

مطالعه ریسک فاکتورهای مؤثر در ترومبوز ورید عمقی در بخش مراقبت‌های ویژه بارداری بیمارستان الزهراء تبریز در طی سال ۱۳۹۸

دکتر فاطمه ملاح^۱، نفیسه شقاقی ایلخچی^۲، دکتر دارا الوندفر^{۳*}

۱. دانشیار گروه جراحی زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۳. استادیار گروه جراحی عمومی و عروق، مرکز تحقیقات تنفس و خواب راحت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۷

خلاصه

مقدمه: ترومبوز ورید عمقی، یک عارضه کشنده در دوران بارداری است. عدم اطلاع دقیق از اپیدمیولوژی این عارضه خطرناک، منجر به پوشیده ماندن آن می‌شود و به دنبال آن اقدامات تشخیصی و کمکی دیرتر انجام خواهند شد؛ لذا مطالعه حاضر با هدف مطالعه اپیدمیولوژیک ترومبوز ورید عمقی در زنان باردار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد. **روش کار:** این مطالعه توصیفی و تحلیلی در سال ۱۳۹۸ بر روی ۴۹ از زنان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بارداری (قبل از بارداری و پس از بارداری) در بیمارستان‌های طالقانی و الزهراء (علوم پزشکی تبریز) انجام شد. اطلاعات ترومبوز وریدی در فرم مربوط به دلایل ترومبوز ورید عمقی ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون کای اسکوئر انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: مصرف سیگار ($p=0/036$)، چاقی ($p=0/011$)، دیابت ($p=0/035$)، بیماری‌های قلبی ($p=0/033$)، فشارخون بالا ($p=0/011$)، چندقلویی ($p=0/029$)، ترومبوسیتوپنی ($p=0/048$)، خونریزی‌های قبل از زایمان ($p=0/041$)، ترانسفوزیون خون حین بارداری ($p=0/049$)، سابقه جراحی در ۳ ماه اخیر ($p=0/048$) و عفونت آمینوتیک ($p=0/039$) از عوامل مؤثر بر ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی بودند.

نتیجه‌گیری: مصرف سیگار، چاقی، دیابت، بیماری‌های قلبی، فشارخون بالا، چندقلویی، ترومبوسیتوپنی، خونریزی‌های قبل از زایمان، ترانسفوزیون خون حین بارداری، سابقه جراحی در ۳ ماه اخیر و عفونت آمینوتیک از ریسک فاکتورهای ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی در زنان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشند؛ لذا توجه و مراقبت در افراد دارای ریسک فاکتورهای ذکر شده در زنان باردار ضروری است.

کلمات کلیدی: بارداری، ترومبوز ورید عمقی، مراقبت‌های ویژه

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر دارا الوندفر؛ مرکز تحقیقات تنفس و خواب راحت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. تلفن: ۰۳۳۳۹۳۰۳-۰۴۱؛ پست الکترونیک: dara_alvandfartbzmed@yahoo.com

مقدمه

ترومبوز ورید عمقی به یک یا چند لخته خون در یک ورید عمقی گفته می‌شود و یک بیماری بالینی شایع است که معمولاً عروق عمیق اندام تحتانی و شکم را درگیر می‌کند. عوارض مزمن طولانی‌مدت مربوط به اندام تحتانی یا سندرم پس از ترومبوتیک و آمبولی ریه که تهدیدکننده زندگی فرد است، از عوارض آن است (۱). ترومبوز ورید عمقی زیرمجموعه‌ای از ترومبوآمبولی وریدی است که ترومبوآمبولی وریدی، سومین علت شایع بیماری‌های قلبی-عروقی و یک دلیل عمده مرگومیر در سراسر جهان است. شیوع آن سالانه ۱ در ۱۰۰۰ نفر است که ترومبوز ورید عمقی تقریباً دو سوم این حوادث را شامل می‌شود. شیوع ترومبوز ورید عمقی از ۱۱۷-۴۵ در ۱۰۰۰۰۰ بزرگسال است (۲).

