

# بررسی رابطه روش اولین زایمان با ابتلاء به بی‌اختیاری استرسی ادرار

## پس از یک سال

### چکیده

**زمینه و هدف:** بی‌اختیاری استرسی ادرار (Stress Urinary Incontinence-SUI)، یکی از مشکلات بهداشتی مهم برای زنان می‌باشد که شناخت عوامل ایجادکننده آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدف از این مقاله، تعیین رابطه بین روش زایمان و ابتلاء به بی‌اختیاری استرسی ادرار در زنان یک بار زایمان کرده، یک سال پس از زایمان است.

**روش بررسی:** این مطالعه به صورت کوهورت تاریخی در بیمارستان شهید اکبرآبادی تهران در فاصله زمانی فروردین ۱۳۸۵ تا فروردین ۱۳۸۶ صورت گرفته است. ۱۴۰۰ بیمار که یک بار زایمان کرده و یک سال از زایمانشان گذشته بود، وارد مطالعه شدند و در سه گروه مورد مقایسه قرار گرفتند. تشخیص Stress Urinary Incontinence (SUI) با پرسشنامه گذاشته شد. بیماران مبتلا به بیماری‌های داخلی یا افزایش فشار مزمن داخل شکمی و نیز بیماران با عفونت ادراری از مطالعه خارج شدند. نتایج حاصله توسط نرم‌افزار آماری SPSS و از طریق تست‌های  $\chi^2$  و t Test مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بیماران مورد مطالعه در سه گروه مورد بررسی قرار گرفتند. گروه (۱) یا گروه زایمان واژینال (۴۰۰ نفر)، گروه دوم یا گروه سزارین انتخابی (۶۰۰ نفر) و گروه سوم گروه سزارین اورژانسی (۴۰۰ نفر) از نظر بی‌اختیاری استرسی ادرار مورد بررسی قرار گرفته، که جمعاً ۲۵٪ (۱/۹٪) مورد دارای SUI بودند. در این تعداد ۱۲ نفر (۳٪) به صورت واژینال و ۵ نفر (۰/۸۳٪) به صورت سزارین انتخابی و ۸ نفر (۲٪) به طریق اورژانسی سزارین شده بودند که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان دادند ( $p=0/027$ ).

از نظر سن، وزن کتونی، انجام یا عدم انجام ورزش، شغل، قومیت، وزن نوزاد، علت سزارین و طول مرحله دوم زایمان بین سه گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. رابطه معنی‌داری بین SUI و وزن نوزاد، نژاد و قومیت، و علت سزارین به دست نیامد. میانگین مدت مرحله دوم زایمان در افراد دارای SUI  $24 \pm 8/1$  دقیقه و در گروه بدون SUI  $25 \pm 9/13$  دقیقه بود که بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌دار بود ( $p=0/000$ ).

**نتیجه‌گیری:** زایمان واژینال در اولین حاملگی یک عامل خطر برای وقوع SUI یک سال پس از زایمان می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** ۱- بی‌اختیاری استرسی ادرار ۲- روش زایمان، ۳- زایمان واژینال

دکتر شایسته پراشی I

\* دکتر مریم کاشانیان II

دکتر فرزانه نیک‌نفس III

### مقدمه

همراه باشند مانند: دیابت، استروک و صدمات طناب نخاعی. تعدادی دیگر از بیماری‌ها به طور مشکوک ادعا می‌شود که با بی‌اختیاری ادرار همراه هستند. این گروه شامل هیستریکتومی، یبوست، محرک‌های استرس‌زای شغلی، سیگار و مسائل ژنتیک هستند.

