

تأثیر روغن زیتون و کرم ساج بر استریای حاملگی در سه ماهه دوم بارداری

سیمین تعاونی^۱ *فرزانه سلطانی پور^۲ حمید حقانی^۳ معصومه خیر خواه^۴

چکیده

زمینه و هدف: استریای بارداری در بسیاری از بارداریها مشاهده می‌شود و نگرانی‌هایی را از جنبه‌های زیبایی در مادران ایجاد می‌کند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر روغن زیتون و کرم ساج در پیشگیری از بروز استریای بارداری در سه ماهه دوم بارداری انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل در سه ماهه دوم بارداری بر روی ۱۰۵ نفر از زنان نولی پار در هفته ۲۰-۱۸ بارداری مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر تهران انجام گرفت. با توجه به معیارهای خروج در هر گروه ۳۰ نمونه مورد بررسی قرار گرفتند. گروه‌های مداخله شامل مصرف کنندگان روغن زیتون و کرم ساج بود و در گروه کنترل از هیچ دارویی استفاده نشد. داده‌ها قبل و ۸ هفته پس از کاربرد داروها از طریق مصاحبه و مشاهده توسط پژوهشگر برای هر کدام از واحد‌های پژوهش جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۳ و آمار توصیفی و آزمون کای دو انجام پذیرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد در ۴۰٪ از مصرف کنندگان روغن زیتون و ۱۶٪ مصرف کنندگان کرم ساج و ۵۶٪ از گروه کنترل استریا بروز کرده بود. اختلاف معنی داری در بروز استریای بارداری بین دو گروه مداخله و گروه کنترل وجود داشت ($P < 0/006$).

نتیجه گیری کلی: با توجه به تأثیر استفاده از کرم ساج تا پایان سه ماهه دوم بارداری بر کاهش بروز استریای بارداری پیشنهاد می‌شود مطالعاتی با استفاده از سایر روغن‌های گیاهی به منظور پیشگیری از استریا انجام گیرد.

کلیدواژه‌ها: استریای بارداری، پیشگیری، کرم ساج، روغن زیتون

تاریخ دریافت: ۹۱/۱/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۱/۳/۶

^۱ مربی گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
^۲ کارمند مرکز بهداشت شماره ۲ دانشگاه علوم پزشکی کرج، کارشناس ارشد دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (*مؤلف مسئول)
شماره تماس: ۰۹۱۲۸۲۶۱۳۶۴ farzanehsoltanipoor@yahoo.com
^۳ عضو هیئت علمی گروه آمار دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۴ مربی گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

مقدمه

استریای بارداری یک تغییر فیزیولوژیک پوستی است^(۱) که به رنگ قرمز^(۲) بنفش^(۳) و کمی فرو رفته^(۴) و گاهی همراه با خارش مختصر دیده می‌شود^(۳)، معمولاً بر روی پوست شکم و گاه در پوست پستانها، رانها و زیر بغل ایجاد می‌گردد^(۲). خطوط استریا معمولاً مدتی پس از خاتمه بارداری تبدیل به رنگ نقره ای شده و مختصری فرو رفته و سرانجام چروکیده می‌شود^(۳) اگر چه اتیولوژی اصلی استریای بارداری نامشخص است^(۴) لیکن از علل ایجاد آن می‌توان به عوامل ژنتیکی^(۵) سابقه خانوادگی، نوع پوست، رنگ پوست، سن کم مادر، سن حاملگی، وزن نوزاد^(۳،۴) سوء تغذیه^(۳) دیابت حاملگی و رنگ پوست اشاره نمود^(۶).

