بررسی ارتباط جراحی رحمی قبلی با میزان بروز آدنومیوز

آذین علوی*[1]، سامیه کریمی[1]، سهیلا اکبری[2]، صغری فلاحی[3]، فاطمه عالی نژاد[4]

۱- استادیار، گروه زنان، مرکز تحقیقات باروری و ناباروری خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

۲- دانشیار، گروه زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۳- دانشجوی دوره دکتری پژوهشی، مرکز تحقیقات پزشکی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

۴- پزشک عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

یافته / دوره هجدهم / شماره ۱ / بهار ۹۵ / مسلسل ۶۷

چکیده

دریافت مقاله: ۹۴/۱۰/۱ پذیرش مقاله: ۹۴/۱۱/۲۸

مقدمه: آدنومیوز یکی از اختلالات شایع خوش‌خیم در میان زنان سنین پری منوپوزال است. این بیماری می‌تواند بدون علامت باشد یا با علائمی چون بزرگی رحم، درد لگنی، خونریزی‌های زیاد قاعدگی و دیس منوره ظاهر شود. هدف اصلی این مطالعه بررسی سابقه جراحی قبلی به عنوان یک ریسک فاکتور برای آدنومیوز بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی مقطعی به بررسی زنانی پرداخت که طی سال‌های ۱۳۸۵- ۱۳۸۰ در بیمارستان شریعتی بندرعباس تحت هیسترکتومی غیر اورژانسی قرار گرفته بودند. اطلاعات شامل سن، تعداد حاملگی و زایمان، اندازه رحم، سابقه سقط خود به خود، سابقه جراحی قبلی رحمی (سزارین و کورتاژ) و میومکتومی از پرونده‌های پزشکی افراد و وجود آدنومیوز نیز از دفاتر ثبت پاتولوژی جمع آوری گردید. جهت تجزیه و تحلیل آماری از نرم افزار SPSS 16 و آزمون‌های آماری T و ANOVA استفاده شد. P<۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: از ۱۹۱ زن مورد مطالعه، ۷۲ نفر (۳۷/۷ درصد) پاتولوژی مثبت داشتند. شیوع آدنومیوز در این مطالعه ۳۷/۷ درصد بود. زنان مبتلا به آدنومیوز به‌طور واضح سابقه قبلی جراحی رحمی بیشتری داشتند (P=۰/۰۳). ولی سن، منارک، سابقه سقط، سایز رحم، تعداد حاملگی و بارداری در هر دو گروه تفاوت معنی داری نداشتند.

بحث و نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که سابقه جراحی قبلی رحمی یک ریسک فاکتور برای آدنومیوز است. با کاهش جراحی‌های رحمی غیرضروری می‌توان از ایجاد آدنومیوز و عوارض ناشی از آن کاست.

واژه‌های کلیدی: آدنومیوز، جراحی رحمی، میومکتومی، سزارین، دیلاتاسیون، کورتاژ.

*آدرس مکاتبه : بندرعباس، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بیمارستان شریعتی، مرکز تحقیقات باروری و ناباروری خلیج فارس.

پست الکترونیک: author.paper@yahoo.com

مقدمه

آدنومیوز یکی از بیماری‌های شایع در میان زنان است که با حضور غدد و استرومای اندومتر با عمق بیش از ۲/۵mm در بافت میومتر تعریف می‌شود و اغلب با هایپرتروفی و هایپرپلازی میومتر اطراف آن همراه است (۲،۱). شیوع این بیماری در مطالعات مختلف، متفاوت گزارش شده است. در مطالعاتی که بر روی زنانی که هیسترکتومی شدند، شیوع آدنومیوز ۶۱/۵–۸/۸٪ گزارش شده است (۵-۲).