حاملگی و زایمان، زنان را برای SUI حداقل در سنین جوان‌تر مستعد می‌سازد<sup>(۱،۳،۴،۵)</sup>. حدود نیمی از زنان، علائم SUI را در طول حاملگی گزارش می‌کنند، اما در اکثر موارد، علائم پس از زایمان فروکش می‌کنند. در یک

بی‌اختیاری استرسی ادرار (SUI) به دفع بی‌اختیار ادرار با افزایش فشار داخل شکمی مثل سرفه، عطسه، یا ورزش اطلاق می‌شود<sup>(۱)</sup> و وقتی ایجاد می‌شود که فشار داخل مثانه‌ای بیش از میزان فشاری شود که مکانیزم بسته شدن اورترت بتواند آن را تحمل کند. SUI شایع‌ترین فرم بی‌اختیاری ادرار در زنان است که به‌ویژه در زنان جوان‌تر دیده می‌شود<sup>(۱)</sup>. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد سن، حاملگی، زایمان و چاقی با افزایش میزان SUI همراه هستند<sup>(۲)</sup>.

بعضی از بیماری‌ها می‌توانند با بی‌اختیاری ادرار

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان‌نامه دکتر فرزانه نیک‌نفس جهت دریافت درجه دکترای تخصصی بیماری‌های زنان و زایمان به راهنمایی دکتر شایسته پراشی، سال ۱۳۸۶. I) استادیار و متخصص بیماری‌های زنان و زایمان، بیمارستان شهید اکبرآبادی، خیابان مولوی، چهارراه مولوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، تهران، ایران (II) دانشیار و متخصص بیماری‌های زنان و زایمان، بیمارستان شهید اکبرآبادی، خیابان مولوی، چهارراه مولوی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران، تهران، ایران (مؤلف مسؤول) (II) متخصص بیماری‌های زنان و زایمان

می‌کردند و  $U/C$  و  $U/A$  نرمال داشتند، بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل وجود سابقه بی‌اختیاری ادرار از هر گونه قبل از زایمان و سابقه هر گونه بیماری سیستمیک مثل دیابت، بیماری‌های مزمن ریوی (سرفه مزمن، COPD و آسم)، یبوست مزمن، آنومالی‌های شناخته شده سیستم ادراری، وجود عفونت ادراری، بیماری‌های قلبی، نورولوژیک و روانی، آنومالی‌های پشت و ستون فقرات، توده‌های شکمی و هر گونه مصرف دارو، زایمان با وسیله (واکیوم یا فورسپس)، مصرف سیگار، زایمان دوقلو و وزن نوزاد بالای ۴ کیلوگرم بود. برای کلیه بیمارانی که SUI را ذکر می‌کردند،  $U/A$  و  $U/C$  درخواست شد که نرمال بود. تشخیص SUI بر اساس پرسشنامه گذاشته شد (که سوالات آن بر اساس تعریف International Continence Society-ICS گذاشته شده که تست گردیده و اعتبار و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است)<sup>(۱۶،۱۵)</sup>. سپس سیستمتری انجام شده و لحظه اولین احساس ادرار در بیمار و لحظه عدم تحمل برای نگهداری ادرار ثبت شد (برای اطمینان از نبودن اشکال در عضله دترسور مثانه). در حجم ۴۰۰-۳۰۰ سی‌سی از مایع وارد شده به مثانه از بیمار خواسته شد. همچنین از بیمار خواسته شد تا در حالت خوابیده و ایستاده سرفه کند و خروج ادرار بررسی شد (برای تایید بی‌اختیاری استرسی).

وزن، قومیت، تحصیلات، وزن نوزاد، طریقه زایمان، طول مدت زایمان و علت سزارین در بیماران یادداشت گردید و مورد مقایسه قرار گرفت. اطلاعات به دست آمده با نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از تست‌های آماری  $Chi^2$  و t test برای مقایسه استفاده گردید.

### یافته‌ها

۱۴۰۰ بیمار در سه گروه قرار گرفتند. گروه اول یا

مطالعه آینده‌نگر<sup>(۱)</sup>، حدود ۳۰٪ زنان پرمی پار SUI را در حاملگی‌شان نشان دادند که ۷٪ بعد از زایمان ادامه یافت و در انتهای یک سال فقط ۳٪ از آن‌ها SUI را گزارش کردند؛ ۹۵٪ این زنان پس از ۵ سال SUI را مجدداً نشان دادند. بنابراین SUI گذرا پس از زایمان می‌تواند یک علامت برای SUI در آینده بیمار باشد.

