

بررسی فاکتورهای مرتبط با ایجاد استریای حاملگی

نسیم بهرامی^۱، محمدعلی سلیمانی^۲، ژیل محمدرضایی^۳، سیدحمید شریف‌نیا^۴،
پریسا بزرگ‌زاد^۵، میترا حکمت‌افشار^۶

۱. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران و دانشجوی دکترای بهداشت باروری، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
 ۲. گروه پرستاری، دانشجوی دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 ۳. گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه، ارومیه، ایران
 ۴. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران و دانشجوی دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
 ۵. گروه پرستاری، دانشجوی دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 ۶. گروه پرستاری، دانشجوی دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- نویسنده مسئول مکاتبات: محمدعلی سلیمانی

چکیده

زمینه و هدف: استریا گراویداروم یکی از تغییرات پوستی در دوران حاملگی است. عوامل خطر متعددی برای ایجاد استریا مطرح شده‌است. هدف مطالعه حاضر بررسی فاکتورهای مرتبط با استریای حاملگی بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی - توصیفی، ۲۲۴ زن نخست‌زا به روش نمونه‌گیری در دسترس از نظر وجود استریا در اولین ویزیت بعد از زایمان مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها از طریق پرسشنامه و معاینه فیزیکی جمع‌آوری گردید. متغیرهای وابسته در این مطالعه وجود و عدم وجود استریا و نیز شدت استریا بودند که از طریق مقیاس Davey بررسی شدند. جهت تعیین عوامل خطر احتمالی با بروز استریا از آزمون‌های آماری کای دو، تی مستقل و رگرسیون لجستیک استفاده شد.

یافته‌ها: ۱۸۲ نفر (۸۱/۳ درصد) از شرکت‌کنندگان در مطالعه استریای حاملگی داشتند. استریای حاملگی ۹۵/۶ درصد (۱۷۴ نفر از ۱۸۲) در شکم و ۶۰/۴ درصد (۱۱۰ نفر از ۱۸۲) در ران و ۴۰/۶۵ درصد (۷۴ نفر از ۱۸۲) در سینه وجود داشت. میانگین مقیاس Davey در سینه $1/55 \pm 1/08$ ، شکم $2/21 \pm 4/31$ و ران $2/02 \pm 1/76$ بود. از بین متغیرهای مورد مطالعه سابقه خانوادگی، میانگین افزایش وزن دوران حاملگی و شاخص توده بدنی با ایجاد استریای حاملگی ارتباط معنی‌دار داشت.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که عوامل ژنتیکی (سابقه فامیلی استریای حاملگی) و عوامل جسمانی (افزایش وزن و شاخص توده بدنی در دوران حاملگی) ممکن است نقش بسیار مهمی در ایجاد استریای حاملگی داشته باشد. انجام مطالعاتی در آینده جهت شناسایی چگونگی تأثیر این عوامل در ایجاد استریای حاملگی کمک‌کننده خواهد بود.

کلیدواژه‌ها: استریا گراویداروم، استریا، شیوع

مقدمه

پایه مادر و میزان افزایش وزن در دوران حاملگی از عواملی هستند که به میزان زیادی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند؛ اما نتایج متناقضی برای آنها گزارش شده است. سایر عوامل خطر گزارش شده شامل سن مادر، وزن هنگام تولد نوزاد، نژاد مادر، نوع پوست، دیابت حاملگی، تغذیه ضعیف، سابقه خانوادگی استریا و روش زایمان هستند. با این وجود نقش بسیاری از این عوامل هنوز ثابت نشده است (Salter et al., 2006, Thomas and Liston, 2004, Wong and Ellis, 1984).

با توجه به اینکه اطلاعات موجود در زمینه شیوع و عوامل مرتبط با استریا در کشور ما اندک است و با در نظر گرفتن این موضوع که برخی از عوامل دموگرافیک به ویژه نژاد و سبک زندگی ممکن است با ایجاد استریای حاملگی مرتبط باشند، مطالعه حاضر به منظور بررسی فاکتورهای مرتبط با استریای حاملگی در زنان پرایمی‌پار مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی کوثر شهر قزوین در سال ۱۳۸۹ انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی - توصیفی جهت بررسی وجود یا عدم وجود استریای حاملگی، ۲۲۴ زن مراجعه‌کننده به بخش بعد از زایمان بیمارستان کوثر قزوین به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرایط ورود به پژوهش شامل پرایمی‌پار بودن، سن حاملگی بین ۳۸ - ۴۲ هفته و دریافت Prenatal Care برای محاسبه BMI اوانل حاملگی بود. مشخصات زنان و نوزادان آنها با استفاده از چک لیست محقق ساخته و شاخص Davey بررسی شد. محتوای چک لیست شامل سؤالاتی برای توصیف مشخصات مادری از قبیل سن مادر، تحصیلات، سن حاملگی، شاخص توده بدنی (BMI) مادر قبل از حاملگی، افزایش وزن در دوران حاملگی، قد مادر، سابقه سیگار کشیدن، وضعیت اقتصادی اجتماعی، نوع پوست بر اساس طبقه‌بندی Fitzpatrick، میزان مصرف مایعات در روز (لیوان)، میزان ساعت خواب در شبانه‌روز (ساعت)، سابقه فامیلی داشتن استریا در خواهر و مادر، محل استریا (سینه، شکم و ران)، ماه شروع استریا، استفاده از کرم یا هر ترکیب دیگری برای پیشگیری از استریا و سابقه یبوست در دوران حاملگی بود. مشخصات نوزاد شامل وزن هنگام تولد و جنسیت نوزاد بود. شرایط خروج از مطالعه شامل ابتلا به هرگونه بیماریهای پوستی، زایمان دو قلویی، دیابت حاملگی و مولتی‌پاریتی بود که از محتوای مقالات و کتب علمی مرتبط با

