

## بررسی شدت استریای حاملگی و عوامل مرتبط با آن در زنان نخست زا

نسیم بهرامی<sup>۱\*</sup>، محمد علی سلیمانی<sup>۲\*</sup>، حوریه شایگان<sup>۳</sup>، ژیلا محمد رضایی<sup>۴</sup>، یاسمین کامیاب منصوری<sup>۱</sup>، نازیلا آدمی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین ایران؛ <sup>۲</sup> گروه بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران؛ <sup>۳</sup> گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، لنجکرد، ایران؛ <sup>۴</sup> گروه مامایی، دانشگاه آزاد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران؛ <sup>\*</sup> گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، لنجکرد، ایران؛ <sup>\*</sup> گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه، ارومیه، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۱/۳/۹ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۱/۵ اصلاح نهایی: ۹۱/۷/۹

### چکیده:

زمینه و هدف: استریای حاملگی یکی از تغییرات شایع بافت همبند در دوران حاملگی است که ممکن است سبب ایجاد نگرانی هایی شود. هدف از این مطالعه تعیین شدت استریای حاملگی و ارتباط احتمالی آن با برخی از ویژگی های مادران و نوزادان آن ها بود.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی- مقطوعی بر روی ۱۸۲ زن نخست زای مراجعت کننده به بیمارستان کوثر شهر قزوین در سال ۱۳۹۰ انجام شد. نمونه گیری به روش در دسترس بود. داده ها از طریق پرسشنامه و معاینه فیزیکی جمع آوری شدند. شدت استریای حاملگی از طریق مقیاس Davey بررسی گردید. داده ها با استفاده از آزمون های آماری تی مستقل، کای دو و ضربه همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند. یافته ها: میانگین شدت استریای حاملگی در پستان  $1/08 \pm 1/05$ ، شکم  $2/2 \pm 2/31$  و ران  $4/31 \pm 2/02$  و ران  $1/76 \pm 1/76$  بود. بین شدت استریای حاملگی با سن مادر، سن شروع استریا و شاخص توده بدنی همبستگی معکوس و با افزایش وزن دوران حاملگی همبستگی مستقیم وجود داشت.

نتیجه گیری: اگرچه برخی از عوامل مرتبط با استریا غیر قابل تعديل هستند (سابقه فامیلی استریا، وزن هنگام تولد نوزاد و سن حاملگی در زمان زایمان)، اما سایر فاکتورهای قابل تعديل از قبیل شاخص توده بدنی قبل از حاملگی، افزایش وزن دوره حاملگی، افزایش مصرف مایعات از عوامل قابل اصلاح هستند.

واژه های کلیدی: استریای حاملگی، عوامل خطر، زنان نخست زا.

### مقدمه:

بدشکلی هستند که ممکن است با ایجاد خارش و حتی زخم در نواحی در گیر، باعث ایجاد استرس و نگرانی هایی از نظر زیبایی، کاهش اعتماد به نفس و مشکلات روانشناختی برای زنان باردار شوند (۷،۶). از سوی دیگر، شدت استریای حاملگی با کیفیت زندگی زنان باردار ارتباط تنگاتنگی دارد و تحقیقات نشان داده است که بخشی از مشکلات روحی روانی زنان در دوران بارداری و پس از زایمان مربوط به آثار به جا مانده از استریا در نواحی مختلف بدن آن ها است (۸). این عوامل سبب می شود که بسیاری

استریای حاملگی یکی از تغییرات فیزیولوژیک پوستی در دوران بارداری است (۱-۳) که به طور شایع بعد از هفته ۲۴ بارداری به صورت نوارهای صورتی یا قرمز رنگ و گاهی به هم فشرده شده در پوست نواحی شکم، باسن، لگن، پستان و ران ها دیده می شود (۴). این ضایعات پوستی مدتی پس از زایمان تبدیل به اسکارهای نقره ای رنگ و کمی فرو رفته شده و به صورت خطوط چروکیده باقی می مانند (۵). اگرچه بروز استریای حاملگی خطری را برای سلامتی مادر و جنین ایجاد نمی کند، اما ضایعات

\*نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، خیابان دکتر میرخانی (نصرت شرقی)، گروه پرستاری، تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۲۷۱۷۱،

E-mail:ma-soleimany@razi.tums.ac.ir

www.SID.ir

استریا و روش زایمان هستند. با این حال نقش بسیاری از این عوامل هنوز ثابت نشده است (۱۳، ۱۲، ۳).

