

## آنوریسم‌های عروق مغزی در بارداری

دکتر مهتاب مرجانی\*

### چکیده :

**زمینه و هدف:** خونریزی‌های اینتراکرانیال به دلیل نقش روز افزون در مرگ و میر مادری غیرمستقیم و اهمیت تشخیص و درمان سریع در کاهش میزان مرگ و میر توجه بسیاری را به خود جلب کرده‌اند و از آن‌جا که در بسیاری موارد به دلیل آنوریسم عروق مغز رخ می‌دهند آشنایی با این مبحث نیز ضروری است. در صورت مواجهه با آنوریسم در یک زن باردار تصمیم‌گیری در مورد بارداری، ختم و نحوه ختم بر اساس اندیکاسیون‌های مامایی و تصمیم‌گیری راجع به تشخیص و درمان آنوریسم بر اساس اندیکاسیون‌های جراحی اعصاب می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: حاملگی، آنوریسم عروق مغزی، آنوریسم بری.

### زمینه و هدف

جریان خون بیش‌تر است باعث فتق و بیرون‌زدگی دیواره رگ خواهند شد.<sup>۴</sup> از جمله علل موجد این وضعیت می‌توان از توارث، آترواسکلروز و فشارخون بالا، عفونت‌ها، بدخیمی‌ها، سیگار و الکل و سوء مصرف مواد، اختلالات عروقی در جاهای دیگر بدن (مثل سندرم اسلروبرندو، کوآرکتاسیون آئورت و...) اختلالات بافت همبند (دیسپلازی فیبروماسکولار، سندرم مارفان، سندرم اهلرزوبردانس تیپ ۴، اختلالات کلاژن تیپ ۳، سودومیکزما الاستیکوم، لوپوس اریتماتوزوس و...)، بیماری کلیه پلی کیستیک ارثی اتوزومال غالب، آنمی سیکل سل، سندرم مویامویا، نقصان آلفا-۱-آنتی تریپسین، نوروفیبروماتوز تیپ ۱، توپروس اسکلروز و غیره نام برد.<sup>۴</sup> لازم به ذکر است که در مورد آنوریسم ناشی از تروما حتی ضربه نرم بدون سابقه شکستگی می‌تواند مستعدکننده باشد.

**اپیدمیولوژی:** پرووالانس براساس یافته‌های اتوپسی ۱- ۵٪ (۷) و ۹/۷-۲/۰٪ (۱) و ۲٪ (۲۰) گزارش شده است. ۸۰٪ خون‌ریزی‌های خودبه‌خودی ساب‌آراکنویید ناشی از پارگی آنوریسم می‌باشند.<sup>۷</sup> کم‌تر از ۱/۰٪ آنوریسم‌های مغزی کوچک‌تر از ۱۰ میلی‌متر و حدود ۱٪ آنوریسم‌های با قطر بیشتر از ۱۰ میلی‌متر پاره می‌شوند<sup>۴</sup> در سنین کم‌تر از ۴۰ سالگی انتشار جمعیتی زن و مرد یکسان و بالای ۴۰ سالگی در زنان شایع‌تر و

خون‌ریزی‌های داخل سر سومین دلیل مرگ و میر غیر مستقیم مادری<sup>۱</sup> و در ۸۰٪ موارد به دلیل آنوریسم عروق مغزی می‌باشد<sup>۲</sup> و تا ۱۲٪ مرگ و میر غیر مستقیم مادری را به آنوریسم عروق مغزی نسبت داده‌اند.<sup>۳</sup> آنوریسم عبارت است از اتساع موضعی پاتولوژیک دیواره عروق که مستعد پارگی است<sup>۱،۴</sup> و ممکن است اکتسابی یا مادرزادی باشد.<sup>۵</sup> بعضی نکات باید ما را راجع به احتمال وجود آنوریسم هوشیار کنند از جمله سابقه مثبت خانوادگی (در کم‌تر از ۲٪ موارد الگوی توارث فAMILIAL وجود دارد)،<sup>۶</sup> کلیه پلی کیستیک اتوزومال غالب، سابقه تروما به سر، اندوکاردیت عفونی، سندرم مارفان و بیماری‌های کلاژن وسکولار و غیره. نکته آن که با کم شدن سایر علل مرگ و میر غیرمستقیم مادری، خون‌ریزی‌های عروق مغزی اهمیت روزافزونی می‌یابند به‌طوری که امروزه رتبه سوم را در این زمینه اشغال کرده‌اند<sup>۱</sup> و بنا به روایتی رتبه اول در انگلستان وولز<sup>۵</sup> را به خود اختصاص داده‌اند. در این مقاله مروری بر آنوریسم‌های عروق مغزی و اهمیت آن‌ها در بارداری خواهیم داشت.