تشخیص و درمان ترومبوز ورید عمقی چالش‌برانگیز و گران است؛ غالباً بدون علامت است و تظاهرات بالینی بسته به میزان و محل ترومبوز متفاوت است؛ علائم و نشانه‌های اصلی آن تورم، گرما یا درد نامتقارن در یک اندام است. برای اولین بار در سال ۱۸۵۶ ویرشو عوامل استاز وریدی، افزایش انعقادپذیری و آسیب به دیواره عروق را سه عامل مهم ایجاد ترومبوز ورید عمقی معرفی کرد که استاز وریدی از بقیه مهم‌تر است. لازم به ذکر است این عامل به‌تنهایی برای ایجاد ترومبوز ورید عمقی کافی نیست (۳).

به‌طور کلی عوامل خطر ترومبوآمبولی ریوی به سه دسته اکتسابی، ژنتیکی و هر دو تقسیم می‌شوند (۴). از ریسک فاکتورهای ترومبوز ورید عمقی می‌توان به رگ‌های واریسی، چاقی، سن بالا، سابقه قبلی ترومبوز ورید عمقی، سرطان، مصرف داروهای ضد بارداری، سکنه مغزی، ترومبوفیلی ارثی، بستری شدن در بیمارستان، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، بارداری و ... اشاره کرد (۵، ۶).

بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بر کیفیت زندگی بیماران و ناتوانی آنها تأثیر می‌گذارد که عدم تحرک با یک‌سری از عوارض از جمله زخم بستر، ذات‌الریه، عفونت مجاری ادراری و ترومبوز ورید عمقی همراه

است. افراد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به‌دلایل: بی‌حرکتی طولانی‌مدت، سپسیس، آسیب عروقی ناشی از کاتتر ورید مرکزی یا سایر مداخلات تهاجمی، تهویه مکانیکی، استفاده از وازوپرسور و ... مستعد بیشتری برای ترومبوز ورید عمقی هستند. استراحت طولانی‌مدت در رختخواب باعث استاز وریدی اندام تحتانی می‌شود (۷). شیوع ترومبوز ورید عمقی در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در مطالعه میری و همکاران (۲۰۱۷)، ۳/۵٪ بود. زنان باردار زیرمجموعه کوچکی از کلیه موارد پذیرش در بخش مراقبت‌های ویژه هستند که ممکن است در هر مرحله بستری شوند (۸).

بارداری اتفاقی طبیعی است که با تغییرات فیزیولوژیک بر سیستم‌های قلبی عروقی، غدد درون‌ریز، ادراری، تنفس و ... همراه بوده و ممکن است منجر به عوارض شدیدی شود و نتایج نامطلوبی برای زن باردار و جنین ایجاد کند (۹). زایمان عامل اصلی پذیرش زنان در بخش مراقبت‌های ویژه است که ارتباط معنی‌داری بین مرگومیر، عوارض و طول اقامت در بخش مراقبت‌های ویژه وجود دارد. از عوامل شایع بستری زنان در بخش مراقبت‌های ویژه می‌توان به خونریزی، پره‌اکلامپسی، سپسیس، کاردیومیوپاتی پری‌پارتوم و کبدچرب حاد حاملگی اشاره کرد (۱۰). در کشورهای پیشرفته میزان ترومبوز ورید عمقی پس از زایمان (طی بارداری و بعد از آن) در بخش مراقبت‌های ویژه بین ۴-۵٪ در ۱۰۰۰ نفر است. در مطالعه مورائو و همکاران (۲۰۱۹)، عواملی همچون سندرم‌های فشارخون بالا، عوارض حین زایمان، خونریزی، عفونت‌های نفاس (دوره پس از زایمان)، سقط جنین، آمبولیسم و ترومبوز ورید عمقی از علل مرتبط با مرگومیر در زنان باردار بودند (۱۱).