استریای بارداری در ۵۰-۹۰ درصد بارداریها مشاهده می‌گردد که می‌تواند به زیبایی مادر لطمه وارد نموده^(۷) و بعضاً موجب ایجاد مشکلاتی در تصور از خود^(۸) و عدم اعتماد به نفس و مشکلات روحی گردد^(۱). خانم‌هایی که برای اولین بار حامله می‌شوند یا تصمیم به بارداری شدن دارند مکرراً از پزشکان و سایر اعضای تیم پزشکی در مورد روش‌های پیشگیری از استریای بارداری سوال می‌کنند^(۹). برخی از افراد برای پیشگیری از استریای بارداری از انواع کرم‌ها و لوسیونها چون کرم ویتامین ای و کرم تروفولاستین (Trofolastin) که حاوی توکو فرول (Tocopherol)، کلاژن-الاستین-collagen- (elastin) هیدرولاستنز است استفاده می‌نمایند^(۱۰). اگر چه تا کنون روش قطعی و مشخصی برای درمان مطرح نشده است اما پژوهش‌های مختلف دیدگاه‌های متفاوتی را در این خصوص بیان می‌کنند. در ایران کرم ساج که تولید کارخانه داخلی و حاوی لانولین (lanolin)، استارین (stearin)، تری اتانولامین (Trietanolamin)، روغن بادام (Almond oil) و بیزاو واکس گلیسیرین آمیدین (Bizovac Amid Glycerin) می‌باشد جهت حفظ تعادل رطوبت طبیعی پوست و تسریع مراحل ترمیم بافت و پیشگیری از ترک و شل شدن پوست شکم و

سینه جهت استفاده در دوران بارداری پیشنهاد شده است^(۱۱) با اینحال پژوهشی در زمینه اثرات سودمند این کرم انجام نشده است.

روغن‌هایی چون کره کاکائو، روغن بادام، گلیسیرین^(۹) و روغن زیتون نیز در دوران بارداری مورد استفاده قرار گرفته‌اند اما مدارک کافی در مورد موثر بودن آنها مشاهده نمی‌شود^(۴)، قدر مسلم آن است که استفاده از کرم‌ها و لوسیونها از خشکی پوست کاسته و می‌تواند به عنوان التیام دهنده خارش پوستی که همراه استریای بارداری ایجاد می‌شود مورد استفاده قرار گیرد^(۱۲). یکی از روغن‌های گیاهی مورد استفاده برای استریا، روغن زیتون است که سرشار از ویتامین ای می‌باشد^(۳) در پژوهش Davey که به صورت گذشته نگر از طریق پرسش از ۷۰ زن در دوره بعد از زایمان انجام شد از روغن زیتون به عنوان عامل کاهنده استریا یاد شده است^(۱۳) با توجه به اینکه یکی از نقشهای پرستار و ماما در دوران بارداری و پس از زایمان ارتقاء سطح بهداشت جسمی و روحی مادران باردار می‌باشد، و با عنایت به تجارب گروه پژوهش که نشان‌دهنده تنش زیاد زنان باردار در ارتباط با پیدایش این عارضه می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر روغن زیتون و کرم ساج بر بروز استریای بارداری انجام شد. فاز اول پژوهش فوق در این مقاله گزارش می‌شود که شامل مطالعه در طول ۸ هفته بعد از استفاده از روغن زیتون و کرم ساج در زنان نولی پار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۸ می‌باشد.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل می‌باشد. جامعه مطالعه زنان نخست حامله با سن بارداری ۱۸-۲۰ هفته با سن ۲۰-۳۰ ساله و شاخص توده بدنی ۱۸/۵-۲۵ بودند. نمونه‌ها ۸ هفته پس از استفاده از روغن زیتون و کرم ساج در مقایسه آن با گروه کنترل، در ۵ مرکز بهداشتی و ۳ مرکز درمانی دانشگاه

پژوهشگر را در جریان بگذارند. برای کنترل نحوه مصرف داروها، نمونه‌ها در طول مطالعه به صورت تلفنی هر هفته مورد پیگیری قرار گرفتند و در ضمن به آنها اطلاع داده شد که در صورت نیاز به تماس تلفنی بیشتر می‌توانند با گروه پژوهشگر ارتباط برقرار نمایند و گروه آماده پاسنخگی به سوالات آنان می‌باشند. با توجه به پیگیری تلفنی به صورت هفتگی هیچ یک از نمونه‌های پژوهش خارج از دستورالعمل مصرف روزانه روغن و کرم فوق را استفاده نمودند و افرادی که صرفاً به طور نامنظم استفاده نموده بودند از مطالعه خارج گردیدند.