از آنجایی که ترس از ایجاد استریای حاملگی جز یکی از عوامل استرس زای زنان در دوران بارداری محسوب می شود و برخی از عوامل دموگرافیک ممکن است با ایجاد استریای حاملگی مرتبط باشند. مطالعه حاضر به منظور تعیین شدت استریای حاملگی و شناسایی عوامل خطر مرتبط با آن در زنان نخست زا مراجعة کننده به مرکز آموزشی درمانی کوثر شهر قزوین انجام شد.

### روش بررسی:

این مطالعه مقطعی - توصیفی، بر روی ۱۸۲ مادر که در سال ۱۳۹۰ در بخش بعد از زایمان بیمارستان کوثر قزوین بستری شده بودند انجام شد. نمونه گیری به روش در دسترس بود. شرایط ورود به مطالعه شامل زنان نخست زا، عدم ابتلاء به بیماری های فوق کلیوی، عدم وجود استریای در دوران قبل از حاملگی، سن حاملگی بین ۴۲ - ۳۸ هفته، دریافت مراقبت های دوران بارداری برای محاسبه شاخص توده بدنی بود. جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه ای مشتمل بر سؤالاتی برای توصیف مشخصات مادری از قبیل سن مادر، تحصیلات، سن حاملگی، افزایش وزن در دوران حاملگی، قبل از حاملگی، سیگار کشیدن، وضعیت اقتصادی اجتماعی، سابقه سیگار کشیدن، سابقه طبقه بنده Fitzpatrick، میزان نوع پوست بر اساس طبقه بنده Fitzpatrick، میزان مصرف مایعات در روز (لیوان)، میزان ساعت خواب در شباه روز (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، سابقه بیوست در دوران حاملگی و قد مادر استفاده شد. مشخصات نوزاد شامل وزن هنگام تولد و جنسیت نوزاد بود.

از زنان به خصوص زنانی که برای اولین بار، باردار شده اند یا تصمیم به باردار شدن دارند در مورد عوامل تاثیرگذار بر ایجاد استریای حاملگی و راه های پیشگیری و درمان آن سوال پرسند (۹، ۲).

مطالعات اندکی در مورد شیوع استریا انجام شده است با این وجود، میزان شیوع آن در مطالعات مختلف ۵۰-۹۰ درصد گزارش شده است (۲). علت استریای حاملگی هنوز کاملاً شناخته نشده است اما با تغییر در ساختارهایی که قدرت کششی و الاستیستیه پوست را تحت تاثیر قرار می دهند ارتباط دارد. کشش های مکانیکی پوست که با عوامل هورمونی ارتباط دارند در پاتوزن این ضایعات مطرح شده اند (۱۰-۱۳). چنین فرض شده است که بعضی از هورمون ها از قبیل استروژن، ریلاکسین و هورمون های غدد فوق کلیوی اتصال میان فیبرهای کلازن را کاهش و ماده زمینه ای را افزایش می دهند که این حالت منجر به تشکیل استریا در مناطق تحت کشش می شود (۱۴). همچنین استریا ممکن است در اثر تغییرات بافت همبند که شامل کاهش الاستین و فیبرین در پوست است، ایجاد شود (۱۵). از سوی دیگر تعدادی از مطالعات ارتباط مستقیمی بین تغذیه و کمبود سطح سرمی ویتامین C با ایجاد استریای حاملگی یافته اند که این مساله می تواند تاییدی بر نقش کلازن در ایجاد استریا باشد (۱۶). با وجود این برخی از مطالعات نشان می دهند که اگرچه استریا عموماً در نواحی پوستی تحت کشش زیاد رخ می دهد، اما ارتباطی میان درجه استریا و میزان افزایش سایز بدن در دوران حاملگی وجود ندارد (۱۷).

عوامل خطر متعددی برای ایجاد استریا مطرح شده اند. وزن پایه مادر و میزان افزایش وزن در دوران حاملگی از عواملی هستند که به میزان زیادی مورد مطالعه قرار گرفته اند، 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

آزمون های کای دو، ANOVA و پیرسون استفاده شد. سطح معنی داری کلیه آزمون ها کمتر یا مساوی  $0.05$  در نظر گرفته شد.

برای انجام این مطالعه رضایت نامه کتبی از افراد جهت شرکت در پژوهش اخذ گردید. همچنین کد اخلاق در پژوهش پزشکی از دانشگاه علوم پزشکی قزوین اخذ شد.