استریا نوعی ضایعه خطی است که در شکم، پستان، باسن، لگن و ران‌ها تظاهر پیدا می‌کند و رنگ آن از صورتی، قرمز تا قهوه‌ای متغیر است. استریا گراویداروم یکی از تغییرات پوستی در دوران حاملگی است (Chang et al., 2004, Osman et al., 2007, Salter et al., 2006). این تغییرات در عملکرد کلی بدن اختلال ایجاد نمی‌کنند اما ضایعات بدشکلی هستند که ممکن است در برخی از بیماران موجب نگرانی‌هایی از نظر زیبایی شوند (McDaniel et al., 1996). این ضایعات در ماههای آخر حاملگی به صورت نوارهای قرمز رنگ و اندکی به هم فشرده شده مشاهده می‌شوند و به طور شایع در پوست ناحیه شکم و گاهی پستان‌ها و ران‌ها دیده می‌شود (Cunningham et al., 2010). استریا گراویداروم در سه ماهه سوم بارداری شیوع بیش‌تری دارد و در دوران بعد از زایمان به صورت اسکارهای نقره‌ای رنگی در سطح شکم و پستان‌ها به صورت پایدار باقی می‌ماند (Atwal GS, 2006).

علت استریای حاملگی هنوز کاملاً شناخته نشده‌است اما با تغییر در ساختارهایی که قدرت کششی و الاستیسیته پوست را تحت تأثیر قرار می‌دهند ارتباط دارد. کشش‌های مکانیکی پوست که با عوامل هورمونی ارتباط دارند در پاتوژنز این ضایعات مطرح شده‌اند (Davey, 1972, Shuster, 1979, Wong and Ellis, 1984, Thomas and Liston, 2004). چنین فرض شده است که برخی از هورمون‌ها از قبیل استروژن، ریلکسین و هورمونهای غدد فوق کلیوی اتصال میان فیبرهای کلاژن را کاهش و ماده زمینه‌ای را افزایش می‌دهند که این حالت منجر به تشکیل استریا در مناطق تحت کشش می‌شود (Liu, 1974). همچنین تشکیل استریا ممکن است در اثر تغییرات بافت همبند که شامل کاهش الاستین و فیبرین در پوست است، ایجاد شود (Watson et al., 1998). با وجود این برخی از مطالعات نشان می‌دهند که اگرچه استریا معمولاً در نواحی پوستی تحت کشش زیاد رخ می‌دهد ارتباطی میان درجه استریا و میزان افزایش سایز بدن در دوران حاملگی وجود ندارد (Wade et al., 1978).

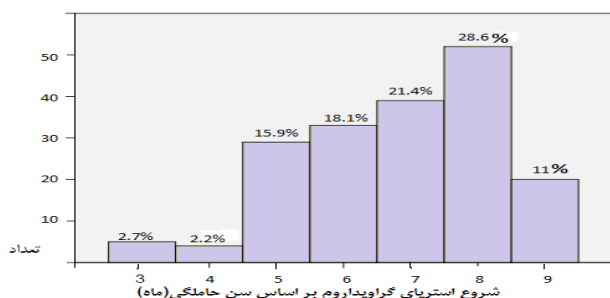
بر اساس برخی از مطالعات حدود ۹۰ درصد از زنان حامله مبتلا به درجاتی از استریا را تجربه می‌کنند؛ این در حالی است که برخی از مطالعات شیوع استریا را حتی کم‌تر از ۵۰ درصد گزارش کرده‌اند (Gabbe S.G., 2002). قاسمی و همکاران نیز شیوع استریا را در مطالعه خود ۸۷/۷ درصد گزارش کردند (Ghasemi et al., 2007).

