

بی اختیاری استرسی ادراری بعد از زایمان و برخی از عوامل مرتبط با آن

زهرا بصیرت^{۱*}، افسانه بختیاری^۲، پیام پاینده^۳

۱- دانشیار مرکز تحقیقات باروری و ناباروری دانشگاه علوم پزشکی بابل ۲- عضو هیأت علمی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی بابل ۳- پزشک عمومی

سابقه و هدف: بی اختیاری استرسی ادراری اثرات متعدد جسمی-روحي و اجتماعي بر زندگي زنان دارد و در ۴۰٪ موارد به عنوان مشکل عمده در زندگي روزمره مطرح می شود. همچنین تحقیقات انجام شده در نواحی مختلف دنیا، شیوع ۲۹-۶٪ و عوامل خطر متعددی را برای آن مطرح می نماید. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی بی اختیاری استرسی ادراری پس از زایمان و برخی عوامل مرتبط با آن می باشد.

مواد و روشها: این مطالعه مقطعی بر روی ۴۵۰ زن زایمان نموده که دو ماه پس از زایمان جهت انجام اولین واکسیناسیون به واحد بهداشت مادر و کودک مراکز بهداشتی - درمانی شهر بابل مراجعه کرده بودند انجام شد. در ابتدا پرسشنامه‌ای مشتمل بر متغیرهای فردی، اجتماعی و باروری و نیز سؤالاتی در مورد بی اختیاری استرسی ادراری تکمیل گردید. سپس تمامی افراد توسط متخصص زنان معاینه و ارزیابی شدند تا حجم و شدت بی اختیاری استرسی ادراری تعیین شود. اطلاعات با تستهای آماری t-test و fisher's exact آنالیز شدند.

یافته ها: نتایج مطالعه نشان داد که فراوانی بی اختیاری استرسی ادراری پس از زایمان ۱۸٪ (۸۱ نفر) بود. زنان دچار بی اختیاری استرسی ادراری بطور معنی دار، سن بالاتر و تعداد زایمان بیشتری نسبت به زنان بدون بی اختیاری استرسی ادراری داشتند ($p=0/001$). همچنین وقوع بی اختیاری در زنانی که اپیزیوتومی داشتند هم کمتر بود ($p=0/005$). ضمناً روش زایمان تأثیری بر بی اختیاری استرسی زنان نداشت و وزن زمان تولد نوزاد، دور سر نوزاد، شاخص توده بدنی مادر تفاوتی در دو گروه نداشتند.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که سن و تعداد زایمان از عوامل موثر در ایجاد بی اختیاری استرسی ادرار بوده، لیکن شاخص توده بدنی مادر، روش زایمان، وزن زمان تولد و اندازه دورسر نوزاد تأثیری در ایجاد بی اختیاری استرسی ادرار نداشتند.

واژه‌های کلیدی: بی اختیاری استرسی ادراری، زایمان، عوامل خطر.

دریافت: ۸۷/۱۲/۱۳، ارسال جهت اصلاح: ۸۷/۲/۱۸، پذیرش: ۸۷/۴/۱۹

مقدمه

بی اختیاری استرسی ادراری (Stress Urinary Incontinence, SUI) بیماری شایع و آزاردهنده‌ای در زنان است که هزینه هنگفتی سالانه بابت پیشگیری و درمان بی اختیاری ادراری خرج می شود. بی اختیاری استرسی طی دوره‌های افزایش فشار داخل شکم (عطسه، سرفه یا ورزش) روی می دهد. در این هنگام فشار داخل مثانه از فشاری که مکانیسم بسته شدن پیشابراه می تواند تحمل کند، بیشتر می شود و دفع ادرار رخ می دهد. SUI شایعترین شکل بی اختیاری ادرار از راه پیشابراه در زنان است (۱).

شیوع این بیماری در حاملگی در مطالعات مختلف ۶۷-۲۰٪ و بعد از زایمان ۲۹-۶٪ گزارش شده است (۲). SUI اثرات متعدد جسمی-روحي و اجتماعي بر زندگي زنان دارد، بطوریکه ۴۰٪ از آنها، این مشکل را بعنوان یک مشکل عمده در زندگي روزمره خود محسوب می نمایند. عوامل متعددی در بروز یا تشدید آن شناسایی شده اند که از آن جمله می توان به نوع زایمان، سن بیمار، انجام اپی زیوتومی،

این مقاله حاصل پایان نامه پیام پاینده، دانشجوی مقطع پزشکی عمومی دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.

تناسلی، دیابت و وجود توده‌های لگنی بوده است. شدت SUI بصورت ۱- خفیف و متوسط (در هنگام عطسه و سرفه یا تغییر وضعیت) ۲- شدید بصورت خروج ادرار در حین استراحت تعریف شد. سپس اطلاعات وارد کامپیوتر شده و توسط نرم افزار آماری spss و تستهای آماری fisher's exact t-test و chi-square آنالیز شدند.