تغییرات متفاوتی پس از زایمان اتفاق می‌افتد که ممکن است زنان را برای SUI مستعد سازد. قدرت عضله لواتور آنی کاهش می‌یابد<sup>(۷)</sup>. حدود ۲۰٪ زنان یک دیفکت قابل رؤیت در عضلات لواتورآنی، پس از زایمان پیدا می‌کنند<sup>(۸)</sup>. گردن مثانه نزول پیدا می‌کند<sup>(۹)</sup> و عضلات لگنی Partial denervation با نوروپاتی پودندال<sup>(۱۰)</sup> پیدا می‌کنند. در اکثر مطالعات، پاریتی قویاً با SUI در زنان جوان‌تر ارتباط دارد<sup>(۱۱)</sup>. با این حال بر اساس مطالعات انجام شده در زنان ۶۰ ساله و بالاتر، پاریتی عموماً یک ریسک فاکتور غیروابسته برای SUI نیست<sup>(۱۲)</sup>. در برخی از مطالعات<sup>(۱۳)</sup> زایمان واژینال در مقایسه با سزارین الکتیو به عنوان یک ریسک فاکتور مهم برای SUI معرفی شده است که در مطالعه دیگری نیز<sup>(۱۴)</sup> تایید شده است. حال آنکه بعضی از مطالعات<sup>(۱۵)</sup>، خود حاملگی و نه نوع زایمان را عاملی برای ایجاد SUI می‌دانند.

هدف از مطالعه حاضر بررسی رابطه بین روش زایمان با ابتلاء به SUI یک سال پس از زایمان است.

### روش بررسی

این مطالعه به صورت کوهورت تاریخی بر روی ۱۴۰۰ زن (پس از در نظر گرفتن معیارهای خروج و ورود به مطالعه) و در فاصله زمانی فروردین ۱۳۸۵ تا فروردین ۱۳۸۶ در بیمارستان شهید اکبرآبادی تهران صورت گرفته است. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیمارانی که یک سال از زایمانشان گذشته باشد، یک بار زایمان داشته‌اند، وجود بی‌اختیاری استرسی ادرار را ذکر

ورزش می‌کردند و ۱۹ نفر (۷۶٪) ورزش نمی‌کردند که اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است ( $p=0/003$ ).  
جدول شماره ۲- فراوانی بیماران مبتلا به SUI از نظر شغل و انجام ورزش در سه گروه

P value	زایمان		مشخصات گروه‌ها
	سزارین انتخابی	سزارین اورژانسی	
۰/۷۷	۱۱ (۹۱/۷٪)	۴ (۸۰٪)	خانه دار
	۱ (۸/۳٪)	۰ (۰٪)	کارمند
۰/۶۵	۳ (۲۵٪)	۱ (۲۰٪)	ورزش بله
	۹ (۷۵٪)	۴ (۸۰٪)	ورزش قیل
۰/۸۰	۲ (۱۶/۷٪)	۱ (۲۰٪)	از زایمان بله
	۱۰ (۸۳/۳٪)	۴ (۸۰٪)	از زایمان خیر

در مورد ورزش پس از زایمان در افراد مبتلا به SUI، ۴ نفر (۱۶٪) ورزش می‌کردند، در حالی که ۲۱ نفر (۸۴٪) ورزش نمی‌کردند که اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است ( $p=0/001$ ).

