

## بررسی میزان آنتی بادیهای آنتی تیروئید در مبتلایان به سقط جنین مراجعه کننده به درمانگاه مامائی بیمارستان مهدیه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر مریم بهرامی شریف\*، دکتر مریم السادات حسینی\*\*

دریافت: ۸۷/۱۱/۱۶ ، پذیرش: ۸۸/۷/۲۹

### چکیده:

مقدمه و هدف: سقط خودبخودی شایعترین عارضه حاملگی است. علت سقط حتی در بررسی های دقیق در نیمی از موارد غیر قابل توجیه باقی می ماند. عوامل ایمنونولوژیک از جمله آنتی بادیهای آنتی تیروئید بعنوان یکی از علل سقط مطرح شده است. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر مقادیر آنتی بادیهای آنتی تیروئید (Anti TPO-Ab و Anti TG-Ab) روی نتیجه حاملگی فعلی از نظر سقط یا ادامه یافتن حاملگی میباشد.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی می باشد که در آن ۸۰ زن حامله با سن بین ۲۰-۴۰ سال و سن حاملگی زیر ۲۰ هفته بررسی شدند ، در ۴۰ نفر قبل از هفته ۲۰ حاملگی سقط خودبخودی بوقوع پیوست و در ۴۰ نفر دیگر حاملگی شان بعد از هفته ۲۰ ادامه پیدا کرد و منجر به زایمان شد. در صورتیکه زنان علت مشخصی برای سقط داشتند وارد مطالعه نمی شدند. از هر زن حامله پس از کسب رضایت SCC خون جهت اندازه گیری آنتی بادیهای آنتی تیروئید (Anti Tpo-Ab و Anti TG-Ab) و SCC خون جهت اندازه گیری TFT و FBS گرفته شد ، در صورتی که TFT و FBS نرمال بود ، بررسی بر روی نمونه خون جهت آنتی بادی آنتی تیروئید انجام شده و اطلاعات در فرم اطلاعاتی ثبت می شد. مقادیر بالای 75 u/ml جهت Anti Tpo-Ab و بالای 100 u/ml جهت Anti TG-Ab غیر طبیعی تلقی شد. یافته های حاصل از این مطالعه در برنامه EXCEL وارد و دسته بندی شده و داده ها با آزمون های t-test و  $\chi^2$  و برنامه نرم افزاری spss تجزیه و تحلیل شد .

نتایج: از ۸۰ زن مورد بررسی ۸ نفر تست آنتی بادی آنتی تیروئید غیر طبیعی داشتند که در ۶ نفر مقادیر Anti TG-Ab غیر طبیعی بود و در ۳ نفر مقادیر Anti Tpo-Ab و در ۱ نفر هم مقادیر Anti TG-Ab غیر طبیعی بود. از ۸ نفر بیماران با آنتی بادی آنتی تیروئید غیر طبیعی ۷ نفر در گروهی بودند که به سقط منجر شدند و یک نفر در گروهی بود که به زایمان ختم شد. اختلاف مقادیر آنتی تیروگلوبولین آنتی بادی و تیروپراکسیداز آنتی بادی بین ۲ گروه معنی دار بود (P. value Anti Tpo=0.008) ، (P. value Anti TG=0.025).

نتیجه نهائی: نتایج بیانگر آن است که اختلاف آنتی بادیهای آنتی تیروئید (Anti TG -Ab و Anti Tpo -Ab) بین دو گروه معنی دار بوده و مقادیر غیر طبیعی این آنتی بادیها در گروهی بود که حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده بود ولی ربطی به سابقه قبلی سقط نداشت.