### یافته ها:

در این مطالعه اکثر شرکت کنندگان دارای تحصیلات پایین تر از دیپلم، سابقه فامیلی ابتلا به استریا، وضعیت اجتماعی متوسط، پوست در دوران حاملگی و پوست درجه ۳ بوده اند (جدول شماره ۱).

میانگین شدت استریا در سینه  $1.55 \pm 1.08$ ،  
شکم  $2.21 \pm 4.31$  و ران  $2.02 \pm 1.76$  بود. استریای حاملگی  $35/6$  درصد (۶۵) زنان فقط در یک ناحیه،  $32/4$  درصد (۵۹) در دو ناحیه و  $31/8$  درصد (۵۸) در سه ناحیه وجود داشت. استریای حاملگی  $40/65$  درصد (۷۴) نفر از (۱۸۲) در سینه،  $95/6$  درصد (۱۷۴) نفر از (۱۸۲) در شکم و  $60/4$  درصد (۱۱۰) نفر از (۱۸۲) در ران وجود داشت.

بین شدت استریای حاملگی و سابقه فامیلی، وضعیت اجتماعی، نوع پوست، جنسیت نوزاد، پوست در دوران حاملگی و استفاده از لوسیون یا کرم ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد (جدول شماره ۲).  
بین شدت استریای حاملگی با سن مادر، سن شروع استریا و شاخص توده بدئی همبستگی معکوس و با افزایش وزن دوران حاملگی همبستگی مستقیم وجود داشت (جدول شماره ۳).

شدت استریا در زنان بر اساس روش Davey طبقه بندی شد. بر اساس این سیستم پستان، شکم و ران هر کدام به چهار ربع تقسیم شد. در هر ربع، در صورت عدم وجود استریا امتیاز صفر، استریای متوسط (تعداد کم خطوط و پراکندگی آنها) عدد ۱ و برای استریای شدید (تعداد زیاد خطوط و متراکم بودن آنها) عدد ۲ در نظر گرفته می شود. در مجموع امتیازات ۴ قسمت با هم جمع شد که در هر ارگان (پستان ها، شکم و ران ها) حداقل امتیاز ۰ و حداکثر ۸ بود (۱۰). نوع پوست زنان بر اساس طبقه بندی Fitzpatrick به ۶ نوع طبقه بندی شد (۱۸). 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 اندازه گیری وزن هر نوزاد، از صفر بودن عدد ترازو اطمینان حاصل شده و پس از سنجش، وزن شان از وزن بدست آمده کسر و به عنوان وزن هنگام تولد در نظر گرفته شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS صورت گرفت. برای بررسی مشخصات دموگرافیک از آزمون های توصیفی (میانگین، انحراف معیار) استفاده و جهت بررسی عوامل مرتبط با استریای حاملگی از آمار استنباطی نظری آزمون تی مستقل،

## جدول شماره ۱: توصیف برخی مشخصات دموگرافیک افراد تحت مطالعه

متغیر زمینه‌ای (كمی)	میانگین ± انحراف معيار
سن (سال)	۲۲/۳۷ ± ۴/۳
سن حاملگی (هفتاه)	۳۹/۲۴ ± ۱/۵
افراش وزن دوران بارداری (کیلوگرم)	۱۴/۰۴ ± ۴/۵
شاخص توده بدنی مادر	۲۳/۴۷ ± ۳/۶
صرف مایعات (لیوان/ روز)	۷/۹۷ ± ۲/۹
ساعات خواب	۹/۰۷ ± ۱/۹
شروع استریا (ماه)	۶/۸ ± ۱/۴
وزن هنگام تولد (گرم)	۳۲۰۱ ± ۳۹۴
متغیر زمینه‌ای (اسمی / کیفی)	تعداد (درصد)
سطح تحصیلات	
بی سواد	۵ (۲/۷)
پایین تر از دیپلم	۱۱۵ (۶۳/۲)
دیپلم	۵۵ (۳۰/۲)
بالاتر از دیپلم	۷ (۳/۸)
سابقه فامیلی استریا	
ندارد	۳۵ (۱۹/۲)
خواهر	۲۷ (۱۴/۸)
مادر	۳۹ (۲۱/۴)
خواهر و مادر	۸۱ (۴۴/۵)
وضعیت اقتصادی - اجتماعی	
ضعیف	۲۴ (۱۳/۲)
متوسط	۱۳۰ (۷۱/۴)
خوب	۲۸ (۱۵/۴)
یوست در دوران حاملگی	
دارد	۱۴۵ (۷۹/۷)
ندارد	۳۷ (۲۰/۳)
نوع پوست	
۲	۳۱ (۱۷)
۳	۱۳۶ (۷۴/۷)
۴	۱۵ (۸/۲)
استفاده از کرم در دوران حاملگی	
ندارد	۱۱۹ (۶۵/۴)
دارد	۶۳ (۳۴/۶)
نوع کرم مورد استفاده	
روغن زیتون	۴۵ (۷۱/۴)
روغن بادام	۳ (۴/۷)
کرم های تجاری	۱۰ (۱۵/۸)
روغن ترکیبی زیتون و بادام	۵ (۷/۹)
جنسیت نوزاد	
دختر	۹۵ (۵۲/۲)
پسر	۸۷ (۴۷/۸)