تفاوت در میزان شیوع این بیماری در جمعیت‌های مختلف می‌تواند به دلیل عدم وجود معیارهای استاندارد جهت تشخیص بیماری باشد (۶). گرچه تریادهای مختلفی برای تشخیص ذکر شده است ولی هیچ کدام جهت تشخیص، قطعی نمی‌باشند. اتیولوژی آندومتریوز نامشخص است ولی عوامل متعددی را در بروز آن دخیل دانسته‌اند (۳،۷،۸). سن، تعداد حاملگی و بارداری، سن منارک، سابقه جراحی‌های رحمی از قبیل دیلاتاسیون و کورتاژ، سزارین، وزن و سایز رحم، سقط خودبه‌خودی و هایپرپلازی اندومتر را در بروز آدنومیوز دخیل دانسته‌اند.

جراحی‌های رحمی به علت برش لایه‌های رحم و تخریب مرز بین اندومتر و میومتر می‌تواند زمینه را جهت جایگزینی غدد و استرومای اندومتر در میومتر فراهم کند. از این رو، در مطالعات مختلف به عنوان یکی از مهم‌ترین ریسک فاکتورهای آدنومیوز مطرح شده است (۱۱-۶،۵،۱). بافت اندومتری که به درون میومتر نفوذ کرده است، همانند بافت اندومتر طبیعی تحت اثر استروژن در سیکل قاعدگی دچار خون ریزی می‌شود، خون و بافت باقی مانده می‌توانند با تحریک غدد نابجای اندومتر باعث تولید تجمعات کوچکی از مایع در دیواره رحم شوند، از طرف دیگر باعث هایپرتروفی و هایپرپلازی میومتر اطراف آن می‌شوند. در نهایت، عملکرد بافت اندومتر نفوذ کرده به میومتر باعث تورم رحم شده و در نتیجه‌ی آن رحم بزرگ و کروی می‌شود (۵،۱). طبق این مطالعات آدنومیوز ممکن است در ۱۷ درصد از زنان حامله‌ی بالای ۳۵ سال ظاهر شود که به‌طور شایعی با عوارض مامایی و جراحی همراه است. از جمله عوارض آن می‌توان به افزایش نیاز به سزارین و افزایش ریسک هیسترکتومی اشاره کرد. سایر عوارض، شامل سوراخ شدگی و پارگی رحم، پلاسنتا اکرتا، پلاسنتا اینکرتا، آتونی رحم و به دنبال آن خون ریزی، شوک، مرگ و افزایش احتمال حاملگی نابجا می‌باشد (۱). تشخیص قطعی تنها بر اساس مطالعات بافت شناسی امکان پذیر است (۴،۳). درمان جراحی شامل هیسترکتومی است که تنها درمان مؤثر و قطعی در موارد علامت‌دار آدنومیوز می‌باشد. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که برداشت قسمت درگیر رحم نیز، منجر به درمان موفق می‌شود. محدوده درگیر، قبل از جراحی، به وسیله‌ی سونوگرافی ترنس واژینال مشخص می‌شود. برداشت جراحی قسمت فوقانی حفره رحم که مکانی مناسب برای رشد مجدد آدنومیوز است می‌تواند بروز مجدد آدنومیوز را کاهش دهد (۱۱-۹،۱). با توجه به موارد ذکر شده در بالا و عوارض حاصل از این بیماری و هزینه‌های ناشی از بستری و درمان این گروه از بیماران که بر فرد و جامعه اعمال می‌کند بر آن شدیم تا با انجام این مطالعه در جهت شناسایی عوامل خطر آدنومیوز و همچنین میزان اثر آن‌ها، گامی مثبت در کاهش بروز این بیماری برداشته باشیم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه که به صورت مقطعی گذشته نگر انجام شد، اطلاعات لازم جهت بررسی و تجزیه و تحلیل از طریق پرونده‌های موجود بیماران بستری شده طی سال‌های ۸۵-۱۳۸۰ در بیمارستان شریعتی بندرعباس استخراج شد. تمام بیمارانی که طی این سال‌ها به دلایل خوش‌خیم تحت عمل جراحی هیسترکتومی قرار گرفته بودند و نمونه‌های پاتولوژی مثبت از نظر آدنومیوز داشتند، مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای خروج از این مطالعه شامل زنانی است که نتیجه پاتولوژی آن‌ها، اندومتریوز و بدخیمی رحمی (malignancy)

