

خونریزی‌های واژینال در سه ماهه اول بارداری و تأثیر آن بر سرانجام بارداری

دکتر سهیلا ریاحی نژاد^۱، دکتر ندا معتمدی^۲، دکتر ناهید سعادت^۱، محسن مستوفی نیا^۳، علی طغیان^۲

خلاصه

مقدمه: با وجود پیشرفت قابل توجه طب مامایی، هنوز خونریزی‌های ناشی از بارداری یکی از دلایل مهم مرگ و میر مادر، جنین و نوزاد است. آن دسته از زنان که بعد از خونریزی حامله باقی می‌مانند، در خطر پیشرفت عوارضی مانند مرگ داخل رحمی جنین، اختلال رشد جنین در رحم، پارگی زودرس کیسه‌ی آب و زایمان زودرس می‌باشند.

روش‌ها: این مطالعه به صورت مورد-شاهدی بر روی ۱۲۰ زن باردار مراجعه کننده به بیمارستان شریعتی اصفهان انجام شد. این زنان از نظر علایمی مانند خونریزی در سه ماهه دوم و سوم، سقط، پارگی غشای جنینی، زایمان زودرس، وزن هنگام تولد نوزاد، اختلال رشد جنینی داخل رحمی، نوع زایمان، طول مدت بارداری ضریب APGAR نوزاد و بستری نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان (Neonatal intensive care unit یا NICU) مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: بین گروه شاهد و مورد از نظر تعداد حاملگی، تعداد زایمان، تعداد فرزند، سابقه سقط، پارگی زودرس غشا، تأخیر رشد داخل رحمی، مرگ داخل رحمی، نوع زایمان، عدد APGAR، بستری نوزاد در NICU تفاوت معنی‌داری دیده نشد؛ ولی از نظر کندی جفت، خونریزی سه ماهه دوم و زایمان زودرس بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: به طور کلی با توجه به نتایج مطالعه حاضر و نتایج مطالعات دیگر کشورها، خونریزی در سه ماهه اول بارداری می‌تواند عامل پیش‌گویی کننده‌ای از نظر نتایج مادری و جنینی بارداری باشد و افزایش آگاهی زنان باردار در این زمینه جهت انجام مراقبت‌های دقیق‌تر از موارد ضروری به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: خونریزی واژینال، سرانجام بارداری، سه ماهه اول بارداری.

مقدمه

خونریزی‌های مامایی یکی از دلایل مهم مرگ و میر مادر، جنین و نوزاد به شمار می‌رود (۲). خونریزی در دوران بارداری، به ویژه سه ماهه اول بارداری، از مواردی است که هم برای بیمار و هم برای پزشک استرس‌زا می‌باشد. لکه‌بینی یا خونریزی در زمان بارداری، به ویژه در سه ماهه اول، شایع است و اغلب هم دلیل خاصی ندارد، اما به دلیل این که در بعضی مواقع این خونریزی‌ها شدید است و بارداری را به خطر می‌اندازد، شناخت دلایل خونریزی و

بارداری موفق به یک پارچگی رویدادهای پیچیده‌ی ژنتیکی، هورمونی، ایمونولوژیک و سلولی متعدد وابسته است و باید همه‌ی این عوامل در بارداری همکاری کاملی داشته باشند تا لقاح، لانه‌گزینی و تکامل جنین به سرانجام برسد. شکست زود هنگام بارداری می‌تواند به دلیل تعدادی از عوامل جنینی و مادری باشد (۱).

با وجود پیشرفت قابل توجه طب مامایی هنوز

* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای مرفه‌ای در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد است.

^۱ استادیار، گروه بیماری‌های زنان و مامایی، دانشکده‌ی پزشکی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

^۲ متخصص پزشکی اجتماعی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

^۳ دانشجوی پزشکی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

روش‌ها

این مطالعه به صورت مورد-شاهدی و آینده نگر انجام شد. جمعیت مورد مطالعه زنان بارداری بودند که سه ماهه‌ی اول بارداری را طی می‌کردند. زنانی که خونریزی واژینال داشتند، به عنوان گروه مورد و زنانی که هیچ علامتی از خونریزی واژینال نداشتند به عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. بعد از انتخاب گروه مورد، گروه شاهد از نظر سن، تعداد حاملگی قبلی، تعداد زایمان قبلی، سابقه قلبی و سقط جنین با گروه مورد همسان سازی شده، وارد مطالعه شدند.