عوامل خطر متعددی برای ایجاد استریا مطرح شده‌اند. وزن

یافته‌ها

از بین ۲۲۴ زن پرایمی پار شرکت‌کننده در مطالعه ۸۱/۳ درصد (۱۸۲ نفر) استریای گراویداروم داشتند. ۵۲/۲ درصد (۹۵ نفر) استریای حاملگی به صورت خفیف، ۳۷/۴ درصد (۶۸) متوسط و ۱۰/۴ درصد (۱۹) استریا از نوع شدید داشتند. در ۴۰/۶۵ درصد از افراد شرکت‌کننده (۷۴ نفر از ۱۸۲) استریای حاملگی در سینه، ۹۵/۶ درصد (۱۷۴ نفر از ۱۸۲) در شکم و ۶۰/۴ درصد (۱۱۰ نفر از ۱۸۲) استریا در ران وجود داشت. استریای حاملگی در ۳۵/۶ درصد (۶۵ نفر) زنان فقط در یک ناحیه، ۳۲/۴ درصد (۵۹ نفر) در دو ناحیه و ۳۱/۸ درصد (۵۸ نفر) در سه ناحیه وجود داشت. میانگین مقیاس Davey در سینه $1/55 \pm 1/08$ ، شکم $2/21 \pm 4/31$ و ران $1/76 \pm 2/02$ بود. ۴ درصد (۹ نفر) از زنان شرکت‌کننده در مطالعه بی‌سواد، ۶۱/۶ درصد (۱۳۸ نفر) زیر دیپلم، ۲۹/۵ درصد (۶۶ نفر) دیپلم و ۴/۹ درصد (۱۱ نفر) تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند. همه شرکت‌کنندگان گزارش کردند قبل و در طی حاملگی سابقه مصرف سیگار نداشته‌اند. ۲۲/۸ درصد (۵۱ نفر) از زنان از روغن زیتون، ۱/۳ درصد (۳ نفر) از روغن بادام، ۵/۴ درصد (۱۲ نفر) از نوعی کرم و ۱/۸ درصد (۴ نفر) از ترکیبی شامل روغن بادام، زیتون و کرم استفاده کرده بودند. ۱۳/۲ درصد (۲۴ از ۶۳ نفر) از زنان موارد ذکر شده را بصورت منظم و ۲۱/۴ درصد (۳۹ از ۶۳ نفر) بصورت نامنظم استفاده کرده بودند.

۰/۴ درصد (۱ نفر) از زنان از آلرژی، ۲/۷ درصد (۶ نفر) از کلواسمای حاملگی، ۲/۷ درصد (۶ نفر) از دیابت حاملگی، ۴/۵ درصد (۱۰ نفر) از پره‌اکلامپسی و ۱/۳ درصد (۳ نفر) از خارش دوران حاملگی و ۴/۴ درصد (۱ نفر) از هیپرپیگمانتاسیون شکایت داشتند. ۴۷/۳ درصد (۱۰۶ نفر) از نوزادان متولد شده پسر و ۵۲/۷ درصد (۱۱۸ نفر) دختر بودند. جدول شماره یک توزیع استریای حاملگی را بر اساس متغیرهای مورد مطالعه نشان می‌دهد.



استریای دوران حاملگی استخراج شده است.

شدت استریا در زنان بر اساس روش Davey طبقه‌بندی شد. بر اساس این سیستم شکم، سینه و ران هر کدام به چهار ربع تقسیم شد. در هر ربع، در صورت عدم وجود استریا امتیاز صفر، استریای متوسط عدد ۱ و برای استریای شدید عدد ۲ در نظر گرفته شد. در مجموع امتیازات ۴ قسمت با هم جمع گردید و در هر ارگان (سینه، شکم و ران) حداقل امتیاز صفر و حداکثر ۸ بود.

نوع پوست زنان بر اساس طبقه‌بندی Fitzpatrick به ۶ نوع طبقه‌بندی شد (Fitzpatrick, 1988). در ابزار Fitzpatrick، ۱۰ سؤال با لیکرت ۵ گزینه‌ای (۰ تا ۴) وجود دارد که از مجموع امتیازات حاصل از آن برای طبقه‌بندی نوع پوست استفاده شد؛ بطوری‌که امتیاز ۰-۶ نوع یک، ۷-۱۳ نوع ۲، ۱۴-۲۰ نوع ۳، ۲۱-۲۷ نوع ۴، ۲۸-۳۴ نوع ۵ و امتیاز مساوی یا بیش‌تر از ۳۵ نوع ۶ در نظر گرفته شد.

وزن همه نوزادان در حالی که در یک شان ۳۰۰ گرمی موجود در ست زایمان پوشانده شده بودند با یک ترازوی دیجیتال سنجش شد. قبل از اندازه‌گیری وزن هر نوزاد، از صفر بودن عدد ترازو اطمینان حاصل شده و پس از سنجش، وزن شان از وزن بدست آمده کسر شد و به عنوان وزن هنگام تولد در نظر گرفته شد.

