

## ارزیابی فراوانی ترومبوسیتوپنی حاملگی در مراجعه‌کنندگان به مراکز

### بهداشتی تنکابن در سال ۸۸-۱۳۸۷

دکتر شهریانو کیهانیان<sup>۱</sup>، مریم ذاکری حمیدی<sup>۲</sup>، دکتر فریبا صادقی<sup>۳</sup>، دکتر جواد خلعتبری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار خون و انکولوژی، گروه پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، تنکابن، ایران

<sup>۲</sup> نویسنده مسئول: مربی مامایی، گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، تنکابن، ایران

E-mail: maryamzakerihamidi@yahoo.co.nz

<sup>۳</sup> استادیار زنان و زایمان، گروه پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، تنکابن، ایران

<sup>۴</sup> استادیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد

اسلامی واحد تنکابن، تنکابن، ایران

#### چکیده

**زمینه و هدف:** ترومبوسیتوپنی با شمارش پلاکتی کمتر از ۱۵۰ هزار در میکرولیتر در ۷ تا ۱۰ درصد از بارداری‌ها مشاهده می‌شود. اتیولوژی ترومبوسیتوپنی در حاملگی می‌تواند از یک اختلال خوش خیم مثل ترومبوسیتوپنی حاملگی تا سندرم HELLP (Hemolysis, Elevated liver Enzymes, Low Platelet count) که می‌تواند کشنده باشد متفاوت باشد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی فراوانی ترومبوسیتوپنی در حاملگی در مراجعه‌کنندگان به مراکز بهداشتی تنکابن در سال ۸۸-۱۳۸۷ بود.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی ۱۵۰ زن باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی تنکابن که در سه ماهه سوم بارداری بودند با روش نمونه‌گیری آسان جهت شرکت در مطالعه انتخاب شدند. اطلاعات دموگرافیک و شرح حال فرد، بررسی و آزمایش شمارش سلول‌های خونی درخواست شد. در صورت وجود ترومبوسیتوپنی، بررسی‌های آزمایشگاهی آنان توسط هماتولوژیست صورت گرفت و آزمایشات تکمیلی لازم بر اساس نیاز هر فرد انجام شد. تحلیل داده‌ها با نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ و آزمون مجذور کای صورت گرفت و  $p < 0.05$  به عنوان معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** شیوع ترومبوسیتوپنی در بارداری ۱۲/۶۶٪ و بیشترین شیوع ترومبوسیتوپنی (۶۸٪) در زنان نولی پار دیده شد. علت ۹۵٪ موارد، ترومبوسیتوپنی حاملگی و علت ۵٪ دیگر، ITP بود. افراد دچار ترومبوسیتوپنی حاملگی دچار عارضه نشدند و نیازی به درمان نداشتند. فرد دچار ITP (Idiopathic Thrombocytopenic Purpura) طی زایمان با ایمونوگلوبولین وریدی درمان گردید.

**نتیجه‌گیری:** ترومبوسیتوپنی حاملگی، شایعترین (۹۵٪) علت ترومبوسیتوپنی در حاملگی می‌باشد و از آنجایی که هیچ عارضه‌ای برای بیمار و جنین به دنبال ندارد، مسئله‌ی نگران‌کننده‌ای محسوب نشده و نیازمند مداخلات خاص نیز نمی‌باشد.

**کلمات کلیدی:** ترومبوسیتوپنی؛ ترومبوسیتوپنی حاملگی؛ ITP

دریافت: ۸۹/۶/۲۱ پذیرش: ۸۹/۱۰/۲۹

#### مقدمه

مگاکاریوسیت‌های مغز استخوان مشتق می‌شوند و در حالت طبیعی در جریان خون محیطی به مدت ۱۰ روز باقی می‌مانند و نقش بسیار مهمی در هموستاز اولیه و ثانویه دارند. بنابراین ترومبوسیتوپنی در حاملگی می‌تواند خطرناک باشد.