کلید واژه ها: آنتی تیروگلوبولین آنتی بادی / آنتی تیروئید پراکسیداز / سقط جنین

### مقدمه:

واقعه ای شایع است. در واقع سقط خودبخودی شایعترین عارضه حاملگی است (۱-۳). اکثر این سقط ها از نظر بالینی تشخیص داده نمی شوند ، از حاملگی هایی که

پیشرفتهای حاصله در زمینه توانایی اثبات و تشخیص حاملگی زود هنگام مشخص کرده است که سقط خودبخود

\* متخصص زنان و زایمان (bahramisharif@yahoo.com)

\*\* دانشیار گروه زنان و زایمان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

بالای ۴۰ سال داشتند با توجه به افزایش شیوع سقط در سنین بالا و پایین وارد مطالعه نشدند. همچنین زنانی که علت مشخصی برای سقط آنها شناخته شده بود مثل وجود آنومالی های آناتومیک شناخته شده رحمی، مبتلایان به بیماریهای اتوایمون مثل لوپوس، سندرم آنتی فسفولیپید و ابتلا به برخی عفونت ها، موارد سقط عمدی، زنان سیگاری بدلیل تاثیر سیگار در اثر افزایش میزان سقط، غیر طبیعی بودن FBS و TFT (تستهای تیروئید) از مطالعه خارج شدند.

روش نمونه گیری بصورت مستمر و غیر احتمالی بر اساس نمونه گیری در دسترس بود. کیت های موجود جهت بررسی آنتی بادی آنتی تیروئید هر کدام ۹۶ تایی بوده و دو بسته کیت جهت هر کدام از آنتی بادی های آنتی تیروئید یک کیت جهت Anti Tpo-Ab و یک کیت جهت Anti TG-Ab از شرکت GENESIS Diagnostics تهیه شد، بررسی نمونه ها در ۲ مرحله انجام شد. با توجه به اینکه در هر مرحله ۶ استاندارد و ۲ کنترل استفاده میشد در ۲ مرحله ۱۲ استاندارد و ۴ کنترل جمعاً ۱۶ عدد از تعداد ۹۶ تایی کسر شد که عدد ۸۰ حاصل شده لذا نمونه گیری از ۸۰ زن حامله صورت گرفت. ۴۰ نفر حاملگی شان قبل از هفته ۲۰ خاتمه یافته و گروه سقط را تشکیل دادند و ۴۰ نفر دیگر زنانی بودند که حاملگی شان بعد از ۲۰ هفته ادامه یافته و گروه زایمان را تشکیل می دادند. از هرزن حامله پس از کسب رضایت 5CC خون جهت اندازه گیری آنتی بادهای آنتی تیروئید (Anti Tpo-Ab و Anti TG-Ab) و 5CC خون جهت اندازه گیری TFT و FBS گرفته شد، در صورتی که TFT و FBS نرمال بود، بررسی بر روی نمونه خون جهت آنتی بادی آنتی تیروئید انجام شد و اطلاعات در فرم اطلاعاتی ثبت میشد. فرم اطلاعاتی شامل اطلاعات دموگرافیک - سابقه سقط قبلی - سابقه خانوادگی سقط - تعداد سقط قبلی - سن حاملگی - تعداد زایمان ... بود. یافته های حاصل از این مطالعه جمع آوری و در برنامه Excel وارد و دسته بندی گردید، داده ها با استفاده از آزمون t-test و  $\chi^2$  و برنامه نرم افزاری spss تجزیه و تحلیل شدند.

### نتایج:

از زنان مورد بررسی ۸ نفر نتایج غیر طبیعی آنتی بادی آنتی تیروئید داشتند که در ۶ نفر مقادیر Anti TG-Ab و در ۳ نفر مقادیر Anti Tpo-Ab و در یک نفر هر دو تست

از نظر بالینی شناسایی میشوند ۱۵٪ آنها قبل از هفته ۲۰ حاملگی سقط می شوند (۴-۱). اختلالات کروموزومی و عوارض ترومبوتیک سندرم آنتی فسفولیپید آنتی بادی از جمله علل شناخته شده سقط هستند (۷-۵، ۲).

