

## بررسی پیامد مادری و نوزادی در زایمان‌های دو و چندقلویی در بیمارستان امام خمینی اهواز

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۴ ویرایش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۷ آنلاین: ۱۴۰۳/۰۱/۱۵

فاطمه بیت‌سیاح\*، نجمیه سعادت،  
مژگان براتی

گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه  
علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

**زمینه و هدف:** عوارض مادری و نوزادی در حاملگی‌های دو و چندقلویی بالاتر از حاملگی‌های تک‌قلویی می‌باشد. هدف این مطالعه بررسی پیامد مادری و نوزادی در زایمان‌های دو و چندقلویی می‌باشد.  
**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی ۲۶۶ خانم باردار دو و چندقلویی که در بیمارستان امام خمینی اهواز از فروردین ماه سال ۱۳۹۹ تا پایان اسفند ماه سال ۱۴۰۰ دارای پرونده پزشکی بودند و به شیوه مبتنی بر هدف انتخاب گردیدند و اطلاعات موردنیاز از بخش بایگانی بیمارستان استخراج شد. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط آزمون آماری توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** بیشترین فراوانی تعداد کل موالید مربوط به سال ۱۳۹۹ (۶۷۲۹ نفر) بوده، درحالی‌که بیشترین نسبت تعداد زایمان‌های دو و چندقلویی به تعداد کل موالید مربوط به سال ۱۴۰۰ (۴/۶۳٪) می‌باشد. فراوانی موارد مرده‌زایی بیشترین فراوانی را دارد که این میزان در سال ۱۴۰۰ (۶۲/۹۶٪) می‌باشد. در عوارض جنینی زایمان‌های دو و چندقلویی، زایمان پیش از موعد، وزن کم حین تولد و تاخیر رشد داخل رحمی بین زایمان‌های دو و چندقلویی اختلاف معناداری مشاهده می‌شود ( $P < 0/05$ ) و برای آنومالی جنینی و مرگ جنینی اختلاف معناداری بین زایمان‌های دو و چندقلویی و چندقلویی مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** فراوانی حاملگی چندقلویی نسبت به مطالعه‌های قبلی ایران افزایش نشان می‌دهد و پیشگیری از زایمان زودرس و پایش دقیق جنین می‌تواند پیامد زایمان دو و چندقلویی را بهتر نماید.

**کلمات کلیدی:** حاملگی دو و چندقلویی، حاملگی چندقلویی، نوزاد نارس، عوارض.

\*نویسنده مسئول: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی  
شاپور اهواز، دانشکده پزشکی، گروه زنان و زایمان.  
تلفن: ۰۶۱-۳۲۲۱۶۱۰۴  
E-mail: f.baitsayah@gmail.com

### مقدمه

چندقلوزایی، مصرف لبنیات و مصرف داروهای باروری اشاره کرد. که امروزه افزایش سن مادران و استفاده از درمان‌های ناباروری بیشترین درصد افزایش حاملگی‌های دو و چندقلو شده و در اکثر موارد عوارض و مرگ‌ومیر مادری و جنینی ناشی از آن هم افزایش یافته است.<sup>۳</sup>

میزان حاملگی دو و چندقلو در حال حاضر بین ۱/۲-۱٪ از تمام حاملگی‌ها متفاوت است با این حال، نرخ کل دو و چندقلو در طول ۲۰ سال

در طی دو دهه گذشته، فراوانی حاملگی دو و چندقلویی در کشورهای صنعتی افزایش یافته است. مهمترین فاکتور دخیل در این امر افزایش استفاده از روش‌های کمک باروری و افزایش سن مادران می‌باشد.<sup>۱،۲</sup> طبق بررسی‌های انجام شده از مهمترین دلایل حاملگی دو و چندقلویی می‌توان به دلایل ژنتیکی و ارثی، سن، سابقه

مشارکت متخصصان مراقبت‌های بهداشتی و سلامتی با تجربه در زایمان دو و چندقلویی می‌تواند به رفع این چالش کمک کند.<sup>۱۱</sup> لذا باتوجه به اینکه ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی درمانی و به‌خصوص ماماها که بیشتر با زنان باردار در ارتباط هستند لازم است تا به شناسایی مشکلات مادران باردار دو و چندقلویی پرداخته و با ارائه مشاوره و استراتژی آموزشی خاص به ارزیابی مادران بپردازند تا آنان بتوانند توانایی مقابله با تغییرات دوران بارداری را پیدا کنند.

## روش بررسی

مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی-تحلیلی است که در آن به بررسی فراوانی زایمان‌های دو و چندقلویی در بیمارستان امام خمینی اهواز از فروردین ماه سال ۱۳۹۹ تا پایان اسفند ماه سال ۱۴۰۰ پرداخته شد.