اطلاعات مورد نیاز بدون درج نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان با کسب رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش جمع‌آوری شد. به منظور رعایت اصول اخلاقی علاوه بر موارد مذکور، به مسئولین بیمارستانها اطمینان داده شد که در صورت تمایل آنها، نتایج پژوهش در اختیارشان قرار داده خواهد شد.

با توجه به هدف مطالعه با اطمینان ۹۵% ($\alpha=0/05$) و توان حداقل ۸۰ درصد و با توجه به شیوع استریا (۵۰-۹۰ درصد) در مطالعات قبلی حداقل نمونه مورد نیاز ۱۷۰ نفر محاسبه شد. مقدار d (دقت مطالعه) معادل ۰.۱ P در نظر گرفته شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار کامپیوتری SPSS نسخه ۱۷ انجام شد. برای بررسی مشخصات دموگرافیک از آزمون‌های توصیفی (میانگین $\pm$ انحراف معیار) استفاده شد. جهت بررسی عوامل مرتبط با استریای حاملگی از آمار استنباطی نظیر آزمون تی مستقل و آزمون‌های کای اسکور استفاده شد. سطح معنی‌داری کلیه آزمون‌ها کمتر یا مساوی ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱- توزیع استریای گراویداروم بر اساس مشخصات مادری و نوزادی

آزمون آماری	جمع	استریای حاملگی			
		ندارد (درصد) تعداد	دارد (درصد) تعداد		
$p \leq 0.001^*$	۱۶۹(۱۰۰)	۲۲(۱۳)	۱۴۷(۸۷)	دارد	کسابقه خانوادگی
	۵۵(۱۰۰)	۲۰(۳۶/۴)	۳۵(۶۳/۶)	ندارد	
$p = 0.06^*$	۷۱(۱۰۰)	۸(۱۱/۳)	۶۳(۸۸/۷)	بله	استفاده از کرم یا لوسیون
	۱۵۳(۱۰۰)	۳۴(۲۲/۲)	۱۱۹(۷۷/۸)	خیر	
$p = 0.37^*$	۴۳(۱۰۰)	۶(۱۴)	۳۷(۸۶)	دارد	یبوست
	۱۸۱(۱۰۰)	۳۶(۱۹/۹)	۱۴۵(۸۰/۱)	ندارد	
$p = 0.76^*$	۱۰۶(۱۰۰)	۱۹(۱۷/۹)	۸۷(۸۲/۱)	پسر	جنسیت نوزاد
	۱۱۸(۱۰۰)	۲۳(۱۹/۵)	۹۵(۸۰/۵)	دختر	
$p = 0.19^*$	۳۲(۱۰۰)	۸(۲۵)	۲۴(۷۵)	ضعیف	وضعیت اقتصادی اجتماعی
	۱۵۴(۱۰۰)	۲۴(۱۵/۶)	۱۳۰(۸۴/۴)	متوسط	
	۳۸(۱۰۰)	۱۰(۲۶/۳)	۲۸(۷۳/۷)	خوب	
$p = 0.22^*$	۴۱(۱۰۰)	۱۰(۲۴/۴)	۳۱(۷۵/۶)	۲	نوع پوست
	۱۶۲(۱۰۰)	۲۶(۱۶)	۱۳۶(۸۴)	۳	
	۲۱(۱۰۰)	۶(۲۸/۶)	۱۵(۷۱/۴)	۴	
$p = 0.57^*$	$22/45 \pm 4/4$	$22/83 \pm 4/8$	$22/37 \pm 4/3$	میانگین سن (سال)	
$p = 0.08^*$	$7/81 \pm 2/9$	$7/14 \pm 2/7$	$7/97 \pm 2/9$	میانگین مصرف مایعات (لیوان)	
$p = 0.77^*$	$9/09 \pm 1/9$	$9/16 \pm 1/8$	$9/07 \pm 1/9$	میانگین ساعت خواب (ساعت)	
$p = 0.02^*$	$13/71 \pm 4/5$	$12/28 \pm 4/64$	$14/04 \pm 4/54$	میانگین افزایش وزن	
$p = 0.002^*$	$23/15 \pm 3/5$	$21/76 \pm 2/8$	$23/47 \pm 3/6$	میانگین شاخص توده بدنی	
$p = 0.36^*$	$3189/59 \pm 395$	$3138/09 \pm 404$	$3201/48 \pm 394$	میانگین وزن نوزاد	
	۲۲۴(۱۰۰)	۴۲(۱۸/۷)	۱۸۲(۸۱/۳)	جمع	