شیوع، عوامل خطر و گزینه‌های درمانی برای ترومبوز ورید عمقی و ترومبوآمبولی وریدی در بارداری ارتباط تنگاتنگی با هم دارند؛ بنابراین اطلاعات مربوط به ترومبوآمبولی وریدی در بارداری در موارد مناسب یا در صورت عدم دسترسی به داده‌های مربوط به ترومبوز ورید عمقی پوشش داده می‌شود (۱۲). ترومبوز ورید عمقی یک وضعیت کشنده و پرهزینه و یکی از

مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر در مادران در دنیای غرب است. در انگلیس ترومبوز ورید عمقی اصلی‌ترین علت مستقیم مرگ مادران و پنجمین علت شایع مرگ‌ومیر در بارداری است. خطر ترومبوز وریدی در دوران بارداری تا ۵ برابر افزایش می‌یابد؛ علاوه بر این زنان باردار ۶-۱۰ برابر بیشتر از زنان غیرباردار در همان سال دچار ترومبوز ورید عمقی می‌شوند. بروز آن ۱ در ۱۰۰۰ بارداری است. از طرفی بارداری منجر به افزایش عوارض ترومبوز ورید عمقی می‌شود (۱۳). شیوع بیشتر ترومبوز ورید عمقی در بارداری به این دلیل است که تغییرات فیزیولوژیک در بارداری بر سه‌گانه ویرشو تأثیر می‌گذارد. تغییرات هورمونی، افزایش انعقاد خون، کاهش فعالیت ضدانعقادی و فیبرینولیتیک به علت آمادگی بدن برای زایمان است تا از خونریزی هنگام تولد و هفته‌های بعد از بارداری جلوگیری کند و عامل اصلی ترومبوز ورید عمقی در زنان بارداری، هایپرکواگولوپاتی است (۱۴). اتساع عروق ناشی از پروژسترون، شایع بودن درد و ورم در بارداری، ورید اجوف تحتانی با بزرگ شدن رحم فشرده شده و در صورت کاهش تحرک منجر به استاز خون و تشکیل لخته می‌شود. در بارداری شیوع ترومبوز ورید عمقی در سمت چپ به دلیل اینکه رحم، رگ چپ ایلیاک را فشرده می‌کند، قابل توجه است که معمولاً در ورید لگن نسبت به افراد غیرباردار مشاهده می‌شود (۱۵). عوامل مؤثر در بروز ترومبوز ورید عمقی در بارداری، چندقلویی، واریس، سابقه بیماری التهابی روده، عفونت ادراری، دیابت، بستری شدن در بیمارستان (به‌خصوص بیش از ۳ روز)، عدم تحرک، چاقی، شاخص توده بدنی بیشتر از ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع، سن مادر بیش از ۳۵ سال، ترومبوفیلی ارثی، پره‌اکلامپسی / اکلامپسی، استفراغ شدید بارداری به روش کمک باروری، بیماری‌های خودایمنی و سن حاملگی است (۱۶).

با توجه به اینکه ترومبوز ورید عمقی یک عارضه خطرناک در دوره بارداری به‌ویژه در افراد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه است، منجر به مشکلات و عوارض نامطلوبی می‌شود و عوامل خطر مرتبط به بیماری و فاکتورهای دیگر به همراه این دو فاکتور،

مشکل را جدی‌تر خواهند کرد و عدم اطلاعات دقیق و جمع‌آوری شده از اپیدمیولوژی این عارضه خطرناک منجر به پوشیده ماندن آن می‌شود و اقدامات تشخیصی و کمکی به طبع آن دیرتر انجام خواهند شد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژیک ترومبوز ورید عمقی در زنان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بارداری انجام شد.

روش کار

این مطالعه توصیفی-تحلیلی در بازه زمانی ۱۲ ماهه از فروردین ماه سال ۱۳۹۸ تا اول فروردین سال ۱۳۹۹ با مشارکت زنان باردار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های سطح شهرستان تبریز (طالقانی و الزهراء وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز) با اخذ مجوزهای لازم از مسئولین محترم بیمارستان و دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد.