اصطلاح ترومبوسیتوپنی به کاهش غیر طبیعی سطح پلاکت‌ها به کمتر از ۱۵۰۰۰۰ در میکرولیتر اطلاق می‌گردد. پلاکت‌ها سلول‌هایی بدون هسته بوده که از

لطفاً به این مقاله به شکل زیر ارجاع دهید:

Keihanian S, Zakerihamidi M, Sadeghi F, Khalatbari J. Frequency of thrombocytopenia in pregnancy between pregnant who comes to health centers of Tonekabon in 2009. J Ardabil Univ Med Sci. 2010; 10(4): 362-369. (Full text in persain)

مگاکاربوسیت‌ها در مغز استخوان ایجاد می‌شود که این نوع از کاهش پلاکت را ترومبوسیتوپنی حاملگی یا ترومبوسیتوپنی بدون علامت می‌نامند. دلیل این نام‌گذاری این است که این نوع از ترومبوسیتوپنی، هیچ‌گونه عوارض جانبی برای مادر و نوزاد به دنبال ندارد و بعد از زایمان به‌طور خودبخود برطرف می‌شود، ضمن این‌که با کاهش تعداد پلاکت در جنین، همراه نیست [۸] و هیچ مداخله‌ای در طی حاملگی و زایمان مورد نیاز نمی‌باشد. از دیگر علل ترومبوسیتوپنی که باید در طی حاملگی به آن توجه کرد، ITP می‌باشد [۱۱].

درمان ترومبوسیتوپنی ایمنی در حاملگی دشوار بوده و ممکن است عوارضی را به علت ایجاد ترومبوسیتوپنی جنینی-نوزادی به همراه داشته باشد. در مطالعات مختلف بیان شده است که تعیین تعداد پلاکت جنین قبل از زایمان با خطرات بیشتری نسبت به خونریزی داخل جمجمه‌ای جنین همراه است و چنین اقدامی توصیه نمی‌شود. به هر حال عوارض خونریزی نوزادی با نوع زایمان مرتبط نبوده و زایمان سزارین فقط در صورت وجود اندیکاسیون‌های مامایی توصیه می‌گردد [۱۲].

از آنجایی‌که تاکنون در ارتباط با ترومبوسیتوپنی حاملگی در ایران مطالعه‌ای انجام نشده است، انجام این تحقیق به عنوان مطالعه‌ی اولیه برای انجام بررسی‌های بیشتر ضرورت دارد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی فراوانی ترومبوسیتوپنی در حاملگی در مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی تنکابن در سال ۸۸-۱۳۸۷ بوده است.

### روش کار

جامعه مورد مطالعه ۱۵۰ زن بارداری بودند که بارداری نرمالی داشتند و به مراکز بهداشتی-درمانی تنکابن مراجعه کرده بودند. این افراد با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند.

تعداد طبیعی پلاکت‌ها در زنان غیر حامله ۴۰۰۰۰۰ - ۱۵۰۰۰۰ در میکرولیتر می‌باشد به‌طوری‌که با کاهش تعداد پلاکت‌ها، ریسک خونریزی افزایش می‌یابد. بنابراین افرادی با تعداد پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰ در هر میکرو لیتر خون در معرض خطر بالای خونریزی شدید قرار دارند [۱۰،۲].

ترومبوسیتوپنی در ۷ تا ۱۰ درصد از بارداری‌ها مشاهده می‌شود که علت آن ممکن است مربوط به بیماری‌های اکتسابی یا ارثی و یا عوارض مربوط به دوران بارداری مثل پره‌اکلامپسی، سندرم (HELLP)<sup>۱</sup> سپتی سمی یا انعقاد داخل عروقی منتشر (DIC)<sup>۲</sup> باشد.

شایعترین علت کاهش تعداد پلاکت در حاملگی، ترومبوسیتوپنی حاملگی<sup>۳</sup> می‌باشد. در اکثر بیماران دچار ترومبوسیتوپنی حاملگی، تعداد پلاکت‌ها بین ۱۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰ در دسی لیتر باقی می‌ماند و این مادران می‌توانند زایمان طبیعی و بدون مشکلی داشته باشند [۳].

در مطالعه دیگر، شیوع ترومبوسیتوپنی در حاملگی، ۸٪ گزارش شده است و علت بیش از ۷۰٪ موارد ترومبوسیتوپنی در حاملگی را ترومبوسیتوپنی حاملگی مطرح کرده اند [۲].