**جدول شماره ۲۵: ارتباط شدت استریای حاملگی در پستان، شکم و ران بر اساس متغیرهای اسمی در افراد تحت مطالعه**

شدت استریای حاملگی			متغیرهای زمینه‌ای	
ران	شکم	پستان		
$1/7 \pm 2$	$4/29 \pm 2/1$	$1/16 \pm 1/15$	دارد	سابقهٔ فامیلی
$1/6 \pm 1/9$	$4/37 \pm 2/3$	$0/74 \pm 1/3$	ندارد	
$t = -1/57$	$t = -1/57$	$t = -1/57$		
$P = 0/6$	$P = 0/8$	$P = 0/12$		
			سطح معنی‌داری	
$1/7 \pm 1/6$	$4/12 \pm 2$	$1 \pm 1/5$	ضعیف	وضعیت اقتصادی-
$1/69 \pm 1/9$	$4/27 \pm 2/2$	$1/08 \pm 1/54$	متوسط	
$2/14 \pm 2/4$	$4/64 \pm 2/3$	$1/14 \pm 1/6$	خوب	
$F = 0/57$	$F = 0/41$	$F = 0/05$		
$P = 0/56$	$P = 0/66$	$P = 0/94$	سطح معنی‌داری	
$1/87 \pm 1/9$	$4/58 \pm 2/2$	$1/25 \pm 1/31$	۲	نوع پوست (Fitzpatrick)
$1/79 \pm 2/02$	$4/20 \pm 2/2$	$0/97 \pm 1/48$	۳	
$1/53 \pm 2/29$	$4/7 \pm 2/3$	$1/73 \pm 2/3$	۴	
$F = 0/13$	$F = 0/65$	$F = 1/88$		
$P = 0/87$	$P = 0/52$	$P = 0/15$	سطح معنی‌داری	
$2/08 \pm 2/1$	$4/3 \pm 2/2$	$1 \pm 1/4$	دارد	استفاده از لوسيون یا کرم
$1/68 \pm 1/9$	$4/2 \pm 2/2$	$1/1 \pm 1/5$	ندارد	
$t = 1/03$	$t = -0/21$	$t = -0/37$		
$P = 0/3$	$P = 0/8$	$P = 0/7$	سطح معنی‌داری	
$1/6 \pm 1/9$	$4/2 \pm 2/2$	$1/1 \pm 1/5$	ندارد	
$2 \pm 2/1$	$4/3 \pm 2/2$	$1 \pm 1/4$	دارد	بیوست در دوران حاملگی
$t = -1/03$	$t = -0/2$	$t = 0/37$		
$P = 0/3$	$P = 0/8$	$P = 0/7$	سطح معنی‌داری	
$1/54 \pm 1/9$	$4/2 \pm 2/2$	$0/9 \pm 1/4$	دختر	
$2 \pm 2/1$	$4/3 \pm 2/1$	$1/22 \pm 1/6$	پسر	
$t = -1/5$	$t = -0/45$	$t = -1/2$		جنسیت نوزاد
$P = 0/13$	$P = 0/6$	$P = 0/2$	سطح معنی‌داری	

مقادیر شدت استریای حاملگی به صورت " میانگین  $\pm$  انحراف معیار" می‌باشند.