نمونه‌گیری به صورت آسان تا رسیدن به حجم نمونه‌ی مطلوب از درمانگاه‌های زنان و زایمان بیمارستان شریعتی اصفهان انجام شد. از بین مراجعین درمانگاه، ۶۰ زن باردار با خونریزی واژینال به عنوان گروه مورد و ۶۰ زن باردار سالم و بدون خونریزی واژینال به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند.

افراد در صورت داشتن بیماری زمینه‌ای مانند دیابت، فشارخون و بیماری روماتیسمی و یا سابقه‌ی نازایی از مطالعه خارج شدند.

برای همه‌ی زنان پرسش‌نامه‌ای که شامل مشخصات سن، سن حاملگی، بیماری زمینه‌ای مادر، وجود خونریزی واژینال، میزان خونریزی واژینال، تعداد حاملگی قبلی، تعداد زایمان قبلی، تعداد فرزندان، سابقه‌ی قبلی سقط جنین بود، تکمیل شد. بروز سقط، خونریزی در سه ماهه‌ی دوم و سوم، پارگی زودرس غشای جنینی، تأخیر رشد داخل رحمی، مرگ داخل رحمی، طول بارداری، وزن موقع تولد نوزاد، زایمان زودرس، کندی جفت، ضریب APGAR نوزاد و بستری نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان (Neonatal intensive care unit) یا

بررسی پزشکی در حفظ سلامت مادر و جنین ضروری به نظر می‌رسد (۳).

خونریزی واژینال در اوایل حاملگی در حدود ۲۵-۲۰ درصد از حاملگی‌ها رخ می‌دهد و دلایل مختلفی دارد (۴). در مطالعات مختلف از دلایل آن به لانه‌گزینی جنین در رحم، سقط جنین، بارداری خارج رحمی، مول‌هیداتی فورم، تغییرات گردن رحم، عفونت، ضایعات موضعی مانند پولیپ و خونریزی به علت عوامل رویانی و فیبروم اشاره شده است (۵-۱۰).

در نیمی از موارد، خونریزی‌های واژینال در سه ماهه‌ی اول بارداری در نهایت سبب سقط خود به خود می‌شود (۱۱) و آن دسته از زنانی که حامله باقی می‌مانند، خطر پیشرفت عوارض بعدی در حاملگی در آن‌ها افزایش می‌یابد.

به طور کلی خونریزی‌های سه ماهه‌ی اول، پیش‌بینی‌کننده‌ی سرانجام نامطلوب در بارداری می‌باشند (۱۲) و خطر مرگ جنین و نوزاد را حداقل چهار برابر می‌کنند (۱۳). خونریزی‌های سه ماهه‌ی اول به دلیل ایجاد اختلال در جفت با عوارضی مانند خونریزی در سه ماهه‌ی دوم و سوم، کندی جفت، اختلال رشد جنین در رحم، پارگی زودرس کیسه‌ی آب، زایمان زودرس و کمی وزن هنگام تولد همراه است (۱۴-۱۷، ۱۰).

از آن جایی که خونریزی‌های سه ماهه‌ی اول در بین زنان باردار شایع می‌باشد و این خونریزی‌ها بر سلامت مادر و جنین تأثیر می‌گذارد و مطالعاتی محدودی در این زمینه انجام شده و مطالعه‌ی مشابهی در ایران صورت نگرفته است، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر خونریزی‌های سه ماهه‌ی اول بر سرانجام مادر و جنین طراحی و اجرا شد.

و مورد تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($P = 0/34$). مقایسه‌ی میانگین تعداد زایمان قبلی بین دو گروه مورد و شاهد حاکی از عدم وجود اختلاف معنی‌دار بود ($P = 0/13$).