پژوهشگر بعد از تصویب پژوهش در شورای پژوهشی و با دریافت معرفی‌نامه و کسب اجازه‌نامه کتبی از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز شروع به نمونه‌گیری کرد. در این مطالعه توصیفی تحلیلی ۲۶۶ خانم باردار دوقلویی و چندقلویی که در بیمارستان امام خمینی اهواز دارای پرونده پزشکی بوده به شیوه مبتنی بر هدف انتخاب و اطلاعات موردنیاز از بخش بایگانی بیمارستان استخراج شد، اطلاعات جمع‌آوری شده توسط آزمون آماری توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: رضایت جهت شرکت در مطالعه، زنان باردار با تعداد قل دو و بیشتر که در سال ۱۳۹۹ تا پایان سال ۱۴۰۰ زایمان کرده‌اند، زنان باردار با تعداد قل دو و بیشتر در سال ۱۳۹۹ تا پایان ۱۴۰۰ که عوارض جنینی و مادری پس از زایمان در آنها به وجود آمد، عدم نقص اطلاعات پرونده پزشکی و دوقلویی و چندقلویی.

معیارهای خروج شامل: عدم رضایت جهت شرکت در مطالعه، ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای، بیمارانی که ساکن شهرهای دیگر بوده‌اند و پس از مطالعه به شهرهای خود باز می‌گردند و اطلاعات ناکافی یا غیرقابل فهم پرونده پزشکی می‌باشد.

در این مطالعه محقق و کمک پژوهشگر طی سه روز در هفته در شیفت صبح به بخش بایگانی بیمارستان مراجعه نموده و براساس

گذشته به‌طور چشمگیری افزایش یافته است، به‌ویژه در اروپا و ایالات متحده این افزایش قابل‌توجه عمدتاً به اجرای گسترده تکنیک‌های کمک باروری (ART) نسبت داده شده است.<sup>۴</sup>

بروز حاملگی‌های چندقلویی همچنان در حال افزایش است، داده‌های مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها (CDC) نشان می‌دهد که میزان بروز آن ۳۲/۲ در هر ۱۰۰۰ تولد زنده می‌باشد.<sup>۵</sup> هر سال بیشتر از ۴۰۰۰ زایمان دوقلویی و ۸۰ زایمان سه‌قلویی در کانادا اتفاق می‌افتد و این فراوانی در حال افزایش است.<sup>۶،۷</sup> براساس مطالعات صورت گرفته عوارض مادری مانند زایمان پره‌ترم، پره اکلامپسی، عدم تطابق وزنی بین قل‌ها و سندرم انتقال خون از یک قل به قل دیگر در حاملگی‌های چندقلویی افزایش می‌یابد.

بیشترین درصد عارضه عمدتاً در بارداری‌های چندقلویی حاصل می‌شود، به‌طور کلی، دو قلوها بیشتر از تک قلوها در معرض خطر ناهنجاری‌های مادرزادی هستند، به‌خصوص در مورد ناهنجاری‌های قلبی عروقی، نقایص سپتوم بطنی (VSDs)، نقایص سپتوم دهلیزی (ASDs)، تترالوژی فالوت (TOF) و جابجایی شریان‌های اصلی.<sup>۸</sup>

در این حاملگی‌ها افزایش ریسک حدود پنج برابری مرده‌زایی، احتمال شش برابری زایمان زودرس، هفت برابری مرگ نوزاد و ۱۳ برابری زایمان پیش از ۳۲ هفته‌گی وجود دارد که خود باعث افزایش موربیدیتی کوتاه و بلند مدت نوزادی خواهد شد.<sup>۹،۱۰</sup>

همچنین عوارض نوزادی مانند مرگ‌ومیر نوزادی، پره‌مچورتی، وزن پایین موقع تولد، دیسترس تنفسی، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان هیپوکلسمی و هیپوگلیسمی نیز نسبت به حاملگی‌های تک‌قلویی افزایش می‌یابد.<sup>۱۱</sup> طبق نتایج به‌دست آمده در مورد دو قلوهای تک‌کوریونی، مرگ‌ومیر پرناتال سه تا پنج برابر بیشتر از دو قلوهای دیکوریونی است. علاوه بر این، سندرم انتقال خون دو قلو به دو قلو (TTTS) به‌طور بالقوه در ۱۵٪-۱۰٪ از حاملگی‌های تک‌کوریونیک ایجاد می‌شود.<sup>۱۲</sup>

بنابراین باتوجه به مطالب بیان شده، هیچ مدرک محکمی وجود ندارد که به وضوح نشان دهد که سزارین برنامه‌ریزی شده یا زایمان واژینال برنامه‌ریزی شده برای مادر یا دو قلوهای او بهتر است. تصمیم در مورد نحوه زایمان باید با در نظر گرفتن میزان خطرات و فواید و باتوجه به شرایط خانم باردار اتخاذ شود.

## یافته‌ها

از تعداد ۱۳۱۶۳ موارد کل زایمان در طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ در بیمارستان امام خمینی اهواز، تعداد کل نمونه مورد بررسی در این مطالعه ۵۴۰ زایمان دو و چند قلویی بود. ۴/۱٪ از کل زایمان‌های این زمان را نشان می‌دهد (جدول ۲).