از آنجایی که این مطالعه یک مطالعه اپیدمیولوژیکی بود، تمام بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بارداری در دو بیمارستان ذکر شده به‌روش سرشماری وارد این مطالعه شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بارداری بیش از ۳ ماه و یا بستری در بخش مراقبت‌های ویژه پس از زایمان، سلامت روان، بستری به‌مدت بیش از ۴۸ ساعت در بخش مراقبت‌های ویژه و رضایت به مشارکت در طرح و معیارهای خروج از مطالعه شامل: مشکلات حرکتی و نقص عضو (اندام تحتانی) قبل بستری و اطلاعات ناقص در پرونده پزشکی فرد بود.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه از دو بخش اصلی تشکیل شده بود: بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک بیماران مشتمل بر سن، سن بارداری (برحسب هفته)، شاخص توده بدنی (حین بستری)، تعداد بارداری و تعداد فرزندان بود؛ اما بخش دوم از دو چک‌لیست مبتنی بر هدف و مورد استفاده از مقالات مشابه بود و شامل سؤالاتی از قبیل عوامل مؤثر بر ترومبوز ورید عمقی از جمله سن، مصرف سیگار، چاقی، دیابت، لوپوس اریتماتوی سیستمیک، ابتلاء به کم‌خونی داسی شکل، سندرم آنتی فسفولیپید، ترومبوفیلی،

یافته‌ها

در این مطالعه در مجموع ۱۳۶۵ زن باردار در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شدند که از این تعداد ۴۹ زن دارای تشخیص قطعی ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی بودند؛ به عبارتی شیوع ترومبوز ورید عمقی در این مطالعه برابر ۳/۵۸٪ بود. بررسی مشخصات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در مطالعه حاکی از این بود که میانگین سن شرکت‌کنندگان ۳۲/۴۵±۳/۸۹ سال، سن بارداری آنها ۳۶/۱۹±۳/۵۹ هفته و شاخص توده بدنی حین بستری ۲۸/۴۹±۲/۲۶ کیلوگرم بر متر مربع بود. همچنین میانگین تعداد بارداری برابر ۲/۰۱±۰/۲۱ و تعداد فرزندان برابر ۲/۴۹±۰/۸۵ بود که هیچ‌کدام از متغیرهای ذکر شده با ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی ارتباط معناداری نداشتند ($p>0/05$).

بررسی اپیدمیولوژی ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی حاکی از آن بود که متغیرهایی همچون مصرف سیگار ($p=0/036$)، چاقی ($p=0/011$)، دیابت ($p=0/035$)، بیماری‌های قلبی ($p=0/033$)، فشارخون بالا ($p=0/011$)، چندقلویی ($p=0/029$)، ترومبوسیتوپنی ($p=0/048$)، خونریزی‌های قبل از زایمان ($p=0/041$)، ترانسفوزیون خون حین بارداری ($p=0/049$)، سابقه جراحی در ۳ ماه اخیر ($p=0/048$) و عفونت آمینوتیک ($p=0/039$) از عوامل مؤثر بر ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی بودند. میزان بروز ریسک فاکتورهای ذکر شده به همراه ارتباط آنها با ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی در جدول ۱ آمده است.

بیماری‌های قلبی، فشارخون بالا، آنمی، چندقلویی، ترومبوسیتوپنی، اختلالات اسید و باز، خونریزی‌های قبل از زایمان، پره‌اکلامپسی، زایمان زودرس، ماکروزومی، بارداری طول کشیده شده، رشد ناقص جنین، سابقه جراحی در ۳ ماه اخیر، پارگی زودرس غشای جنینی، دستوشی، پلاسنتا پرویا، افزایش مایع آمنیوتیک، عفونت آمنیوتیک، سزارین و عفونت‌های وسیع پس از نفاس بودند (۱۷).

پرونده تمامی بیمارانی که در بخش مربوطه درخواست مشاوره عروق به دلیل شک به ترومبوز ورید عمقی داده شده بود و ترومبوز ورید عمقی آن توسط آزمایشات مربوطه و تشخیص نهایی متخصص مربوطه تأیید شده بود، از نظر فاکتورهای مربوطه مورد ارزیابی قرار گرفت و اطلاعات لازم در چک‌لیست مربوطه وارد شدند؛ اطلاعات به صورت قلم و کاغذ در چک‌لیست مربوط به هر فرد پر شد که بعداً مؤثر بودن هر یک بین افراد ابتلاء و عدم ابتلاء مورد بررسی قرار گرفته شد.