■ آزمون آماری تی مستقل

* آزمون آماری کای دو

بحث

مطالعه حاضر به منظور بررسی شیوع استریا گراویداروم در زنان پرایمی پار انجام شد. نتایج مطالعه ما نشان داد شیوع استریا گراویداروم ۸۱/۳ درصد بوده است. در بین نقاط مورد بررسی، میانگین مقیاس Davey در شکم بیش‌تر از سایر نقاط بود که نشان‌دهنده استریای بیش‌تر در این ناحیه بوده است. در مطالعه Osman و همکاران شیوع استریای حاملگی ۶۱ درصد بود (۴۸ درصد استریای حاملگی در شکم، ۲۵ درصد در سینه و ۲۵ درصد در ران مشاهده شد). این محققان عنوان کردند شیوع استریای متوسط و شدید در شکم بیش‌تر از سینه و ران بوده

نتایج آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد سابقه خانوادگی شانس ابتلا به استریا را ۱/۷۴ برابر ($CI95=1/30-2/33$)، افزایش وزن در دوران حاملگی ۱/۰۵ برابر ($CI95=1/01-1/10$) و شاخص توده بدنی ۱/۱۸ برابر ($CI95=1/05-1/33$) افزایش می‌دهد ($p < 0.05$). شکل شماره یک شروع استریای گراویداروم را بر اساس سن حاملگی (ماه) نشان می‌دهد. نتایج آزمون آماری اسپیرمن نشان داد بین زمان بروز اولین استریا (ماه) و شدت استریا ارتباط وجود دارد. بطوریکه این ارتباط در سینه ($rs=-0.27$, $P=0.003$)، شکم ($rs=-0.19$, $P=0.007$) و ران ($rs=-0.21$, $P=0.003$) بود.

بود که سابقه فامیلی استریا نداشتند. نتایج بیش تر مطالعات انجام شده نشان می دهد شیوع استریای حاملگی در زنانی که سابقه فامیلی داشتند بیش تر از زنانی بود که سابقه فامیلی استریای حاملگی نداشتند (Atwal GS, 2006, Chang et al., 1979, Ratree et al., 2008, Shuster, 1979). مقدار کلاژن پوست به فرد و نقاط مختلف پوست وی بستگی دارد و کنترل استریا تا حد زیادی به ژنتیک فرد وابسته است (Shuster, 1979). اما در مطالعه دیگری گزارش شد بین سابقه فامیلی استریا و شیوع استریا حاملگی ارتباط معنی داری وجود نداشته است (Lerdpienpitayakul et al., 2009). به نظر می رسد عامل ژنتیک به تنهایی نمی تواند مسئول ایجاد استریای حاملگی در افراد باشد و نقش سایر عوامل را نباید در این میان نادیده گرفت.

در مطالعه حاضر بین استفاده از لوسیون و استریای حاملگی ارتباط معنی داری مشاهده نشد. نتایج برخی از مطالعات انجام شده نیز نتایج مطالعه ما را تأیید می کند (Lerdpienpitayakul et al., 2009, Ratree et al., 2008). اگرچه درمان ها و مداخلات متفاوت تلاش کرده اند از بروز استریای حاملگی پیشگیری نمایند و یا استریای به وجود آمده را درمان کنند اما تاکنون هیچگونه مداخله پیشگیرانه موفقیت آمیزی در این زمینه شناسایی نشده است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین افزایش وزن و شاخص توده بدنی در زنانی که دارای استریای حاملگی بودند نسبت به زنانی که فاقد استریای حاملگی بودند بیش تر بود. در خصوص ارتباط وزن و شیوع استریای حاملگی نتایج متناقضی در متون به چشم می خورد. عنوان شده است که با افزایش میانگین وزن قبل از حاملگی شیوع استریا نیز افزایش می یابد (Lerdpienpitayakul et al., 2009). اما نتایج مطالعه دیگری نشان داد اگرچه میانگین افزایش وزن در دوران حاملگی در زنان دارای استریا بیش تر از زنان فاقد استریا بود اما اختلاف موجود از نظر آماری معنی دار نبوده است (Ratree et al., 2008). به نظر می رسد دیواره شکم زنان دارای افزایش وزن تا حدودی بیش تر تحت کشش قرار می گیرد و با خطر بیش تری برای ایجاد استریا (در اثر کشش پوست) در دوران حاملگی همراه است. محققین بیان می کنند که افزایش سریع وزن در طی حاملگی در مقایسه با افزایش متعادل وزن می تواند عامل مهم تری برای ایجاد کشش، پارگی یا ایجاد استریای حاملگی در پوست باشد (Shuster, 1979).