۵۰/۱٪ از نوزادهای حاصل از زایمان‌های دو و چند قلویی در این مطالعه جنسیت پسر و ۴۹/۹٪ جنسیت دختر داشته‌اند که تفاوت معناداری در این دو مورد مشاهده نمی‌شود. همچنین ۸۹/۷۲٪ از کل زایمان‌های دو و چند قلویی به روش سزارین و ۱۰/۲۸٪ به صورت طبیعی انجام شده است (جدول ۳).

بیشترین فراوانی موارد سن بارداری در موقع ختم بارداری در زایمان‌های دو و چند قلویی در این مطالعه مربوط به سن بارداری ۳۵+۳-۳۴ هفته می‌باشد و ۲۲۰ مورد بوده که معادل ۴۰/۸۶٪ می‌باشد (جدول ۴).

یافته به دست آمده در مطالعه وزن نوزاد موقع تولد نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی وزن نوزاد هنگام تولد در زایمان‌های دو و چند قلویی در رده ۲۵۰۰-۱۵۰۱ گرم می‌باشد که درصد فراوانی آن در سال ۱۳۹۹ (۵۳/۳۱٪) و در سال ۱۴۰۰ (۵۲/۰۱٪) بوده است. همچنین در مجموع ۷۶ مورد (۱۴/۰۷٪) وزن بین صفر تا ۱۰۰۰ گرم و ۱۷۵ مورد (۳۲/۴۰٪) وزن صفر تا ۱۵۰۰۰ گرم داشته‌اند (جدول ۵).

در بررسی موارد بستری نوزاد در NICU و پره ترم لیبر و امتیاز آپگار و موارد مرده‌زایی و مرگ‌ومیر نوزادی و انواع مختلف کوریونیسیتی فراوانی موارد بستری نوزاد در NICU در بیمارستان امام خمینی شهر اهواز ۵۵/۲۸٪ بوده است. همچنین فراوانی پره‌ترم لیبر در زایمان‌های دو و چند قلویی، ۹۲/۳۹٪ بوده است و بیشترین فراوانی مربوط به امتیاز آپگار بیشتر از شش (۷۵/۳۱٪) می‌باشد و امتیاز آپگار کمتر از چهار (۱۳/۰۳٪) می‌باشد. فراوانی موارد مرده‌زایی در زایمان‌های دو و چند قلویی در سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ به میزان ۷/۶۰٪ می‌باشد. همچنین میزان موارد مرگ‌ومیر نوزادی در این بازه زمانی ۲/۰۲٪ می‌باشد (جدول ۶).

از نظر عوارض حاملگی در زایمان‌های دو و چند قلویی برای پره‌اکلامپسی، دیابت، دکولمان جفت و خونریزی، از نظر آماری اختلاف معناداری بین زایمان‌های دو و چند قلویی وجود دارد

معیارهای ورود پرونده‌ها را بررسی و اطلاعات لازم را استخراج نمودند.

جهت جمع‌آوری داده‌ها از چک لیست محقق ساخته دو قسمتی استفاده شد که شامل مشخصات فردی خانم باردار (سن مادر، تحصیلات مادر، شغل مادر، تعداد فرزندان خانواده) و همچنین وضعیت بالینی و سوابق پزشکی خانم باردار و نوزاد (سن حاملگی، نخست‌زا، چند زا، زایمان واژینال، سزارین، مدت زمان بستری، تعداد حاملگی مادر، زایمان زودرس، پارگی زودرس غشاء (PROM) بیماری‌های زمینه‌ای (پرفشار خون، دیابت، هیپوتیروئیدی، عفونت)، خونریزی پس از زایمان، دریافت کورتیکواستروئید پیش از زایمان، سن تولد نوزادان، وزن نوزاد موقع تولد، عوارض و بیماری‌های دوران نارسایی نظیر سپسیس، مدت زمان نیاز به اکسیژن می‌باشد.

داده‌های موردنیاز از پرونده‌ها استخراج گردید و اطلاعات مربوطه در چک لیست درج گردید. محقق در صورت نداشتن برخی اطلاعات با مادران تماس گرفته 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 سوال شد و داده‌ها در چک لیست درج گردید. در این پژوهش پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها به صورت دستی وارد نرم افزار SPSS software, version 25 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) شد و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شد و متغیرهای مطالعه بررسی قرار گرفتند (جدول ۱).

انتخاب نمونه و داده‌های مربوط به نمونه‌ها با استفاده از بایگانی و سوابق پزشکی به صورت گذشته نگر در بیمارستان امام خمینی اهواز انجام می‌شود و نتایج آن مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار می‌گیرد.

برای محاسبه اندازه، حجم و نحوه نمونه‌گیری باتوجه به هدف پژوهش (تعیین روش زایمان در زایمان‌های دو و چند قلویی)، نظر محقق، مطالعات پیشین (Danielly S. Santana)<sup>۱۳</sup> و در نظر گرفتن  $\alpha = 0.05$ ،  $P = 0.008$  و  $d = 0.06$  حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر ۲۶۶ نفر محاسبه شد.