با وجود این، این اختلالات در مجموع کمتر از ۱۵-۱۰ درصد از سقط ها و سقط های راجعه را تشکیل میدهند. از سایر عواملی که با سقط مرتبط می باشد، می توان به ناهنجاریهای آناتومیک (۱۶-۱۲ درصد)، مشکلات اندوکراین (۲۰-۱۷ درصد)، عفونتها (۵-۵/۰ درصد) و عوامل ایمنولوژیک (۵۰-۲۰ درصد) اشاره کرد (۱). عوامل متفرقه دیگری نیز در این زمینه مطرح شده اند که ۱۰ درصد موارد را شامل میشوند (۲، ۱). با وجود این، حتی بعد از بررسیهای جامع، علت بالقوه سقط در ۵۰ درصد موارد غیر قابل توجیه باقی می ماند (۶، ۵) از بین علل ایمنولوژیک سقط، آنتی بادهای آنتی تیروئید نیز بعنوان یک عامل مطرح شده است (۷). گرچه اطلاعات موجود بیانگر اختلاف نظر در این زمینه می باشند ولی گفته شده که شیوع این آنتی بادهای در زنان دارای سقط خصوصاً در سقط های راجعه حتی در غیاب اختلالات اندوکراین تیروئید افزایش می یابد. آنتی بادهای آنتی تیروئید شامل آنتی بادی است، آنتی تیروئید پراکسیداز و آنتی تیرو گلوبولین آنتی بادی (۱۰-۸). با توجه به اینکه در نیمی از موارد علل سقط ناشناخته است با بررسی علل احتمالی و پیدا کردن راهکارهای درمانی مناسب در این موارد می توان تجربه داشتن حاملگی موفق را به یک زوج هدیه کرد.

هدف از این مطالعه تعیین تأثیر مقادیر آنتی بادهای آنتی تیروئید (Anti TPO-Ab و Anti TG-Ab) روی نتیجه حاملگی فعلی از نظر سقط یا ادامه یافتن حاملگی می باشد.

### روش کار:

این مطالعه از نوع مطالعات توصیفی - مقطعی می باشد که جامعه آنرا ۸۰ زن حامله با محدوده سنی ۲۰ تا ۴۰ سال مراجعه کننده به درمانگاه مامایی بیمارستان مهدیه (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی) که جهت مراقبت های دوران بارداری مراجعه کرده بودند تشکیل می دادند. بیماران از ابتدای حاملگی تا ۲۰ هفته پیگیری شده و به دو گروه تقسیم شدند: گروه اول که حاملگی شان تا ۲۰ هفته سقط شده و گروه دوم که حاملگی شان بعد از ۲۰ هفته ادامه یافته است. بیماران که سن زیر ۲۰ و

قبلی در بین دو گروه معنی دار نبود. در مواردی که مقادیر آنتی بادی آنتی تیروئید غیر طبیعی بودند دو نفر حاملگی اولشان بود سه نفر حاملگی دوم شان بود و سابقه سقط قبلی نداشتند و دو نفر حاملگی سوم شان بود که ایشان نیز سابقه سقط قبلی نداشتند و یک نفر نیز حاملگی دوم با سابقه یک مورد سقط قبلی بود.

بیشترین مقدار Anti Tpo-Ab، 125.3u/ml در گروهی بود که حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده بود و کمترین مقدار آن 0/6 u/ml در گروهی بود که حاملگی اخیرشان به زایمان منجر شده بود. میانگین تیترا Anti Tpo-Ab در گروهی که حاملگی اخیرشان به زایمان منجر شده بود 10.95 u/ml و در گروهی که حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده بود 34.37 بود. اختلاف مقادیر تیروپراکسیداز آنتی بادی بین ۲ گروه معنی دار بود (P=0.008).

بیشترین مقدار Anti TG -Ab، 287 U/ml در گروهی بود که حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده و کمترین آن مقدار 0/1 u/ml در گروهی بود که حاملگی اخیرشان به زایمان منجر شده بود. میانگین تیترا Anti TG - Ab در گروهی که حاملگی اخیرشان به زایمان منجر شده بود 16/99 u/ml و در گروهی که حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده بود 40.740 u/ml بود که این اختلاف از نظر آماری بین دو گروه معنی دار بود (P=0.025).

غیر طبیعی بود. بیشترین مقادیر غیر طبیعی در گروهی بود که حاملگی اخیرشان منجر به سقط شده و مساوی ۷ مورد بود و فقط یک مورد در گروهی بود که حاملگی شان به زایمان ختم شده بود (p<0.05).

مطابق جدول ۱ میانگین سنی در گروهی که حاملگی اخیرشان منجر به سقط شده بود  $28/08 \pm 5/32$  و در گروهی که حاملگی شان به زایمان منجر شده بود  $26/58 \pm 5/43$  بود که اختلاف سن مادر بین دو گروه به لحاظ آماری معنی دار نبود. سن حاملگی در گروهی که حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده بود بین ۸ تا ۲۰ هفته با میانگین  $16/75 \pm 3/92$  هفته و در گروهی که حاملگی شان به زایمان منجر شده بود بین ۲۰-۴۲ هفته و با میانگین  $37/3 \pm 3/51$  بود. نمونه گیری در هر دو گروه قبل از هفته ۲۰ حاملگی انجام شده است: با میانگین سن حاملگی  $12/75$  هفته در گروه سقط و  $17/13$  هفته در گروه زایمان تا از تغییرات حاملگی روی نتایج آزمایش اجتناب شود.

در گروهی که حاملگی اخیرشان به زایمان منجر شده بود ۶۰ درصد سابقه سقط نداشتند،  $12/5$  درصد سابقه یک سقط و  $27/5$  درصد سابقه دو سقط یا بیشتر داشتند و در گروهی که حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده بود  $77/5$  درصد سابقه سقط نداشتند،  $1/5$  سابقه یک سقط و  $7/5$  درصد سابقه دو سقط یا بیشتر داشتند که تعداد سقط

جدول ۱: یافته های به دست آمده در گروهی که حاملگی اخیرشان به سقط یا زایمان منجر شده است

حاملگی منجر به سقط	حاملگی منجر به زایمان	
۴۰/۷۴	۱۶/۹۹	میانگین Anti TG - Ab
۳۴/۳۷	۱۰/۹۵	میانگین Anti Tpo - Ab
۸/۷۵	۱/۲۵	آنتی تیروئید آنتی بادی غیر طبیعی (درصد)
۲۶/۵۸	۲۸/۰۸	میانگین سنی (سال)
۱۲/۷۵	۱۷/۱۳	میانگین سن حاملگی در هنگام نمونه گیری
۱۶/۷۵	۳۷/۳	میانگین سن حاملگی
۰ (۷۷/۵)	۰ (۶۰)	تعداد و (درصد) سقط
۱ (۱۵)	۱ (۱۲/۵)	
۲ (۷/۵) یا بیشتر	۲ (۲۷/۵) یا بیشتر	
۰ (۴۵)	۰ (۵۰)	تعداد و (درصد) زایمان
۱ (۳۰)	۱ (۱۷/۵)	
۲ (۱۷/۵)	۲ (۱۷/۵)	
۳ (۷/۵) یا بیشتر	۳ (۱۵) یا بیشتر	
		نوع سقط (درصد)
۸۰ اولیه	۶۰ سقط اولیه (بدن تولد زنده)	
۲۰ ثانویه	۴۰ سقط ثانویه (با یک یا بیش از یک تولد زنده)	
۲۰	۱۲/۵	سابقه خانوادگی سقط (درصد)

**بحث:**

نتایج مطالعه حاضر بیانگر آن است که اختلاف آنتی بادیهای آنتی تیروئید (هم Anti TPO-Ab و هم Anti TG-Ab) بین دو گروه معنی دار بوده و مقادیر غیرطبیعی این آنتی بادیها که از نظر آماری با اهمیت بود در گروهی بود که حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده بود ولی ربطی به سابقه قبلی سقط نداشت، کما اینکه در این مطالعه در زنانی که سابقه سه و یا بعضاً چهار مورد سقط قبلی را داشتند مقادیر این آنتی بادیها طبیعی بودند. از آنجائی که مطالعه ما بصورت یک مطالعه توصیفی انجام شد بطور قاطع نمی توان گفت آنتی بادی آنتی تیروئید علت اصلی سقط است، جهت بررسی این رابطه نیاز به انجام مطالعات تحلیلی می باشد و جهت چنین اظهار نظری باید تمام علل سقط رد شده تا بتوان گفت که علت اصلی سقط آنتی بادیهای آنتی تیروئید است، بعنوان مثال اختلالات آناتومیک رحم با بررسی سونوهیستروگرافی، لاپاراسکوپی یا MRI، بیماریهای اتوایمون، عفونتها، اختلالات آندوکراین باید با بررسی های پاراکلینیک آزمایشگاهی دقیق رد شوند.

نتایج مشابه با این مطالعه در بررسی های مختلف گزارش شده است. در یک مطالعه ۷۰/۸٪ بیماران با سقط مکرر علت اتو آنتی بادی دارند که مطرح می کند بعضی بیماران با سقط غیر قابل توجیه از فعال شدن پلی کلونال سلولهای B رنج می برند (۹). به نظر می رسد تقویت پاسخ هورمونی در این زنان در ارتباط با از دست دادن حاملگی باشد (۵) همین افزایش قابل توجه شیوع آنتی بادی آنتی تیروئید در زنانی که نقص عملکرد تولید مثلی دارند از جمله سقط سه ماهه اول دیده شده است (۹) که مشابه نتیجه به دست آمده از مطالعه ما می باشد.

اولین بار در سال ۱۹۹۰ پژوهشگران در یک بررسی آینده نگر مشخص کردند که از آنتی بادیهای تیروئید بعنوان شاخصی برای حاملگی های در معرض خطر سقط می توان استفاده کرد (۹).

همچنین در گزارشی ۴۶٪ زنان با سقط سه ماهه اول در مقایسه با ۱۷٪ گروه کنترل آنتی بادیهای آنتی تیروئید داشتند که مشابه مطالعه ما ارتباط سقط و آنتی بادی های آنتی تیروئید از نظر آماری معنی دار بود. هیچ یک از زنان دو گروه تظاهر بالینی بیماری تیروئید را نداشتند (۹).

در مطالعات مختلف در مورد ارتباط سقط و آنتی بادیهای آنتی تیروئید نتایج ضد و نقیضی مطرح شده است، در یک مطالعه از ۷۴ زن با سقط مکرر و ۷۵ زن حامله گروه شاهد، بر خلاف مطالعه ما فراوانی بیشتر آنتی بادی آنتی تیروئید مشاهده نشد (۲۹٪) در گروه بیمار نسبت به ۳۷٪ در گروه شاهد (۶).

در یک گزارش دیگر نیز بر خلاف مطالعه ما ارتباط بین حضور آنتی تیروئید پراکسیداز و نتایج حاملگی در ۱۷۳ زن که جهت ایشان IVF انجام شده بود و سابقه ای از سقط راجعه نمی دادند دیده نشد (۶). در یک مطالعه نیز ارتباط بین آنتی بادیهای آنتی تیروئید و سقط در ۶۸۸ زنی که جهت ایشان IVF انجام شده بود (۱۹٪) در مقایسه با ۲۰۰ زن گروه شاهد (۱۵٪) دیده نشد (۵) در مطالعه مشابه افزایش خفیف در شیوع آنتی بادیهای آنتی تیروئید مشابه مطالعه ما در ۷۰۰ زن با سابقه دو یا بیشتر سقط (۲۳٪) دیده شد (۶).

بر خلاف مطالعه ما در مطالعه ای ارتباطی بین مثبت بودن آنتی بادیهای آنتی تیروئید در زنان غیر حامله یا بدون سابقه سقط مکرر دیده نشد (۷).

در مطالعه ای دیگر نتایجی مشابه با مطالعه ما بدست آمد، پژوهشگران نشان دادند تیتراژ تیروئید پراکسیداز آنتی بادی به طور قابل ملاحظه در زنانی که حاملگی اخیرشان سقط شده است در مقایسه با زنان با سابقه سقط مکرر که حاملگی اخیرشان ادامه می یابد بالاتر است و نشان دادند تیتراژ آنتی بادی در بیمارانی که حاملگی شان تا ترم ادامه می یابد نرمال می باشد (۷). سایر پژوهشگران نشان دادند زنان با سابقه سقط مکرر انسیدانس بالاتری از آنتی بادی آنتی تیروئید نشان می دهند که مشابه مطالعه ما ارتباط بین اتوایمونیتی و سقط مکرر را نشان می دهد (۷). در مطالعه اخیر عملکرد تیروئید در موارد آنتی بادی مثبت و منفی فرق نداشت اگرچه درجات خفیف اختلال عملکرد تیروئید در بروز سقط گزارش شده است (۷). مثبت بودن آنتی تیروئید آنتی بادی کاهش ذخیره عملکردی تیروئید را نشان می دهد (۷).

در مطالعه دیگری که توسط سمیر عبدال عزیز روی ۵۰ زن یوتیروئید حامله با سابقه سقط راجعه بیشتر و یامسای سه سقط و سقط غیر قابل توجیه انجام شد، ۱۸ مورد (۳۶٪) برای ۱ یا هر ۲

حاملگی اخیرشان به سقط منجر شده بود ولی ربطی به سابقه قبلی سقط نداشت. هرچند که این مطالعه با توجه به توصیفی بودن و همچنین حجم کم نمونه قابل تعمیم نبوده و نیاز به مطالعات گسترده تری دارد.

جهت بررسی نقش آنتی بادی آنتی تیروئید در ایجاد سقط و همچنین پیشگیری از ایجاد این اختلالات و در صورت بروز، درمان آنها نیاز به انجام مطالعات بیشتر می باشد. این مطالعه می تواند زمینه ساز انجام سایر مطالعات تحلیلی در این زمینه باشد. با توجه به اینکه ۵۰٪ علل سقط ناشناخته است با بررسی علل احتمالی و پیدا کردن راهکارهای درمانی در این موارد می توانیم تجربه داشتن یک حاملگی موفق را به یک زوج با سابقه سقط مکرر هدیه کنیم.

توصیه میشود که میزان تیتر آنتی بادهای آنتی تیروئید در بررسی افراد حداقل با سابقه سقط قبلی و همچنین برای کسانی که برای روشهای پرهزینه کمک باروری به منظور درمان نازائی انتخاب میشوند، بعنوان تستهای غربالگری انجام شود، یا در مواردی که سایر علل سقط در یک زن با سابقه سقط مکرر رد شده باشد این بررسی می تواند صورت گیرد.

همچنین در بیمارانی که کاندید IVF هستند اگر در بررسی ها مشخص شود که آنتی بادی آنتی تیروئید دارند توصیه می شود قبل از انجام IVF با IVIG درمان شوند (۹،۱۱،۱۲).

#### منابع:

1. Conningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LIII, Wenstorm KD. Williams obstetrics. 22nd ed. New York : McGraw-Hill, 2005.
2. Berek JS. Berek and Novak's gynecology. 14th ed. Philadelphia: A Wolters Kluwer, 2007.
3. Speroff L, Fritz MA. Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
4. Rock JA, Jones HW. The Linde's operative gynecology. 10th ed. New York : Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
5. Mavragani CP, Ioannidis JPA, Tzioufas AG, Hantoumi IE, Moutsopoulos HM. Recurrent pregnancy loss and auto antibody profile in autoimmune disease. Br Soc Rheumatol 1999; 38: 1228-1233.
6. Kutteh WH. Recurrent pregnancy loss. Curr Opin Obstet Gynecol 1999; 11 (5):433-439.