**پاتوفیزیولوژی:** اختلالات ارثی و اکتسابی که منجر به ضعف و انقطاع یک پارچگی لایه الاستیکی جدار عروق در مدیا و ادونتیسیا شوند، در جاهایی که جدار ذاتا نازک‌تر و توربولانس

درگیری اعصاب کرانیال، آفازی، همی پلژی<sup>۱</sup> و ... مراجعه کند باید به احتمال خونریزی مغزی و در نتیجه احتمال وجود آنوریسم فکر کرد.<sup>۸،۹</sup> اگر فردی با سیاهی دور چشم (ترومبوز سینوس کاورنوس) و یا برجستگی وریدهای جمجمه (آنوریسم ورید گالن) مراجعه کرد، هشیار باشید.<sup>۳</sup> همانند سایر وقایع در پزشکی این جا هم شرح حال دقیق و پی بردن به سابقه‌هایی چون تروما (حتی نرم) به سر، اندوکاردیت تحت حاد باکتریال، فشارخون بالا، بیماری‌های زمینه‌ساز آنوریسم مثل کلیه پلی کیستیک اتوزومال غالب، لوپوس، مارفان، سابقه فامیلی یا بیشتر خونریزی ساب اراکنوئید در فامیل درجه یک، سابقه کیست کبد یا کلیه در خود فرد یا افراد فامیل و ... باید ما را به احتمال وجود آنوریسم عروق مغزی و عوارض آن مشکوک کند.<sup>۱۰،۱۱</sup> لازم به ذکر است که هیچ رویکرد تشخیصی و درمانی جراحی اعصاب در صورت لزوم، در بارداری ممنوع نیست<sup>۱۲،۱۳</sup> و بر اساس شرایط باید کشیدن مایع نخاع، آنژیوگرافی، سی تی اسکن، ام. آر. آی. و جراحی باز یا آندوواسکولر انجام گیرند.<sup>۱۴،۱۵</sup> در صورت انجام سی تی، اول باید بدون کنتراست و بعد با تزریق انجام شود. در این روش آنوریسم‌های به قطر ۳ میلی‌متر یا بزرگ‌تر را می‌توان تشخیص داد و کم‌تر از ام. آر. آی. به آرتفکت‌های ناشی از حرکت حساس است.<sup>۱۶</sup> اما کتاب ویلیامز ام. آر. آی. را بر آن ارجح دانسته<sup>۱۷</sup> ام. آر. آی. ضایعات بزرگ‌تر از ۴ میلی‌متر را شناسایی می‌کند.<sup>۱۸</sup> لزوم و روش جراحی بر اساس اندیکاسیون‌های جراحی اعصاب تعیین می‌شوند، اما به نظر می‌آید روش‌های آندوواسکولر پاسخ درمانی بهتری را به همراه دارند.<sup>۱۹</sup> مواد حاجب از جفت رد می‌شوند ولی به نظر نمی‌آید تاثیر سوئی بر جنین بگذارند.<sup>۲۰</sup> ضمناً آنژیوگرافی عروق مغزی ۶/۳ تا ۱۰ میلی سیوریت اشعه به رحم می‌تاباند.<sup>۱</sup>

**نحوه و زمان انجام زایمان:** نحوه و زمان انجام زایمان براساس اندیکاسیون‌های مامایی تعیین می‌شود.<sup>۶،۷</sup> ویلیامز معتقد است که اگر از زمان جراحی و ترمیم آنوریسم حداقل ۲ ماه گذشته باشد می‌توان اجازه زایمان واژینال داد وگرنه ارجح است سزارین انجام شود و بیمار نباید زور بزند<sup>۲۱،۲۲</sup> و اگر بیمار نزدیک ترم دچار خونریزی از آنوریسم شود بلافاصله سزارین و سپس جراحی و ترمیم آنوریسم انجام شود.<sup>۲</sup> بسیاری به ختم بارداری در ۳۸ هفته با سزارین و یا در زنان مولتی‌پار که با فاصله از زمان زایمان جراحی ترمیم آنوریسم شده‌اند به شرط آن که زور نزنند زایمان واژینال، عقیده دارند.<sup>۲</sup> به دلیل آنوریسم و خونریزی ناشی از آن بارداری را ختم نمی‌کنیم و به دلیل آنوریسم مانع بارداری مجدد فرد نمی‌شویم و کسی را که وارد

نسبت ۶/۱ به ۱ می‌باشد و آنوریسم‌های بزرگ‌تر و پروگنوز خونریزی بدتر در زنان شایع‌تر است.<sup>۴</sup> شیوع آنوریسم در کودکان کم‌تر از بزرگسالان و پیک سنی ۳۵ تا ۶۵ سال است.<sup>۲</sup> در مطالعه‌ای که بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۳ در مینه‌سوتا انجام شد، ۴/۴٪ تمام مرگ‌ومیرهای مادری ناشی از پارگی آنوریسم و مالفورماسیون‌های شریانی-وریدی گزارش شد که رده سوم علل غیرمستقیم و رده هشتم از تمام علل مرگ و میر مادری را به خود اختصاص داد. بر اساس این مطالعه بارداری خطر خونریزی آنوریسم را بالا نمی‌برد ولی زایمان واژینال این خطر را بالا می‌برد.<sup>۸</sup> کم‌تر از ۲۰٪ موارد خونریزی‌های ناشی از آنوریسم در سه ماهه اول بارداری و اکثراً در سه‌ماهه دوم<sup>۲</sup> و بنا به بعضی نظرات اکثراً در سه‌ماهه سوم<sup>۷</sup> رخ می‌دهد. آنوریسم‌های عروق مغزی در بارداری اکثراً در حلقه ویلیس و در ۲۰٪ موارد متعددند.<sup>۱۹</sup> گزارش شده که مرگ و میر مادران در صورت جراحی فوری ۱۱٪ و در صورت عدم جراحی ۶۳٪ خواهد بود<sup>۱</sup> و بنا به روایتی ۵۰٪:۱۰٪ بیماران دچار پارگی آنوریسم، قبل از رسیدن به مراقبت‌های پزشکی می‌میرند.<sup>۴</sup> بین سال‌های ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۹، شصت نفر در انگلستان در اثر پارگی آنوریسم مغزی و خونریزی ناشی از آن جان سپردند و این عامل علت اصلی مرگ و میر غیرمستقیم مادری در انگلستان و ولز گزارش شد.<sup>۵</sup>

### تاثیرات بارداری بر آنوریسم و خونریزی ناشی

از آن: در بارداری تغییراتی رخ می‌دهد که قاعدتاً باید بر میزان بروز، سایز و خونریزی ناشی از آنوریسم‌های عروق مغزی تاثیرگذار باشد مثل ترشح هورمون ریلکسین و اثر آن بر جدار عروق<sup>۲۳،۲۴</sup> و کاهش ۲۰٪ در جریان خون مغز در یک بارداری نرمال در سه ماهه سوم و افزایش ۲۰٪ در جریان خون مغز در پره‌کلامپسی،<sup>۲</sup> افزایش برون‌ده قلبی و حجم جریان خون<sup>۱</sup> و وضعیت بیش‌انعقادپذیری در بارداری و ... علی‌رغم این همه به نظر می‌آید که بارداری به تنهایی و در غیاب سایر پاتولوژی‌ها موجب افزایش خونریزی ناشی از آنوریسم‌ها نمی‌شود<sup>۲۵،۲۶</sup> در ۱ از ۷۵۰۰۰ بارداری، پارگی آنوریسم و آنژیوم و خونریزی ناشی از آن رخ می‌دهد که مشابه افراد غیرباردار می‌باشد اما مرگ و میر آن در بارداری تا ۳۵٪ گزارش شده است.<sup>۲</sup>