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p) / d^2$$

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 (p(1-p))}{(d)^2}$$

اختلاف معناداری مشاهده می‌شود ( $P < 0/05$ ) و برای ناهنجاری جنینی اختلاف معناداری بین زایمان‌های دو و چند قلوبی مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول ۷).

( $P < 0/05$ ). همچنین عوارض جنینی زایمان‌های دو و چند قلوبی در بیمارستان امام خمینی اهواز طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰، در پره‌ترم لیبر، وزن کم حین تولد و IUGR بین زایمان‌های دو و چند قلوبی

جدول ۱. متغیرها

| ردیف | نام متغیر                | نقش   | مقیاس      | تعریف                                     | واحد           |
|------|--------------------------|-------|------------|---|----------------|
| ۱    | وزن نوزاد                | مستقل | کمی پیوسته | توده جرم بدن                              | کیلوگرم        |
| ۲    | سن بارداری               | مستقل | کمی پیوسته | طول زمان بارداری                          | هفته           |
| ۳    | بارداری دو قلو           | مستقل | کمی گسسته  | تعداد دو جنین در یک بارداری               | عدد            |
| ۴    | بارداری چند قلو          | مستقل | کمی گسسته  | تعداد سه جنین یا بیشتر در یک بارداری      | عدد            |
| ۵    | آپگار                    | مستقل | کمی گسسته  | تست بررسی سلامت نوزاد موقع تولد           | عدد            |
| ۶    | جنسیت                    | مستقل | اسمی       | پسر-دختر                                  | ندارد          |
| ۷    | شیوع زایمان دو و چند قلو | مستقل | کمی پیوسته | نسبت زایمان دو و چند قلو به کل زایمان     | عدد            |
| ۸    | روش زایمان               | مستقل | اسمی       | نحوه زایمان                               | سزارین-واژینال |
| ۹    | کوربونیستی               | مستقل | اسمی       | مونوکریون-دی کوریون، مونوآمینون-دی آمینون | عدد            |
| ۱۰   | مرده‌زایی                | مستقل | اسمی       | مرگ جنین پیش از تولد                      | زنده-مرده      |

جدول ۲: توزیع فراوانی زایمان‌های دو و چند قلوبی در بیمارستان امام خمینی اهواز طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

| متغیر  | سال ۱۳۹۹ | سال ۱۴۰۰ | جمع دو سال |
|--|----------|----------|------------|
| تعداد کل زایمان‌ها                               | ۶۷۲۹     | ۶۴۳۴     | ۱۳۱۶۳      |
| تعداد زایمان‌های دو قلوبی                        | ۲۲۶      | ۲۸۶      | ۵۱۲        |
| تعداد زایمان‌های چند قلوبی                       | ۱۶       | ۱۲       | ۲۸         |
| نسبت تعداد زایمان‌های دو و چند قلوبی به تعداد کل | ۳/۶٪     | ۶۳/۴٪    | ۴/۱٪       |

جدول ۳: توزیع فراوانی روش زایمان و جنسیت نوزادان در زایمان‌های دو و چند قلوبی در بیمارستان امام خمینی اهواز طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

| روش زایمان | دو قلوبی (۵۱۲ مورد) | چند قلوبی (۲۸ مورد) | جمع دو سال (۵۴۰ مورد) |
|------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| سزارین     | ۴۶۲ (۹۰/۲٪)         | ۲۳ (۸۲/۱۴٪)         | ۴۸۵ (۸۹/۷۲٪)          |
| طبیعی      | ۵۰ (۹/۷۶٪)          | ۵ (۱۷/۸٪)           | ۵۵ (۱۰/۲۸٪)           |
| پسر        | ۲۵۵ (۴۹/۸۰٪)        | ۱۷ (۶۰/۷٪)          | ۲۷۲ (۵۰/۱٪)           |
| دختر       | ۲۵۷ (۵۰/۲٪)         | ۱۱ (۳۹/۳٪)          | ۲۶۸ (۴۹/۹٪)           |

جدول ۴: توزیع فراوانی موارد سن بارداری در موقع ختم بارداری در زایمان‌های دو و چند قلوئی در بیمارستان امام خمینی اهواز طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

| سن بارداری (هفته) | دو قلوئی (۵۱۲ مورد) | چند قلوئی (۲۸ مورد) | جمع دو سال (۵۴۰ مورد) |
|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| ۲۸ >              | ۴۳ (٪۸/۳۹)          | ۴ (٪۱۴/۲۸)          | ۴۷ (٪۸/۷۱)            |
| ۲۸-۳۱+۶           | ۸۵ (٪۱۶/۶۰)         | ۸ (٪۲۸/۵۷)          | ۹۳ (٪۱۷/۲۵)           |
| ۳۲-۳۳+۶           | ۹۳ (٪۱۸/۱۶)         | ۶ (٪۲۱/۴۲)          | ۹۹ (٪۱۸/۳۶)           |
| ۳۴-۳۵+۶           | ۲۱۳ (٪۴۱/۶۰)        | ۷ (٪۲۵)             | ۲۲۰ (٪۴۰/۸۶)          |
| ۳۶-۳۶+۶           | ۴۱ (٪۸)             | ۲ (٪۷/۱۴)           | ۴۳ (٪۷/۷۹)            |
| ۳۷ <              | ۳۶ (٪۷/۰۳)          | ۱ (٪۳/۵۷)           | ۳۷ (٪۶/۸۶)            |

