

مقایسه طول عمر دریچه های بیوپروستتیک قلبی در بیماران باردار و غیر باردار

دکتر علیرضا یعقوبی: استاد یار جراحی قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط
E-mail: yaghoubia@tbzmed.ac.ir

دکتر سعید حسینی: استاد یار جراحی قلب و عروق، مرکز قلب شهید رجائی
خانم فهیمه کشفی: کارشناس ارشد مامائی، عضو گروه اپیدمیولوژی پژوهشکده رویان و مرکز قلب شهید رجائی
دکتر امیر جمشید خاموشی: استاد یار جراحی قلب و عروق، مرکز قلب شهید رجائی
دکتر محمد باقر طباطبائی: دانشیار جراحی قلب و عروق، مرکز قلب شهید رجائی
دکتر مجید ملکی: استاد کاردیولوژی، مرکز قلب شهید رجائی
دکتر فریدون نوحی: استاد کاردیولوژی، مرکز قلب شهید رجائی

دریافت: ۸۵/۲/۲۷ پذیرش: ۸۵/۱۰/۱۳

چکیده

زمینه و اهداف: از آنجائیکه مصرف آنتی کوآگولانت ها در حین بارداری برای مادر و جنین خطرناک بوده و استفاده از بیوپروتزها در زنان جوان با بیماریهای دریچه ای قلبی که امید به بچه دار شدن دارند اهمیت فراوان دارد. لذا این تحقیق جهت ارزیابی تاثیر حاملگی در طول عمر بیوپروتزهای قلبی طراحی شد.

روش بررسی: این مطالعه مورد - شاهدهی بین سالهای ۱۳۸۱-۱۳۵۷ در بیمارستان قلب شهید رجائی بر روی ۵۳ بیمار زن که در سن بارداری بوده و تحت عمل جراحی تعویض دریچه بیولوژیک قرار گرفته اند انجام شده است. ۲۷ بیمار با سن $22 \pm 7/33$ (سال) (گروه الف) بعد از تعویض دریچه، ۵۶ مورد بارداری در آنها اتفاق افتاده بود و ۲۶ بیمار در سن $26/8 \pm 10/9$ (سال) باردار نبودند (گروه ب). میانگین زمان عمر دریچه و متوسط زمان مورد نیاز به تعویض دریچه بین دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته ها: در گروه الف ۸۱/۴۸ درصد از بیماران تحت تعویض دریچه میترال، ۱۴/۸۱ درصد تعویض دریچه آئورت و ۳/۷۱ درصد تعویض دریچه تریکوسپید قرار گرفتند. در گروه ب ۸۴/۶ درصد تعویض دریچه میترال، ۱۱/۶ درصد تعویض دریچه آئورت و ۳/۸۱ درصد تعویض دریچه میترال و آئورت قرار گرفتند. از ۲۷ بیماری که در مجموع ۵۶ بارداری در آنها اتفاق افتاده بود در گروه الف ۱۹/۶ درصد نیاز به سقط، ۷۶/۸ درصد زایمان طبیعی داشتند و ۹۴/۷۰ درصد از زنان باردار هیچ عارضه ای نداشتند و در ۵/۳ درصد تغییرات دژنراتیو دریچه طی ۲-۴ ماه بعد از زایمان را داشتند. حد متوسط عمر دریچه ۱۶/۶۰ سال در بیماران باردار و ۱۶/۷۴ سال در بیماران غیر باردار بود ($P=0/91$). ۵۵/۵ درصد از بیماران در گروه الف بعد از $14/64 \pm 5/4$ سال و در گروه ب ۵۰ درصد بعد از $10/61 \pm 5$ سال نیاز به تعویض دوباره دریچه پیدا کردند ($P>0/05$).

نتیجه گیری: این مطالعه نشان دهنده عدم تفاوت طول عمر بیوپروتزهای قلبی و متوسط زمان نیاز به تعویض دریچه مجدد بین بیماران باردار و غیر باردار است.

کلید واژه ها: حاملگی، دریچه های مصنوعی قلب، جراحی قلب، طول عمر، تخریب ساختمانی دریچه

مقدمه

در نتیجه انجام جراحی مجدد با خطرات خاصش را بدنبال دارد باید در نظر داشت. در برخی گزارشات حاملگی بعنوان یک فاکتور تسریع کننده دژنراسیون بیوپروتزها ذکر شده است (۱). در جنین نیز مصرف آنتی کوآگولانها با افزایش خطراتی مانند بروز ناهنجاریها؛ سقط و خونریزی توام است (۲). بیوپروتزها نیازمند استفاده طولانی مدت داروهای آنتی کوآگولان نبوده و در چند مطالعه نتیجه حاملگی در زنان با بیوپروتز را خوب گزارش کرده اند. البته گزارشاتی از تخریب سریعتر این دریچه ها در افراد جوان ذکر شده است که ممکن است در طی حاملگی تشدید شود.