**تشخیص:** هر بیمار بارداری که با سردرد شدید، ناگهانی و نامعمول و یا با هر گونه علائم نورولوژیک اعم از سنکوپ، تشنج، علائم التهاب مننژ، اختلال اتونوم، علائم اختلال بینایی، اختلال عملکرد تنفسی، بی‌ثباتی قلبی-عروقی، خون دماغ، علائم

زایمان در آنژیوگرافی آنوریسم مسدود و وضع بیمار هم از نظر نورولوژی با ثبات بود.<sup>۱</sup> ۲- زن ۳۶ ساله G7P6، اواسط سه ماهه سوم بارداری دچار سردرد شدید شد و در سی تی خون ریزی در Posterior fossa بود و دو آنوریسم ۷ و ۴/۱ میلی متری داشت که با درمان اندوواسکولار آنوریسم ۷ میلی متری انتهای شریان بازیلار مسدود شد ولی آنوریسم ۴/۱ میلی متری شریان مخچه‌ای فوقانی چپ را کاری نکردند و فقط تحت نظر گرفته شد و قرار شد بیمار به‌طور مکرر بررسی شود و تحت نظر باشد. ۱۲ ساعت هپارین گرفت و دو روز بعد مرخص شد ۳۷ روز بعد نوزاد سالمی به دنیا آورد و تا ۴۰ ماه بعد از زایمان هم تحت مراقبت و پی گیری بود و مشکلی نداشت.<sup>۱</sup> زن ۳۶ ساله G5P2<sup>۲</sup> که به دلیل سردرد طی زایمان سی تی اسکن مغز شد و خون ریزی منتشر ساب آراکنوئید داشت در آرتیوگرافی آنوریسمی ۷ میلی متری در شریان ارتباطی خلفی داشت که اول با سزارین نوزادان دوقلوی او با بیهوشی عمومی به دنیا آمدند و بلافاصله توسط تیم جراحی اعصاب آنوریسم مسدود شد و بیمار ۱۲ ساعت هپارین گرفت و پس از ترخیص تا ۴۱ ماه تحت نظر بود و مشکلی نداشت.<sup>۱</sup>

#### نتیجه گیری

با کاهش سایر علل مرگ و میر غیرمستقیم مادری ارتقای خون ریزی‌های داخل مغزی در این مقوله به جایگاه سوم. تشخیص و درمان به موقع آن اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. حاملگی کنتراندیکاسیون هیچ رویکرد تشخیصی و درمانی نورو سرجری (در صورت اندیکاسیون) نیست و بارداری را به دلیل آنوریسم ختم نمی‌کنیم و تصمیم‌گیری راجع به نحوه مدیریت بارداری بر اساس اندیکاسیون‌های مامایی می‌باشد و در هر صورت در حال حاضر تمایل به درمان هر چه سریع‌تر و عمدتاً با جراحی اندوواسکولار است.

فاز فعال زایمان شده است، به دلیل آنوریسم سزارین نمی‌کنیم.<sup>۶</sup> نظر کلی صاحب نظران فعلاً عمدتاً بر جراحی فوری آنوریسم به محض تشخیص در هر زمان از بارداری می‌باشد.<sup>۱</sup>

#### تشخیص افتراقی: مهم ترین تشخیص افتراقی پارگی

آنوریسم بالاخص در بیماران با فشارخون بالا و از آن جا که گاهی این بیماران پروتیینوری هم دارند،<sup>۴</sup> اکلامپسی است.<sup>۱۱ و ۴</sup> لازم به ذکر است که ۳۰٪ از موارد مرگ و میر اکلامپسی ناشی از ضایعات مغزی است و اگر فردی را که به دلیل اکلامپسی دچار تشنج و خون ریزی مغزی شده با تشخیص پارگی آنوریسم جراحی کنیم نتایج فاجعه باری خواهد داشت.<sup>۷ و ۴</sup>

