

# بررسی برخی عوامل پیشگویی کننده انجام سزارین انتخابی در زنان مراجعه کننده به بیمارستان های شهر اصفهان در سال ۱۳۸۸

دکتر آذر پیردهقان<sup>۱</sup>، دکتر زیبا فرج زادگان<sup>۲</sup>، دکتر محمدرضا مراثی<sup>۳\*</sup>،  
دکتر فردوس محرابیان<sup>۴</sup>

۱. استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۲. دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. دانشیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۴. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۵/۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱/۲۰

## خلاصه

**مقدمه:** با توجه به افزایش آمار سزارین و هزینه های آن و محدودیت منابع در کشور مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل و شرایط فردی و متغیرهای زمینه ای به عنوان عوامل پیشگویی کننده سزارین انتخابی انجام شد.  
**روش کار:** این مطالعه مقطعی در اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ بر روی ۲۱۲۴ زن در آستانه زایمان و ترم مراجعه کننده به بیمارستان های شهر اصفهان انجام شد. نمونه گیری به روش سرشماری بود. اطلاعات پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۵) و با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** داشتن یک یا دو فرزند نسبت به زنان زایمان نکرده، محدوده سنی ۲۰-۳۵ و بالاتر از ۳۵ نسبت به سنین زیر ۲۰ سال، داشتن تحصیلات، شغل، بستری در بیمارستان خصوصی، داشتن بیمه تأمین اجتماعی، خدمات درمانی و خویش فرما شانس سزارین انتخابی را بیشتر می کرد و در همه موارد فوق نسبت شانس معنی دار بود ( $p < 0/05$ ).  
**نتیجه گیری:** زنان دارای سطح اجتماعی- اقتصادی بالاتر و نیز دارا بودن انواع بیمه در دوران بارداری می توانند به عنوان عوامل پیشگویی کننده انجام زایمان به صورت سزارین انتخابی در نظر گرفته شوند.

**کلمات کلیدی:** سزارین، عوامل پیشگویی کننده، عوامل خطر

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر محمدرضا مراثی؛ دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. تلفن: ۰۳۱۱-۷۹۲۲۷۷۳؛  
پست الکترونیک: mrmrarcy@yahoo.co.uk

## مقدمه

امروزه عمل سزارین تنها در موارد لازم و صرفاً برای نجات جان مادر و نوزاد انجام نمی شود بلکه میزان آن در جهان و از جمله ایران روز به روز در حال افزایش است (۱). علی رغم توصیه سازمان جهانی بهداشت مبنی بر اینکه می توان ۱۵٪ زایمان ها را با اندیکاسیون به روش سزارین انجام داد، آمار سزارین در بسیاری از کشورها و از جمله ایران رو به افزایش است. به گونه ای که در صورت عدم بررسی و ادامه همین روند، بیم آن می رود که در آینده ای نزدیک ۱۰۰٪ زایمان ها در شهرهای بزرگ در ایران به وسیله سزارین انجام شود (۲-۴).

علل و عوامل مرتبط با انتخاب زایمان به شیوه سزارین به طور دقیق مشخص نیست، در عین حال عواملی نظیر ترس از شکایات قانونی، ترس از درد زایمان، ترس از صدمه به لگن و تجربه بد زایمان واژینال قبلی، تفاوت تعرفه های مالی بین عمل سزارین و زایمان طبیعی به خصوص در مراکز دولتی، سطح سواد مادران، اشتغال مادران، وضعیت اجتماعی اقتصادی بالا، سن مادر در هنگام زایمان، شاخص توده بدنی و درخواست خود مادران برای آن مطرح شده است (۵-۱۰).

از جمله عوامل پیشگویی کننده سزارین انتخابی در میان زنان نولی پار، ترس از زاییدن و در میان زنان مولتی پار سزارین قبلی ترس از زاییدن و تجربه منفی از زایمان قبلی مطرح شده است (۱۱).