پژوهش‌گر ملزم به رعایت موارد اخلاقی در طول مطالعه و رعایت حریم شخصی بیمار، عدم دریافت هزینه سونوگرافی، عدم دریافت هزینه آزمایشات اضافی با هدف تحقیق، توضیح تمامی مراحل، اخذ کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز و دریافت رضایت کتبی در تمام مراحل پژوهش بود.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون کای اسکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

جدول ۱- میزان بروز ریسک فاکتورها و ارتباط آنها با ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی

متغیر	تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری	متغیر	تعداد (درصد)	سطح معنی‌داری
مصرف سیگار	۶ (۱۲/۲۴)	۰/۰۳۶	چاقی	۱۳ (۲۶/۵۳)	۰/۰۱۱
دیابت	۹ (۱۸/۳۶)	۰/۰۳۵	بیماری‌های قلبی	۱۰ (۲۰/۴۰)	۰/۰۳۳
لوپوس اریتماتوی سیستمیک	۱ (۲/۰۴)	۰/۳۱۴	کم‌خونی داسی شکل	۲ (۴/۰۹)	۰/۲۵۱
فشارخون بالا	۱۳ (۲۶/۵۳)	۰/۰۱۱	چندقلویی	۱۲ (۲۰/۴۸)	۰/۰۲۹
ترومبوسیتوپنی	۵ (۱۰/۲۰)	۰/۰۴۸	خونریزی‌های قبل از زایمان	۴ (۸/۱۶)	۰/۰۴۱
ترانسفوزیون خون حین بارداری	۶ (۱۲/۲۴)	۰/۰۴۹	سابقه جراحی در سه ماه اخیر	۵ (۱۰/۲۰)	۰/۰۴۸
عفونت آمینوتیک	۳ (۶/۱۲)	۰/۰۳۹	سندرم آنتی فسفولیپید	۱ (۲/۰۴)	۰/۳۱۴
ترومبوفیلی	۲ (۴/۰۹)	۰/۲۵۱	آنمی	۲ (۴/۰۹)	۰/۲۵۱
اختلالات اسید و باز	۱ (۲/۰۴)	۰/۳۱۴	پره‌اکلامپسی	۱ (۲/۰۴)	۰/۳۱۴

۰/۳۱۴	(۲/۰۴) ۱	ماکروزومی	۰/۹۹۹	(۰) ۰	زایمان زودرس
۰/۹۹۹	(۰) ۰	رشد ناقص جنین	۰/۹۹۹	(۰) ۰	بارداری طول کشیده شده
۰/۳۱۴	(۲/۰۴) ۱	دستوشی	۰/۹۹۹	(۰) ۰	پارگی زودرس غشای جنینی
۰/۲۵۱	(۴/۰۹) ۲	افزایش مایع آمنیوتیک	۰/۳۱۴	(۲/۰۴) ۱	پلاستا پرویا
۰/۳۱۴	(۲/۰۴) ۱	عفونت‌های وسیع پس از نفاس	۰/۳۱۴	(۲/۰۴) ۱	سزارین

*آزمون کای اسکوئر

بحث

در مطالعه حاضر که با هدف بررسی اپیدمیولوژیک ترومبوز ورید عمقی در زنان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بارداری انجام شد، مصرف سیگار، چاقی، دیابت، بیماری‌های قلبی، فشارخون بالا، چندقلوبی، ترومبوسیتوپنی، خونریزی‌های قبل از زایمان، ترانسفوزیون خون حین بارداری و سابقه جراحی در ۳ ماه اخیر، از عوامل مؤثر بر ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی بودند.

بارداری به‌تنهایی ترومبوژنیک‌ترین مرحله زندگی یک زن است؛ در این مطالعه در کنار بارداری، سایر عوامل نیز که در سایر مطالعات به‌عنوان ریسک فاکتورهای ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی معرفی شده‌اند، توانسته‌اند موجب بروز این عارضه شوند، اما بستری بودن فرد را هم نباید نادیده گرفت. بارداری با انعقادپذیری زیاد، به‌علت افزایش بیشتر فاکتورهای پیش‌انعقادی، کاهش ضدانعقاد طبیعی، کاهش پتانسیل فیبرینولیتیک و استاز ناشی از فشرده‌سازی مکانیکی اجوف تحتانی همراه است و منجر به تشدید بروز ترومبوز ورید عمقی می‌گردد. پلاکت‌ها در این زمان دچار تغییرات مورفولوژیکی می‌شوند که بیش از سه چهارم زنان، حداقل یک عامل خطر ترومبوز ورید عمقی را دارند؛ نتایج مطالعه حاضر با مطالعات مشابه انجام شده در این زمینه همسو و در یک‌راستا بود (۱۸، ۱۹).