جدول شماره ۳: ماتریس همبستگی شدت استریای حاملگی در پستان، شکم و ران با متغیرهای کمی

متغیرهای زمینه‌ای	سن	سن حاملگی استریا	سن شروع دوران حاملگی	شاخص توده افزایش وزن بدنش	صرف مایعات خواب	ساعت	وزن هنگام تولد نوزاد
شدت استریا حاملگی (Davey's score)	پستان	۰/۰۵#	-۰/۱۹**	۰/۱۶**	-۰/۱۳#	-۰/۰۹#	۰/۰۸#
	شکم	۰/۰۹#	-۰/۲۱**	۰/۱۲#	-۰/۰۹#	-۰/۰۳#	۰/۰۳#
	ران	۰/۰۸#	-۰/۲۱**	۰/۱۸**	-۰/۱۲#	-۰/۰۴#	۰/۰۸#

P&gt;۰/۰۵ # P&lt;۰/۰۵\*\*\* P&lt;۰/۰۰۱\*

**بحث :**

تشکیل استریا نقش دارد(۱۵). Atwal و همکاران عنوان کردند هیچ ارتباطی بین زمان بروز اولین استریا و شدت استریا وجود ندارد (۵). در حالی که در مطالعه ما بین زمان بروز اولین استریا و شدت استریا در نواحی مورب بررسی همبستگی معکوس وجود داشت. به عبارت دیگر هر چه استریا دیرتر ایجاد شده بود شدت استریا در نواحی مورب بررسی کاهش یافته بود. در حالی که با افزایش سن حاملگی فشار بیشتری به نواحی تحت کشش وارد می شود، اطلاعات موجود نشان می دهد فاکتورهای مکانیکی به تهابی نمی توانند مسئول بروز استریای حاملگی باشند.

بر اساس این مطالعه بین افزایش وزن دوره حاملگی با شدت استریایی حاملگی در پستان و ران همبستگی مستقیم وجود داشت. علاوه بر این با افزایش شاخص توده بدنش شدت استریایی حاملگی ران بطور معنی داری کاهش یافته بود. Lerdpienpitayakul و همکاران عنوان کردند با افزایش میانگین وزن قبل از حاملگی، شیوع استریا نیز افزایش یافته بود، اما بین افزایش شاخص توده بدنش در دوران حاملگی و شیوع استریا ارتباط معنی داری وجود نداشت (۷). در حالی که Atwal و همکاران بیان کردند با افزایش شاخص توده بدنش شیوع و شدت استریا افزایش یافته است (۵). دیواره شکم زنان دارای افزایش وزن تا حدودی بیشتر تحت کشش قرار می گیرد و با خطر بیشتر برای ایجاد

در این مطالعه در بین اندام های مورد بررسی، شدت استریا شکم بیشتر از پستان و ران بود. Ratree و همکاران عنوان کردند شیوع استریا در شکم (۵۶/۴٪)، ران (۴۵٪) و سینه (۴۱/۸٪) و باتکس ۴۹ درصد بوده است (۱۹). Eskioglu و Durmazlar میانه مقیاس Davey را در مطالعه خود، ۳ برآورد کردند (۲۰). Ghasemi و همکاران نیز عنوان کردند میانگین Davey's score در واحدهای مورد پژوهش ۴/۰۴ ± ۲/۴۷ بوده است (۲۱).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد تنها بین سن و شدت استریایی حاملگی در ران همبستگی معکوس وجود دارد. بر همین اساس Osman و همکاران گزارش نموده اند که میانگین سنی در زنانی که استریای حاملگی داشته اند کمتر از زنانی است که فاقد استریای حاملگی بودند (۲). در گزارشی دیگر شیوع استریا در زنانی که میانگین سنی کمتری داشتند بیشتر بوده است (۱۳). Lerdpienpitayakul و همکاران نیز عنوان نمودند با افزایش هر یکسال، شانس بروز استریا ۴/۸ درصد افزایش یافته است (۷). بافت همبند زنان جوان محتوى کلائز بیشتری است که این نوع کلائز اتصالات عرضی کمتری دارد. در این بافت همبند شکننده، احتمال پاره شدن یا از هم گسیختگی جزیی در پاسخ به کشیدگی پوست وجود دارد که منجر به تشکیل استریا می گردد (۱۱، ۴). علاوه بر این پوست جوان تر فیریلین کمتری دارد و این کمبود فیریلین در

سابقه فامیلی استریا بیشتر از زنانی است که فاقد سابقه فامیلی استریا بوده‌اند (۵، ۲۰). اما مطالعات اندکی به منظور بررسی ارتباط شدت استریا و سابقه ژنتیکی انجام شده است. با این حال چنین عنوان شده است که مقدار کلاژن پوست، به فرد و نقاط مختلف پوست بستگی دارد و کنترل این پدیده به ژنتیک فرد وابسته است (۱۱).