با توجه به اهمیت انکارناپذیر فرایند زایمان و افزایش روز افزون آمار سزارین و هزینه های آن و نیز محدود بودن منابع در کشور، مطالعه حاضر با هدف بررسی برخی از عوامل و شرایط فردی و متغیرهای زمینه ای به عنوان پیشگویی کننده های انجام سزارین انتخابی انجام شد تا بتوان با شناخت متغیرهای مرتبط با زنان در معرض خطر بالای ترجیح دهنده سزارین انتخابی، افراد را جهت برنامه ریزی برای مشاوره ها، آموزش ها و مداخلات تعدیل کننده روند سزارین انتخابی محدودتر و عملی تر کرد.

## روش کار

این مطالعه مقطعی اردیبهشت ماه در سال ۱۳۸۸ بر روی ۲۱۲۴ زن در آستانه زایمان و ترم (۳۷ هفته و

بیشتر) که به بیمارستان های شهر اصفهان اعم از بیمارستان های خصوصی، بیمارستان های دولتی، وابسته به ارگان ها و وابسته به سازمان تأمین اجتماعی مراجعه کرده بودند، انجام شد. نمونه گیری به روش سرشماری بود، بدین ترتیب که زنانی که در طی مقطع زمانی یک ماهه در کلیه بیمارستان های شهر اصفهان زایمان کرده بودند، وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل کلیه زنان ترم ۳۷ هفته و بالاتر بود که جهت انجام زایمان به هر یک از بیمارستان های شهر اصفهان مراجعه کرده بودند. زنانی که به دلیل هر یک از شرایط اورژانس مجبور به انجام زایمان به روش سزارین شدند، از مطالعه خارج شدند. معیارهای خروج از مطالعه شامل زنان مبتلا به هر نوع بیماری خاص اعم از بیماری های قلبی، دستگاه تنفسی، روماتوئیدی و نیز وجود هر یک از اندیکاسیون های سزارین شامل عدم تطابق سر با لگن، قرار گرفتن به صورت عرضی یا مایل جنین، داشتن جفت سر راهی، جدا شدن زودرس جفت پرولاپس بند ناف، پره اکلامپسی شدید زجر جنین، عدم پیشرفت زایمان، چندقلویی، جنین خیلی کوچک یا خیلی بزرگ، بریج و در مجموع وجود شرایطی که حیات مادر و یا جنین را در صورت عدم مداخله جراحی به خطر می انداخت و ضرورت انجام زایمان را به روش سزارین ایجاد می کرد، بود. گردآوری داده ها با استفاده از پرسشنامه انجام شد. اعتبار محتوای صوری ابزار جمع آوری اطلاعات از طریق مشاوره در جلسه ای مشترک با ۴ نفر از متخصصین زنان و زایمان به دست آمد. اطلاعات پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۵) و با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک جهت تعیین عوامل پیشگویی کننده زایمان سزارین انتخابی که در آن متغیرهای تعداد فرزندان، نوع بیمارستان، سن، تحصیلات، شغل و نوع بیمه به عنوان متغیرهای مستقل و نوع زایمان به عنوان متغیر وابسته بودند، مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

## یافته ها

از ۲۱۲۴ زن زایمان کرده که در مقطع زمانی یک ماهه از کلیه بیمارستان های شهر اصفهان وارد مطالعه شدند،

دیپلم بودند. ۱۷۰۴ نفر (۸۰/۲٪) از زنان خانه دار و ۲۳۲ نفر (۱۰/۹٪) شاغل بودند. در مجموع ۱۱۴۲ نفر (۵۳/۸٪) نفر در بیمارستان های دولتی و ۹۴۲ نفر (۴۴٪) در بیمارستان های خصوصی بستری بودند. خصوصیات زنان زایمان کرده بر حسب نوع زایمان در جدول ۱ نشان داده شده است.