گزارش شده بود و همچنین آن‌هایی که هیسترکتومی حوالی زایمان داشتند. جهت استخراج اطلاعات مربوط به متغیرهایی از قبیل سن، تعداد حاملگی و زایمان، سابقه‌ی سقط خود به خودی، اندازه رحم بر اساس معاینه دو دستی لگن و سابقه اعمال جراحی رحمی شامل هیسترکتومی، سزارین، میومکتومی، دیلاتاسیون و کورتاژ با مراجعه به پرونده‌های بیماران در بیمارستان شریعتی ثبت گردید. اطلاعاتی از قبیل وزن رحم، لیومیوم رحمی و آدنومیوز از پرونده پاتولوژی بیماران استخراج شد. در پایان اطلاعات از طریق نرم افزار SPSSو از روش آمار توصیفی، آزمون‌های آماری T مستقل و ANOVA تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۰۱ زن با عمل هیسترکتومی مورد بررسی قرار گرفتند. از میان این آن‌ها، ۱۰ نفر به علت عدم وجود جواب پاتولوژی از مطالعه خارج شدند. در نهایت ۱۹۱ بیمار مورد ارزیابی قرار گرفتند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۱۲/۴۶± ۵۱/۶۶ سال بود، بیشترین سن در افراد مورد مطالعه ۸۵ سال و کمترین سن ۲۳ سال بود. نتایج نشان داد که از بین تمامی شرکت کنندگان ۷۲ بیمار (۳۷/۷٪) مبتلا به اندومتریوز بودند. در جدول شماره یک نتیجه پاتولوژی بر اساس متغیرهای زمینه‌ای نشان داده شده است.

در میان افراد شرکت کننده در مطالعه ۶۵ بیمار (۳۵٪) سابقه‌ی سقط داشتند به گونه‌ای که ۳۳ نفر (۱۷/۳٪) سابقه‌ی یک بار سقط خود به خودی، ۲۲ نفر (۱۱/۵٪) سابقه‌ی ۲ بار سقط، ۸ نفر (۴/۲٪) سابقه‌ی ۳ بار سقط یک نفر (۰/۵٪) سابقه‌ی ۴ بار سقط و یک نفر (۰/۵٪) دیگر نیز سابقه‌ی پنج بار سقط خود به خودی را داشتند. در جدول شماره دو نتیجه پاتولوژی افراد شرکت کننده در مطالعه بر حسب سابقه‌ی سقط نشان داده شده است.

از میان افراد شرکت کننده در مطالعه ۷۴ بیمار سابقه‌ی انجام جراحی‌های رحمی را ذکر می‌کردند. در جدول شماره سه تفاوت جواب پاتولوژی در دو گروه با و بدون سابقه‌ی جراحی نشان داده شده است.

همان‌گونه که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است بروز آدنومیوز در دو گروه دارای سابقه‌ی جراحی و فاقد سابقه‌ی جراحی با هم تفاوت معنی داری داشته‌اند. به گونه‌ای که تقریباً نیمی از افراد دارای سابقه جراحی (۴۸/۶۴ درصد)، به آدنومیوز مبتلا بودند. در صورتی که این میزان در افراد بدون سابقه جراحی، ۳۱/۶۲ درصد بوده است (P=۰/۰۳). در جدول شماره ۴ فراوانی انواع اعمال جراحی انجام شده بر حسب جواب پاتولوژی نشان داده شده است.