Ab مثبت بودند. ۱۴ مورد برای TG- Ab و ۵ مورد برای Tpo-Ab مثبت بودند (۸) عبدل عزیز برعکس مطالعه ما میزان سقط را در موارد آنتی بادی مثبت و آنتی بادی منفی بررسی کرد. میزان سقط در بیماران آنتی بادی مثبت (۶۶/۶۷٪) (۱۲ مورد از ۱۸ مورد) بود در حالی که در موارد آنتی بادی منفی (۱۵/۶۳٪) (۵ مورد از ۳۲ مورد) بود که از نظر آماری قابل ملاحظه است.

ایشان چندین مکانیسم در توجیه نقش آنتی بادهای تیروئید در موارد سقط راجعه مطرح کرده اند. معتقدند که این آنتی بادی ها ممکن است روی غده تیروئید مادر اثر بگذارند که در بررسی های اخیر هیچگونه ارتباط قابل ملاحظه بین مثبت بودن آنتی بادی و اختلالات عملکرد تیروئید دیده نشده که در گزارش دیگری نیز تایید شده است (۹). این آنتی بادی ها ممکن است روی نسوج جفتی اثر بگذارند، مثل آنتی بادهای آنتی فسفولیپید که منجر به واسکولاریتی دسیدوا و نارسایی جفتی می شود (۷،۸).

اتو آنتی بادهای تیروئید ممکن است بیشتر از اینکه علت سقط راجعه باشند نتیجه زودرس واکنش ایمنی باشد که منجر به رد جنین (پس زدن جنین) می شود (۸،۱۰). واکنش متقابل بین هورمونهای شبیه تیروتوپین که توسط جفت انسان تولید می شود (گنادوتروپین جفتی انسانی و تیروتروپین جفتی انسان) و اتو آنتی بادهای منجر به از دست دادن زودرس حاملگی می شود (۷،۸).

گرچه نقش آنتی بادهای تیروئید بعنوان علت سببی سقط هنوز نیازمند بررسی های بیشتری است (۷-۹).

وجود آنتی بادی آنتی تیروئید در طی حاملگی یک شاخص افزایش ریسک سقط و پروگنوز بد است (۸،۹) و در حاملگی تیتر آنتی بادی برای حفظ جنین در مقابل سقط شدن کم می شود (۸).

با توجه به هزینه بالای انجام تست های بررسی آنتی بادی آنتی تیروئید و اینکه نقش آنها در ایجاد سقط بصورت قطعی ثابت نشده (۶،۸،۹) انجام روتین آنتی بادی آنتی تیروئید در موارد سقط و سقط مکرر توصیه نمی شود.

#### نتیجه نهایی:

نتایج بیانگر آن است که اختلاط آنتی بادهای آنتی تیروئید (Anti TG -Ab و Anti TPO -Ab) بین دو گروه معنی دار بوده و مقادیر غیر طبیعی این آنتی بادهای که از نظر آماری با اهمیت بود در گروهی بود که

7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Antiphospholipid syndrome. *Educational Bulletin* February 1998, no. 244.
8. Abdel Aziz SF, Moussa AA, Kandil HO, Shaheen MY. Anti thyroid auto antibodies in unexplained recurrent abortion, *Obgjin. Net Publication, Endometriosis Clinical Resources* 2000;3: 20-28.
9. Adelberg AM, Kuller JA. Thrombophilias and recurrent miscarriage. *Obstet Gynecol* 2002; 57: 703.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists: Abortion policy. Statement of Policy by the ACOG executive board, September 2000.
11. Alberman E. The epidemiology of repeated abortion. In: Beard RW, Sharp F(eds). *Early Pregnancy loss, Mechanisms and Treatment*. London, RCOG 1988: 9.
12. American College of Obstetricians and Gynecologists. Management of recurrent early pregnancy loss. *Practice Bulletin*, February 2001a, no, 24.