۱۵۱۸ نفر (۷۱/۹٪) تحت عمل سزارین، ۵۸۶ نفر (۲۷/۸٪) تحت زایمان طبیعی و ۷ نفر (۰/۳٪) تحت زایمان همراه با وکیوم قرار گرفتند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $27/5 \pm 4/9$  سال بود. ۱۳۵۰ نفر (۶۳/۶٪) از زنان دارای تحصیلات دیپلم و پایین تر و ۶۰۲ نفر (۲۸/۳٪) دارای تحصیلات بالای

جدول ۱- توزیع فراوانی و درصد خصوصیات زنان زایمان کرده مورد مطالعه بر حسب نوع زایمان

خصوصیات	سزارین انتخابی		زایمان طبیعی		سطح معنی داری
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن	زیر ۲۰ سال	۷۱	۴/۷	۶۳	۱۰/۸
	۲۰-۳۵ سال	۱۳۳۰	۸۷/۸	۵۰۰	۸۵/۳
	بالتر از ۳۵	۱۱۴	۷/۵	۲۳	۳/۹
تحصیلات	دیپلم و پایین تر	۹۱۷	۶۵/۳	۴۳۰	۸۰/۲
	فوق دیپلم و بالاتر	۴۸۷	۳۴/۷	۱۰۶	۱۹/۸
شغل	خانه دار	۱۱۹۲	۸۵/۶	۵۰۶	۹۴/۶
	شاغل	۲۰۰	۱۴/۳	۲۹	۵/۴
تعداد فرزندان	اولین زایمان	۱۳۸	۹/۴	۹۷	۱۶/۶
	۱	۷۹۵	۵۴/۴	۲۹۳	۵۰
	۲	۴۱۸	۲۸/۶	۱۵۲	۲۵/۹
	۳ و بالاتر	۱۱۰	۷/۶	۴۴	۷/۶
نوع بیمه	تأمین اجتماعی	۷۸۹	۵۹/۶	۲۳۲	۵۲
	خدمات درمانی	۱۲۷	۹/۶	۳۱	۷
	خویش فرما	۱۲۹	۹/۷	۴۳	۹/۶
	روستایی	۶۰	۴/۵	۴۴	۹/۹
	آزاد	۴۴	۳/۳	۴۰	۹
	خصوصی	۳۸	۲/۹	۱۳	۲/۹
نوع بیمارستان	سایر موارد	۱۳۶	۱۰/۳	۴۳	۹/۶
	خصوصی	۷۳۲	۴۸/۷	۲۱۲	۳۶
	دولتی	۷۶۳	۵۱/۳	۳۷۷	۶۴

و داشتن بیمه تأمین اجتماعی، خدمات درمانی و خویش فرما شانس سزارین انتخابی را بیشتر می کند که در همه موارد فوق نسبت شانس (OR) معنی دار بوده است که نتایج در جدول ۲ آورده شده است.

بر اساس نتایج حاصل از انجام آنالیز رگرسیون لجستیک (با استفاده از مدل Enter) عواملی مانند داشتن یک یا دو فرزند نسبت به زنان نخست زا، سن ۲۰-۳۵ و بالاتر از ۳۵ نسبت به سنین زیر ۲۰ سال، داشتن تحصیلات، شغل، بستری در بیمارستان خصوصی

جدول ۲- جدول نتایج آنالیز رگرسیون لجستیک عوامل فردی پیشگویی کننده زایمان به شیوه سزارین انتخابی با فاصله اطمینان ۹۵٪