جدول ۱. نتایج پاتولوژی بیماران بر اساس متغیرهای زمینه‌ای

متغیر	نتیجه پاتولوژی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P - value
سن (سال)	+	۷۲	۵۰/۲۵	۹/۶	P>0.05
	-	۱۱۹	۵۲/۵۲	۱۳/۸۶	
تعداد حاملگی	+	۷۲	۷/۳۶	۲/۷۳	P>0.05
	-	۱۱۹	۷/۰۶	۲/۶۱۸	
تعداد زایمان	+	۷۲	۶/۶۹	۲/۶۴۶	P>0.05
	-	۱۱۹	۶/۴۴	۲/۵۱	
سن منارک (سال)	+	۷۲	۱۲/۷۶	۱/۲۱	P>0.05
	-	۱۱۹	۱۲/۶۱	۱/۱	
سایز رحم (هفته)	+	۷۲	۲/۵۷	۱/۷۴	P>0.05
	-	۱۱۹	۲/۵۷	۱/۸	

جدول ۲. نتیجه پاتولوژی بر اساس سابقه سقط

سابقه سقط	نتیجه پاتولوژی				p-value
	موارد مثبت		موارد منفی		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ندارد	۴۶	۳۶/۵	۸۰	۶۳/۳۹	P>0.05
دارد	۲۶	۴۰	۳۹	۶۰	

جدول ۳. نتایج پاتولوژی بر اساس سابقه جراحی

سابقه جراحی	نتیجه پاتولوژی				p-value
	موارد مثبت		موارد منفی		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
ندارد	۳۷	۳۱/۶۲	۸۰	۶۸/۳	۰/۰۳
دارد	۳۶	۴۸/۶۴	۳۸	۵۱/۳۵	

جدول ۴. نتایج پاتولوژی بر اساس نوع عمل جراحی

نوع جراحی	نتیجه پاتولوژی			
	موارد مثبت		موارد منفی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
C/S*	۱۰	۷۶/۹	۳	۲۳/۰۷
D&C‡	۲۰	۴۳/۴۷	۲۶	۵۶/۵۳
APR†	۱	۲۰	۴	۸۰
Polypectomy	۲	۱۰۰	-	-
Myomectomy	-	-	۱	۱۰۰
Salpingectomy	-	-	۱	۱۰۰
C/S and D&C	۲	۴۰	۳	۶۰

*C/S: cesarean section

‡D& C: dilatation and curtage

†APR: anterior-posterior repair

بحث و نتیجه گیری

آدنومیوز از بیماری‌های شایع در میان زنان بوده و می‌تواند همراه با علائمی چون دیس منوره ومنومتروراژی، دیس پارونی و دردهای مزمن لگنی همراه باشد. از آنجایی که آدنومیوز شایع بوده و عوارض آن می‌تواند باعث مشکلات جسمی و روانی در خانم‌ها شود و همچنین می‌تواند بر باروری و حاملگی اثر داشته باشد، به نظر می‌رسد که پیشگیری از ایجاد آن لازم و ضروری است (۷،۸). جهت پیشگیری لازم است ریسک فاکتورهای آن شناخته شوند. در مطالعات مختلف دیده شده است که عوامل متعددی از قبیل سن، سن منارک، تعداد حاملگی و زایمان، وزن، سایز رحم و سابقه‌ی جراحی رحمی قبلی می‌تواند در بروز آن دخیل باشد، اگرچه نتایج مطالعات مختلف در بعضی از موارد مطابق و در بعضی دیگر با هم مغایرت دارند ولی مجموعه‌ی حاصل از آن‌ها می‌تواند راه گشایی جهت کاهش ریسک فاکتورهای آدنومیوز باشد (۴،۷).

میانگین سنی افراد مورد مطالعه در این پژوهش ۹/۶۶ ± ۵۰/۲۵ سال بود که تقریباً با مطالعه Panganamamula و همکاران (۱)، مطالعه Bergholt و همکاران (۲)، مطالعه Balogu و همکاران (۳)، مطالعه Peric و همکاران (۴)، مطالعه Kitawaki و همکاران (۵)، مطالعه Vercellini و