ترومبوسیتوپنی حاملگی، خفیف و بدون علامت بوده و سابقه‌ی ترومبوسیتوپنی به جز در حاملگی قبلی دیده نمی‌شود و معمولاً در اواخر حاملگی بروز پیدا می‌کند همچنین ارتباطی با ترومبوسیتوپنی جنینی ندارد و بصورت خودبخودی به دنبال زایمان بهبود می‌یابد [۴]. پاتوفیزیولوژی ترومبوسیتوپنی حاملگی نامشخص است ولی تصور بر این است که علت آن، مصرف بالای پلاکت‌ها باشد [۱۰-۵].

ترومبوسیتوپنی حاملگی در نتیجه افزایش مصرف پلاکت در جریان خون جفت یا مهار هورمونی ساخت

<sup>1</sup> Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet Count

<sup>2</sup> Disseminated Intravascular Coagulation

<sup>3</sup> Gestational Thrombocytopenia

معیارهای خروج از مطالعه شامل ترومبوسیتوپنی قبل از بارداری و سه ماهه اول، سابقه خانوادگی کاهش پلاکت، سابقه کاهش پلاکت در بارداری قبلی، زنان با سابقه مصرف دارو به غیر از اسید فولیک و فروس سولفات، تشنج، لوپوس، بیماریهای کبدی، بدخیمی و بیماری عفونی بود. در این مطالعه ابتدا، اطلاعات دموگرافیک و شرح حال فرد، توسط همکاران گروه زنان تکمیل شد و آزمایش شمارش سلولهای خونی CBC<sup>۱</sup> برای همه زنان باردار سالم که در سه ماهه سوم بارداری وارد مطالعه شده بودند، انجام شد. نمونه خون از یک ورید بازویی با سوزن شماره نازک گرفته شد و نتایج آزمایش در پرسشنامه ثبت گردید. در صورت مشاهده کاهش تعداد پلاکتها به کمتر از ۱۵۰۰۰۰ در میکرولیتر، زنان باردار به متخصص هماتولوژی معرفی شدند تا شرح حال، معاینه و بررسیهای آزمایشگاهی آنان بر اساس فرم دیگر تکمیل شود. جهت تشخیص افتراقی علت ترومبوسیتوپنی، آزمایشات لازم از جمله لام خون محیطی، آنتی-کر ضد هسته سلول، لاکتات دهیدروژناز، آلانین ترانس آمیناز، آسپارات ترانس آمیناز، زمان نسبی ترومبوپلاستین فعال شده، زمان پروترومین، مدت خونروی، میزان سدیمانتاسیون اریتروسیتها، نیتروژن اوره خون، کراتینین، پروتئین واکنشی C، واحدهای نوع D فیبرین، فیبرینوژن، بیلیروبین، آنتی-بادی آنتی-فسفولیپید و آزمایش ادرار از جهت پروتئین بر اساس نیاز زن باردار

مورد مطالعه، درخواست شد. تحلیل دادهها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ و آزمون آماری مجذور کای صورت گرفت.

### یافته ها

**فراوانی ترومبوسیتوپنی در سه ماهه سوم بارداری**  
از بین ۱۵۰ زن باردار مورد مطالعه، ۱۹ نفر تعداد پلاکت زیر ۱۵۰۰۰۰ در میکرولیتر داشتند، بنابراین شیوع ترومبوسیتوپنی در حاملگی ۱۲/۶۶٪ محاسبه شد (جدول ۱).

بر اساس نتایج بدست آمده، ارتباط آماری معنی داری بین تعداد حاملگی و کاهش تعداد پلاکت در سه ماهه سوم بارداری وجود داشت ( $p=0/000$ )، به طوری که بیشترین میزان ترومبوسیتوپنی ۶۸/۵٪ در حاملگی اول دیده شد (جدول ۲).