در مطالعات مشابه دیگر، بیشتر فاکتورهایی که در بروز ترومبوز ورید عمقی در زنان باردار گزارش شده‌اند شامل: چندقلوبی، فشارخون بالا حین بارداری، دیابت، بیماری‌های قلبی - عروقی و ترومبوسیتوپنی بوده‌اند که در زنان باردار و بستری در بخش مراقبت‌های ویژه اشاره شده با مطالعات حاضر همسو بودند (۲۰).

تحرك كم، شاخص توده بدنی بالا، لوپوس اریتماتوز سیستمیک و سندرم آنتی‌فسفولیپید، از عوامل مؤثر بروز ترومبوز ورید عمقی هستند که در زنان باردار مطرح

می‌باشند که در مطالعه حاضر هیچ یک از آنان مشاهده نشد؛ البته می‌توان حجم نمونه پایین را در این مطالعه از دلایل اصلی این تفاوت بیان نمود، زیرا اکثر مطالعات انجام شده به‌صورت گذشته‌نگر و با بررسی زنان باردار در طی بازه‌های زمانی چند ساله بوده‌اند (۲۱).

در مطالعه متآنالیز مینو و همکاران (۲۰۱۶) ریسک فاکتورهای ترومبوز ورید عمقی در زنان باردار شامل: چندقلوبی، واریس بارداری، بیماری التهابی روده، عفونت ادراری، دیابت، بستری شدن در بیمارستان، سن مادر بیش از ۳۵ سال و شاخص توده بدنی بیش از ۳۰ کیلوگرم بر متر مربع بودند که نتایج آنان با برخی از نتایج مطالعه حاضر همسو و در یک‌راستا بود (۲۲).

سابقه ترومبوز ورید عمقی، سن بالا، چاقی، سیگار کشیدن، خونریزی شدید، دیابت شیرین و لوپوس اریتماتوز از عوامل مؤثر در بروز ترومبوز ورید عمقی در زنان باردار هستند که در مطالعه هو و همکاران (۲۰۱۸) به آنان اشاره شده است؛ همچنین جیمز (۲۰۱۷) بیشترین خطر بروز ترومبوز ورید عمقی همراه با بارداری را در زنان با سابقه قلبی ترومبوز، سندرم آنتی‌فسفولیپید، لوپوس، بیماری‌های قلبی، بیماری داسی شکل، سن بیشتر از ۳۵ سال، بارداری‌های متعدد، چاقی، عدم تحرک و دیابت حاملگی عنوان کردند؛ نتایج دو مطالعه ذکر شده تا حدودی با نتایج مطالعه حاضر همسو و در یک‌راستا بود (۲۳، ۲۴).

بارداری خود دو عنصر از سه عنصر ویرشو را شامل می‌شود که اگر با عواملی مانند پره‌اکلامپسی و فشارخون بالا همراه باشد، آسیب اندوتلیال هم اتفاق می‌افتد. آسیب اندوتلیال بیشتر در موارد شروع نارسایی قلب است، زیرا بیشتر موارد نارسایی قلبی ناشی از بیماری عروق کرونر قلب و فشارخون بالاست و هر دو با آسیب اندوتلیال شروع می‌شوند. علاوه بر افزایش نشانگرهای پلاسمایی، سایتوکاین‌های التهابی، ویسکوزیته پلازما

از محدودیت‌های این مطالعه حجم نمونه پایین، عدم بررسی غلظت خون زن باردار، عدم توجه به فعالیت‌های روزمرگی افراد و انجام تمرینات ورزشی قبل بستری شدن، عدم توجه به میزان مراقبت‌های دوران بارداری، عدم توجه به بستری‌های قبلی در بیمارستان و نامشخص بودن میزان استعداد زنان باردار در ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی بودند که اثرات آنها قابل توجه است؛ بنابراین محققین توصیه می‌کنند در مطالعات بعدی در این زمینه به این محدودیت‌ها توجه شود.