خصوصیت	نسبت شانس (فاصله اطمینان ۹۵٪)	سطح معنی داری
اولین زایمان	۱	
تعداد فرزندان	۱	۰/۰۰۳
	۲	۰/۰۱۲
	۳ و بیشتر	۰/۰۵۴
نوع بیمارستان	دولتی	۰/۰۰۱
	خصوصی	۰/۰۰۱
گروه بندی سنی	زیر ۲۰ سال	۰/۰۴۷
	۲۰-۳۵ سال	۰/۰۱۶
	بالتر از ۳۵	۰/۰۱۶
تحصیلات	دیپلم و پایین تر	۰/۰۳۳
	فوق دیپلم و بالاتر	۰/۰۳۳
شغل	خانه دار	۰/۰۰۵
	شاغل	۰/۰۰۵
نوع بیمه	آزاد	۰/۰۰۱
	تأمین اجتماعی	۰/۰۰۱
	خدمات درمانی	۰/۰۰۱
	خویش فرما	۰/۰۰۱
	روستایی	۰/۰۶۵
	خصوصی	۰/۲۶۷
سایر بیمه ها	۰/۰۰۱	

حاضر احتمال افزایش سزارین انتخابی با افزایش سن شاید به دلیل ریسک پذیری بیشتر زنان برای تحمل دردهای مربوط به زایمان طبیعی در سنین پایین تر و یا سطح اجتماعی و اقتصادی بالاتر در زنان باردار با سنین بالاتر باشد که خود با سزارین انتخابی مرتبط می باشد (۱۰). در مطالعه حاضر داشتن ۱ یا ۲ فرزند قبلی، شانس سزارین را به طور معناداری بیشتر می کرد. در سایر مطالعات نیز داشتن فرزند قبلی به عنوان عامل پیشگویی کننده سزارین بیان شده است (۱۲، ۱۵، ۱۶). اما در مطالعه موری و فلام، داشتن فرزند قبلی خطر سزارین انتخابی را کمتر می کرد (۸، ۱۷). تأثیر وجود و یا عدم وجود زایمان قبلی در انتخاب شیوه زایمان در کشورهای مختلف و بر حسب نوع برنامه های هر منطقه می تواند متفاوت باشد و در مطالعه حاضر در زنان نخست زا شاید به دلیل برنامه های اخیر آموزشی ترویج زایمان طبیعی

برازندگی مدل با استفاده از آزمون Hosmer and Lemeshow انجام شد با مقدار  $\chi^2(8) = 10/68$  و  $p = 0/22$  که نشان دهنده برازش قابل قبول مدل می باشد.

### بحث

بر اساس نتایج این مطالعه، داشتن سن ۲۰-۳۵ و بالای ۳۵ سال، شانس سزارین را بیشتر می کند. مطالعه سشادری و همکار (۲۰۰۵) که به ارائه مدل پیشگویی انجام سزارین انتخابی در بارداری های کم خطر پرداخته بود، شانس سزارین انتخابی در زنان بالای ۲۴ سال ۱/۵ برابر بود که از این نظر با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۲). در سایر مطالعات انجام شده نیز سن مادر به عنوان عامل مستقل پیشگویی کننده سزارین انتخابی مطرح شده است (۸، ۱۳، ۱۴). در این مطالعات نیز مانند مطالعه

افرادی که بیمه خصوصی داشتند نیز در مقایسه با افراد بدون بیمه تفاوت معنی داری از نظر افزایش سزارین انتخابی نداشتند که شاید با افزایش تعداد نمونه ها در این نوع بیمه، اختلاف معناداری را بتوان مشاهده کرد. در مورد سایر بیمه ها که به طور معناداری فراوانی سزارین انتخابی را نسبت به عدم داشتن بیمه بالا می برد نیز احتمالاً ناشی از بیشتر بودن هزینه سزارین می باشد که افراد بدون بیمه را ناگزیر به پذیرش زایمان طبیعی و عدم انجام سزارین بدون اندیکاسیون می کند که البته به دلیل کم بودن تعداد آنها در نمونه های مورد مطالعه در آنالیز با یکدیگر ادغام شدند.

با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه پیشنهاد می شود که برنامه های مداخله ای آموزشی برای زنان دارای تحصیلات، شغل، بیمه تأمین اجتماعی، خدمات درمانی و خویش فرما و نیز زنان دارای یک یا دو فرزند، محدوده سنی ۲۰-۳۵ و بالاتر از ۳۵ سال و بستری شده در بیمارستان های خصوصی، در اولویت قرار گرفته و نظارت های دقیقتری از طرف سازمان های بیمه کننده بر روی لزوم اندیکاسیون در انجام سزارین به عنوان شرط پرداخت هزینه از طرف بیمه صورت گیرد.