انتخاب یک دریچه مصنوعی متناسب برای زنان در سن باروری مستلزم دقت زیادی است. زنان جوانی که دریچه های پروستتیک برای آنان نصب شده است عموماً شرایط خوبی از نظر فونکسیون بطن چپ و ریتم طبیعی قلب دارند بگونه ایکه امکان یک حاملگی موفق رابرای آنان فراهم میکند. وجود دریچه های مکانیکال با افزایش ریسک برای مادر و جنین همراه است. در مادر خطر ترومبوز و خونریزی ناشی از مصرف آنتی کوآگولان برای حفظ عملکرد دریچه های مکانیکال مطرح میباشد. افزایش انعقادپذیری خون در حاملگی نیز ریسک حوادث ترومبوتیک را افزایش میدهد. از سوی دیگر امکان افزایش تغییرات دژنراتیو برای بیوپروتزها که

مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک بررسی مورد - شاهدهی و گذشته نگر است. روش نمونه گیری به صورت غیر احتمالی آسان بوده و در این مطالعه ۱۵۲۰ بیمار زن در سن بارداری (۱۲-۴۵ سالگی) که در خلال سالهای ۱۳۸۱-۱۳۵۷ تحت اعمال تعویض دریچه های قلب قرار گرفته بودند مشخص شدند ولی متأسفانه بدلیل اشکالات موجود در ثبت اطلاعات در پرونده ها تنها امکان برقراری تماس با ۴۴۰ نفر از آنان فراهم شد که ۳۸۷ نفر از آنان به دلیل استفاده از دریچه مکانیکی و یا عدم سابقه حاملگی وارد مطالعه نگردید و ۵۳ بیمار که تحت عمل جراحی تعویض دریچه بیولوژیک قرار گرفته بودند بعنوان نمونه انتخاب و در نهایت ۲۷ نفر از بیماران که در مجموع ۵۶ مورد حاملگی در آنان اتفاق افتاده بود بعنوان گروه (آ) و ۲۶ نفر از آنان با بیوپروتز قلبی که سابقه حاملگی نداشتند بعنوان گروه (ب) یا کنترل انتخاب شدند. سن متوسط بیماران در گروه (آ) حین تعویض دریچه $22 \pm 7/73$ سال بود و در گروه (ب) $26/8 \pm 10/9$ سال بود. شایعترین نوع تعویض دریچه در دو گروه مربوط به موقعیت میترال بود که در ۲۲ نفر از بیماران صورت گرفت؛ تعویض آئورت در ۴ نفر و تعویض تریکوسپید هم در یک نفر صورت پذیرفت (جدول ۱).

جدول ۱: مشخصات بیماران و گروه کنترل

متغیر	باردار n=۲۷	غیر باردار n=۲۶
سن	$22 \pm 7/73$	$26/8 \pm 10/9$
تعویض دریچه میترال	(۲۲) ۸۱/۴۸	(۲۱) ۸۴/۶
تعویض دریچه آئورت	(۴) ۱۴/۸۱	(۴) ۱۱/۶
تعویض دریچه تریکوسپید	(۱) ۳/۷۱	-
تعویض دریچه میترال + آئورت	-	(۱) ۳/۸۱

انواع دریچه های بیولوژیک بکار رفته عبارت بودند از: Hancock standard porcine, Carpentier-Edwards standard porcine, Sorin and Ionescou-shily valve. مراقبت های بارداری این بیماران در مراکز دیگر انجام پذیرفت. معیار دژنراسیون دریچه بر اساس یافته اکوکاردیوگرافی مینی بر کلسیفیکاسیون دفرمه شدن دریچه و مهمتر از همه ایجاد نارسایی در دریچه می باشد. اطلاعات مورد نیاز راجع به بیماران از خود آنان بطور مستقیم بصورت حضوری و یا از طریق تماس تلفنی بدست آمد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS (Spss Inc. Chicago . IL) صورت گرفته است. برای مقایسه متغیرهای کمی بین دو گروه از آزمون Independent sample t-test و برای مقایسه متغیرهای کیفی از آزمون Fisher's یا Chi-square exact test در صورت لزوم استفاده شده است.