شدت استریای حاملگی با استفاده یا عدم استفاده از کرم و لوسيون ارتباطی نداشت. نتایج برخی مطالعات انجام شده نیز نشان می‌دهد بین استفاده از کرم یا لوسيون و شدت استریای حاملگی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۲۱، ۱۹، ۷). درمان‌ها و مداخلات متفاوت تلاش کرده‌اند از بروز استریای حاملگی پیشگیری نمایند و یا استریای به وجود آمده را درمان کنند. این در حالی است که تاکنون هیچگونه مداخله پیشگیرانه موفقیت آمیزی در این زمینه شناسایی نشده است.

بین شدت استریای حاملگی وجود یا عدم وجود پوست ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. اگرچه مطالعات انجام شده برای بررسی ارتباط پوست در حاملگی و استریا محدود هستند، Ratree و همکاران در مطالعه خود بیان کرده‌اند که بین ابتلاء پوست و شیوع استریای حاملگی ارتباط معنی‌دار آماری وجود ندارد (۱۹).

بین شدت استریا و وضعیت اقتصادی اجتماعی نیز ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. در حالی که نتایج مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد شیوع استریا در زنانی که درآمد کمتری داشتند بیشتر از افراد با درآمد بالاتر بوده است (۷، ۵). برخی از نویسنده‌گان در خصوص ارتباط وضعیت اقتصادی و اجتماعی و شدت استریا عنوان می‌کنند زنانی که در وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین‌تری قرار دارند احتمال حاملگی در سنین کمتر برای آنها بیشتر بوده که خود این مسئله نیز با افزایش استریای حاملگی ارتباط دارد (۵) اما در مطالعه حاضر چنین ارتباطی یافت نشد. شاید زنانی که وضعیت اقتصادی اجتماعی ضعیف‌تری دارند افزایش وزن کمتری در دوران حاملگی داشته باشند که همین مسأله شанс بروز استریای حاملگی را کاهش خواهد داد. در

استریا در اثر کشش پوست در دوران حاملگی همراه است. محققین بیان می‌کنند که افزایش سریع وزن در طی حاملگی عامل مهم‌تری برای ایجاد کشش، پارگی یا ایجاد استریای حاملگی در پوست است (۱۱).

صرف مایعات و ساعت خواب افراد تحت مطالعه در طی ۲۴ ساعت با شدت استریای حاملگی همبستگی معنی‌داری نداشت. در حالی که مطالعات انجام شده در باره ارتباط شدت استریا با مصرف مایعات و ساعت خواب اندک است، اما نتایج مطالعات انجام شده نشان می‌دهد شیوع استریای حاملگی با افزایش مصرف مایعات در روز کاهش یافته بود (۹، ۷). در مطالعه Ratree و همکاران میانگین ساعت خواب زنان دارای استریای حاملگی و زنان فاقد استریا از نظر آماری با هم اختلاف نداشته است (۱۹). تصور می‌شود که دریافت بیشتر مایعات سبب اشباع شدن پوست از آب و افزایش انعطاف‌پذیری و کشسانی پوست می‌شود. مطالعات انجام شده عنوان می‌کند استریای حاملگی بطور واضح ناشی از ارتباط میان نازک شدن کلاژن پوست با کشش فشاری، کشسانی، انعطاف‌پذیری و قدرت واکنشی پوست است (۱۵، ۱۳، ۳).

در مطالعه ما بین شدت استریای حاملگی با افزایش وزن هنگام تولد نوزادان و جنسیت آنان ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. این در حالی است که نتایج اکثر مطالعات انجام شده نشان می‌دهد با افزایش وزن هنگام تولد شیوع استریای حاملگی نیز افزایش می‌یابد (۱۹، ۱۳، ۷، ۵). شاید بتوان چنین عنوان کرد که وقوع استریا به مقدار کشش اعمال شده بستگی دارد که این امر به میزان محتویات حاملگی (بویژه جین) وابسته است. اندازه محتویات حاملگی که بیشتر به وزن جنین بستگی دارد مسؤول کشش سریع پوست و در نتیجه ایجاد استریای حاملگی است.