نتیجه‌گیری

بارداری به دلیل تغییراتی که بر سیستم‌های مختلف بدن دارد، منجر به افزایش احتمال ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی می‌گردد؛ از این رو شناسایی افراد باردار که علاوه بر بارداری دارای ریسک فاکتورهای دیگری نیز هستند، لازم و ضروری است. شناسایی این افراد می‌تواند منجر به پیش‌بینی برنامه‌های مراقبتی بیشتر شود و نیازمندی به مراقبت‌های ویژه را نیز در عین حال کاهش دهد؛ همچنین اقدامات پیشگیرانه می‌تواند موجب شناسایی زودهنگام افراد مستعد این عارضه خطرناک شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تبریز می‌باشد؛ بدین‌وسیله از حمایت‌های معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه و همچنین همکاری تمامی زنان شرکت کننده در مطالعه، تشکر و قدردانی می‌شود.

افزایش می‌یابد و قسمت‌های ناکارآمد قلب مناطقی از سکون را ایجاد می‌کنند. پره‌اکلامپسی عارضه‌ای در دوران بارداری است که با آسیب مستقیم اندام معمولاً به کلیه‌ها، کبد و فشارخون بالا تعریف می‌شود که زنان باردار در آغاز معمولاً فشارخون طبیعی دارند، اما پس از ۲۰ هفته بارداری، فشارخون بالا می‌رود. این عامل به‌عنوان یکی از عوامل ایجاد کننده بروز ترومبوز ورید عمقی در زنان باردار می‌باشد که در مطالعه حاضر چنین موردی مشاهده نشد و در ایجاد ترومبوز ورید عمقی اثری نداشت (۲۵).

بایاس و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که دیابت حاملگی ممکن است در پاتوژنز منجر به تمایل به ترومبوز نیک مشابه دیابت ملیتوس نقش داشته باشد. تأثیرات دیابت شیرین بر سیستم‌های انعقادی و عملکردهای اندوتلیال از سال‌ها قبل شناخته شده است که عوامل و فعالیت‌های خونریزی تحت تأثیر هر دو عامل (افزایش فعالیت پلاکت‌ها و کاهش عوامل فیبرینولیتیک) هستند؛ در مطالعه حاضر نیز همچون مطالعه بایاس و همکاران، دیابت ملیتوس به‌عنوان ریسک فاکتور ابتلاء به ترومبوز ورید عمقی بود؛ اما به دلیل تعداد افراد کم در مطالعه حاضر، مقیاس‌های بزرگ‌تر برای ترسیم بیشتر رابطه بین دیابت حاملگی و هموستاز مورد نیاز است. افزایش قندخون با استاز همراه است که مطالعات نشان‌دهنده این است که افزایش قندخون، خطر ترومبوز را در بیماران پس از جراحی و همچنین در حین بارداری افزایش می‌دهد (۲۶).

منابع

1. Heil J, Miesbach W, Vogl T, Bechstein WO, Reinisch A. Deep vein thrombosis of the upper extremity: a systematic review. *Deutsches Arzteblatt International* 2017; 114(14):244.
2. Kraaijpoel N, van Es N, Porreca E, Büller HR, Di Nisio M. The diagnostic management of upper extremity deep vein thrombosis: a review of the literature. *Thrombosis research* 2017; 156:54-9.
3. Cote LP, Greenberg S, Caprini JA, Tafur A, Choi C, Muñoz FJ, et al. Comparisons between upper and lower extremity deep vein thrombosis: a review of the RIETE registry. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis* 2017; 23(7):748-54.
4. Garry J, Duke A, Labropoulos N. Systematic review of the complications following isolated calf deep vein thrombosis. *Journal of British Surgery* 2016; 103(7):789-96.
5. Wade R, Paton F, Woolacott N. Systematic review of patient preference and adherence to the correct use of graduated compression stockings to prevent deep vein thrombosis in surgical patients. *Journal of advanced nursing* 2017; 73(2):336-48.
6. Alvandfar D, Alizadeh M, Khanbabayi Gol M. Prevalence of pregnancy varicose and its effective factors in women referred to gynecology hospitals in Tabriz. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(9):1-7.