یافته ها

از بین ۴۴۰ بیمار که تحت تعویض دریچه قرار گرفته بودند ۲۷ بیمار بیوپروتز داشتند که در مجموع ۵۶ مورد حاملگی در آنها

رخ داده بود. ۴۱ نوزاد با وزن نرمال و در زایمان ترم و ۳ مورد پره ماچور بدنیا آمدند. دو مورد مرگ نئوناتال از سه مورد زایمان پره ماچور رخ داد. ۱۰ مورد حاملگیها با سقط خاتمه یافت (۱۷/۵۸٪). ۲۷ زایمان طبیعی؛ دو مورد زایمان با فورسپس و ۱۶ مورد زایمان بصورت سزارین صورت گرفته بود. پارامترهای مربوط به سیر حاملگی بین دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت (جدول ۲).

جدول ۲: سیر حاملگیها

زایمانها	ترم	قبل از ترم	جمع
۴۱ (۷۳/۲۱٪)	۳ (۵/۳۶٪)	۴۴ (۷۸/۵۷٪)	
سقطها	سقط خود بخودی	وادار به سقط	جمع
۶ (۱۰/۷۲)	۴ (۷/۱۴٪)	۱۰ (۱۷/۵۸٪)	
مرگ نوزادان	زایمان	سزارین	جمع
۲	۱۶ (۳۵/۵٪)	۲۷ (۶۰٪)	۲۴ (۵۵٪)

آنومالیهای مادرزادی در این گروه از نوزادان مشاهده نگردید. متوسط وزن نوزادان در هنگام تولد در ۴۵ حاملگی $3123/5 \pm 583$ گرم بود و فقط یک مورد نوزاد با وزن خیلی پائین بدنیا آمده بود (کمتر از ۱۵۰۰ گرم). ۵۳ حاملگی بدون ایجادعارضه در مادر به اتمام رسید و در سه مورد دژنراسیون بیوپروتز رخ داد که در نهایت منجر به انجام عمل جراحی مجدد گردید که یک نفر از آنان در هفت ماهگی و بقیه در ماه چهار بعد از حاملگی دچار این مشکل شدند. با استفاده از تست آماری آنالیز بقا طول عمر بیوپروتز در دو گروه "آ" و "ب" بدست آمد. همچنین در گروه آ $44/5 \pm 10/61 \pm 5/6$ سال از بیماران بعد از $14/46 \pm 5/4$ سال و در گروه ب $50/5 \pm 10/61 \pm 5/6$ سال از بیماران پس از $10/61 \pm 5/6$ سال تحت عمل تعویض مجدد دریچه قرار گرفته بودند ($p=0/91$). ۵۵/۵ درصد از بیماران در گروه الف بعد از $14/64 \pm 5/4$ سال و در گروه ب $50/5 \pm 10/61 \pm 5/6$ سال نیاز به تعویض دوباره دریچه پیدا کردند ($p>0/05$).

بحث

حدوداً در ۱۰٪ بیوپروتزها در موقعیت میترال در طی حاملگی تغییراتی بصورت نارسایی رخ میدهد (۲) در برخی مطالعات دیگر میزان افزایش تغییرات ساختمانی در بیوپروتزها طی حاملگی یا در یک پرئود کوتاهی پس از حاملگی به ۲۴٪ میرسد. در گزارشات موجود؛ انسیدانس خرابی ساختمانی در طی ده سال بالغ بر ۷۶-۵۵٪ بوده است و انسیدانس جراحی مجدد مربوط به دریچه پروستتیک در طی یک دوره ده ساله ۸۰-۶۰٪ بوده است. در گزارشات مختلف انسیدانس اختلال ساختمانی دریچه ای در بیمارانیکه با دریچه قلبی بارداری شوند $76/7 \pm 14$ ٪ است در

افزایش ترن اور کلسیم در حاملگی نیز ممکن است در تشدید روند تخریب بیوپروتزها در طی حاملگی موثر باشد (۷ و ۸ و ۹). در مطالعه حاضر متوسط زمان عملکرد بیوپروتزها در خانمهای حامله ۱۶/۶ سال در مقایسه با ۱۶/۷۴ سال در گروه کنترل بوده است که نمایانگر تفاوت قابل توجهی نیست ($P > 0.05$). نیاز به اعمال جراحی مجدد در زنان باردار با بیوپروتز بعد از گذشت $14/46 \pm 5/4$ سال برابر با $55/5\%$ و در گروه کنترل پس از گذشت $10/61 \pm 5/63$ سال برابر با 50% بوده است که نقش منفی حاملگی در عمر بیوپروتزها رامتنفی میکند ($p > 0.05$).