بین شدت استریا در زنانی که سابقه فامیلی استریا داشتند و زنانی که فاقد سابقه فامیلی استریا بودند ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. نتایج تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد شیوع استریای حاملگی در زنان با

بدنی نرمال و مصرف رژیم غذایی حاوی مواد سازنده کلاژن مورد مشاوره قرار گیرند. در طی حاملگی همچنین می‌توان آنها را به دریافت رژیم غذایی مناسب برای پیشگیری از افزایش وزن ناگهانی و نامناسب تشویق نمود. از آنجا که حاملگی در سنین پایین‌تر با مشکلات اجتماعی، عوارض ماماگی و نیز تشکیل استریا همراه است بنابراین بهتر است از این مسأله اجتناب شود. زنان باردار در ویزیت‌های پرمناتال 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 غیر قابل تعديل شدن هستند (سابقه فامیلی استریا، وزن هنگام تولد نوزاد و سن حاملگی در زمان زایمان)، سایر فاکتورهای قابل تعديل از قبیل شاخص توده بدنش قبل از حاملگی و افزایش وزن دوره حاملگی از عوامل قابل اصلاح هستند.

### تشکر و قدردانی:

لیدینوسیله نویسنده‌گان مرتب تشكروقدردانی خود را از مسئولین محترم بیمارستان کوثر بویژه بخش زایشگاه بیمارستان و سرکار خانم فاطمه محمدی که در انجام این تحقیق ما را یاری دادند، اعلام می‌دارند.

مطالعه حاضر افزایش وزن دوران حاملگی زنانی که وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین‌تری داشتند نسبت به گروهی که وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتری داشتند کمتر بود.

شدت استریای حاملگی و نوع پوست در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌دار آماری نشان نداد. نتایج برخی مطالعات نیز نشان داده است که بین نوع پوست و استریای حاملگی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۵،۲). Chang و همکاران رنگ پوست شرکت کنندگان را به دو گروه سفید و غیر سفید تقسیم بندی کردند، آنان دریافتند استریای حاملگی در زنان غیر سفید پوست در مقایسه با زنان سفید پوست بیشتر بوده است (۱) و بسیاری از زنان، استریای حاملگی را در اولین بارداریشان تجربه می‌کنند (۲۲). به نظر می‌رسد سایر فاکتورهای ژنتیکی و مکانیکی ارتباط بیشتری با بروز استریای حاملگی داشته باشد و نوع پوست به تنها یعنی نمی‌تواند تعیین کننده شدت استریای حاملگی در زنان باشد (۲۳،۲۰).

### نتیجه گیری:

بر اساس نتایج مطالعه حاضر برخی از عوامل مرتبط با استریای حاملگی را می‌توان تعديل کرد تا میزان وقوع استریا کاهش یابد. به عنوان مثال قبل از حاملگی زنان باید از نظر دست یابی به شاخص توده

### منابع:

- Chang AL, Agredano YZ, Kimball AB. Risk factors associated with striae gravidarum. J Am Acad Dermatol. 2004; 51(6): 881-5.
- Osman H, Rubeiz N, Tamim H, Nassar AH. Risk factors for the development of striae gravidarum. Am J Obstet Gynecol. 2007; 196(1): 1-5.
- Salter SA, Batra RS, Rohrer TE, Kohli N, Kimball AB. Striae and pelvic relaxation: two disorders of connective tissue with a strong association. J Invest Dermatol. 2006; 126(8): 1745-8.
- Cunningham FG, Bloom SL, Leveno KJ. Williams's obstetrics. 23<sup>rd</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2010.
- Atwal GS ML, Griffiths CE, Polson DW. Striae gravidarum in primipae. Br J Dermatol. 2006; 155: 965-9.