در حالیکه نتایج مطالعه ما نشان داد میانگین مصرف مایعات و میانگین ساعت خواب در زنان با و بدون استریا اختلاف

است (Osman et al., 2007) که با نتایج تحقیق حاضر همخوانی دارد. Lerdpienpitayakul و همکاران نیز شیوع استریای حاملگی را ۶۷/۶ درصد گزارش کردند (۹/۵ درصد مربوط به استریای خیلی خفیف، ۳۳/۱ درصد استریای خفیف، ۱۶/۲ درصد استریای متوسط و ۸/۸ درصد استریای شدید) (Lerdpienpitayakul et al., 2009). در مطالعه دیگری نیز عنوان شده است در ۸۷/۷ درصد از زنان شرکت کننده استریای حاملگی وجود داشته و میانگین Davey's score در آنان $2/47 \pm 4/04$ بوده است (Ghasemi et al., 2007a). در بیش تر مطالعات انجام شده شیوع استریای حاملگی بیش از ۵۰ درصد گزارش شده است. اگرچه به نظر می رسد شیوع استریای حاملگی در کشورهای غربی مانند انگلیس (۴۷ تا ۵۲ درصد) (Atwal GS, 2006, Davey, 1972) و امریکا (۵۵ درصد) (Chang et al., 2004) کم تر از کشورهای خاورمیانه مانند لبنان (۶۰ درصد) (Osman et al., 2007) و ایران (۸۷/۷ درصد) (Ghasemi et al., 2007a) باشد. اطلاعات موجود نشان می دهد یکی از فاکتورهای مهم که ممکن است بر شیوع استریای گراویداروم تأثیر داشته باشد نژاد است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین سن زنانی که دارای استریای حاملگی بودند از زنانی که فاقد استریای حاملگی بودند کم تر بود اما اختلاف موجود از نظر آماری معنی دار نبود. این در حالی است که نتایج اکثر مطالعات انجام شده نشان می دهد میانگین سنی در زنانی که استریای حاملگی دارند کم تر از زنانی است که فاقد استریای حاملگی هستند (Durmazlar and Eskioğlu, 2009, Osman et al., 2007, Ratree et al., 2008). علت عدم ارتباط سن و شیوع استریا در مطالعه حاضر را شاید بتوان چنین توضیح داد که در مطالعه حاضر تنها از زنان پرایمی پار برای بررسی استریا استفاده شده بود و به همین خاطر میانگین سنی این افراد با واریانس کمتر، بسیار به هم نزدیک بود. سایر محققین برای تشریح ارتباط شیوع بیش تر استریا در سنین پایین تر بیان می کنند بافت همبند زنان جوان محتوی کلاژن بیش تری است که این نوع کلاژن اتصالات عرضی کمتری دارد. در این بافت همبند شکننده احتمال پاره شدن یا از هم گسیختگی جزئی در پاسخ به کشیدگی پوست وجود دارد که منجر به تشکیل استریا می گردد (Cunningham et al., 2010, Shuster, 1979). علاوه بر این پوست جوان تر فیبریلین کمتری دارد و این کمبود فیبریلین در تشکیل استریا نقش دارد (Watson et al., 1998).

نتایج مطالعه ما نشان داد شیوع استریا در زنانی که سابقه فامیلی استریای حاملگی را گزارش کرده بودند بیش تر از زنانی

اقتصادی اجتماعی پایین‌تری داشتند نسبت به گروهی که وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتری داشتند کم‌تر بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین شدت استریای حاملگی و نوع پوست ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد. در خصوص ارتباط نوع پوست و شدت استریای حاملگی نتایج متناقضی وجود دارد به طور مثال برخی از محققین عنوان می‌کنند بین نوع پوست و استریای حاملگی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (Atwal GS, 2006, Osman et al., 2007). اما برخی دیگر دریافتند در زنانی که رنگ پوست روشن‌تری دارند در مقایسه با افرادی که رنگ پوست تیره‌تری دارند استریای حاملگی بیش‌تر بوده است (Lerdpienpitayakul et al., 2009). اما بر اساس مطالعه Chang و همکاران، استریای حاملگی در زنان غیر سفید پوست در مقایسه با زنان سفید پوست بیش‌تر بوده است (Chang et al., 2004). به نظر می‌رسد سایر فاکتورهای ژنتیکی و مکانیکی ارتباط بیش‌تری با بروز استریای حاملگی داشته باشند و نوع پوست به تنهایی نمی‌تواند تعیین‌کننده شدت استریای حاملگی در زنان باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد ایجاد استریای حاملگی با سابقه خانوادگی، شاخص توده بدنی بیش‌تر و افزایش بیش‌تر وزن دوره حاملگی مرتبط است. زنان باردار در ویژگی‌های پره‌ناتال خود اغلب خواستار اطلاعاتی در مورد عوامل مرتبط با استریای حاملگی به منظور پیشگیری از آنها هستند. یافته‌های مطالعه حاضر می‌تواند به ماماها و پزشکان در پاسخ دادن به این سؤالات کمک کند. اگرچه برخی از عوامل همراه با استریا از قبیل سابقه فامیلی استریا غیر قابل تعدیل شدن هستند؛ اما سایر فاکتورهای قابل تعدیل از قبیل شاخص توده بدنی قبل از حاملگی و افزایش وزن دوره حاملگی از عوامل قابل اصلاح برای پیشگیری یا کاهش استریا هستند. در مجموع می‌توان چنین نتیجه گرفت که عوامل ژنتیکی (سابقه فامیلی استریای حاملگی) و عوامل جسمانی (شاخص توده بدنی و افزایش وزن دوران حاملگی) ممکن است نقش بسیار مهمی در ایجاد استریای حاملگی داشته باشد. بنابراین انجام مطالعاتی در آینده جهت شناسایی چگونگی تأثیر این عوامل بر ایجاد استریای حاملگی کمک‌کننده خواهد بود.