در پژوهش حاضر معیارهای خروج از مطالعه تشخیص بارداری چند قلو، پلی هیدر آمینوس، پیدایش بیماری جلدی، مصرف داروهای کورتنی، مصرف سایر کرم‌ها در ناحیه شکم، عدم تمایل به ادامه مصرف روغن زیتون و کرم ساج و یا مصرف آنها کمتر از سه روز در هفته در نظر گرفته شد. در این مطالعه نهایتاً در هر گروه ۳۰ نمونه (جمعاً ۹۰ نمونه) مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند.

مشخصات نمونه‌ها شامل، سن، میزان تحصیلات، تعداد حاملگی، تعداد سقط، سن حاملگی در زمان بررسی خطوط استریا، وزن در قبل از مداخله، وزن مادر بعد از مداخله (جهت بررسی شاخص توده بدنی)، سابقه استریا در بستگان درجه اول، نوع پوست، نوع مداخله، مدت استفاده از روغن‌ها توسط پژوهشگر به صورت مصاحبه و مشاهده ثبت گردید. از آنجائیکه روغن زیتون و کرم ساج دارای دو شکل متفاوت بوده و گروه کنترل هیچ دارویی استفاده ننموده بودند، امکان کور بودن مطالعه وجود نداشت. برای ایجاد حداقل تورش، در پایان سه ماهه دوم بارداری مشاهده و ثبت بروز خطوط استریا در ناحیه شکم توسط کمک پژوهشگر صورت گرفت. کمک پژوهشگر کارشناس ماما بود که آموزشهای لازم را در این مورد دریافت نموده بود و از نوع مداخله قبلی هیچ اطلاعی نداشت. در نهایت از آمار توصیفی، فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار برای توصیف نمونه‌ها و جهت تعیین تفاوت میزان بروز استریا در دو گروه مورد

علوم پزشکی تهران مورد پیگیری قرار گرفتند. در ابتدای مطالعه حجم نمونه با توجه به احتمال افت نمونه‌ها ۱۰۵ نفر در نظر گرفته شد. و ابتدا به نمونه‌های واجد شرایط ورود به مطالعه توضیحاتی در خصوص اهداف پژوهش ارائه شد و ذکر گردید که ممکن است که به طور تصادفی در هر یک از گروه‌های مداخله (استفاده جلدی از روغن زیتون و یا کرم ساج) و گروه کنترل قرار گیرند. از گروه کنترل نیز خواسته شد که در صورت تمایل به استفاده از هر کرم یا روغنی به گروه پژوهش اطلاع دهند (تا از پژوهش حاضر حذف گردند). همه نمونه‌ها فرم رضایت شرکت در پژوهش را مطالعه و با توجه به مفاد مربوطه آن را امضاء کردند این مطالعه در مرکز ثبت کارآزماییهای بالینی ایران با شماره IRCT138807282172N2 ثبت شده است.

گمارش تصادفی واجدین شرایط داوطلب به ترتیب ورود به مطالعه صورت گرفت. نفر اول در گروه مصرف کننده روغن زیتون (گروه ۱) و نفر دوم در گروه مصرف کننده کرم ساج (گروه ۲) و نفر سوم بدون استفاده از هیچ کرم و روغنی (گروه ۳) در گروه کنترل قرار گرفتند به همین ترتیب مجدداً نفر چهارم در گروه مصرف کننده روغن زیتون قرار گرفت. به گروه اول توصیه شد که مقدار یک سی سی از روغن زیتون را به صورت موضعی بر روی پوست شکم به میزان دو بار در روز به صورت روزانه به آرامی و بدون انجام ماساژ استفاده نمایند. به گروه دوم توصیه شد که به مقدار یک سانتیمتر از کرم ساج که از تیوپ آن با فشار خارج می‌نمایند (تقریباً حدود ۲ گرم) را به صورت روزانه دو بار در روز تا ۸ هفته و به صورت موضعی و به آرامی بر روی ناحیه پوست شکم بدون انجام ماساژ استفاده نمایند. به گروه ۱ و ۲ کمی بیش از میزان مورد نیاز روغن و کرم تحویل شد و ذکر گردید، در صورت بروز هر گونه حساسیت در پی استفاده از روغن زیتون و کرم ساج از ادامه مصرف آن خودداری نمایند. از گروه کنترل نیز خواسته شد در صورت استفاده یا تمایل به استفاده از هر گونه کرم یا روغن بلافاصله تیم

مطالعه و گروه کنترل از آمار استنباطی شامل آزمون کای اسکور استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۳ تحلیل شد.