7. Ishida T, Sakurai H, Watanabe K, Iwashita S, Mimura M, Uchida H. Incidence of deep vein thrombosis in catatonic patients: a chart review. *Psychiatry research* 2016; 241:61-5.
8. Miri M, Goharani R, Sistanizad M. Deep vein thrombosis among intensive care unit patients; an epidemiologic study. *Emergency* 2017; 5(1).
9. Khan F, Vaillancourt C, Bourjeily G. Diagnosis and management of deep vein thrombosis in pregnancy. *Bmj* 2017; 357.
10. Tabaraii R, Farahmand H, Ahmadi J, Rezvan S, Arjmandnia MH, Yosefi M, et al. Deep Vein Thrombosis in Pregnancy: A Review Article. *Journal of Vessels and Circulation* 2020; 1(2):27-34.
11. Mourão LF, Mendes IC, Marques AD, Cestari VR, de Brito Braga RM. ICU admissions for obstetric causes. *Enfermería Global* 2019; 18(1):332-45.
12. Bennett A, Chunilal S. Diagnosis and management of deep vein thrombosis and pulmonary embolism in pregnancy. In *Seminars in thrombosis and hemostasis* 2016; 42(07):760-773.
13. Malhotra A, Weinberger SE. Deep vein thrombosis in pregnancy: Epidemiology, pathogenesis, and diagnosis. *UpToDate* [Internet]; 2018.
14. Castro AA, Lima FJ, Sousa-Rodrigues CF, Barbosa FT. Accuracy of ultrasound to detect thrombosis in pregnancy: A systematic review. *Revista da Associação Médica Brasileira* 2017; 63:278-83.
15. Boon GJ, Van Dam LF, Klok FA, Huisman MV. Management and treatment of deep vein thrombosis in special populations. *Expert review of hematology* 2018; 11(9):685-95.
16. Malhotra A, Weinberger SE, Lockwood CJ, Mandel MJ. Deep vein thrombosis and pulmonary embolism in pregnancy: Treatment. *UpToDate* [Internet]; 2018.
17. Kafeza M, Shalhoub J, Salooja N, Bingham L, Spagou K, Davies AH. A systematic review of clinical prediction scores for deep vein thrombosis. *Phlebology* 2017; 32(8):516-31.
18. Sousa Gomes M, Guimarães M, Montenegro N. Thrombolysis in pregnancy: a literature review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2019; 32(14):2418-28.
19. Fukuda W, Chiyoya M, Taniguchi S, Daitoku K, Fukuda I. Management of deep vein thrombosis and pulmonary embolism (venous thromboembolism) during pregnancy. *General thoracic and cardiovascular surgery* 2016; 64(6):309-14.
20. Chan WS. Diagnosis of venous thromboembolism in pregnancy. *Thrombosis research* 2018; 163:221-8.
21. Devis P, Knuttinen MG. Deep venous thrombosis in pregnancy: incidence, pathogenesis and endovascular management. *Cardiovascular diagnosis and therapy* 2017; 7(Suppl 3):S309.
22. Di Minno MN, Ambrosino P, Ambrosini F, Tremoli E, Di Minno G, Dentali F. Prevalence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism in patients with superficial vein thrombosis: a systematic review and meta-analysis. *Journal of thrombosis and haemostasis* 2016; 14(5):964-72.
23. Ho VT, Dua A, Lavingia K, Rothenberg K, Rao C, Desai SS. Thrombolysis for venous thromboembolism during pregnancy: A literature review. *Vascular and endovascular surgery* 2018; 52(7):527-34.
24. James AH. Pregnancy, contraception and venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism). *Vascular Medicine* 2017; 22(2):166-9.
25. Alsheef MA, Alabbad AM, Albassam RA, Alarfaj RM, Zaidi AR, Al-Arfaj O, et al. Pregnancy and Venous Thromboembolism: Risk Factors, Trends, Management, and Mortality. *BioMed research international* 2020; 2020.
26. Di Biase N, Balducci S, Lencioni C, Bertolotto A, Tumminia A, Dodesini AR, et al. Review of general suggestions on physical activity to prevent and treat gestational and pre-existing diabetes during pregnancy and in postpartum. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2019; 29(2):115-26.