### بحث

در مطالعه حاضر، زایمان واژینال یک ریسک فاکتور برای بروز SUI در یک سال پس از زایمان بوده است. شیوع SUI در گروه زایمان واژینال ۳٪، در گروه سزارین الکتیو ۸۳/۰٪ و در گروه سزارین اورژانسی ۲٪ بود که اختلاف آماری معنی‌داری بین گروه سزارین انتخابی و زایمان واژینال را نشان می‌داد ( $P=0/037$ ). همچنین، میانگین مدت مرحله دوم زایمان در افراد دارای SUI طولانی‌تر از گروه بدون SUI بود که تا حدی می‌تواند توجیه‌کننده علت ایجاد SUI باشد. میزان SUI یک سال پس از زایمان در مطالعه حاضر ۱/۹٪ بوده که به مطالعه Vittrup<sup>(۱)</sup> نزدیک است. در مطالعه‌ای<sup>(۳)</sup> که بر روی زنان پریمی پار مسن صورت گرفت، بروز SUI پس از زایمان واژینال بیشتر از

گروه زایمان واژینال ۴۰۰ نفر (۲۹٪) را تشکیل می‌داد. گروه دوم یا گروه سزارین الکتیو که ۶۰۰ نفر (۴۲٪) بودند و گروه سوم یا گروه سزارین اورژانسی که ۴۰۰ نفر (۲۹٪) را تشکیل می‌دادند.

بیماران دو گروه مبتلا و نیز غیر مبتلا به SUI از نظر سن، وزن کنونی، شغل، قومیت و علت سزارین اورژانسی و نیز ورزش قبل از زایمان و پس از زایمان تفاوت معنی‌دار نداشتند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- مشخصات بیماران در دو گروه با و بدون SUI

P value	بدون SUI	دارای SUI
۰/۰۰۰	۲۰/۲±۵/۴۱۳	۲۵/۴۸±۴/۵۵
۰/۳۲۳	۷۶±۴/۱۳	۷۴/۲±۹/۵۱
۰/۱۴	۳۱۵۰±۹۲۴/۴	۳۳۲۴/۴±۳۹۲/۵
۰/۰۰۰	۲۵±۹/۶	۳۴±۸/۱

سن (سال)  
وزن کنونی (kg)  
وزن نوزاد (گرم)  
مدت زمان مرحله دوم زایمان (دقیقه)

شیوع SUI در گروه زایمان واژینال ۱۲ نفر (۳٪)، در گروه سزارین الکتیو ۵ نفر (۰/۸۳٪) و در گروه سزارین اورژانسی ۸ نفر (۲٪) بود ( $P=0/037$ )، که اختلاف آماری معنی‌داری بین گروه سزارین انتخابی و زایمان واژینال را نشان می‌داد.

میانگین مدت مرحله دوم زایمان در افراد دارای SUI ۳۴±۸/۱ دقیقه و در گروه بدون SUI ۲۵±۹/۶۳ دقیقه بود، که بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌دار بود ( $p=0/000$ ).

قومیت در بیماران دارای SUI و بدون SUI تفاوت معنی‌دار نداشت. شغل بین دو گروه دارای SUI و بدون SUI تفاوت معنی‌دار نداشت. همچنین فراوانی ورزش قبل از زایمان، علت سزارین اورژانسی و ورزش بعد از زایمان بین دو گروه دارای SUI و بدون SUI اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول شماره ۲).

در افراد مبتلا به SUI، ۶ نفر (۲۴٪) قبل از زایمان

Viktrup و همکاران ریسک فاکتورهای SUI را ۵ سال<sup>(۱۶)</sup>، و ۱۲ سال<sup>(۲۰)</sup> پس از اولین حاملگی و زایمان ارزیابی کرد. بر اساس آن مطالعات، سزارین در اولین حاملگی با کاهش ریسک قابل توجه SUI همراه بود و وجود SUI ۳ ماه پس از زایمان اول، ریسک طولانی شدن SUI را بسیار زیاد می‌کرد. مطالعات دیگر<sup>(۲۱-۲۳)</sup> نیز مؤید این نظریه می‌باشد.