همچنین نتایج نشان داد که ارتباط معنی داری بین تعداد سقط و کاهش پلاکت در سه ماهه سوم بارداری وجود داشت ( $p=0/000$ )، به طوری که بیشترین میزان ترومبوسیتوپنی ۷۹٪ در افرادی دیده شد که سابقه سقط نداشتند. بررسی ارتباط بین کاهش تعداد پلاکت در سه ماهه سوم بارداری با تعداد سقط بینگ ارتباط معنی دار بین این دو فاکتور بود ( $p=0/000$ ) و بیشترین میزان ترومبوسیتوپنی ۷۹٪ در افرادی دیده شد که سابقه سقط نداشتند (جدول ۳).

جدول ۱. توزیع فراوانی سنجش تعداد پلاکت بر اساس تعداد حاملگی در واحدهای پژوهش

تعداد پلاکت	تعداد حاملگی					
	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
کمتر از ۱۵۰۰۰۰ در میکرولیتر	۱۳	۴	*۲	۰	۰	۰
۱۵۰۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰۰ در میکرولیتر	۷۲	۳۷	۱۴	۶	۱	۱
جمع	۸۵	۴۱	۱۶	۶	۱	۱

\* هر یک از این دو نفر، سابقه ۱ بار زایمان و یک بار سقط داشتند.

<sup>1</sup> Complete Blood Count

جدول ۲. توزیع فراوانی سنجش تعداد پلاکت بر اساس تعداد زایمان در واحدهای پژوهش

تعداد پلاکت	تعداد زایمان			جمع
	عدم سابقه زایمان	سابقه یکبار زایمان	سابقه دو بار زایمان	
کمتر از ۱۵۰۰۰۰ در میکرولیتر	۱۵	۴	۰	۱۹
۱۵۰۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰۰ در میکرولیتر	۷۹	۴۶	۶	۱۳۱
جمع	۹۴	۵۰	۶	۱۵۰

\* شامل ۱۳ مورد حاملگی اول و ۲ مورد سقط می باشند.

جدول ۳. توزیع فراوانی سنجش تعداد پلاکت بر اساس تعداد سقط در واحدهای پژوهش

تعداد پلاکت	تعداد سقط				جمع
	عدم سقط	یک بار	دو بار	سه بار	
کمتر از ۱۵۰۰۰۰ در میکرولیتر	۱۵	۴	۰	۰	۱۹
۱۵۰۰۰۰ تا ۴۵۰۰۰۰ در میکرولیتر	۱۰۷	۱۶	۶	۲	۱۳۱
جمع	۱۲۲	۲۰	۶	۲	۱۵۰

لاکتات دهیدروژناز، آلانین ترانس آمیناز، آسپارات ترانس آمیناز، زمان نسبی ترومبوپلاستین فعال شده، زمان پروترومبین، مدت خونروی، میزان سدیماتاسیون اریتروسیت‌ها، نیتروژن اوره خون-کراتینین، پروتئین واکنشی C، واحدهای نوع D فیبرین، فیبرینوژن، بیلی‌روبین، آنتی بادی آنتی فسفولیپید مورد بررسی قرار گرفت که نتایج این تست ها منفی بود. تعداد پلاکت در این فرد در هنگام زایمان (هفته ۳۸ بارداری) به ۶۰۰۰۰ در میکرولیتر رسید که با تشخیص ITP تحت درمان با ایمونوگلوبولین وریدی قرار گرفت.

### بحث

در مطالعه ای که توسط گیلز<sup>۱</sup> انجام شد، شیوع ترومبوسیتوپنی حاملگی ۸٪ تعیین شد. در این مطالعه علت بیش از ۷۰٪ موارد ترومبوسیتوپنی در حاملگی را ترومبوسیتوپنی حاملگی تشکیل می‌داد. [۳] در حالی که شیوع ترومبوسیتوپنی در مطالعه حاضر

همچنین آزمون‌های آماری نشان داد که، ارتباط معنی‌داری بین میزان هموگلوبین و کاهش پلاکت در سه ماهه سوم بارداری وجود دارد ( $p=0/000$ ). به طوری که بیشترین میزان ترومبوسیتوپنی ۸۹/۴۷٪ در زنان باردار با هموگلوبین بالای ۱۱ gr/dL دیده شد.