یافته‌ها

مشخصات واحدهای مورد پژوهش در سه گروه در جدول شماره یک منعکس شده است. اکثریت نمونه‌های مورد پژوهش در گروه مصرف کننده روغن زیتون و کرم

ساج دارای تحصیلات دیپلم بوده ولی در گروه کنترل زیر دیپلم بودند. همچنین اکثریت نمونه‌های در هر سه گروه داری پوستی با رنگ روشن و وجود سابقه استریا در بستگان درجه اول بودند. (جدول شماره ۱)

جدول شماره ۱: خصوصیات فردی واحدهای پژوهش به تفکیک گروه‌های مصرف کننده روغن زیتون و مصرف کننده کرم ساج و گروه کنترل

مشخصات فردی	گروه		
	روغن زیتون n=۳۰	کرم ساج n=۳۰	بدون مداخله n=۳۰
سن	میانگین=۲۴/۲۱۸	میانگین=۲۳/۹۳	میانگین=۲۳/۹۰
انحراف معیار	۲/۲۱۸	۲/۹۳۵	۲/۹۳۵
تعداد سقط	۱ (۳/۳)	۱ (۳/۳)	۱ (۳/۳)
میزان تحصیلات	۱ (۳/۳)	۲ (۱۶/۷)	۱ (۳/۳)
بی سواد	۱۰ (۳۳/۳)	۱۱ (۳۶/۷)	۱۵ (۵۰)
زیر دیپلم	۱۵ (۵۰)	۱۲ (۴۰)	۱۰ (۳۳/۳)
دیپلم	۴ (۱۳/۳)	۵ (۱۶/۷)	۴ (۱۳/۳)
دانشگاهی	۲۱ (۷۰)	۲۴ (۸۰)	۲۱ (۷۰)
سابقه استریا دارد	۲۱ (۷۰)	۲۵ (۸۳/۳)	۲۳ (۷۶/۷)
نوع پوست	۲۱ (۷۰)	۲۵ (۸۳/۳)	۲۳ (۷۶/۷)
روشن	۹ (۳۰)	۵ (۲۶/۷)	۷ (۲۳/۳)
تیره			

نشانی ندارد (جدول شماره ۲). ولی بروز استریا در مصرف کنندگان کرم ساج ۱۶/۷٪ و در گروه کنترل ۵/۶٪ بود. آزمون مجذور کای تفاوت معنی داری بین دو گروه نشان داد. (p<۰/۰۰۱) (جدول شماره ۳)

جدول شماره ۳: بروز استریا در مصرف کنندگان کرم ساج و گروه کنترل

گروه کنترل	گروههای مورد مطالعه		df=۱	p=۰/۰۰۱
	تعداد	درصد		
گروه کنترل	تعداد	درصد		
بروز استریا	۵	۱۶/۷		
ندارد	۲۵	۸۳/۳		
			x ² =۱۰/۳۳۵	

جدول شماره ۴: بروز استریا در مصرف کنندگان روغن زیتون و گروه کنترل

گروههای مورد مطالعه	روغن زیتون		df=۱	p=۰/۱۵۱
	تعداد	درصد		
بروز استریا	۱۲	۴۰		
ندارد	۱۸	۶۰		
			x ² =۱/۶۶۹	

بروز استریا در پایان سه ماهه دوم بارداری در مصرف کنندگان روغن زیتون ۴۰٪ و در گروه کنترل ۵/۶٪ بود. آزمون مجذور کای تفاوت معنی داری را بین این دو گروه

