pregnancy register in the north of England. *Twin Res*. 2002;5(5):436-9.
20. Liapis AE, Hassiakos DK, Panagopoulos PP. Perinatal morbidity and mortality rates in twin pregnancies-a 15-year review study from Athens. *Acta Genet Med Gemellol*. 1997;46(4):185-91.
21. Demissie K, Ananth CV, Martin J, et al. Fetal and neonatal mortality among twin gestations in the United States: the role of inpair birth weight discordance. *Obstet Gynecol*. 2002;100(3):474-80.
22. Redman ME, Blackwell SC, Refuerzo JS, et al. The ninety- fifth percentile for growth discordance predicts complications of twin pregnancy. *AM J Obstet Gynecol*. 2002;187(3):667-71.
23. Ballabh P, Kumari J, Alkoutly HB, et al. Neonatal outcome of triple versus twin and singleton pregnancies: a matched case control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2003;107(1):28-36.
24. Chitrit Y, Filidori M, Pons JC, et al. Perinatal mortality in twins pregnancies: a 3-years analysis in Seine Saint-Denis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1999;86(1):23-8.
25. Hollier LM, McIntire DD, Leveno KJ. Outcome of twin pregnancies according to inpair birth weight differences. *Obstet Gynecol*. 1999;94(6):1006-10.
26. Bortolus R, Parazzini F, Chatenoud L, et al. The epidemiology of multiple births. *Human Reproduction Update*. 1999;5(2):179-87.
27. ACOG educational bulletin. Special problems of multiple gestation. Number 253, November 1998 (Replaces Number 131, August 1989). American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet*. 1999;64(3):323-33.
28. Wimalasundera RC, Trew G, Fisk NM. Reducing the incidence of twins and triplets. *Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol*. 2003;17(2):309-29.