جدول ۵: توزیع فراوانی موارد وزن نوزاد موقع تولد در زایمان‌های دو و چند قلوئی در بیمارستان امام خمینی اهواز طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

| وزن نوزاد موقع تولد (گرم) | دو قلوئی (۵۱۲ مورد) | چند قلوئی (۲۸ مورد) | جمع دو سال (۵۴۰ نفر) |
|---------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| ۵۰ >                      | ۱۳ (٪۲/۵۳)          | ۱ (٪۳/۵۷)           | ۱۴ (٪۲/۷۸)           |
| ۵۰۰-۷۵۰                   | ۲۴ (٪۴/۶۸)          | ۲ (٪۷/۱۴)           | ۲۶ (٪۴/۹۴)           |
| ۷۵۱-۱۰۰۰                  | ۳۳ (٪۶/۴۴)          | ۳ (٪۱۰/۷۱)          | ۳۶ (٪۶/۵۴)           |
| ۱۰۰۱-۱۵۰۰                 | ۹۳ (٪۱۸/۱۶)         | ۶ (٪۲۱/۴۲)          | ۹۹ (٪۱۸/۲۴)          |
| ۱۵۰۱-۲۵۰۰                 | ۲۶۹ (٪۵۲/۵۳)        | ۱۵ (٪۵۳/۵۷)         | ۲۸۴ (٪۵۲/۶۶)         |
| ۲۵۰۰ <                    | ۸۰ (٪۱۵/۶۲)         | ۱ (٪۳/۵۷)           | ۸۱ (٪۱۴/۸۳)          |

جدول ۶: تعیین فراوانی موارد بستری نوزاد در NICU و پره‌ترم لیبر و امتیاز آپگار و موارد مرده‌زایی و مرگ‌ومیر نوزادی و انواع مختلف کوریونیسیتی در زایمان‌های دو و چند قلوئی در بیمارستان امام خمینی اهواز طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

| متغیر                             | دو قلوئی (۵۱۲ مورد) | چند قلوئی (۲۸ مورد) | جمع دو سال (۵۴۰ مورد) |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| فراوانی موارد بستری نوزاد در NICU | ۲۸۳ (٪۵۵/۲۷)        | ۱۵ (٪۵۳/۵۷)         | ۲۹۸ (٪۵۵/۲۸)          |
| فراوانی پره‌ترم لیبر              | ۴۷۶ (٪۹۲/۹۶)        | ۲۷ (٪۹۶/۴۲)         | ۵۰۳ (٪۹۳/۱۴)          |
| فراوانی موارد مرده‌زایی           | ۳۵ (٪۶/۸۳)          | ۶ (٪۲۱/۴۲)          | ۴۱ (٪۷/۶۰)            |
| فراوانی موارد مرگ‌ومیر نوزادی     | ۹ (٪۱/۷۵)           | ۳ (٪۲۵)             | ۱۲ (٪۲/۲۰)            |
| دیکوریون دی‌آمینون                | ۳۰۷ (٪۶۰)           | ۰                   | ۰                     |
| مونوکوریون مونوآمینون             | ۶۱ (٪۱۲)            | ۰                   | ۰                     |
| مونوکوریون دی‌آمینون              | ۱۴۴ (٪۲۸)           | ۰                   | ۰                     |
| تریکوریون تری‌آمینون              | ۰                   | ۲۸ (٪۱۰۰)           | ۲۸                    |
| امتیاز آپگار                      |                     |                     |                       |
| ۴ >                               | ۶۸ (٪۱۳/۲۸)         | ۲ (٪۲/۸)            | ۷۰ (٪۱۳/۰۳)           |
| ۴-۶                               | ۵۹ (٪۱۱/۵۲)         | ۴ (٪۱۴/۲۸)          | ۶۳ (٪۱۱/۶۵)           |
| ۶ <                               | ۳۸۵ (٪۷۵/۱۹)        | ۲۲ (٪۷۸/۵۷)         | ۴۰۷ (٪۷۵/۳۱)          |

جدول ۷: تعیین عوارض جنینی و نوزادی و مادری در زایمان‌های دو و چند قلویی در بیمارستان امام خمینی اهواز طی سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

| P      | چندقلویی (۲۸ مورد) | دو قلویی (۵۱۲ مورد) | عوارض جنینی و مادری |
|--------|--------------------|---------------------|---------------------|
| <۰/۰۰۱ | ۲۷(۹۶/۴)           | ۴۷۶(۹۲/۹۶)          | پره‌ترم لیبر        |
| <۰/۰۰۱ | ۲۰(۷۰)             | ۲۸۴(۵۲/۶۶)          | وزن کم تولد         |
| <۰/۰۰۱ | ۲(۷)               | ۴۹(۹)               | IUGR                |
| ۰/۷۹۲  | ۱(۳)               | ۱۶(۲/۹)             | ناهنجاری جنینی      |
| <۰/۰۰۱ | ۵(۱۷)              | ۴۳(۸/۱)             | پره‌اکلامپسی        |
| <۰/۰۰۱ | ۴(۱۴)              | ۲۱(۴)               | دیابت               |
| <۰/۰۰۱ | ۳(۱۰/۷)            | ۱۶(۳/۱)             | دکولمان جفت         |
| <۰/۰۰۱ | ۹(۳۲/۱۴)           | ۱۰۲(۱۸)             | خون‌ریزی            |

## بحث

فراوانی موارد مرده‌زایی در سال ۱۴۰۰ (۶۲/۹۶٪) بیشترین مقدار را داشت. فراوانی بستری نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان در مطالعه ما بیشتر از مطالعات دیگر بود. در مطالعه‌ی که در ایتالیا انجام شده بود میزان بستری برابر با ۴۳/۷٪ بود.<sup>۱۵</sup> و در مطالعه‌ی در کاشان ۴۲/۳٪ گزارش گردید.<sup>۱۶</sup>

در مطالعه ما بیشترین فراوانی وزن نوزاد هنگام تولد در زایمان‌های دو و چند قلویی در بیمارستان امام خمینی اهواز در رده ۲۵۰۱-۱۵۰۱ می‌باشد که درصد فراوانی آن در سال ۱۳۹۹ (۵۳/۳۱٪) و در سال ۱۴۰۰ (۵۲/۰۱٪) بوده است و علت اصلی آن محدودیت رشد و زایمان زودتر از موعد می‌باشد. این نتایج با یافته‌های مطالعه Pison و همکاران مغایرت داشت. در مطالعه Pison و همکاران ۶۷/۴٪ از نوزادان وزن کمتر از طبیعی داشتند که ۳۵٪ این نوزادان فوت کردند. محدودیت رشد جنین و زایمان پیش از موعد، از علل مهم کاهش وزن هنگام تولد می‌باشد.<sup>۱۷</sup>

یکی دیگر از یافته‌های مطالعه حاضر این بود که بیشترین فراوانی مربوط به امتیاز آپگار بیشتر از شش می‌باشد، و امتیاز آپگار بیشتر از شش، در سال ۱۴۰۰ (۴۴/۷۵٪) بیشترین فراوانی و امتیاز آپگار کمتر از چهار در سال ۱۳۹۹ (۷/۱۷٪) کمترین فراوانی را داشته است. در همین زمینه Mosayebi و همکاران نشان دادند که ۳۳/۸٪ نوزادان نارس آسپکسی و آپگار پایین و کمتر از هفت داشتند.<sup>۱۸</sup> که با نتایج مطالعه ما همسو می‌باشد و مسلماً زایمان زودرس و تولد نوزادان نارس مهمترین علت آپگار پایین می‌باشد. از سوی دیگر در بررسی

بیشترین فراوانی تعداد کل موالید در بیمارستان امام خمینی اهواز مربوط به سال ۱۳۹۹ (۶۷۲۹ نفر) بوده، درحالی‌که بیشترین نسبت تعداد زایمان‌های دو و چند قلویی به تعداد کل موالید مربوط به سال ۱۴۰۰ (۴/۶۳٪) می‌باشد. در همین زمینه در مطالعه‌ای که توسط Mosuro و همکاران در کشور غنا توسط انجام شد میزان حاملگی چند قلویی در یک دوره ۱۲ ساله بین ۳/۶۶ تا ۴/۳۴ گزارش گردید که بیانگر تاثیر نژاد و منطقه جغرافیایی می‌باشد.<sup>۱۳</sup>

در طی دو دهه گذشته فراوانی حاملگی چند قلویی در کشورهای صنعتی افزایش یافته است و مهمترین فاکتور دخیل در این امر افزایش استفاده از روش‌های کمک باروری و افزایش سن مادران می‌باشد. در مطالعه ما بیشترین فراوانی روش زایمان در زایمان‌های دو و چند قلویی در هر دو سال ۱۳۹۹ (۸۸/۸۴٪) و ۱۴۰۰ (۹۰/۶۰٪) مربوط به زایمان طبیعی بوده است که بیانگر افزایش روش زایمان طبیعی در سال ۱۴۰۰ بوده که بر خلاف نتایج مطالعه Faraji و همکاران می‌باشد. این محقق گزارش نمود که از ۷۱۵ مورد زایمان دو قلویی انجام شده در طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۱، ۲۴۴ زایمان به روش زایمان طبیعی (۴۴٪) و ۴۷۱ مورد به روش سزارین (۶۶٪) انجام شده است.<sup>۱۴</sup> در بررسی نتایج به دست آمده بیشترین فراوانی موارد بستری نوزاد در NICU در بیمارستان امام خمینی اهواز مربوط به سال ۱۴۰۰ (۱۰۰٪) و در سال ۱۳۹۹ (۹۵/۱۰٪) بوده است و