معرفی چند بیمار: ۱- زن ۳۴ ساله‌ای که ۱۱ هفته باردار بود و با سردرد بسیار شدید با شدت افزایش یابنده مراجعه کرد، در سی تی اسکن خون ریزی ساب آراکنوئید در سیستم پره پونتین و توده پری مزانسفالیک ایزودنس سمت راست داشت. در آنژیوگرافی آنوریسم دوکی شکل PCA راست داشت که با آنژیوگرافی کاروتید دیده نمی‌شد و فقط در آنژیوگرافی ورتبرال پر می‌شد، که با جراحی و کلیپس مسدود شده (ترومبوزه) و در آنژیوگرافی بعد از جراحی دیگر پر نمی‌شد. شریان ارتباطی خلفی و PCA دیستال باز بودند ولی در ۳۰ هفتگی مجدداً با سردرد رترواریتال مراجعه کرد و در سی تی مجاور کلیپس جراحی آنوریسم با خون ریزی در جدار آن وجود داشت که از شریان ارتباطی خلفی درناژ می‌شد. پس از آن فلج نسبی عصب سه رخ داد، بیمار با بیهوشی عمومی تحت جراحی اندوواسکولار قرار گرفت و پس از به هوش آمدن دچار left superior quadrantanopia شد و لذا تحت درمان با هپارین و درمان هیپروولمیک تا دو روز قرار گرفت و بعد مرخص شد و هر هفته توسط پره ناتولوژیست و جراح اعصاب ویزیت می‌شد و نهایتاً به طریقۀ واژینال نوزاد ترم سالمی به دنیا آورد و ۱۴ هفته پس از

**Abstract:**

## **Brain vascular aneurysms in pregnancy**

**Marjani M. MD<sup>\*</sup>**

**Introduction & Objective:** Intracranial bleeding is the third leading cause of indirect maternal mortality and in 80% of cases is due to rupture of vascular aneurysms. These as well as high mortality and morbidity rates of this situation explains the importance of early diagnosis and prompt treatment of the event. Decisions about what to do with pregnancy is based on obstetrical indications, while neurosurgeons should manage brain aneurysms and intracranial hemorrhage.

***Key Words:*** *Brain aneurysm, berry aneurysm, pregnancy.*

<sup>\*</sup> *Obstetrician & Gynecologist, Tehran University of Medical Sciences.*

**References:**

1. Meyers, PM; Halbach, VV; Malek, AM; et al.: Endovascular treatment of cerebral artery aneurysms during pregnancy: Report of three cases. *Am J Nerology*,21:1306-1311(7,2000)
2. Cunningham, FG; Leveno, KJ; Bloom, SL; Haut, JC; Rouse, DJ; Sponge, CY: *Williams Obstetrics* 23ed. McGrawhill med pub, 1169-1170.
3. Miller HJ; Hinkley, CM: Berry aneurysm in pregnancy: A ten year report. *S. Med. J.* 63(1970)279.
4. Liebeskind, D.S., Lutsep, H.L.: Cerebral aneurysms. *emedicine*, [medscape.com/articles/1161518-overview](http://medscape.com/articles/1161518-overview), cased 29oct.2010.
5. Selo- Ojeme DO, Marshman LA, Ikomi A, Ojutiku D, Aspoas RA, Chawda SJ, Bawa GP, Rai MS. Aneurysmal subarachnoid haemorrhage in pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004 (Oct 15);116(2):131-43,abst..
6. Amias, A.G.: Cerebral vascular disease and pregnancy, *BJOG.* 1970;77(2):100-120, abst.
7. Bleakney, R. Intracranial aneurysms complicating pregnancy. *Southern medical journal.* 1957(Sep);50:1168-1174.
8. Barno A, Freeman DW. Maternal deaths due to spontaneous subarachnoid hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol.* 1976 (Jun);125(3):384-92,abst..
9. Cannell, D.E.: Subarachnoid hemrrhage in pregnancy. *Proc R Soc Med.* 1959;52(11),950-952.
10. Marsh, M. The nervous system in pregnancy. *Glob. libr. women's med.*(ISSN: 1756-2228) 2008; DOI 10.3843/GLOWM.10166
11. Copelan EL, Mabon RI: Spontaneous intracranial bleeding in pregnancy. *Obstetrics and gynecology.* 1962(Sep);20(3);373-378.