تشکر و قدردانی

طرح حاضر در شصت و سومین جلسه (۱۳۹۰/۱۰/۵) شورای اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی قزوین مطرح و انجام آن بلامانع اعلام گردید. نویسندگان مقاله مراتب تشکر و قدردانی

معنی‌داری با هم نداشته است نتایج دیگری نشان می‌دهند شیوع استریا با افزایش استفاده از مایعات در روز کاهش می‌یابد (Lerdpienpitayakul et al., 2009, Ratree et al., 2008). تصور می‌شود که دریافت بیش‌تر مایعات سبب اشباع شدن پوست از آب و افزایش انعطاف‌پذیری و کشسانی پوست می‌شود. علاوه بر این استریای حاملگی بطور واضح ناشی از ارتباط میان نازک شدن کلاژن پوست با کشش فشاری، کشسانی، انعطاف‌پذیری و قدرت واکنشی پوست است (Salter et al., 2006, Thomas and Liston, 2004, Watson et al., 1998).

بین میانگین وزن هنگام تولد نوزادان و جنسیت آنان با شیوع استریای حاملگی ارتباط معنی‌دار نبود. این در حالی است که گزارشات متفاوتی در خصوص ارتباط وزن نوزادان و جنسیت آنان با استریای حاملگی وجود دارد. به طور مثال عنوان شده است با افزایش وزن هنگام تولد شیوع استریا حاملگی نیز افزایش می‌یابد اما بین جنسیت نوزاد و استریا ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (Lerdpienpitayakul et al., 2009). Atwal و همکاران گزارش کردند علاوه بر اینکه شیوع استریا در مادرانی که صاحب فرزند پسر بودند بیش‌تر از مادرانی بود که صاحب فرزند دختر بودند با افزایش وزن هنگام تولد نوزادان نیز شیوع استریا در مادران افزایش یافته بود (Atwal GS, 2006). شاید بتوان چنین عنوان کرد که وقوع استریا به مقدار کشش اعمال شده به پوست بستگی دارد که این امر به میزان محتویات حاملگی (بوئژه جنین) وابسته است. اندازه محتویات حاملگی که بیش‌تر به وزن جنین بستگی دارد مسئول کشش سریع پوست و در نتیجه ایجاد استریای حاملگی است.

نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد شیوع استریا در زنانی که درآمد کمتری دارند بیش‌تر از افرادی است که درآمد بیش‌تری داشتند (Atwal GS, 2006, Lerdpienpitayakul et al., 2009). برخی از محققین عنوان می‌کنند زنانی که وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتری دارند وضعیت سلامت عمومی آنها نیز بهتر بوده است. علاوه بر این زنانی که در وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین‌تری قرار دارند احتمال حاملگی در سنین کم‌تر برای آنها بیش‌تر بوده که خود این مسئله با افزایش استریای حاملگی ارتباط دارد (Atwal GS, 2006). اما در مطالعه حاضر بین شدت استریا و وضعیت اقتصادی - اجتماعی ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. شاید زنانی که وضعیت اقتصادی اجتماعی ضعیف‌تری دارند افزایش وزن کمتری در دوران حاملگی داشته باشند که همین مسأله شانس بروز استریای حاملگی را کاهش خواهد داد. در مطالعه حاضر افزایش وزن دوران حاملگی زنانی که وضعیت

خود را از مسئولین محترم بیمارستان کوثر بویژه بخش بعد از زایمان و سرکار خانم یاسمن کامیاب منصوری که در انجام این تحقیق ما را یاری دادند، اعلام می‌دارند.