6. McDaniel DH, Ash K, Zukowski M. Treatment of stretch marks with the 585-nm flashlamp-pumped pulsed dye laser. *Dermatol Surg.* 1996; 22(4): 332-8.
7. Lerdpienpitayakul R, Manusirivithaya S, Wiriyasirivaj B, Lorwatthanasirikul J. Prevalence and risk factors of *Sstriae gravidarum* in primiparae. *Thai J Obstet Gynaecol.* 2009; 17: 70-9.
8. Yamaguchi K, Suganuma N, Ohashi K. Quality of life evaluation in Japanese pregnant women with *striae gravidarum*: A cross-sectional study. *BMC Res Notes.* 2012; 5(1): 450.
9. Nussbaum R, Benedetto AV. Cosmetic aspects of pregnancy. *Clin Dermatol.* 2006; 24(2): 133-41.
10. Davey CM. Factors associated with the occurrence of *striae gravidarum*. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1972; 79(12): 1113-4.
11. Shuster S. The cause of *striae distensae*. *Acta derm venereol suppl. Stockh.* 1979; 59(85): 161.
12. Wong RC, Ellis CN. Physiologic skin changes in pregnancy. *J Am Acad Dermatol.* 1984; 10(6): 929-40.
13. Thomas R, Liston W. Clinical associations of *striae gravidarum*. *J Obstet Gynaecol.* 2004; 24(3): 270-1.
14. Liu D. Letter: *Striae gravidarum*. *Lancet.* 1974; 1(7858): 625.
15. Watson R, Parry E, Humphries J, Jones C, Polson D, Kiely C, et al. Fibrillin microfibrils are reduced in skin exhibiting *striae distensae*. *Br J Dermatol.* 1998; 138(6): 931-37.
16. Findik R, Hascelik N, Akin K, Unluer A, Karakaya J. *Striae gravidarum*, vitamin C and other related factors. *Int J Vitam Nutr Res.* 2011; 81(1): 43-8.
17. Wade TR, Wade SL, Jones HE. Skin changes and diseases associated with pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1978; 52(2): 233-42.
18. Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol.* 1988; 124(6): 869.
19. Ratree JO, Titapant V, Chuenwattana P, Tontisirin P. Prevalence and associate factors for *striae gravidarum*. *J Med Assoc Thai.* 2008 Apr; 91(4): 445-51.
20. Durmazlar SPK, Eskioglu F. *Striae gravidarum*: associated factors in Turkish primiparae. *J Turk Acad Dermatol.* 2009; 3(4): 1-5.
21. Taavoni S, Soltanipour F, Haghani H, Ansarin H, Khayrkahah M. Effect of olive oil on *striae gravidarum*. *J Gorgan Univ Med Sci.* 2011; 13(2): 39-43.
22. Salter SA, Kimball AB. *Striae gravidarum*. *Clin Dermatol.* 2006; 24(2): 97-100.
23. 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.

## **Severity of striae gravidarum and it's related factors in primiparous women**

Bahrami N (PhD student)<sup>1,2</sup>, Soleimani MA (PhD student)<sup>3\*</sup>, Shaigan H (MSc)<sup>4</sup>, Mohammad - Rezaei Zh (MSc)<sup>5</sup>, Kamyab-Mansouri Y (BSc)<sup>1</sup>, Adami N (BSc)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Midwifery Dept., Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, I.R. Iran; <sup>2</sup>Reproductive Health Dept, Shahid Behshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran;

<sup>3</sup>Nursing Dept., Tehran University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran; <sup>4</sup>Midwifery Dept., Guilan University of Medical Sciences, Langroud, I.R. Iran; <sup>5</sup>Midwifery Dept., Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, I.R. Iran

Received: 29/May/2012      Revised: 30/Sep/2012      Accepted: 24/Jan/2013

**Background and aims:** Striae gravidarum (SG) is one of the most common connective tissue changes during pregnancy that may cause some concerns. The purpose of this study was to determine the severity of SG and its possible associations with the characteristics of mothers and their newborns.

**Methods:** It was a descriptive cross-sectional study that was carried out among 182 primiparous women in Kosar hospital (Qazvin, Iran) in 2012. Sampling was done using convenience sampling method. The data were collected through a questionnaire and physical examination. Severity of striae was evaluated by Davey's score. Data were analyzed using indepedend t-test, Chi square and Pearson correlation.

**Results:** The mean score of striae sverity in breast, abdomen and thigh was respectively  $1.08 \pm 1.55$ ,  $4.31 \pm 2.2$  and  $1.76 \pm 2.02$ . The severity of striae gravidarum had a reverse correlation with maternal age, body mass index and age of striae onset, and a direct correlation with weight gain during pregnancy.

**Conclusion:** Although there are some non-modifiable factors such as family history striae, birth weight and gestational age at delivery; but adjusting other factors such as body mass index before pregnancy, weight gain during pregnancy and increased fluid intake are modifiable factors.

**Keywords:** **Striae gravidarum, Risk factors, Priminarity.**



**Cite this article as:** Bahrami N, Soleimani MA, Shaigan H, Mohammad-Rezaei Zh, Kamyab-Mansouri Y, Adami N. A survey of the severity of striae gravidarum and it's related factors in primiparous women. J Shahrekord Univ Med Sci. 2013 Apr, May; 15(1): 64 -73.

---

**\*Corresponding author:**

*Nursing Dept., Tehran University of Medical Sciences, Nosrat St, Tohid Sq, Tehran, I.R. Iran.  
Tel: 00982166927171, Email: ma-soleimany@razi.tums.ac.ir.*