مطالعه دیگر<sup>(۱۵)</sup> برعکس معتقد است که حاملگی، ریسک بی‌اختیاری ادرار را زیاد می‌کند و نه نوع زایمان. مطالعه دیگری<sup>(۲۴)</sup> وقوع SUI در زایمان واژینال و سزارین به علت انسداد لیبر (Obstructed labor) را یکی نشان داده است؛ ولی در موارد سزارین الکتیو میزان SUI خیلی کمتر بوده است. این نکته بیانگر این وضعیت است که با سیر زایمان، اختلالات کف لگن حاصل می‌شود که با سزارین الکتیو می‌توان جلوی آن را گرفت. مطالعه فوق بسیار به مطالعه حاضر نزدیک است. فقط این مطالعه بر روی ۳۶۳ بیمار یک سال پس از زایمان صورت گرفته است که از نظر تعداد، کمتر از مطالعه حاضر می‌باشد.

در مطالعه حاضر نیز میزان SUI پس از زایمان واژینال و موارد سزارین اورژانس تفاوت نداشته است و نیز با افزایش طول مدت مرحله دوم زایمان، ریسک SUI بیشتر بوده است. پیشنهاد می‌شود در مواردی که احتمال زایمان سخت و یا مراحل طولانی در زایمان پیش‌بینی می‌شود، با بیمار در مورد ریسک SUI صحبت شود.

عدم آگاهی بیمار از بیماری‌های خفیف و یا آنومالی‌های بدون علامت واضح در سیستم عصبی و یا سیستم ادراری، محدودیت پژوهش بود که از اختیار پژوهشگر خارج بوده است.

### نتیجه‌گیری

در مجموع با توجه به مطالعه حاضر و مقالات متعدد به نظر می‌رسد زایمان واژینال ریسک مهمی برای ایجاد SUI پس از یک سال از زایمان می‌باشد و سزارین الکتیو

موارد سزارین الکتیو بود. در مطالعه Glazener و همکاران<sup>(۴)</sup> نیز روش زایمان بر روی بروز SUI مؤثر بوده و بیمارانی که سزارین الکتیو شدند، ۳ ماه پس از زایمان SUI را به میزان کمتری نشان دادند. در این مطالعه شیوع SUI ۲۹٪ بوده است که بسیار بالاتر از میزان آن در مطالعه حاضر (۱/۹٪) می‌باشد. شاید علت این تفاوت این بوده که مطالعه ۳ ماه پس از زایمان صورت گرفته و ممکن است بعضی از این موارد تا یک سال پس از زایمان از SUI بهبود یابند. در مطالعه فوق، زایمان با فورسپس یا واکيوم تأثیری در بروز SUI نداشته ولی زنان چاق و نوزادان سنگین‌تر، ریسک بروز SUI را بیشتر کرده‌اند. با این حال ادامه مطالعه فوق به صورت بررسی SUI ۶ سال پس از زایمان توسط Mac Arthur و همکاران<sup>(۱۷)</sup> صورت گرفته است؛ SUI مداوم پس از ۶ سال در این بیماران ۲۴٪ بوده است و همچنان سزارین به عنوان یک عامل محافظتی برای SUI در درازمدت بوده است. این در حالی است که در مطالعه دیگری<sup>(۵)</sup> که در زنان قبل از یائسگی که مبتلا به SUI بوده‌اند صورت گرفت، نشان داد که روش زایمان تأثیر کمی در بروز SUI شدید در این سنین دارد و خود حاملگی یک فاکتور خطر برای SUI تلقی شد. مطالعه Peyrat و همکاران<sup>(۱۸)</sup> سن بالاتر از ۴۰ سال، حاملگی، زایمان واژینال قبلی، بی‌اختیاری ادراری پس از زایمان و هیستریکتومی را از عوامل خطر برای SUI ذکر کرد. سزارین و چاقی در این زمینه دخالتی نداشتند و حتی زایمان واژینال را مهم‌ترین ریسک فاکتور برای SUI ذکر کرد. مطالعه‌ای که ۴ سال پس از اولین زایمان SUI را بررسی کرد<sup>(۱۹)</sup> نیز زایمان واژینال و لیبر طولانی را از مهم‌ترین فاکتورهای خطر برای SUI برشمرد که تمامی موارد بالا با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه حاضر کلیه عوامل ذکر شده احتمالی که به عنوان فاکتور خطر بر روی SUI در نظر گرفته می‌شوند، حذف شده تا فقط اثر نحوه زایمان مورد بررسی قرار گیرد. مطالعه

می‌تواند این ریسک را کاهش دهد.

## فهرست منابع

- 1- Berek JS. Berek & Novak's Gynecology. Fourteenth edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. P. 854-6.
- 2- Hunskar S, Burgio K, Diokno A. Epidemiology and natural history of urinary incontinence in women. *Urology* 2003; 62: 16-23.
- 3- Groutz A, Helpman L, Gold R, Pauzner D, Lessing JB, Gordon D. First vaginal delivery at an older age: Does it carry an extra risk for the development of stress urinary incontinence? *Neurourol Urodyn* 2007; 26(6): 779- 82.
- 4- Glazener CM, Herbison GP, MacArthur C, Lancashire R, McGee MA, Grant AM, et al. New postnatal urinary incontinence: Obstetric and other risk factors in primipara. *BJOG* 2006 Feb; 113 (2): 208- 17.
- 5- Fritel X, Ringa V, Varnoux N, Fauconnier A, Piauxt S, Breart G. Mode of delivery and severe stress incontinence. A cross- sectional study among 2,625 perimenopausal women. *BJOG* 2005 Dec; 112(12): 1646- 51.
- 6- Viktrup L, Lose G, Rolff M. The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primipara. *Obstet Gynecol* 1992; 79: 945- 949.
- 7- Peschers UM, Schaer GN, DeLancey JO. Levator ani function before and after childbirth. *BJOG* 1997; 104: 1004- 1008.
- 8- DeLancey JO, Kearney R, Chou R. The appearance of levator ani muscle abnormalities in magnetic resonance images after vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 46- 53.
- 9- Dietz HP, Bennett MJ. The effect of childbirth on pelvic organ mobility. *Obstet Gynecol* 2003; 102: 223- 228.
- 10- Snooks SJ, Swash M, Mathers SE. Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5-year follow-up. *Br J Surg* 1990; 77: 1358- 138.
- 11- Chiarelli P, Brown W, McElduff P. Leaking urine: prevalence and associated factors in Australian women. *Neurourol Urodyn* 1999; 18: 567- 571.
- 12- Brown JS, Grady D, Ouslander JG. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in postmenopausal women. Heart & Estrogen/ Progestin Replacement Study (HERS) Research Group. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 66- 70.
- 13- Ekstrom A, Altman D, Wiklund I, Larsson A, Andolf E. Planned cesarean section versus planned vaginal delivery: comparison of lower urinary tract symptoms. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007 Sept; 26: 156-160.
- 14- Van Brummen HJ, Bruinse HW. Bothersome lower urinary tract symptoms 1 year after first delivery: prevalence and the effect of childbirth. *BJU Int* 2006 Jul; 98 (1): 89- 95.
- 15- Mc Kinnie V, Swift SE, Wang W, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, et al. The effect of pregnancy and mode of delivery on the prevalence of urinary and fecal incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2005 Aug; 193 (2): 512- 7.
- 16- Viktrup L. The risk of lower urinary symptoms five years after the first delivery. *Neurourol Urodyn* 2002; 21 (1): 2- 29.
- 17- Mac Arthur C, Glazener CM, Wilson PD, Lancashire RJ, Herbison GP, Grant AM. Persistent urinary incontinence and delivery mode history: a six- year longitudinal study. *BJOG* 2006 Feb; 113 (2): 218- 24.
- 18- Peyrat L, Haillot O, Bruyere F, Boutin JM, Bertrand P, Lanson Y. Prevalence and risk factors of urinary incontinence in young women. *Prog Urol* 2002 Feb; 12 (1): 52 - 9.
- 19- Fritel X, Fauconnier A, Levet C, Benifla JL. Stress urinary incontinence 4 years after the first delivery: a retrospective cohort survey. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004 Oct; 83(10): 941-5.
- 20- Viktrup L, Rortveit G, Lose G. Risk of stress urinary incontinence twelve years after the first pregnancy and delivery. *Obstet Gynecol* 2006 Aug; 108 (2): 248- 54.
- 21- Parazzini F, Chiaffarino F, Lavezzari M, Giambanco V. VIVA Study Group. Risk factors for stress, urge or mixed urinary incontinence in Italy. *BJOG* 2003. Oct; 110 (10): 927- 33.
- 22- Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskar S. Norwegian EPINCONT Study. *N Engl J Med* 2003 Mar; 348 (10): 900- 7.