همکاران (۶) و مطالعه Curtis و همکاران (۱۱)، مطابقت دارد. شیوع آدنومیوز در مطالعه‌ی ما ۳۷/۷ درصد محاسبه شد که تقریباً با نتایج محاسبه شده در مطالعه‌ی Panganamamula (۱) و همچنین با مطالعه‌ی Vercellini (۶) مطابقت دارد. ولی این یافته در مطالعات Peric (۴)، Bergholt (۲)، Kitawaki (۵)، بیشتر گزارش شده است و در مطالعات Curtis و Sammour و Bergholt (۶) کمتر گزارش شده است. با توجه به مطالعات مختلف شیوع آدنومیوز متغیر بوده و می‌تواند ناشی از تفاوت در جوامع مورد مطالعه، تفاوت در کرایتریای تشخیصی آدنومیوز و وجود تشخیص‌های نادرست به علت عدم وجود کرایتریای استاندارد تشخیصی باشد. در مطالعه‌ی ما میانگین سن منارک محاسبه شده ۱/۱۷ ±۱۲/۶۷ سال (۱۶ تا ۱۰ سال) بوده است و رابطه‌ی معنی‌دار آماری بین سن منارک و ایجاد آدنومیوز به دست نیامد. در مطالعه Vercellini (۶) و همکارانش نیز رابطه‌ی معنی دار آماری بین آدنومیوز و سن منارک به دست نیامد که نتیجه‌ی آن با نتیجه‌ی به دست آمده از مطالعه‌ی ما همخوانی دارد. در مطالعه‌ی ما ارتباط معنی دار بین تعداد زایمان و ابتلا به آدنومیوز یافت نشد. ولی در مطالعه‌ی Panganamamula (۱)، Shaikh و Vevcellini (۶)، Peric (۴)، Balogum (۳) و Kitawaki (۵)، ارتباط معنی دار از نظر آماری بین تعداد بارداری و افزایش ابتلا به آدنومیوز یافت شد که با مطالعه‌ی ما مغایرت دارد. در مطالعه Bergholt (۲)، ارتباط معنی دار آماری بین زایمان و آدنومیوز یافت نشد که با مطالعه‌ی ما مطابقت دارد.

هم چنین در مطالعه‌ی ما ارتباط معنی دار آماری بین آدنومیوز و تعداد حاملگی یافت نشد. ولی Panganamamula (۱) و Curtis (۱۱)، در مطالعاتشان به این نتیجه رسیدند که زنان مبتلا به آدنومیوز به‌طور معنی داری، تعداد حاملگی بالاتری نسبت به گروه بدون آدنومیوز دارند.

در مطالعه ما ارتباط معنی دار بین شیوع آدنومیوز و سابقه‌ی قبلی جراحی رحمی به دست آمد (P=۰/۰۳). در مطالعه Panganamamul (۱)، ارتباط معنی دار بین ابتلا به آدنومیوز و سابقه‌ی جراحی رحمی قبلی به دست آمده، ولی نوع روش جراحی، تفاوتی نداشته است. Vercellini (۶) نیز در مطالعه‌ی خود به این نتیجه می‌رسد که سابقه جراحی رحمی قبلی، باعث افزایش ابتلا به آدنومیوز می‌شود. نتایج این مطالعات با مطالعه‌ی ما همخوانی دارد. در مطالعه‌ی Bergholt (۲) و Curtis (۱۱)، ارتباط معنی‌دار آماری بین سابقه‌ی جراحی رحمی قبلی و ابتلا به آدنومیوز، یافت نشده است. Curtis (۱۱) با بررسی سایر پژوهش‌ها، عنوان می‌کند که سابقه‌ی جراحی رحمی قبلی عاملی جهت ابتلا به آدنومیوز است ولی وی در مطالعه خود به نتیجه‌ی متفاوتی دست یافته است.