### تعیین علل ترومبوسیتوپنی در حاملگی و موارد نیاز به درمان

در بین ۱۵۰ زن باردار که در سه ماهه سوم بارداری مورد مطالعه قرار گرفتند، شیوع ترومبوسیتوپنی، ۱۲/۶۶٪ (۱۹ نفر) تعیین شد که علت ۹۵٪ موارد ترومبوسیتوپنی مربوط به ترومبوسیتوپنی حاملگی و ۵٪ موارد مربوط به ITP بود. هیچکدام از افراد مبتلا به ترومبوسیتوپنی حاملگی، نیاز به درمان پیدا نکردند.

تنها یک نفر در هفته ۳۱ بارداری، دارای تعداد پلاکت ۹۰۰۰۰ در میکرولیتر بود که از نظر علل روماتولوژیک، کبدی، عفونی و... با انجام آزمایشات لازم مثل لام خون محیطی، آنتی کر ضد هسته سلول،

<sup>1</sup> Giles

۱۲/۶۶٪ محاسبه شد و علت ۹۵٪ آن، ترومبوسیتوپنی حاملگی بود.

در مطالعه ای که توسط بوهلن<sup>۱</sup> در زمینه تعداد پلاکت ها در هنگام ترم انجام شد، شیوع ترومبوسیتوپنی مادر (تعداد پلاکت های کمتر از  $10^9 \times 150$  در لیتر) ۱۱/۶٪ گزارش شد. در ۷۹٪ از زنان حامله دچار ترومبوسیتوپنی، تعداد پلاکت ها بین  $10^9 \times 149-116$  در لیتر بود. هیچکدام از این افراد، عوارض مربوط به ترومبوسیتوپنی را نشان ندادند و هیچ کدام از نوزادانشان به ترومبوسیتوپنی شدید (تعداد پلاکتها کمتر از  $10^9 \times 20$  در لیتر) مبتلا نشدند [۱۳].

در حالی که در مطالعه حاضر، شیوع ترومبوسیتوپنی در حاملگی ۱۲/۶۶٪ محاسبه شد و در بین افراد دچار ترومبوسیتوپنی کمترین میزان پلاکت ۹۰۰۰۰ در میکرولیتر و بیشترین میزان پلاکت ۱۵۰۰۰۰ در میکرولیتر بود به طوری که میانگین تعداد پلاکت ۱۲۰۰۰۰ در میکرولیتر تعیین شد.

همچنین نتایج این مطالعه در زمینه عدم بروز عوارض ترومبوسیتوپنی در مادر و جنین با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

آلام<sup>۲</sup> و همکاران تحقیقی در مورد تأثیر ترومبوسیتوپنی بدون علامت بر پیامدهای حاملگی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که ۵٪ خانم های باردار سالم دچار ترومبوسیتوپنی خفیف هستند که هیچ تأثیر سوئی بر مادر و نوزاد ندارد [۱۴] و در مطالعه حاضر نیز هیچکدام از افراد مبتلا به ترومبوسیتوپنی حاملگی، عوارض مربوط به ترومبوسیتوپنی را نشان ندادند.

در مطالعه ای که توسط گیلز انجام شد نتایج زیر بدست آمد: خطر ترومبوسیتوپنی جنینی یا نوزادی بی نهایت کم می باشد و هیچ گونه خونریزی نوزادی یا جنینی رخ نداد و در هیچکدام از نوزادان مادران

دچار ترومبوسیتوپنی حاملگی تعداد پلاکت کمتر از ۵۰۰۰۰ در میکرولیتر یا خونریزی داخل جمجمه دیده نشد [۳].

در مطالعه ای که توسط کاپلستون<sup>۳</sup> انجام شد نتایج زیر بدست آمد: وزن هنگام تولد نوزاد و وزن جفت، نمره آپگار در نوزادان مادران دچار ترومبوسیتوپنی حاملگی با زنان غیر مبتلا به ترومبوسیتوپنی حاملگی تفاوتی نداشت و سطح پلاکت خون بندناف نیز دچار کاهش نشد [۱۵].