23- Eftekhar T, Hajibaratali B, Ramezanzadeh F, Shariat M. Postpartum evaluation of stress urinary incontinence among primiparas. *Int J Gynecol Obstet* 2006 Aug; 94 (2): 114-8.

24- Groutz A, Rimon E, Peled S, Gold R, Puzner D,

Lessing JB, et al. Cesarean section: does it really prevent the development of post partum stress urinary incontinence? A prospective study of 363 women one year after their first delivery. *Neurourol Urodyn* 2004; 23 (1): 2-6.

## *Evaluation of the Relationship Between the Mode of First Delivery and Stress Urinary Incontinence After 1 Year*

**SH. Parashi, MD<sup>I</sup> \*M. Kashanian, MD<sup>II</sup> F. Niknafs, MD<sup>III</sup>**

### *Abstract*

**Background and Aim:** Stress urinary incontinence (SUI), is one of the important health problems for women and the knowledge about its risk factors is considerably significant.

The purpose of the present study is finding a relationship between the mode of delivery and SUI, one year after first delivery.

**Patients and Methods:** A historical cohort study was performed in Akbarabadi Teaching Hospital, Tehran, Iran, between March 2006- March 2007. One thousand four hundred primiparaous women who had delivered one year ago entered the study and were compared. They were divided into three groups.

Patients were diagnosed with incontinence by questionnaire. The patients with internal disorders or chronic high intra-abdominal pressure and urinary infection were excluded from the study. Statistical analysis was performed using SPSS. t and Chi<sup>2</sup> tests were used for comparing the results.

**Results:** The patients were evaluated in 3 groups. Group 1 or vaginal delivery group (400 cases), group 2 or elective cesarean section group(600 cases), and third group or emergency cesarean section group(400 case)were compared. 25 women (1.9%) had SUI, 12 of which (3%) were in the vaginal delivery group, 5 (0.83%) were in the elective cesarean group and 8 cases (2%) were in the emergency cesarean group showing a statistically significant difference (p=0.037). There was no significant difference between women in the 3 groups according to age, maternal weight, doing exercise, occupation, race, reason for cesarean section and neonatal weight. Mean duration of the second stage of labor was longer in patients with SUI (34± 8.1 min vs 25±9.63 min), showing a statistically significant difference (P=0.000).

**Conclusion:** Vaginal delivery in the first pregnancy is a risk factor for SUI after one year

**Key words:** 1) Stress urinary incontinence (SUI) 2) Mode of delivery  
3) Vaginal delivery.

*This article is a summary of the thesis by F. Niknafs, MD for the degree of speciality in Obstetrics and Gynecology under supervision of SH. Parashi, MD (2007).*

**I)** Assistant Professor of Obstetrics and Gynecology, Molavi St, Molavi Crossing, Shaheed Akbar Abadi Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

**II)** Associate Professor of Obstetrics and Gynecology, Molavi St, Molavi Crossing, Shaheed Akbar Abadi Hospital, Iran University of Medical Sciences and Health Services Tehran, Iran (\*Corresponding Author)

**III)** Gynecologist and Obstetrician