REFERENCES

- Atwal GS ML, Griffiths CE, Polson DW (2006) Striae Gravidarum in Primipae. *British Journal of Dermatology*. 155(5) 965-9.
- Chang AL Agredano YZ Kimball AB (2004) Risk Factors Associated with Striae Gravidarum. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 51(6) 881-5.
- Cunningham FG, Bloom SL, Leveno KJ (2010) *Williams Obstetrics* 23rd Ed. New York: McGraw-Hill.
- Davey CM(1972) Factors Associated with the Occurrence of Striae Gravidarum. *An International of Journal Obstetrics and Gynecology*. 79(12) 1113-4.
- Durmazlar SPK, Eskioğlu F(2009) Striae Gravidarum: Associated Factors in Turkish Primiparae. *Journal of the Turkish Academy Dermatology*, 3(4) 93401a.
- Fitzpatrick TB(1988) The Validity and Practicality of Sun-Reactive Skin Types I Through VI. *Archives of Dermatology*. 124(6) 869.
- Gabbe S.G. NJR, Simpson J.L (2002) *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 4th Ed. New York (NY): Churchill Livingstone.
- Ghasemi A, Gorouhi F, Rashighi Firoozabadi M, Jafarian S, Firooz A (2007) Striae Gravidarum: Associated Factors. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 21(6) 743-6.
- Lerdpienpitayakul R, Manusirivithaya S, WiriyaSirivaj B, Lorwatthanasirikul J(2009) Prevalence and Risk Factors of Striae Gravidarum in Primiparae. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 17(2) 70-9
- Liu D(1974) Letter:Striae gravidarum. *Lancet*. 1(7858) 625.
- McDaniel DH, Ash K, Zukowski M(1996) Treatment of Stretch Marks with the 585-nm Flashlamp-Pumped Pulsed Dye Laser. *Dermatologic Surgery*. 22(4) 332-8.
- Osman H, Rubeiz N, Tamim H, Nassar AH (2007) Risk Factors for the Development of Striae Gravidarum. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 196(1) 62 e1-5.
- Ratree JO, Titapant V, Chuenwattana P, Tontisirin P (2008) Prevalence and Associate Factors for Striae Gravidarum. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmai het Thangphaet*. 91(4) 445-51.
- Salter SA, Batra RS, Rohrer TE, Kohli N, Kimball AB (2006) Striae and Pelvic Relaxation: Two Disorders of Connective Tissue with a Strong Association. *Journal of Investigative Dermatology*. 126(8) 1745-8.
- Shuster S. 1979. The Cause of Striae Distensae. *Acta Dermato-Venereologica Supplementum*, 59(85) 161.
- Thomas R, Liston W(2004) Clinical Associations of Striae Gravidarum. *Journal of Obstetrics & Gynecology*. 24(3) 270-1.
- Wade TR, Wade SL, Jones HE (1978) Skin Changes and Diseases Associated with Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 52(2) 233-42.
- Watson R, Parry E, Humphries J, Jones C, Polson D, Kielty C, et al (1998) Fibrillin Microfibrils Are Reduced in Skin Exhibiting Striae Distensae. *British Journal of Dermatology*. 138(6) 931-7.
- Wong RC, Ellis CN. 1984. Physiologic Skin Changes in Pregnancy. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 10(6) 929-40.

Factors Associated with the Development of Striae Gravidarum

Nasim Bahrami¹, Mohammad Ali Soleimani², Zhila Mohammad Rezaei³,
Hamid Sharif Nia⁴, Parisa Bozorgzad⁵, Mitra Hekmat Afshar⁶

1. School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran and PhD Candidate of Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. PhD Candidate of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author).
3. Department of midwifery, Islamic Azad University of Urmia Branch, Urmia, Iran
4. Faculty of Nursing and Midwifery of Amol, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran and PhD student of Nursing at Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
5. PhD Student of Nursing, School of Nursing and midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
6. PhD Student of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

■ Corresponding author: Mohammad Ali Soleimani, Nursing Dept., School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran; Tel: 021-66937120, Email: ma-soliemany@razi.tums.ac.ir

Abstract

Background and aim: Striae Gravidarum is one of the common skin changes during pregnancy. There are several risk factors for striae development. The aim of this study was to survey of associated factors with the development of striae gravidarum.

Materials and methods: A convenience sample of 325 primiparous women were assessed during the immediate postpartum period for evidence of SG. Data were collected by a questionnaire and physical examination. The presence and severity of striae was evaluated by Davey's score. To determine the possible risk factors for the development of SG, characteristics of women with and without striae were compared using chi square test, independent t test and logistic Regression.

Findings: In 182 (81.3%) of participants striae gravidarum was developed. Development of SG in 174 of 182 women (95.6%) was on the abdomen, 110 of 182 (60.4%) was on the thighs and in 74 of 182 (40.6%) SG was developed on the breasts during their pregnancy. Mean and SD of Davey score in breast, abdomen and thighs were (1.08 ± 1.55), (4.31 ± 2.21) and (1.76 ± 2.02) respectively. Family history of SG in mother, weight gain and body mass index during pregnancy and newborn weight, were significantly associated with the development of SG.

Conclusions: This study showed that genetic factors (family history of striae gravidarum) and physical factors (weight gain and body mass index during pregnancy) may have a significant role in development of striae gravidarum. Therefore, conducting studies in the future to identify how these factors can cause striae gravidarum seem to be helpful.

Keywords: Striae Gravidarum, Striae, Prevalence, Risk Factors