سانیو<sup>۴</sup> و همکاران مطالعه ای را جهت بررسی پیامدهای حاملگی و علل ترومبوسیتوپنی در حاملگی انجام دادند. علت ۸۱٪ موارد ترومبوسیتوپنی در زمان ترم مربوط به ترومبوسیتوپنی حاملگی بود که تأثیر سوئی بر مادر و نوزاد نداشت که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. سایر علل ترومبوسیتوپنی شامل پره اکلامپسی ۱۶٪ و ITP ۳٪ بود.

هیچ ارتباطی بین تعداد پلاکت های مادر با تعداد پلاکت های جنین وجود نداشت و تنها در ۲/۱٪ نوزادان مادران مبتلا، ترومبوسیتوپنی در بند ناف دیده شد. در حالی که میزان ترومبوسیتوپنی در نوزادان مادران غیر مبتلا به ترومبوسیتوپنی، ۲٪ می باشد. بنابراین هیچ تفاوت معنی داری بین این دو گروه دیده نمی شود [۱۶].

در مطالعه حاضر، علت ۹۵٪ موارد ترومبوسیتوپنی در سه ماهه سوم بارداری مربوط به ترومبوسیتوپنی حاملگی بود که تأثیر سوئی بر مادر و نوزاد نداشت. سایر علل ترومبوسیتوپنی، ITP ۵٪ بود.

در تحقیقی که توسط کیت<sup>۵</sup> انجام شد تشخیص های افتراقی ترومبوسیتوپنی در حاملگی شامل ترومبوسیتوپنی حاملگی، سندرم HEELP<sup>۶</sup> و TTP<sup>۶</sup> بودند [۴].

<sup>3</sup> Copplesstone

<sup>4</sup> Sainio

<sup>5</sup> Keith

<sup>6</sup> Thrombotic Thrombocytopenic Purpura

<sup>1</sup> Boehlen

<sup>2</sup> Alam

ترومبوسیتوپنی با سن حاملگی، تعداد زایمان و تعداد سقط رابطه معنی داری نداشت [۱۹]. در حالی که در مطالعه حاضر، بیشترین شیوع ترومبوسیتوپنی حاملگی در نولی پارها دیده شد.

محدودیت های تحقیق در این مطالعه شامل سابقه خانوادگی کاهش پلاکت، سابقه مصرف دارو به غیر از فرس سولفات و اسید فولیک، سابقه بیماری های لوپوس، تشنج، کبدی، بدخیمی و عفونی بود که منجر به حذف افراد باردار از مطالعه شد.

### نتیجه گیری

با توجه به این که ترومبوسیتوپنی حاملگی، شایعترین علت ترومبوسیتوپنی در حاملگی است و برای بیمار و جنین، هیچ عارضه‌ی را به دنبال ندارد، مسئله‌ی نگران کننده‌ای محسوب نشده و نیازمند مداخلات خاص نیز نمی باشد.

انجام مطالعات بیشتر در زمینه ترومبوسیتوپنی در حاملگی در ایران جهت جلوگیری از انجام اقدامات غیر ضروری برای این افراد و ایجاد روش‌های مطالعه تکمیلی تر در این زمینه پیشنهاد می گردد.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش بر اساس طرح مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن (با شماره ۵۱۵۹۱۸۶۰۳۱۲۰۰۲) تدوین گردید. بدین وسیله مراتب قدردانی خود را از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه، مدیر پژوهش و سایر مسئولین اعلام می داریم. همچنین از کلیه‌ی کسانی که ما را در انجام طرح یاری نمودند کمال تشکر و امتنان را داریم.

در مطالعه حاضر نیز تشخیص‌های افتراقی ترومبوسیتوپنی در حاملگی شامل ترومبوسیتوپنی حاملگی، ITP بود که ۵٪ از موارد ترومبوسیتوپنی در حاملگی به علت ITP بود.