با استفاده از آزمون مجذور کای دو در کل بروز استریا در بین سه گروه مصرف کنندگان روغن زیتون، کرم ساج و گروه کنترل از نظر آماری تفاوت معنی داری را نشان داد. ($p < 0/001$) (جدول شماره ۴)

جدول شماره ۴: بروز استریا گروههای مداخله (مصرف کننده روغن زیتون، کرم ساج) و گروه کنترل

گروه کنترل		کرم ساج		روغن زیتون		مطالعه
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۵۶/۷	۱۷	۱۶/۷	۵	۴۰	۱۲	بروز استریا
۴۳/۳	۱۳	۸۳/۳	۲۵	۶۰	۱۸	ندارد
		$\chi^2=10/305$		df=2		p=0/006

فرول کلاژن و الاستین هیدرولاستنز می باشد، استفاده شد و گروه کنترل از دارونما از هفته ۱۲ حاملگی تا زمان زایمان روزی یکبار استفاده نمودند، نتایج نشان داد که استریای بارداری در گروه کنترل ۵۶٪ و در گروه مداخله ۳۶٪ بروز کرده است^(۱۰) اگر چه محتوای کرم فوق با محتوای کرم ساج متفاوت است اما نتایج پژوهش حاضر تا پایان سه ماهه دوم بارداری مشابه پژوهش ذکر شده می باشد.

از آنجائیکه در این پژوهش روغن زیتون و کرم ساج مورد استفاده قرار گرفته پیشنهاد می گردد، پژوهش های دیگری در مقایسه با سایر روغن های گیاهی از قبیل روغن بادام، گلیسرین و کره کاکائو و همچنین سایر کرم های موجود به ویژه تولیدات داخل کشور جهت دستیابی به بهترین تأثیر بر پیشگیری در بروز استریا و کنترل شدت آن صورت گیرد.

تقدیر و تشکر

گروه پژوهش مراتب سپاس فراوان خود را از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران که حمایت مالی پروژه را تقبل نمودند، اعلام داشته و همچنین از مساعدت و همکاری های بیدریغ مسئولین و کارکنان محترم مرکز بهداشت غرب و بیمارستانهای لولاگر و شهید اکبر آبادی در اجرای فاز اول این پژوهش، تشکر و قدردانی می کنند.

بحث و نتیجه گیری

اگر چه در مطالعه حاضر تفاوت معنی داری بین دو گروه مداخله روغن زیتون با کرم ساج و گروه کنترل مشاهده شد، لیکن با توجه به مقایسه دو به دو، یافته های مطالعه فوق نشان داد که روغن زیتون بر کاهش بروز استریا در سه ماهه دوم بارداری تأثیری نداشته است. هر چند پژوهش های صورت گرفته در این زمینه اندک و مربوط به سالهای قبل می باشد اما Poidevin و Sydney در مطالعه ای بر روی ۱۱۶ زن که به صورت مقایسه ای انجام شده بود به این نتیجه دست یافتند که مصرف جلدی روغن زیتون اثری در پیشگیری از استریا ندارد^(۱۳) که نتایج وی مطالعه حاضر را تایید می نماید. در حالیکه Dave در مطالعه ای بر روی ۷۰ نفر نشان داد که روغن زیتون استریای بارداری را کاهش می دهد^(۱۴). و نتایج بر خلاف یافته های مطالعه حاضر بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد کرم ساج در کاهش بروز استریا در سه ماهه دوم بارداری موثر می باشد. اگر چه در فاز دوم پژوهش فوق تأثیر نهایی در زمان زایمان مورد بررسی قرار خواهد گرفت و ممکن است نتایج متفاوتی بدست آید. Young و Jewell, بیان کردند، در مطالعه ای Sola, Nova, Costa, Belda و Mallol در کشور ژاپن که بر روی ۸۰ نفر خانم باردار (۴۱ نفر در گروه مداخله و ۳۹ نفر در گروه کنترل) انجام دادند، در گروه مداخله از نوعی کرم به نام ترفولاستین که حاوی توکو