در مطالعه ما، ارتباط آماری معنی داری بین سایز رحم و آدنومیوز به دست نیامد. ولی توافق اکثر پژوهش‌ها بر بزرگتر بودن سایز رحم در افراد مبتلا به آدنومیوز می‌باشد (۴،۷). عدم معنادار بودن این رابطه‌ی فرضی، می‌تواند ناشی از این مسئله باشد که مطالعه ما یک مطالعه گذشته نگر بوده و معاینه دو دستی لگن و نتیجه آن توسط افراد مختلفی انجام شده است. این در حالی است که در مطالعات اخیر معاینه توسط یک نفر و به صورت آینده نگر انجام شده بود. از این رو انجام مطالعات آینده نگر ضروری به نظر می‌رسد و توصیه می‌شود که فرد معاینه گر یک نفر باشد و همچنین وزن رحم در نتیجه پاتولوژی ذکر شود.

در مطالعه ما، ارتباط معنی دار آماری بین آدنومیوز و سقط خودبه‌خود به دست نیامد. این در حالی است که در بسیاری از مطالعات دیگر سقط خود به خود و القایی، به عنوان یک ریسک فاکتور برای ابتلا به آدنومیوز ذکر شده است (۱،۲،۶،۱۱)؛ که این خود نیز می‌تواند به دلیل دست‌کاری‌های رحمی انجام شده در موارد سقط القایی و یا به دلیل مداخلات درمانی مانند کورتاژ در موارد سقط خود به خودی باشد.

با توجه به آمار و نتایج به دست آمده در این مطالعه و مقایسه‌ی آن با مطالعات انجام شده در سایر نقاط دنیا دیده می‌شود که آدنومیوز، در میان زنان سنین باروری و پره منوپوزال

با تعداد حاملگی و بارداری بالا و هم چنین سابقه‌ی قبلی جراحی و سقط خود به خودی شایع‌تر است (۱۵-۱۲). همچنین این می‌توان نتیجه گرفت که سایز رحم در افراد مبتلا به آدنومیوز بزرگ بوده است؛ و از طرف دیگر، در مطالعات اخیر، نتایجی دال بر ارتباط آدنومیوز با سن منارک حاصل نشد. نتایج حاصل از این بررسی در مورد شیوع آدنومیوز متفاوت بوده است و گستره‌ی وسیعی از ۷۰-۵ درصد را شامل می‌شود (۱۶-۱۳).

با توجه به اینکه آدنومیوز یک بیماری شایع در میان زنان سنین باروری است و می‌تواند باعث منومتروراژی و به دنبال آن آنمی فقر آهن، همچنین دیس منوره و در نتیجه کاهش کیفیت زندگی زنان و ایجاد عوارض زایمان از قبیل پلاسنتا اکرتا و اینکرتا و آتونی و پارگی رحم شود، درنتیجه پیشگیری از ایجاد آن می‌تواند مفید واقع شود (۸،۱۱). جهت پیشگیری باید ابتدا ریسک فاکتورهای بیماری را شناخت و سپس در مورد کاهش این ریسک فاکتورها اقدام کرد. ریسک فاکتورهایی که تا کنون برای آدنومیوز مطرح شده است شامل سن، سابقه‌ی قبلی جراحی رحمی، سقط، حاملگی چند قلویی، سن پایین منارک و حاملگی متعدد است. این مطالعه نشان داد که سابقه جراحی رحمی قبلی یک ریسک فاکتور برای آدنومیوز است. پس می‌توان به این نتیجه رسید که با کاهش جراحی‌های رحمی غیرضروری می‌توان از ایجاد آدنومیوز کاست. از این رو جهت کاهش در جراحی‌های رحمی ابتدا باید به زنان آموزش داد تا از انجام سزارین‌های غیرضروری اجتناب نمایند و همچنین باید به پزشکان این رشته‌ی تخصصی نیز تأکید شود که دست به انجام سزارین‌های غیرضروری نزنند و در این مورد نیز بیماران خود را توجیه نمایند. هم چنین توصیه می‌شود که فواید زایمان طبیعی و عوارض سزارین برای زنان جامعه توضیح داده شود. این آموزش‌ها می‌تواند از طریق رسانه‌های گروهی و مراکز بهداشتی درمانی و پایگاه‌های بهداشتی که اولین سطوح بهداشتی جامعه هستند انجام شود. باید به زنان این نکته یادآوری شود که در صورت حاملگی ناخواسته دست به سقط القایی نزنند و از زمانی که قصد باردار شدن دارند تحت نظر پزشک باشند تا بتوان در حد امکان موارد و عوارضی را که باعث سزارین اورژانسی می‌شود، کاهش داد. در مورد تعداد موارد بارداری و زایمان نیز باید به زنان سنین باروری آموزش‌های لازم داده شود و آن‌ها را از عوارض حاملگی‌های مکرر آگاه کرد تا به این وسیله با کاهش ریسک فاکتورهای آدنومیوز بتوان شیوع این بیماری و عوارض ناشی از آن را کاهش داد. در آخر ذکر این نکته حائز اهمیت است که sharp curettage نیز یکی از ریسک فاکتورهای مهم آدنومیوز است و باید در این زمینه توضیح لازم به متخصصین این رشته داده شود و روش‌های دیگر جایگزین این روش تهاجمی شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان نامه‌ی دوری دکتری عمومی می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان به انجام رسید. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه و تمامی افرادی که در این طرح با ما همکاری داشتند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