در گروه مورد ۱۳ نفر و در گروه شاهد ۱۰ نفر یک بچه یا کمتر داشتند و بقیه‌ی افراد بیش از ۱ بچه داشتند ($P = 0/40$).

هیچ‌یک از افراد مورد مطالعه سابقه‌ی سقط بیش از یک بار نداشت. از نظر تعداد سقط نیز تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه دیده نشد ($P = 0/38$).

مقایسه‌ی سرانجام بارداری در دو گروه در جدول ۲ نشان داده شده است. مشاهده می‌شود که فراوانی کندی جفت، خون‌ریزی سه ماهه‌ی دوم و زایمان زودرس در گروه مورد به طور معنی‌داری بیشتر از گروه شاهد بوده است.

بحث

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که سرانجام بارداری از نظر کندی جفت، خون‌ریزی سه ماهه‌ی دوم و زایمان زودرس در دو گروه مورد و شاهد از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود داشت.

در همه‌ی افراد مورد مطالعه تا ختم بارداری بررسی و در پرسش‌نامه‌ها ثبت گردید. پی‌گیری‌ها توسط یک پزشک عمومی انجام شد و تشخیص‌های بالینی در مورد هر بیمار توسط یک متخصص زنان و با کمک یک متخصص رادیولوژی صورت گرفت.

اطلاعات مربوط به گروه مورد و شاهد با نرم افزار SPSS (version 14, SPSS Inc., Chicago, IL) و با استفاده از آزمون Student-t، χ^2 ، ضریب همبستگی Pearson آنالیز گردید. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۲۰ زن باردار مورد مطالعه قرار گرفتند. ۶۰ نفر در گروه مورد، که در سه ماهه‌ی اول بارداری علایمی از خون‌ریزی واژینال داشتند و ۶۰ نفر در گروه شاهد، که هیچ علامتی از خون‌ریزی واژینال نداشتند. جدول ۱ مشخصات اولیه‌ی بیماران را نشان می‌دهد.

میانگین سن در دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی‌داری نداشت ($P = 0/21$). میانگین تعداد حاملگی قبلی نیز در دو گروه شاهد

جدول ۱. مقایسه‌ی مشخصات اولیه‌ی افراد مورد مطالعه در دو گروه مورد و شاهد

مقدار P	گروه		متغیر زمینه‌ای
	مورد	شاهد	
۰/۲۱	۲۲/۹ ± ۷/۱	۲۰/۲ ± ۸/۲	سن (سال) [°]
۰/۳۴	۲/۵ ± ۱/۹	۲/۹ ± ۲/۵	حاملگی قبلی [°]
۰/۱۳	۲/۳ ± ۱/۵	۲/۸ ± ۲/۲	زایمان قبلی [°]
۰/۴	۱۳	۱۰	کمتر از یک فرزند ^{**}
	۴۷	۵۰	بیشتر از یک فرزند ^{**}
۰/۳۸	۱۲	۱۰	سابقه‌ی سقط قبلی (نفر) ^{**}