در طی مطالعه‌ای که توسط ما<sup>۱</sup> و همکاران در مورد وضعیت ترومبوسیتوپنی حاملگی همراه با عوارض خونریزی دهنده انجام دادند نتایج زیر ارائه شد: ترومبوسیتوپنی حاملگی معمولاً نیازی به درمان ندارد مگر تمایل به خونریزی وجود داشته باشد. در صورت وجود سایر عوارض خونریزی دهنده (ماکروزمی، عدم پیشرفت زایمان فعال، خونریزی بعد از زایمان) وضعیت انعقادی بدتر می‌شود. در صورت نیاز به سزارین، ترانسفوزیون خون و پلاکت قبل سزارین در ترومبوسیتوپنی حاملگی توصیه می‌شود [۱۷].

در مطالعه حاضر هیچ یک از زنان باردار مبتلا به ترومبوسیتوپنی حاملگی، دچار عوارض ترومبوسیتوپنی (اپیستاکسی، اکیموز، پتشی، پورپورا و هماچوری) نشدند و این افراد نیاز به درمان پیدا نکردند. در این مطالعه تنها یک نفر پلاکت ۹۰۰۰۰ در میکرولیتر داشت که بعد از بررسی‌های تکمیلی به عنوان ITP شناخته شد. فرد مبتلا به ITP در هنگام زایمان (هفته ۳۸ بارداری) با پلاکت ۶۰۰۰۰ در میکرولیتر تحت درمان با ایمنوگلوبولین وریدی قرار گرفت.

در مطالعه‌ای که توسط ماسلو<sup>۲</sup> و همکاران در زمینه بررسی شیوع اختلالات انعقادی در ارتباط با مرگ داخل رحمی جنین انجام شد، هیچ ارتباطی بین نمره انعقاد خون با سن، دفعه بارداری، سن حاملگی در زمان زایمان دیده نشد [۱۸].

در مطالعه‌ای که توسط مدرس نژاد و همکاران در مورد بررسی شیوع ترومبوسیتوپنی و برخی عوامل مؤثر بر آن در زنان حامله انجام شد، شیوع

<sup>1</sup> Mao

<sup>2</sup> Maslow

**References**

- 1- Ruggeri M, Schiavotto C, Castaman G, Tosetto A, Rodeghiero F. Gestational thrombocytopenia: a prospective study. *Haematologica*. 1997 May-Jun; 82(3): 341-2.
- 2- Vera EV, Gonzalez-Quintero VH. Thrombocytopenia in Pregnancy. *eMedicine Obstetrics and Gynecology*. 2009. Available on: [emedicine.medscape.com/article/272867-overview](http://emedicine.medscape.com/article/272867-overview).
- 3- Giles C. The platelet count and mean platelet volume. *Br J Haematol*. 1981 May; 48(1): 31-7.
- 4- McCrae KR. Thrombocytopenia in pregnancy: differential diagnosis, pathogenesis, and management. *Blood Rev*. 2003 Mar; 17(1): 7-14.
- 5- Letsky EA, Greaves M. Guidelines on the investigation and management of thrombocytopenia in pregnancy and neonatal alloimmune thrombocytopenia. *Br J Haematol*. 1996 Oct; 95(1): 21-6.
- 6- Jaschevatzky OE, David H, Bivas M, Rosenberg RP, Ellenbogen A, Ballas S. Outcome of pregnancies associated with marked gestational thrombocytopenia. *J Perinat Med*. 1994; 22(4): 351-5.
- 7- Tygart SG, McRoyan DK, Spinnato JA, McRoyan CJ, Kitay DZ. Longitudinal study of platelets indices during normal pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1986 Apr; 154(4): 883-7.
- 8- Ajzenberg N, Dreyfus M, Kaplan C, Yvart J, Weill B, Tchernia G. Pregnancy – associated thrombocytopenia revisited: assessment and follow-up of 50 cases. *Blood*. 1998 Dec; 92(12): 4573-80.
- 9- Rakoczi I, Tallian F, Bagdany S, Gati I. Platelet life-span in normal pregnancy and pre-eclampsia as determined by a non-radioisotope technique. *Thromb Res*. 1979; 15(3-4): 553-6.
- 10- Rinder HM, Bonan JL, Anandan S, Rinder CS, Rodrigues PA, Smith BR. Noninvasive measurement of platelet kinetics in normal and hypertensive pregnancies. *Am J Obstet Gynecol*. 1994 Jan; 170(1) : 117-22.
- 11- Song TB, Kim EK. Obstetric prognosis of the gestational thrombocytopenia. *Haematologia*. 2001; 3(1): 25-31.
- 12- Stavrou E, McCrae KR. Immune thrombocytopenia in pregnancy. *Hematol Oncol Clin North Am* 2009 Dec; 23(6):1299-316.
- 13- Boehlen F, Hohlfeld P, Extermann P, Pernegar TV, Moerloose P. Platelet count at term pregnancy: a reappraisal of the threshold. *Obstet Gynecol*. 2000 Jan; 95(1): 29-33.
- 14- Alam M, Ansari A. Asymptomatic thrombocytopenia at term pregnancy. *Pak J Pathol*. 2007 Jun-Mar; 18(1): 17-9.
- 15- Copplesstone JA. Asymptomatic Thrombocytopenia developing during pregnancy (gestational thrombocytopenia): a clinical study. *Q J Med*. 1992 Aug; 84(304): 593-601.
- 16- Sainio S, kekomaki R, Riikonen S, Teramo K. Maternal thrombocytopenia at term: a population – based study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000 Sep; 79(9):744-9
- 17- Mao SP, Chang CC, Chen SY, Lai HC. Gestational thrombocytopenia complicated with macrosomia, failure to progress in active labor and postpartum hemorrhage. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2007 Jun; 46(2):177-9
- 18- Maslow AD, Breen TW, Sarna MC, Soni AK, Watkins J, Oriol NE. Prevalence of coagulation abnormalities associated with intrauterine fetal death. *Can J Anaesth*. 1996 Dec; 43(12): 1237-43.
- 19- Modaresnejad V, Motamedi B. Study of the prevalence of thrombocytopenia and factors affecting it in pregnancy. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2002; 9(2): 5-10. (Fulltext in persian)