از نقاط قوت این مطالعه می توان به زیاد بودن حجم نمونه و نوع نمونه گیری که تقریباً شامل تمام بیمارستان ها می شد و باعث وارد شدن کلیه افراد با وضعیت های اقتصادی- اجتماعی مختلف که بیانگر کل افراد جامعه مورد مطالعه بودند، اشاره کرد.

از جمله محدودیت های این مطالعه می توان به محدودیت در زمان جمع آوری نمونه ها که در مدت یک ماه انجام شد، محدود بودن تعداد عوامل فردی در نظر گرفته شده که می توانست شامل موارد دیگر از جمله وضعیت درآمد و شغل همسر نیز باشد و همکاری نکردن یک بیمارستان خصوصی و یکی از بیمارستان های تأمین اجتماعی که در ابتدا به صورت سرشماری طراحی شده بود، اشاره کرد.

### نتیجه گیری

عوامل فردی شامل داشتن تحصیلات، شغل، بیمه تأمین اجتماعی، خدمات درمانی و خویش فرما و نیز زنان

باشد. دلیل دیگر می تواند انجام سزارین در زنان به دلیل انجام سزارین قبلی باشد که علی رغم مطالعات مبنی بر ایمن بودن زایمان طبیعی به دنبال سزارین، اما سزارین تکراری هنوز در متخصصین زنان به عنوان یک اندیکاسیون نسبی سزارین رایج است. دلیلی دیگر نیز شاید دردی باشد که زنان در زایمان اول خود تجربه نموده و در زایمان های بعدی برای اجتناب از آن بیشتر تمایل به انتخاب زایمان سزارین دارند (۱۸).

در مطالعه حاضر، میزان سزارین در زنان دارای تحصیلات بالاتر از دیپلم و شاغل به طور معنی داری بیشتر بود. در مطالعه هیلدینگسون (۲۰۰۸) نیز میزان سزارین انتخابی در زنان با سطح تحصیلات کمتر بود که از این نظر با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۸). مطالعه گرمارودی نشان داد که میزان سزارین در مادران دارای سطح سواد دیپلم و بالاتر و شاغل و با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالاتر، بیشتر بود (۱۰) که می تواند به دلیل ترس بیشتر آن ها از عملکرد ناصحیح و عدم تجربه کافی پرسنل هنگام انجام زایمان واژینال باشد.

در مطالعه نوتال و موری بستری در بیمارستان های خصوصی شانس سزارین انتخابی را به طور معنی داری بیشتر می کرد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۶، ۷). که شاید به دلیل تفاوت چشمگیر تعرفه های مالی بین عمل سزارین و زایمان طبیعی به خصوص در مراکز غیر دولتی باشد که ناخواسته پزشکان را به سوی عمل سزارین سوق می دهد.

در مطالعه حاضر داشتن انواع بیمه و به خصوص بیمه تأمین اجتماعی، بیمه خدمات درمانی و خویش فرما نسبت به نداشتن بیمه میزان سزارین انتخابی را به طور معنی داری افزایش می داد. مطالعه ای که میزان سزارین را بر اساس انواع بیمه مقایسه کند، یافت نشد اما به نظر می رسد که بیشتر بودن هزینه سزارین، افراد بدون بیمه را ناگزیر به پذیرش زایمان طبیعی و عدم انجام سزارین بدون اندیکاسیون می کند. افرادی که بیمه روستایی داشتند نسبت به افراد بدون بیمه تفاوت معنی داری از نظر سزارین انتخابی نداشتند. با توجه به اینکه در بیمه روستایی زایمان های سزارین بدون اندیکاسیون پوشش داده نمی شوند، توجیه این امر منطقی به نظر می رسد.

## تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری های سرکار خانم تاشی مسئول واحد مامایی معاونت درمان به دلیل هماهنگی مراحل اجرایی، متخصصین زنان و زایمان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، سرکار خانم دکتر محرابیان و مسئولین زایشگاه های بیمارستان های شهر اصفهان که ما را در گردآوری داده ها یاری کردند، تشکر و قدردانی می شود.

دارای یک یا دو فرزند، محدوده سنی ۲۰-۳۵ و بالاتر از ۳۵ سال زنان و بستری شدن در بیمارستان های خصوصی می توانند به عنوان عوامل پیشگویی کننده انجام زایمان به صورت سزارین انتخابی در نظر گرفته شوند.

## منابع

1. Shariat M. [Evaluation of cesarean section and its effective factors in maternity hospitals in Tehran] [Article in Persian]. Payesh 2001;3:5-10.
2. Knight M, Kurinczuk JJ, Spark P, Brocklehurst P. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2008 Jan 111(1):97-105.
3. Mukherjee GG, Chakravarty S, Pal B, Brothers J. *Current obstetrics & gynecology*. New Delhi:Jaypee Brothers Publishers;2007.
4. Danforth DN, Scott JR, Ovid technologies I. In: Scott JR, Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF. *Danforth's obstetrics and gynecology*. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins;2003.
5. Bewley S, Cockburn J. II. The unfacts of 'request' caesarean section. *BJOG* 2002 Jun;109(6):597-605.
6. Nuttall C. Caesarean section controversy. The cesarean culture of Brazil. *BMJ* 2000 Apr 15;320(7241):1074.
7. Murray SF. Relation between private health insurance and high rates of caesarean section in Chile: qualitative and quantitative study. *BM*. 2000 Dec 16;321(7275):1501-5.
8. Hildingsson I. How much influence do women in Sweden have on caesarean section? A follow-up study of women's preferences in early pregnancy. *Midwifery* 2008 Mar;24(1):46-54.
9. Jackson NV, Irvine LM. The influence of maternal request on the elective caesarean section rate. *J Obstet Gynecol* 1998 Mar;18(2):115-9.
10. Garmaroudi GH. The prevalence of cesarean section and some factors for primiparous women in maternity hospitals in Tehran. Tehran:Tehran University of Medical Sciences;2000. [in Persian].
11. Hildingsson I, Waldenström U, Rådestad I. Women's expectations on antenatal care as assessed in early pregnancy: number of visits, continuity of caregiver and general content. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002 Feb;81(2):118-25.
12. Seshadri L, Mukherjee B. A predictive model for cesarean section in low risk pregnancies. *Int J Gynecol Obstet* 2005 May;89(2):94-8.
13. Adashek JA, Peaceman AM, Lopez-Zeno JA, Minogue JP, Socol ML. Factors contributing to the increased cesarean birth rate in older parturient women. *Am J Obstet Gynecol* 1993 Oct;169(4):936-40.
14. Peipert JF, Bracken MB. Maternal age: an independent risk factor for cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1993 Feb;81(2):200-5.
15. Martel M, Wacholder S, Lippman A, Brohan J, Hamilton E. Maternal age and primary cesarean section rates: a multivariate analysis. *Am J Obstet Gynecol* 1987 Feb;156(2):305-8.
16. Cnattingius R, Cnattingius S, Notzon FC. Obstacles to reducing cesarean rates in a low-cesarean setting: the effect of maternal age, height, and weight. *Obstet Gynecol* 1998 Oct;92(4 Pt 1):501-6.
17. Källén B, Finnström O, Nygren K, Otterblad Olausson P, Wennerholm UB. In vitro fertilisation in Sweden: obstetric characteristics, maternal morbidity and mortality. *BJOG* 2005 Nov;112(11):1529-35.
18. Flamm BL. Cesarean section: a worldwide epidemic? *Birth* 2000 Jun;27(2):139-40.