[°]: انحراف معیار ± میانگین ^{**}: تعداد

جدول ۲. مقایسه سرانجام مادری و جنینی بارداری در گروه مورد و شاهد

مقدار P	گروه		نتایج مادری و جنینی
	مورد	شاهد	
۰/۰۸	۸ (۱۳/۳)	۳ (۵)	سقط در بارداری فعلی*
۰/۰۴۲	۸ (۱۳/۳)	۲ (۳/۳)	خونریزی سه ماهه‌ی دوم*
۰/۲۸	۳ (۵)	۱ (۱/۷)	خونریزی سه ماهه‌ی سوم*
۰/۳۸	۵ (۸/۳)	۲ (۳/۳)	پارگی زودرس غشای جنینی*
۰/۷	۲ (۳/۳)	۳ (۵)	تأخیر رشد داخل رحمی*
۰/۰۴۸	۸ (۱۳/۳)	۲ (۳/۳)	کندگی جفت*
۰/۶۸	۲۵ (۳۸/۳)	۳۴ (۶۰)	زایمان طبیعی*
	۲۷ (۴۱/۷)	۲۳ (۴۰)	زایمان سزارین*
۰/۳۸	۲۷۲ ± ۱۷	۲۷۵ ± ۱۴	طول دوره‌ی بارداری (روز)**
۰/۲۳	۳۱۵۷ ± ۶۰۷	۳۲۶۷ ± ۵۵۹	وزن موقع تولد (گرم)**
۰/۰۴۷	۱۵ (۲۵)	۵ (۸/۳)	زایمان زودرس*
۰/۲۱	۷ (۱۱/۷)	۹ (۱۵)	عدد APGAR نوزاد کمتر از ۷*
۰/۳۸	۱۰ (۱۶/۷)	۷ (۱۱/۷)	بستری در NICU*
۰/۱	۱ (۱/۷)	۱ (۱/۷)	مرگ داخل رحمی*

*: (درصد) تعداد **: انحراف معیار ± میانگین

پارگی زودرس غشای جنینی در زنانی که علایم خونریزی در سه ماهه‌ی اول دارند، حدود دو تا چهار برابر زنانی است که با این مشکل مواجه نبوده‌اند (۱۳، ۱). نتایج مطالعه‌ی حاضر تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر شانس پارگی زودرس غشای جنینی نشان نداد.

مطالعه‌ی Saraswat و همکاران، که به صورت مقاله‌ی مروری سیستماتیک انجام شد، نشان داد که خونریزی ۳ ماهه‌ی اول تأثیری بر نوع زایمان ندارد (۱۳). ولی برخی مطالعات دیگر نشان داده است که احتمال سزارین در زنان با خونریزی، بیشتر از زنان سالم است (۲۱-۲۲). نتایج پژوهش ما نیز با نتیجه‌ی مطالعه‌ی Saraswat و همکاران (۱۳) یکسان بود.

با توجه به مطالعات پیشین به نظر می‌رسد به دلیل اختلالات متعدد جفت در زنان باردار مبتلا به خونریزی در سه ماهه‌ی اول، طول دوره‌ی بارداری این زنان کمتر و

مطالعات متعدد مانند مطالعه‌ی Weiss و همکاران (۱۸) نشان داده است که سقط، زایمان زودرس و کندگی جفت از شایع‌ترین پیامدهای نامطلوب خونریزی‌های سه ماهه‌ی اول در بارداری است. این گزارش‌ها با نتایج مطالعه‌ی ما هم‌خوانی داشت.

در مطالعات گوناگون، نظیر مطالعه‌ی Saraswat و همکاران (۱۳) و مطالعه‌ی Siddiqui و Kean (۱۵)، نشان داده شده است که زنانی که در سه ماهه‌ی اول دچار خونریزی می‌شوند، به دلیل احتمال بیشتر وجود جفت سر راهی، کندگی جفت و خونریزی‌هایی با محل نامشخص در آن‌ها، در سه ماهه‌ی دوم و سوم نیز بیشتر دچار خونریزی می‌شوند؛ مطالعه‌ی ما نیز نشان داد که خونریزی در سه ماهه‌ی دوم در گروه مورد بیشتر است.

در برخی پژوهش‌ها نشان داده شده است که شانس

در نظر گرفته نشد. پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی تأثیر خون‌ریزی‌های سه ماهه‌ی اول بارداری بر بارداری‌های بعدی بیماران نیز بررسی شود.

نتیجه‌گیری

به طور کلی با توجه به نتایج حاضر و نتایج مطالعات دیگر کشورها، خون‌ریزی‌های سه ماهه‌ی اول بارداری می‌تواند عامل پیش‌گویی کننده‌ای از نظر نتایج مادری و جنینی بارداری باشد و افزایش آگاهی زنان باردار در این زمینه جهت انجام مراقبت‌های دقیق‌تر از موارد ضروری است. همچنین به دلیل این که مداخلات بالینی پزشک مراقبت کننده تأثیر مهمی در تداوم حاملگی و کاهش عوارض جنینی در این بارداری‌های پرخطر دارد، لزوم مدیریت و برنامه‌ریزی دقیق‌تر پزشکان را در این مورد می‌طلبد.

احتمال زایمان زودرس در آنان بیشتر می‌باشد. از طرف دیگر، جنین در این بارداری‌ها دچار اختلال رشد شده، با وقوع زایمان زودرس کودکانی با وزن کم متولد می‌شوند. مطالعات زیادی در مورد این که نوزادان در این بارداری‌ها با وزن کم متولد شده، APGAR دقیقه‌ی ۵ آن‌ها کمتر از ۷ است توافق نظر دارند؛ ولی در مورد مرگ و میر بیشتر در این نوزادان نتایج مختلفی گزارش شده است (۲۲-۲۱، ۱۳، ۹). در این مطالعه نیز در گروه مورد و شاهد در مورد وقوع زایمان زودرس اختلاف معنی داری نشان داده شد، ولی از نظر APGAR کمتر از ۷ نوزاد، تفاوتی بین دو گروه دیده نشد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به مشخص کردن سن دقیق حاملگی در زمان خون‌ریزی اشاره کرد. همچنین خون‌ریزی و دفعات خون‌ریزی، که به نظر می‌رسد عامل تأثیرگذاری در سرانجام بارداری باشد، نیز

References

1. Deutchman M, Tubay AT, Turok D. First trimester bleeding. Am Fam Physician 2009; 79(11): 985-94.
2. Schauburger CW, Mathiason MA, Rooney BL. Ultrasound assessment of first-trimester bleeding. Obstet Gynecol 2005; 105(2): 333-8.
3. Dogra V, Paspulati RM, Bhatt S. First trimester bleeding evaluation. Ultrasound Q 2005; 21(2): 69-85; quiz 149-50, 153-4.
4. Hasan R, Baird DD, Herring AH, Olshan AF, Jonsson Funk ML, Hartmann KE, et al. Patterns and predictors of vaginal bleeding in the first trimester of pregnancy. Ann Epidemiol 2010; 20(7): 524-31.
5. Falco P, Zagonari S, Gabrielli S, Bevini M, Pilu G, Bovicelli L, et al. Sonography of pregnancies with first-trimester bleeding and a small intrauterine gestational sac without a demonstrable embryo. Ultrasound Obstet Gynecol 2003; 21(1): 62-5.
6. Neiger R, Wise C, Contag SA, Tumber MB, Canick JA. First trimester bleeding and pregnancy outcome in gravidas with normal and low folate levels. Am J Perinatol 1993; 10(6): 460-2.
7. De Biasio P, Canini S, Crovo A, Prefumo F, Venturini PL. Early vaginal bleeding and first-trimester markers for Down syndrome. Prenat Diagn 2003; 23(6): 470-3.
8. Laing F, Mendelson E, Böhm-Vélez M, Bree R, Finberg H, Fishman EK, et al. First trimester bleeding. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. Radiology 2000; 215(Suppl): 879-93.
9. Thorstensen KA. Midwifery management of first trimester bleeding and early pregnancy loss. J Midwifery Womens Health 2000; 45(6): 481-97.
10. Madan I, Romero R, Kusanovic JP, Mittal P, Chaiworapongsa T, Dong Z, et al. The frequency and clinical significance of intra-amniotic infection and/or inflammation in women with placenta previa and vaginal bleeding: an unexpected observation. J Perinat Med 2010; 38(3): 275-9.
11. De Sutter P, Bontinck J, Schutysers V, Van der Elst J, Gerris J, Dhont M, et al. First-trimester bleeding and pregnancy outcome in singletons after assisted reproduction. Hum Reprod 2006; 21(7): 1907-11.
12. Paspulati RM, Bhatt S, Nour SG. Sonographic evaluation of first-trimester bleeding. Radiol Clin North Am 2004; 42(2): 297-314.
13. Saraswat L, Bhattacharya S, Maheshwari A,