یافته ها

میانگین سن افراد تحت بررسی در این مطالعه $45 \pm 5/6$ سال بود که بطور متوسط $1 \pm 1/9$ مورد حاملگی داشتند. از ۴۵۰ زن مورد مطالعه، ۸۱ نفر (۱۸٪) بعد از زایمان، بی‌اختیاری استرسی ادرار داشتند که وضعیت بی‌اختیاری بصورت زیر بوده است: تعداد ۳۹ نفر (۴۸/۱٪) یکبار در روز، ۲۷ نفر (۳۳/۳٪) دو بار، ۸ نفر (۹/۹٪) سه بار و ۷ نفر (۸/۷٪) بیش از سه بار دچار بی‌اختیاری ادراری شدند. حجم ادرار از دست رفته در هر بار در ۵۴ نفر (۶۶/۷٪) چند قطره در هنگام استرس، در ۲۶ نفر (۳۲/۱٪) بصورت خیس شدن لباس زیر بود و در ۱ نفر (۱/۲٪) نیز بصورت اجبار به استفاده از pad بود. شدت بی‌اختیاری استرسی در ۸۰ نفر (۹۸/۸٪) در حین فعالیت بدنی یا سرفه و عطسه و در یک نفر در حین استراحت نیز دچار بی‌اختیاری شد. سن و تعداد زایمان در زنان مبتلا به SUI به طور معنی داری بالاتر بوده است ($p=0/0001$) (جدول شماره ۱). از ۸۱ نفر مبتلا به SUI، ۴۴ نفر به روش طبیعی و ۳۷ نفر به روش سزارین زایمان نمودند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبوده است (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد

مطالعه در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی بابل در دوره بعد از زایمان برحسب وجود بی‌اختیاری استرسی ادرار

متغیر	بی‌اختیاری استرسی ادراری	
	ندارد	دارد
سن	$29 \pm 3/2$	$45 \pm 5/3$
تعداد زایمان	$2/1 \pm 1/1$	$1/4 \pm 0/7$
وزن تولد نوزاد (kg)	$3/3 \pm 0/4$	$3/2 \pm 0/5$
دور سر نوزاد (cm)	$35 \pm 2/6$	35 ± 3
BMI مادر	$26 \pm 4/5$	$25 \pm 6/2$

* $p < 0/0001$ ** Non significant

وزن کودک و شاخص توده بدنی (Body Mass Index, BMI) مادر اشاره کرد (۳). در رابطه با نوع زایمان برخی مطالعات نشان دادند که جراحی سزارین با وقوع کمتر SUI همراه است (۴). در مطالعه Wilson و همکاران بی‌اختیاری استرسی ادرار در مدت ۳ ماه پس از زایمان ۳۴/۳٪ بوده که ۳/۳٪ آنها نشت ادراری یکبار و یا بیشتر داشتند. شیوع بی‌اختیاری ادراری در زنان تحت جراحی سزارین کمتر از زایمان طبیعی بود (۵/۲٪ در مقابل ۲۴/۵٪). همچنین شیوع بی‌اختیاری ادراری در افرادی که سابقه دوبار جراحی سزارین داشتند نسبت به افرادی که سه یا چهار سزارین داشتند، کمتر بود. دیگر فاکتورهای خطر وابسته شامل انجام ورزش های عضلات کف واژن، BMI قبل از حاملگی و تعداد زایمان بوده است (۵). سن بالاتر از ۳۰ سال در زمان اولین زایمان و پارتیتی بالا ارتباط مثبت با وقوع SUI داشته است (۶ و ۷). چاقی قبل از بارداری، همچنین BMI بالاتر از ۳۰، از جمله ریسک فاکتور های مهم ابتلا به SUI بوده است (۵ و ۶). در مجموع با شناسایی عوامل مؤثر بر SUI می‌توان با آموزش این عوامل به خانمهای باردار از تقاضای بی‌مورد سزارین‌های انتخابی کاست. از طرف دیگر کنترل عوامل مؤثر، موجب پیشگیری یا کاهش علایم SUI می‌گردد. به این منظور مطالعه ای جهت بررسی SUI در زنان بعد از زایمان ارتباط آن با برخی از عوامل مؤثر در شهر بابل انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه مقطعی بر روی ۴۵۰ خانم مراجعه کننده به واحد بهداشت مادر و کودک مراکز بهداشتی درمانی شهر بابل جهت واکسیناسیون (۲ ماه پس از زایمان) انجام شد. ابتدا جهت این مادران پرسشنامه‌ای شامل متغیرهای فردی، اجتماعی، باروری، شاخص توده بدنی مادر، وزن زمان تولد نوزاد و شیوه زندگی و سؤالاتی در مورد SUI بعد از زایمان تکمیل شد. سپس مادران جهت ویزیت نزد پزشک متخصص ارجاع شدند. معاینه توسط متخصص زنان در وضعیت لیتوتومی از نظر توده، عفونت‌های لگنی و نیز خروج ادرار در حین افزایش فشار داخل شکم انجام شد. در این مطالعه، SUI براساس شکایت بیمار که خروج ادرار در هنگام افزایش فشار داخل شکم می‌باشد و معاینه بیمار که خروج ادرار در خلال ایجاد شرایط افزایش دهنده فشار داخل شکم در حین معاینه است، می‌باشد. معیار خروج از مطالعه خانمهای با عفونت‌های ادراری-