فهرست منابع

- 1 Chang ALS, Agredano YZ, Kimball AB. Risk factors associated with striae gravidarum. *J Am Acad Dermatol*. 2004;51(6):881-5
- 2 Macdonad C , Levenno G, Gilstrap C, Hauth Katharine C, Wenstrom D. Williams obstetrics. 21th ed. Newyork: McGraw-Hill medical publishing Division; 2005
- 3 Osman H, Rubeiz N, Tamim H, Nassar AH. Risk factors for the development of striae gravidarum. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Jan;196(1):62 e1-5.
- 4 Tunzi M, Gray GR. Common skin conditions during pregnancy. *Am Fam Physician*. 2007 Jan 15;75(2):211-8.
- 5 Smith SA, Michel Y. A pilot study on the effects of aquatic exercises on discomforts of pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonat Nurs*. 2006;35(3):315-23.
- 6 Ghasemi A, Gorouhi F, Rashighi-Firoozabadi M, Jafarian S, Firooz A. Striae gravidarum: associated factors. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2007;21(6):743-6.
- 7 Salter SA, Kimball AB. Striae gravidarum. *Clin Dermatol*. 2006 Mar-Apr;24(2):97-100.
- 8 Osman H, Usta I, Rubeiz N, Abu-Rustum R, Charara I, Nassar A. Cocoa butter lotion for prevention of striae gravidarum: a double-blind, randomised and placebo-controlled trial. *BJOG*. 2008;115(9):1138-42.
- 9 Behnia H, Hosseini M. [The protective effect of almond oil and glycerin in striae gravidarum]. *Pejouhanedeh*. 2000; 5(19): 111-114 . Persian
- 10 Young GL, Jewell D. Creams for preventing stretch marks in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*;2000. Available from: <http://www.thecochranelibrary.com>. Accessed: 2008
- 11 Laboratory healthy and cosmetics seapid roo. Saj cream . cream moisture of skin and protect skin .tehran;1993.
- 12 Taavoni S, Soltanipour F, Haghani H, Ansarian H, Kheirkhah M. Effects of olive oil on striae gravidarum in the second trimester of pregnancy. *Complement Ther Clin Pract*. 2011;17(3):167-9.
- 13 Davey C. Factors associated with the occurrence of striae gravidarum. *BJOG: Int J Obstet Gynaecol*. 1972;79(12):1113-4.

A Survey of the Effects of Olive Oil and Saj Cream on Striae Gravidarum in the Second Trimester of Pregnancy

Taavoni S. MSc¹ *Soltanipour F. MSc² Haghani H. MSc³ Kheirkhah M. MSc⁴

Abstract

Background & Aims: Striae gravidarum appears in many pregnant women and it creates aesthetic concerns among them. This study was done with the aim of determination of the effects of olive oil and Saj cream on the occurrence of striae gravidarum in the second trimester of pregnancy.

Material & Methods: This study was a randomized trial. The study sample included 105 nulliparous women in their second trimester of pregnancy. All the women were in their 18th -20th week of pregnancy and referred to health centers of Tehran. Two intervention groups applied Saj cream (n=30) or olive oil (n=30) and control group (n=30) did not apply any creams. Data was collected by interview and observation and analyzed using SPSS-PC (v.13).

Results: Striae manifested among 40% of those taking olive oil, 16.7% of those using Saj cream and 56% of those in the control group. There was a significant difference between the two intervention groups and the control group (P<.006).

Conclusion: The findings of this study indicated that application of Saj cream during the beginning of pregnancy to the end of the second trimester had been effective in reduction of striae gravidarum. Studies investigating the effect of other herbal oils on prevention of striae are recommended.

Key words: Striae Gravidarum, Prevention, Olive Oil, Saj Cream

Received: 31 Mar 2012

Accepted: 26 May 2012

¹ Faculty Member, Midwifery Dept., School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Member of Karaj Health Center (NO 2), Karaj University of Medical Sciences, Karaj, Iran; and MS alumnus of Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (* Corresponding Author) Tell: 09127305687
Email: farzanehsoltanipour@yahoo.com

³ Faculty Member, Bio Statistics Dept., School of Management and Medical Information, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Faculty Member, Midwifery Dept., School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran