

## Introducing a Case of Fetal Growth Disorder with Vasa Previa

### ARTICLE INFO

#### Article Type

Case Report

#### Authors

Mirfendereski A. MD<sup>1</sup>,  
Abadian Kh. MSc<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Sarem Fertility and Infertility  
Research Center (SAFIR),  
Sarem Women's Hospital, Iran  
University of Medical Sciences  
(IUMS), Tehran, Iran

#### \*Corresponding Author

Address: Sarem Women  
Hospital, Basij Square, Phase 3,  
EkbatanTown, Tehran, Iran.  
Postal code:1396956111  
Phone: +98 (21) 44670888  
Fax: +98 (21) 44670432  
kh\_abadian@yahoo.com

#### Article History

Received: July 23, 2017  
Accepted: September 25, 2017  
e Published: March 2, 2020

### ABSTRACT

**Introduction:** Vasa previa is a very dangerous variation in which the vessels present inside the amniotic curtains are located on the cervical hole. These vessels may be located between the cervix and the fetus. As a result, the vessels are susceptible to compression, as well as tear or rupture, which results in rapid discharge of the blood fetus, and this state is associated with fetal mortality in 6% unidentified conditions. The present study is a case report of pregnancy with a velamentous variate cord that prevented the subsequent tragic events by early diagnosis and timely cesarean section.

**Patient Information:** A 31-year-old pregnant woman with fetal developmental disorder was examined for Doppler ultrasonography and due to increased umbilical cord vessel resistance, at 37 weeks of pregnancy, became cesarean which was observed during operation velamentous variate cord.

**Conclusion:** IUGR and fetal growth retardation can be associated with placental disorders. Therefore, in cases where we have fetal developmental disorder, closer examination of the placenta can lead to early termination of labor and choice of delivery method to prevent neonatal mortality and morbidity.

**Keywords:** Intrauterine growth restriction (IUGR), Fetal Growth Retardation, Velamentous placenta, Vasa Previa, Doppler ultrasonography

## معرفی یک مورد اختلال رشد جنین به همراه وازا پرویا

آتیه میرفندرسکی

مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صارم، بیمارستان فوق تخصصی صارم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

خدیجه آبادیان\*

مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صارم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

### چکیده

**مقدمه:** وازا پرویا حالت بسیار خطرناکی است که در آن جفت و عروق موجود در داخل پرده‌ها روی دهانه داخلی سرویکس قرار می‌گیرد. این عروق ممکن است بین سرویکس و جنین قرار بگیرند و در نتیجه عروق، مستعد فشردگی، پارگی یا کنده شدن هستند که سبب تخلیه سریع خون جنین می‌شود و این حالت در وضعیت‌های تشخیص داده نشده با مرگ جنینی به میزان ۶٪ همراه است. مطالعه حاضر یک گزارش موردی از بارداری همراه با بند ناف ولانمنتوس (velamentous variate cord) است که با تشخیص و انجام به موقع سزارین از بروز حوادث تراژیک متعاقب آن پیشگیری شد.

**بیمار و روش‌ها:** یک خانم ۳۱ ساله باردار به همراه اختلال رشد جنین از نظر سونوگرافی داپلر مورد بررسی قرار گرفت و به علت افزایش مقاومت عروق بند ناف، در سن باروری ۳۷ هفته سزارین شد که طی جراحی بند ناف ولانمنتوس مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** IUGR و اختلالات رشد جنین می‌تواند با اختلالات جفتی همراه باشد. بنابراین در مواردی که با مشکل اختلال رشد جنین مواجه می‌شویم بررسی دقیق‌تر جفت می‌تواند به ختم به موقع زایمان و انتخاب روش زایمان کمک کند تا از مورتالیتی و موربیدیتی نوزاد جلوگیری شود.

**کلیدواژه‌ها:** اختلال رشد جنین، جفت ولانمنتوس، وازا پرویا

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۵/۰۱

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۷/۰۳

\*نویسنده مسئول: خدیجه آبادیان

### مقدمه

جفت طبیعی در زمان ترم ۴۷۰ گرم وزن دارد و دارای شکل گرد تا بیضی به قطر ۲۲ سانتی‌متر است و ضخامت بخش مرکزی آن به ۲/۵ سانتی‌متر

دانشنامه صارم در طب باروری

می‌رسد. جفت متشکل از دیسک جفتی با پرده‌های خارج جفتی و بند ناف سه‌رگی است. سطح جنینی جفت همان صفحه کوریونی است که بند ناف به آن می‌چسبد (به‌طور تیپیک در ناحیه مرکزی). سپس عروق جنینی بزرگ که از عروق بند ناف منشا می‌گیرد قبل از ورود به پرزهای اصلی پارانشیم جفت در صفحه کوریونی گسترش می‌یابد و منشعب می‌شود. [۱] بند ناف ولانمنتوس (بند ناف با اتصال جانبی) حالتی است که اهمیت بالینی قابل توجهی دارد. در این حالت عروق بند ناف با مقداری فاصله از حاشیه جفت مشخصاً در داخل پرده‌ها در حال گسترش است و فقط با چینی از آمنیون احاطه می‌شود در نتیجه این عروق مستعد فشردگی هستند و این مساله ممکن است سبب کاهش جریان خون و اسیدمی جنین شود. میزان بروز این حالت در حدود ۰.۰۱٪ یا به عبارتی یک مورد در هر ۵۲۰۰ حاملگی است، اما این حالت در موارد جفت‌های دولوبی، جفت فرعی، پلاسنتاپرویا و چندقلویی با شیوع بیشتری دیده می‌شود [۱، ۲]. همچنین در بارداری‌های حاصل از IVF نیز مواردی از بند ناف با اتصال ولانمنتوس دیده شده است [۷، ۸].

وازا پرویا (Vasa Previa) حالت بسیار خطرناکی است که در آن عروق موجود در داخل پرده‌ها روی دهانه داخلی سرویکس قرار می‌گیرد. این عروق ممکن است بین سرویکس و جنین قرار بگیرند. در نتیجه عروق مستعد فشردگی، پارگی یا کنده شدن هستند که سبب تخلیه سریع خون جنین می‌شود و این حالت در وضعیت‌های تشخیص داده‌نشده با مرگ جنینی به میزان ۶٪ همراه است. [۱، ۲]

چون تشخیص قبل از زایمان در مقایسه با تشخیص حین زایمان با افزایش میزان بقای پرناتال همراه است، در نتیجه وازا پرویا در شرایط ایده‌آل باید به‌صورت زودهنگام تشخیص داده شود، اما متأسفانه این کار همیشه امکان‌پذیر نیست. گاهی اوقات پزشک در هنگام معاینه یک رگ جنینی لوله‌ای شکل را در پرده‌های روی عضو نمایش جنین لمس یا مشاهده مستقیم می‌کند. با سونوگرافی ترانس‌واژینال ممکن است عروق بند ناف که به پرده‌ها متصل شده‌اند و در بالای سوراخ داخلی سرویکس سیر می‌کند دیده نشود، ولی سونوگرافی داپلر رنگی می‌تواند به تشخیص وازا پرویا کمک کند. [۴، ۵]

در بسیاری موارد وازا پرویا فقط در زمان پارگی عروق طی زایمان تشخیص داده می‌شود به همراه شرایطی از جمله خونریزی واژینال، دیسترس جنینی و در صورتی که زایمان به‌سرعت انجام نشود، خطر مرگ دارد. این نتیجه غم‌انگیز تنها با تشخیص دقیق قبل از زایمان و انجام سزارین برنامه‌ریزی شده می‌تواند از بین برود. [۶]

مطالعه حاضر یک گزارش موردی از بارداری همراه با بند ناف ولانمنتوس است که با تشخیص و انجام به‌موقع سزارین از بروز حوادث تراژیک متعاقب آن پیشگیری شد.

## بیمار و روش‌ها

باردار خانم ۳۱ ساله‌ای بود که در سابقه خود یک مورد سقط عمدی و جراحی پولیپ اندوسرویکال ذکر می‌کرد. وی تحت مراقبت‌های روتین قرار داشت، اما در سن ۳۵ هفتگی کاهش رشد جنین در سوراخی، کاهش اندازه دور شکم در مقایسه با اندازه دور سر دیده شد که بلافاصله سونوگرافی داپلر درخواست شد. در سونوگرافی داپلر نیز افزایش مقاومت بند ناف گزارش شد. به دنبال آن تزریق آمپول هپارین شروع شد و مادر باردار تحت مراقبت بارداری دقیق، کنترل حرکات جنین و سونوگرافی سریال قرار گرفت. در سن بارداری ۳۷ هفته در سونوگرافی داپلر افزایش مقاومت بند ناف و کاهش مقاومت جریان مغز،  $PI: \frac{UA}{MCA} \geq 1$  گزارش شد. به همین علت مادر باردار بلافاصله در بیمارستان بستری شد و به دلیل کاهش Bishop Score، تحت عمل جراحی سزارین قرار گرفت که در آن نمای جفت و لامنتوس به صورت وازا پرویا دیده شد (شکل ۱). حاصل زایمان نوزاد پسر با وزن ۲۷۵۰ گرم بود که پس از بررسی و اقدامات لازم با حال عمومی خوب مرخص شد.

## بحث

وازا پرویا یک وضعیت نادر است که در آن عروق ناف از روی سوراخ داخلی سرویکس عبور می‌کند. علی‌رغم پیشرفت‌های تشخیصی درمانی و کمک سونوگرافی داپلر رنگی، این حالت اغلب تا زمانی که آسیب عروقی جنین اتفاق نیفتد شناسایی نمی‌شود و در این حالت نیز خونریزی واژینال و مرگ ناشی از خونریزی جنینی رخ خواهد داد.<sup>[۱۱]</sup> سونوگرافی در طول دوره حاملگی برای تشخیص در زنانی که علامت مشخصی ندارند مفید است. از طرفی ارتباطی قوی بین یافته‌های غیرطبیعی جفت و وازا پرویا وجود دارد. اگر جفت تک‌لویی یا جفت سرراهی در سونوگرافی روتین کشف شود، باید به وازا پرویا شک کرد و در ادامه باید از سونوگرافی داپلر رنگی و سونوگرافی ترانس‌واژینال استفاده کرد.<sup>[۱۲]</sup> شناسایی زودرس قبل از زایمان بندناف و لامنتوس و وازا پرویا یک هدف بالینی مطلوب است، زیرا این حاملگی در معرض خطر بیشتری برای بروز IUGR (محدودیت رشد داخل رحمی)، زایمان زودرس، ناهنجاری‌های مادرزادی، دیسترس جنین و خونریزی جنین است. MRI در تشخیص وازا پرویا نقش خاصی ایفا می‌کند، به‌ویژه در شرایطی که بند ناف در دیواره خلفی رحم قرار دارد.<sup>[۱۰]</sup> توجه به وجود سابقه سقط عمدی و جراحی پولیپ اندوسرویکال و دستکاری رحمی که می‌تواند باعث اختلالات جفت مثل پلاستنا اکرتا و غیره شود، همواره ضرورت دارد.<sup>[۱-۳]</sup> در این مورد نیز با توجه به داشتن سابقه سقط و جراحی پولیپ اندوسرویکال و دستکاری رحمی احتمال وجود اختلالات جفتی وجود داشت که خوشبختانه با توجه به تشخیص زود هنگام IUGR و شروع اقدامات درمانی و سونوگرافی سریال و ختم آن با سزارین از عوارض شدید نوزادی که با مورتالیته بالا می‌توانست همراه باشد، جلوگیری شد.

دان‌شنامه صارم در طب باروری

## نتیجه‌گیری

IUGR و اختلالات رشد جنین می‌تواند با اختلالات جفتی همراه باشد. بنابراین در مواردی که با مشکل اختلال رشد جنین مواجه می‌شویم بررسی دقیق‌تر جفت می‌تواند به ختم به‌موقع زایمان و انتخاب روش زایمان کمک کند تا از مورتالیته و موربیدیتی نوزادی جلوگیری شود.

**تشکر و قدردانی:** بدینوسیله از جناب آقای دکتر ابوطالب صارمی، آقای دکتر محمد رضا ناطقی، خانم مریم نادری و کارکنان محترم بیمارستان تخصصی صارم و مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صارم تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

**تأییدیه اخلاقی:** این طرح مورد تأیید کمیته اخلاق (IEC) مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صارم قرار گرفت.

**تعارض منافع:** در این مطالعه تعارض منافع وجود نداشت.

**منابع مالی:** این طرح با پشتیبانی مالی مرکز تحقیقات باروری و ناباروری صارم انجام پذیرفت.

## منابع

- 1- Marlene M, Leveno K, Bloom S, Spong CY, Dashe J. Williams Obstetrics. 24<sup>th</sup> Edition. New York: Mcgraw-Hill; 2014.
- 2- Resnik R, Lockwood C, Moore Th, Greene M, Copel J, Silver R. Creasy and resnik's maternal-fetal medicine: principles and practice. 8<sup>th</sup> Edition. Amsterdam: Elsevier; 2018.
- 3- Bromley, B. (2003), Diagnostic Imaging of Fetal Anomalies. Journal of Ultrasound in Medicine, 22: 850-850. doi:10.7863/jum.2003.22.8.850
- 4- Robert JA, Sepulveda W. Fetal exsanguination from ruptured vasa previa: still a catastrophic event in modern obstetrics. J Obstet Gynaecol. 2003;23(5):574.
- 5- Lee W, Kirk JS, Comstock CH, Romero R. Vasa previa: prenatal detection by three-dimensional ultrasonography. Ultrasound Obstet Gynecol. 2000;16(4):384-7.
- 6- Sepulveda W, Rojas I, Robert JA, Schnapp C, Alcalde JL. Prenatal detection of velamentous insertion of the umbilical cord: a prospective color Doppler ultrasound study. Ultrasound Obstet Gynecol. 2003;21(6):564-9.
- 7- Baulies S, Maiz N, Muñoz A, Torrents M, Echevarría M, Serra B. Prenatal ultrasound diagnosis of vasa praevia and analysis of risk factors. Prenat Diagn. 2007;27(7):595-9.
- 8- Pirtea LC, Grigoraş D, Sas I, Ilie AC, Stana LG, Motoc AG, et al. In vitro fertilization represents a risk factor for vasa praevia. Rom J Morphol Embryol. 2016;57(2 Suppl):627-32.

- 9-Magnetic resonance imaging of vasa praevia. BJOG. 2003;110(12):1127-8.
- 10- Levine D. Obstetric MRI. J Magn Reson Imaging. 2006;24(1):1-15.
- 11- Lee W, Lee VL, Kirk JS, Sloan CT, Smith RS, Comstock CH. Vasa praevia: prenatal diagnosis, natural evolution, and clinical outcome. Obstet Gynecol. 2000;95(4):572-6.
- 12- Schachter M, Tovbin Y, Arieli S, Friedler S, Ron-El R, Sherman D. In vitro fertilization is a risk factor for vasa praevia. Fertil Steril 2002;78(3):642-3.