نتیجه گیری

در مطالعه حاضر؛ حاملگی تاثیر سوئی بر طول عمر بیوپروتزهای قلبی نداشت و نیاز به جراحی مجدد در این گروه از زنان غیر باردار بیشتر نبوده است لذا بنظر میرسد از بیوپروتزها بعنوان دریچه جایگزین و شاید بعنوان انتخاب اول در پوزیسیونهای مختلف در سنین بارداری بهره جست بدون اینکه خطر اضافی و بیشتری از افراد غیر حامله متوجه بیماران باردار شود. البته بنظر میرسد برای اظهار نظر قطعی به مطالعات بیشتری نیازمند هستیم.

حالیکه این میزان در کسانی که بارداری نداشته باشند $25/8 \pm 8/5\%$ است. این ارقام در مراکز دیگر $55 \pm 8/2\%$ در مقایسه با $45/7 \pm 4/8\%$ بوده است (۳). جلوگیری از اثرات سوء مصرف آنتی کوآگولانها که شامل عوارض آن در مادر و اثرات تراتوژنیک وارفارین در جنین که در $10-4\%$ موارد رخ میدهد، مشوق استفاده از بیوپروتزها بعنوان روشی عاقلانه است. استفاده از وارفارین میتواند عوارض زیر را در جنین ایجاد کند (۴ و ۵):

دپرسیون پل بینی، هیپوپلازی بینی، کوچک بودن استخوانهای بینی، هیپوپلازی *alaenasi*، تله کانتوس، انسداد راههای هوائی فوقانی ثانویه به تنگی، دیسپلازی صفحات اپیفیزیال استخوانهای دراز مهره های گردن و کمری و خونریزی های ایتراکرانیا ل باید دانست که میزان دژنراسیون و تخریب بیوپروتزها در افراد جوان بالاست که میتواند در بیماران حامله تشدید گردد. میزان قابل انتظار تعویض دریچه مجدد در طی ده سال بالغ بر 30% گزارش شده است (۴ و ۵). بنظر میرسد میزان دژنراسیون و تخریب دریچه های بیولوژیک در جریان حاملگی مربوط به افزایش بار همودینامیکی و انسیدانس بالای حوادث ترومبوآمبولیک باشد (۶).

References

1. Avila WS, Rossi EG, Grinberg M, Ramires AFJ. Influence of pregnancy after bioprosthetic valve replacement in young women: A prospective five-year study. *Heart Valve Dis* 2002; **11**(6), 864-9.
2. Sadler L, McCowan L, White H, Stewart A, Bracken M, North R. Pregnancy outcomes and cardiac complications in women with mechanical, bioprosthetic and homograft valves. *BJOG*. 2000; **107**(2): 245-53.
3. Born D, Martinez EE, Almeida PA, Santos DV, Carvalho AC, Moron AF, et al. Pregnancy in patients with prosthetic heart valves. The effects of anticoagulation on mother, fetus and neonate. *Am Heart J*. 1992; **124**(2): 413-7.
4. Braunwald, E. *Heart disease. a text book of cardipvascular medicin*. Vol, 6th ed, W.B saunders U.S.A 2001: 2172-2186.
5. Sadler EL. Mitral valve replacement: Indications, choice of valve prosthesis, results, and long term morbidity of porcin and mechanical valves. *J Card Surg*. 1994; **9**: 218-221.
6. Srivastava AK, Gupta AK, Singh AV, Husain T. Effect of oral anticoagulant during pregnancy with prosthetic heart valve. *asian cardiovasc thorac Ann*. 2002; **10**: 306-309.
7. Sbarouni E, Oakley CM. Outcome of pregnancy in women with valve prostheses. *Br Heart J*. 1994; **71**: 196-201.
8. Badduke BR, Jamieson WR, Miyagishima RT, Munro AI, Gerein AN, MacNab J. et al. Pregnancy and childbearing in a population with biologic valvular prostheses. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1991; **102**(2): 179-86
9. Jamieson E, Miller DC, Akins CW. et al. Pregnancy and bioprostheses: Influence on structural valve deterioration. *Ann Thorac Surg*. 1995; **60**: 282-287.