محدودیت رشد جنینی در حاملگی‌های چندقلویی بیشتر بوده و مهمترین عامل مورتالیتی و موربیدیتی در این نوزادان می‌باشد لذا توصیه می‌گردد با سونوگرافی در اوایل حاملگی این موارد تشخیص داده شده و به‌عنوان یک حاملگی پرخطر تحت مراقبت‌های ویژه قرار گرفته تا میزان عوارض ناشی از این نوع حاملگی‌ها کاهش یابد.<sup>۱۷، ۱۸</sup>

نتیجه‌گیری، حاملگی دو و چندقلویی، جزء حاملگی پرخطر است و فراوانی عوارض مادری و نوزادی در این حاملگی‌ها قابل توجه می‌باشد. در این مطالعه بیشترین نسبت تعداد زایمان‌های دو و چندقلویی به تعداد کل مولد مربوط به سال ۱۴۰۰ (۴/۶۳٪) می‌باشد که روند افزایشی داشته است. فراوانی موارد مرده‌زایی بیشترین فراوانی را دارد که این میزان در سال ۱۴۰۰ (۶۲/۹۶٪) می‌باشد که به افزایش قابل توجه شیوع دو و چندقلویی نسبت به سال‌های گذشته و کاربرد بهتر روش‌های درمان ناباروری تشخیص زود بارداری چندقلویی، پیشگیری از زایمان پرهترم، پایش دقیق جنین و زایمان بدون‌تروما می‌تواند پیامد زایمان دو و چندقلویی را بهتر نماید.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل پایان نامه تحت عنوان " پیامد مادری و نوزادی در زایمان‌های دو و چندقلویی در بیمارستان امام خمینی اهواز از سال ۱۳۹۹ تا پایان سال ۱۴۰۰" در مقطع دکترای پزشکی در سال ۱۴۰۱ با کد ۵۰۳۲/ع می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور اهواز اجرا شده است.

عوارض جنینی در زایمان‌های دوقلویی و چندقلویی یافته‌ها حاکی از آن است که در زایمان پیش از موعد، وزن کم حین تولد و تاخیر رشد داخل رحمی بین زایمان‌های دوقلویی و چندقلویی اختلاف معناداری مشاهده می‌شود و برای آنومالی جنینی و مرگ جنینی اختلاف معناداری بین زایمان‌های دوقلویی و چندقلویی مشاهده نشد. مسلماً با توجه به زایمان‌های زودرس و مسائل فیزیولوژیکی در حاملگی چندقلویی، میزان بروز عوارض نوزادی بیشتر است.

در مطالعه Mosayebi و همکاران بین نارسی و عوارض نوزادی ارتباط معناداری یافت شد و نارسی بودن نوزاد علت اصلی ایجاد عوارض نوزادی شناخته شده است بنابراین برنامه اختصاصی شامل تشخیص زود هنگام زایمان چندقلویی، مراقبت فشرده زایمانی و کاهش فعالیت‌های بیماران برای کاهش میزان زایمان پرهترم ضروری به نظر می‌رسد.<sup>۱۶</sup> Basirat و همکاران گزارش کردند که عوارض جنینی مانند زایمان زودرس، تاخیر رشد داخل رحمی و وزن کم حین تولد در حاملگی دوقلویی بیشتر از حاملگی تکقلویی می‌باشد که با نتایج مطالعه حاضر هم راستا می‌باشد.<sup>۱۸</sup> یکی دیگر از نتایج مطالعه حاضر این بود که برای پره‌اکلامپسی، دیابت، دکولمان جفت و خونریزی از نظر آماری اختلاف معناداری بین زایمان‌های دو و چندقلویی وجود دارد که همسو با نتایج مطالعه Basirat و همکاران بود.<sup>۱۸</sup> در یافته‌های Basirat و همکاران فراوانی پره‌اکلامپسی و دکولمان جفت و جفت سر راهی در دو گروه از نظر آماری اختلاف معناداری داشتند. از آنجایی که شانس زایمان زودرس، وزن کم حین تولد و

## References

- Jones HVV, Schnorr JA. Multiple pregnancies: a call for action. *Fertil Steril* 2001; 75(1):11-3.
- Balasubramanian R, Vuppapalapati S, Avanthika C, Jhaveri S, Peddi NC, Ahmed S, Reddy A, Kaur J, Ahmed SM, Pulliahgaru AR. Epidemiology, genetics and epigenetics of congenital heart diseases in twins. *Cureus* 2021;13(8).
- Glinianaia SV, Rankin J, Wright C. Congenital anomalies in twins: a register-based study. *Human Reproduction* 2008;23(6):1306-11.
- Ding G, Vinturache A, Yu J, Lu M, Pang Y, Tian Y, Zhang J. Optimal delivery timing for twin pregnancies: A population-based retrospective cohort study. *International Journal of Clinical Practice* 2021;75(5):e14014.
- Diago-Muñoz DM, Martínez-Varea A, Alonso-Díaz R, Perales-Marín A, Diago-Almela VJ. Physical examination-indicated cerclage in twin pregnancies compared with singleton pregnancies. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2023;36(2):2228963.
- Bamberg C, Hecher K. Management of Twin-Twin Transfusion Syndrome. *Management of Multiple Pregnancies: A Practical Guide* 2022:135.
- 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. *Journal of Isfahan Medical School* 2020;37(553):1294-7.
- Keith LG, Oleszczuk JJ, Keith DM. Multiple gestation: Reflections on epidemiology, causes, and consequences. *Int J Fertil Womens Med* 2000; 45(3): 206-14.
- Ramzan M, Yasmeen F, Afzal S, Ghani S, Mahmood S, Syeda B. Frequency of Multiple Gestations in Kohat. *Pakistan Armed Forces Medical Journal* 2022;72(5).
- Garite TJ, Clark RH, Elliott JP, Thorp JA, Pediatric/Obstetric Perinatal Research Group. Twins and triplets: the effect of plurality and growth on neonatal outcome compared with singleton