که مکانیسم ایجاد SUI عمدتاً در اثر چندین عامل زیر می باشد: اختلال عصبی کف لگن (denervation) در اثر جراحی های لگن و تضعیف عضلات کف لگن بدلیل چاقی، یبوست و زایمانهای متعدد و نیز کاهش ظرفیت مثانه همراه با حرکات زیاد مجرا بخاطر پرولاپس ارگانه های لگنی (سیستوسل، رکتوسل و پرولاپس رحم) که خود می تواند ناشی از زایمانهای متعدد هم باشد، سبب افزایش وقوع SUI پس از زایمان گردد. علاوه بر این مسائل، عوامل هورموناتل با افزایش سن نیز می تواند در این زمینه دخیل باشند. در این مطالعه میانگین سنی مبتلایان به بی‌اختیاری استرسی ادراری بطور معنی داری بیشتر از گروه سالم بود. در مطالعه Fritel داشتن سن بالاتر از ۳۰ سال در حین اولین زایمان یک ریسک فاکتور مهم برای ابتلا به SUI بوده است (۶). در مطالعه Persson و همکاران، سن و پاریتی ارتباط مثبت با وقوع SUI داشته است (۷). مطالعات اخیر توسط انجمن نروژی اپیدمیولوژی SUI، EPINCONT، نشان داد که با افزایش سن بیماران، شیوع SUI افزایش می یابد. این موضوع احتمالاً بدلیل کاهش تون عضلانی، عوارض درازمدت آسیب های denervation و تغییرات هورمونی می باشد (۱۰).

همچنین در مطالعه کنونی افراد مبتلا به SUI میانگین تعداد زایمان بیشتری، نسبت به گروه بدون SUI داشتند. حاج ابراهیمی و همکاران در مطالعه بر روی ۴۰۰ زن، نشان دادند که در افراد با پاریتی بالا، شیوع SUI بالاتر بود ($p=0/0002$) (۱۱). اخلاقی و همکاران بیان نمودند که در زنان با زایمان طبیعی قبلی، SUI در همه سنین شایعتر از بقیه بوده و با افزایش تعداد زایمان نیز میزان آن زیاد می گردید (۱۲).

Grontz و Mason در مطالعات خود نشان دادند که شیوع SUI در میان زنان چندزا بطور معنی داری نسبت به گروه نولی پار بیشتر بوده است (۸ و ۱۳). Fritel نیز بیان نمود که افرادی که فرزند ی بدنی نیاورده اند، بطور معنی داری کمتر دچار SUI می شوند (۱۴). در مطالعه ریاضی و همکاران، رابطه معنی داری بین تعداد زایمان با SUI پس از زایمان دیده نشد (۱۵).

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین وزن تولد نوزاد و میانگین دورسر نوزاد در افراد دچار SUI تفاوتی با افراد سالم نداشته است. Grontz نشان داد که علیرغم اینکه وزن حین تولد نوزاد با افزایش خطر SUI همراه نبوده است، ولی زنان چندزا که حداقل یک کودک بیش از ۴kg بدنی آورده اند، بیشتر از زنانی که این

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی و درصد متغیرهای مورد مطالعه در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی بابل در دوره بعد از زایمان برحسب وجود بی‌اختیاری استرسی ادراری

متغیر	بی اختیاری استرسی ادراری تعداد(%)	p-value
نوع زایمان		
طبیعی	۴۴(۲۱/۴)	۰/۱۰۹
سزارین	۳۷(۱۵/۲)	
ابی زیوتومی		
دارد	۲۱(۱۸/۲)	۰/۰۰۵
ندارد	۳۲(۳۵/۱)	
مصرف چای (لیوان)		
۱	۲۲(۱۳/۲)	
۲	۲۲(۱۷/۱)	۰/۰۸۵
۳	۲۴(۲۳/۳)	
۴	۱۳(۲۵/۵)	
مصرف قهوه- کاکائو (لیوان)		
۱	۱۹(۲۱/۸)	
۲	۱۰(۲۵/۶)	۰/۳۲
۳	۱(۱۰)	
اتفاقی	۵۱(۱۶/۲)	