References

1. Panganamamula UR, Harmanli OH, Isik-Akbay EF, Grotegut CA, Dandolu V, Gaughan JP. Is prior uterine surgery a risk factor for adenomyosis? Obstetrics & Gynecology. 2004;104(5, Part 1):1034-8.
2. Bergholt T, Eriksen L, Berendt N, Jacobsen M, Hertz J. Prevalence and risk factors of adenomyosis at hysterectomy. Human reproduction. 2001;16(11):2418-21
3. Balogun M. Imaging diagnosis of adenomyosis. Reviews in Gynaecological and Perinatal Practice. 2006;6(1):63-9.
4. Peric H, Fraser I. The symptomatology of adenomyosis. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2006;20(4):547-55.
5. Kitawaki J. Adenomyosis: the pathophysiology of an oestrogen-dependent disease. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2006;20(4):493-502.
6. Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, Daguati R, Abbiati A, Fedele L. Adenomyosis: epidemiological factors. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2006;20(4):465-77.
7. Benagiano G, Brosens I. History of adenomyosis. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2006;20(4):449-63.
8. Farquhar C, Brosens I. Medical and surgical management of adenomyosis. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2006;20(4):603-16.
9. Matalliotakis I, Kourtis A, Panidis D. Adenomyosis. Obstetrics and gynecology clinics of North America. 2003;30(1):63-82.
10. Bergeron C, Amant F, Ferenczy A. Pathology and physiopathology of adenomyosis. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2006;20(4):511-21.
11. Curtis KM, Hillis SD, Marchbanks PA, Peterson HB. Disruption of the endometrial-myometrial border during pregnancy as a risk factor for adenomyosis. American journal of obstetrics and gynecology. 2002;187(3):543-4.
12. Trabert B, Weiss NS, Rudra CB, Scholes D, Holt VL. A case-control investigation of adenomyosis: impact of control group selection on risk factor strength. Women's Health Issues. 2011;21(2):160-4.
13. Kunz G, Beil D, Huppert P, Noe M, Kissler S, Leyendecker G. Adenomyosis in endometriosis prevalence and impact on fertility. Evidence from magnetic resonance imaging. Human reproduction. 2005;20(8):2309-16.
14. Sunkara S, Khan K. Adenomyosis and female fertility: A critical review of the evidence. Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2012;32(2):113-6.
15. Taran FA, Weaver AL, Coddington CC, Stewart EA .Characteristics indicating

sonographic criteria for the diagnosis of adenomyosis based on histopathologic correlation. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology. 2010;49(1):40-4.

16. Lin P, Sun Y-L, Wang C-B, Lee C-Y, Wun T-H, Lin Y-H, et al. Transvaginal adenomyosis coexisting with leiomyomas: a case–control study. Human reproduction. 2010;25(5):1177-82.