- infants. *American journal of obstetrics and gynecology* 2004;191(3):700-7.
11. Mcdermott JM, Steketeer R, Wirima J. Mortality associated with multiple gestation in Malawi. *International journal of epidemiology* 1995;24(2):413-9.
  12. Stock S, Norman J. Preterm and term labour in multiple pregnancies. In *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* 2010 (Vol. 15, No. 6, pp. 336-341). WB Saunders.
  13. Kavehmanesh Z, Amirsalari S, Torkaman M, Matinzadeh ZK, Haghiri M, Javadipour M. Frequency of multiple pregnancy and its complications in three educational hospitals, Tehran. *Iranian Journal of Pediatrics* 2007;17(s2):261-7.
  14. Faraji R, Asgharnia M, Zahiri Z, Dalil hs. assessment of the frequency of twin pregnancies and its associated complications in rasht's alzahra hospital during 1997-2002
  15. Rao A, Sairam S, Shehata H. Obstetric complications of twin pregnancies. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology* 2004;18(4):557-76.
  16. Mosayebi Z, Fakhraee SH, Movahedian AH. Prevalence and risk factors of low birth weight infants in Mahdieh hospital, Tehran. *KAUMS Journal (FEYZ)* 2004;8(2):58-67.
  17. Pison G, d'Addato AV. Frequency of twin births in developed countries. *Twin Research and Human Genetics* 2006;9(2):250-9.
  18. Basirat Z, Haji Ahmadi M. Comparison of fetal and maternal complication in twin and singleton pregnancies. *J Babol Univ Med Sci* 2006; 8 (2) :47-50.



## Evaluation of maternal and neonatal outcome in twin or multiple births in Imam Khomeini Hospital of Ahwaz

Fatemeh Beitsayah M.D.\*  
Najmieh Saadati M.D.  
Mojgan Barati M.D.

Department of Obstetrics and  
Gynecology, School of Medicine,  
Ahwaz Jundi Shapur University of  
Medical Sciences, Ahwaz, Iran.

\* Corresponding author: Department of  
Obstetrics and Gynecology, School of  
Medicine, Ahwaz Jundi Shapur  
University of Medical Sciences, Ahwaz,  
Iran.  
Tel: +98-61-32216104  
E-mail: f.baitsayah@gmail.com

### Abstract

Received: 03 Feb. 2024 Revised: 10 Feb. 2024 Accepted: 17 Mar. 2024 Available online: 03 Apr. 2024

**Background:** Maternal and neonatal complications in twin and multiple pregnancies are higher than in singleton pregnancies. The purpose of this study is to investigate maternal and neonatal outcomes in twin or multiple births.

**Methods:** In this descriptive and analytical study, 266 pregnant women with twins and multiples were selected in a goal-based manner who had medical records in Imam Khomeini Hospital in Ahwaz from March 2020 to March 2022. This study is based on the purpose of selection and then the required information was extracted from the archive department of Imam Khomeini Hospital in Ahwaz. A two-part checklist was used to collect data, and then the collected information was analyzed by descriptive and analytical statistical tests.

**Results:** The observations of this study show that the highest frequency of the total number of births is from March 2020 to March 2021 (6729 people), while the highest ratio of the number of twin or multiple births to the total number of births is from March 2021 to March 2022 (4.63 percent). The frequency of stillbirths is the highest from March 2021 to March 2022 (62.96 percent). There is a significant difference in fetal complications of twin and multiple births, premature birth, low birth weight and intrauterine growth delay between twin and multiple births ( $P$ -value $<0.05$ ) and for fetal anomaly and death from March 2021 to March 2022. Comparison of the two years under study shows no significant difference was observed between twin and multiple births ( $P$ -value $>0.05$ ). Pre-eclampsia was observed in 7.8 percent for twin births and 6 percent for multiple births, which statistically has no significant difference between them ( $P$ -value=0.331) and for diabetes, placental abruption and placenta Previa. There is a significant difference between twin and multiple births ( $P$ -value $<0.05$ ).

**Conclusion:** The frequency of multiple pregnancy shows an increase compared to previous studies in Iran, and prevention of premature birth and careful monitoring of the fetus can improve the outcome of twin or multiple births.

**Keywords:** complications, multiple pregnancy, premature newborn, twin pregnancy.