## Frequency of thrombocytopenia in pregnancy between pregnant who comes to health centers of Tonekabon in 2009

Keihanian S, MD<sup>1</sup>; Zakerihamidi M, MSc<sup>2</sup>; Sadeghi F, MD<sup>3</sup>; Khalatbari J, PhD<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Associate Prof. of Oncology, School of Medicine, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Tonekabon, Iran.

<sup>2</sup> Corresponding Author: Lecturer in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Tonekabon, Iran. E-mail: maryamzakerihamidi@yahoo.co.nz

<sup>3</sup> Assistant Prof. of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Tonekabon, Iran.

<sup>4</sup> Assistant Prof. of Psychology, School of Medicine, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Tonekabon, Iran.

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Thrombocytopenias, defined as a platelet count of less than 150,000/L complicates 7 to 10% of all pregnancies. Etiology of thrombocytopenia in pregnancy may include a ranging from benign disorders such as gestational thrombocytopenia to life threatening syndromes such as the HELLP (Hemolysis, Elevated liver Enzymes, Low Platelet count). The aim of this study was to evaluate frequency of thrombocytopenia in pregnancy among pregnant referred to Tonekabon health centers during 2009.

**Methods:** In a cross-sectional study, 150 normal pregnant bearing third trimester and referred to Tonekabon health centers were selected by random simple sampling. Patients' demographic information and history were obtained and CBC (complete blood count) test was done. Those pregnant suffered from thrombocytopenia were referred to a hematologist for completing tests if needed. Data analysis was done by SPSS 11.5 and chi-square test and  $p < 0.05$  was considered as significant difference.

**Results:** The Prevalence of thrombocytopenia in pregnancy was 12.66% and the highest percent of thrombocytopenia (68%) was observed among nullipars. The cause of 95% of thrombocytopenia in pregnancy was gestational thrombocytopenia and 5% were due to ITP (Idiopathic Thrombocytopenia Purpura). The pregnant who suffered from gestational thrombocytopenia didn't have any problems and no need to treatment but those who had been experienced ITP, used venous immunoglobulin during labor for treatment.

**Conclusion:** Gestational thrombocytopenia is the most common cause of the thrombocytopenia in pregnancy and isn't dangerous for mother and fetus. So, it is no need to be done any intervention.

**Key words:** Thrombocytopenia; Gestational Thrombocytopenia; ITP