- Bhattacharya S. Maternal and perinatal outcome in women with threatened miscarriage in the first trimester: a systematic review. *BJOG* 2010; 117(3): 245-57.
14. Kim YJ, Lee BE, Park HS, Kang JG, Kim JO, Ha EH. Risk factors for preterm birth in Korea: a multicenter prospective study. *Gynecol Obstet Invest* 2005; 60(4): 206-12.
 15. Siddiqui F, Kean L. Intrauterine fetal death. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine* 2009;19(1):1-6.
 16. Gottschalk EM, Siedentopf JP, Schoenborn I, Gartenschlaeger S, Dudenhausen JW, Henrich W, et al. Prenatal sonographic and MRI findings in a pregnancy complicated by uterine sacculation: case report and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 32(4): 582-6.
 17. Williams MA, Mittendorf R, Lieberman E, Monson RR. Adverse infant outcomes associated with first-trimester vaginal bleeding. *Obstet Gynecol* 1991; 78(1): 14-8.
 18. Weiss JL, Malone FD, Emig D, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, et al. Obesity, obstetric complications and cesarean delivery rate--a population-based screening study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190(4): 1091-7.
 19. Spencer K, Spencer CE, Stamatopoulou A, Staboulidou I, Nicolaides KH. Early vaginal bleeding has no impact on markers used in first trimester aneuploidy screening. *Prenat Diagn* 2010; 30(6): 547-50.
 20. Lykke JA, Dideriksen KL, Lidegaard O, Langhoff-Roos J. First-trimester vaginal bleeding and complications later in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2010; 115(5): 935-44.
 21. Snell BJ. Assessment and management of bleeding in the first trimester of pregnancy. *J Midwifery Womens Health* 2009; 54(6): 483-91.
 22. Harlev A, Levy A, Zaulan Y, Koifman A, Mazor M, Wiznitzer A, et al. Idiopathic bleeding during the second half of pregnancy as a risk factor for adverse perinatal outcome. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2008; 21(5): 331-5.

Effect of Vaginal Bleeding in First Trimester of Pregnancy on Pregnancy Outcomes

Soheyla Riahinejad MD¹, Neda Motamedi MD², Nahid Saadat MD¹,
Mohsen Mostofiniya³, Ali Toghiani³

Abstract

Background: Vaginal bleeding during pregnancy is one of the important causes of maternal, fetal and neonatal death. Women who remain pregnant after vaginal bleeding, are at risk of complications such as intrauterine fetal death (IUFD), intra uterine growth retardation (IUGR), preterm labor, placental abruption, preterm pre-labor rupture of membrane (PROM), and low birth weight.

Methods: This prospective case-control study was done on 120 pregnant women, 60 with first trimester bleeding and 60 control ones, in Shariati hospital in Isfahan, Iran. All women were evaluated for pregnancy outcomes including bleeding in second and third trimester, abortion, preterm pre labor rupture of membrane, preterm labor, low birth weight, intra uterine growth retardation, mode of labor, APGAR coefficient in 5 minute, and neonatal intensive care unit (NICU) admission. Data was analyzed by Student t and χ^2 tests.

Findings: There were no significant differences between groups in number of previous pregnancies and labors, number of children, history of abortion, premature rupture of membrane (PROM), intrauterine fetal death (IUFD), mod of labor, APGAR coefficient, neonatal intensive care unit admission and intra uterine growth retardation (IUGR) ($P \geq 0.05$). But placenta accreta, second trimester bleeding and preterm labor were significantly more in pregnant women with first trimester bleeding ($P \leq 0.05$).

Conclusion: According to our results and other studies from other countries, first trimester bleeding could predict maternal and fetal complications. We recommend training pregnant women about these complications and their prevention.

Keywords: Vaginal bleeding, Pregnancy outcomes, First trimester of pregnancy.

* This paper is derived from a medical doctorate thesis in Najafabad Branch, Islamic Azad University.

¹ Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Islamic Azad University, Najafabad Branch, Isfahan, Iran.

² Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

³ Student of Medicine, Islamic Azad University, Najafabad Branch, Isfahan, Iran.

Corresponding Author: Soheyla Riahinejad MD, Email: s.riahinejad@yahoo.com