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر، حاکی از آن است که ۱۸٪ از ۴۵۰ زن مورد مطالعه بعد از زایمان، بی‌اختیاری استرسی ادراری داشتند. Wilson در مطالعه خود نشان داد که سه ماه پس از زایمان ۳۴/۲٪ زنان درجاتی از بی‌اختیاری استرسی داشتند (۵). Mason شیوع بی‌اختیاری استرسی ادراری را بدنبال زایمان ۲۹-۶٪ عنوان می کند (۸). Viktrup نشان داد که شیوع این حالت در زنان یکماه پس از زایمان ۷٪ و یکسال پس از زایمان ۳٪ بوده است (۹). بنظر می رسد که شیوع SUI بعد از زایمان در زنان مطالعه حاضر در حد متوسط باشد. علت این اختلاف می تواند اولاً مربوط به مقاومت بافت عضلانی و همبند لگن در نژادهای گوناگون و ثانیاً وجود عوامل مستعد کننده در مناطق مختلف باشد. بررسی جامعی که بر روی مطالعات انجام شده صورت گرفته است، در مجموع نشان می دهد

شرایط را ندارند، دچار SUI شده‌اند (۱۳). Viktrup در مطالعه خود نشان داد که دور سر نوزاد و وزن حین تولد نوزاد ارتباط معنی‌داری با بروز SUI داشته است (۹). نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میانگین شاخص توده بدنی (BMI) در افراد دچار SUI 26.5 ± 4.5 و در افراد بدون SUI 25.6 ± 4.2 بوده است که بطور غیر معنی‌داری در افراد دچار SUI بیشتر از افراد سالم بود. Schytt و Rasmussen در مطالعات جداگانه‌ای ثابت نمودند که چاقی یک فاکتور بالقوه برای ابتلا به SUI است (۱۶ و ۱۷). Standnicka با مطالعه بر ۱۴۶ زن در زلاندنو نشان داد، که زنانی که دچار علائم SUI بودند BMI بالاتری نسبت به افراد سالم داشتند (۱۸). Wilson نیز BMI قبل از بارداری را از فاکتورهای خطر ابتلا به SUI مطرح و Fritel نیز BMI بالاتر از ۳۰ را از جمله ریسک فاکتورهای مهم SUI معرفی می‌کند (۵۶). همچنین Santos چاقی را یک فاکتور مهم همراه با بروز SUI ذکر می‌کند (۱۹). Rogers نیز سن بالا و چاقی را جزء عوامل مستعد کننده SUI مطرح می‌کند (۲۰). در مورد چاقی نیز باید گفت شواهد موجود مطرح کننده آن است که شیوع SUI با افزایش BMI افزایش می‌یابد (۲۱). افزایش فشار داخل مثانه در اثر افزایش BMI موجب کاهش شیب اختیار ادراری بین مجرای ادرار و مثانه می‌شود. در این شرایط چون فشار استاتیک داخل مثانه بالاست حتی با فشار داخل شکمی کمی، ادرار از مجرای ادرار خارج می‌شود (۲۲).

شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد زنان با BMI بالا، موتاسیون در ریسپتور $\beta 3$ آدرنرژیک دارند که موجب شل شدن عضلات دتروسور و ایجاد بی‌اختیاری ادراری می‌شود (۲۳).

در این مطالعه نشان داده شد که از ۸۱ نفر فرد مبتلا به SUI ۴۴ نفر به روش طبیعی و ۳۷ نفر به روش سزارین نوزاد خود را بدنیا آورده‌اند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. نتایج بدست آمده در این زمینه، در دنیا تفاوت‌های زیادی با یکدیگر دارد و اتفاق نظر در این مورد وجود ندارد. Mason در مطالعه خود مطرح نمود که عمل جراحی سزارین با بروز کمتر SUI نسبت به زایمان طبیعی همراه بوده است. در حالیکه Fritel نشان داد که شیوع SUI هیچ ارتباط معنی‌داری با روش زایمان نداشته است (۸ و ۱۴). Wilson نشان داد که شیوع SUI بدنبال زایمان طبیعی (۲۴/۵٪) بیشتر از زایمان سزارین (۵/۲٪) بود (۵). Fritel نیز بیان کرد که بروز SUI

در افرادی که توسط زایمان طبیعی نوزاد خود را بدنیا آورده‌اند، بیشتر از افرادی بوده است که تحت جراحی سزارین قرار گرفتند (۱۴). Grontz به بررسی SUI در ۳۶۳ زن پس از زایمان پرداخت. بیماران در سه گروه زایمان طبیعی و جراحی سزارین الکتیو و سزارین به علت عدم پیشرفت زایمان مورد مقایسه قرار گرفتند. شیوع SUI در دو گروه زایمان واژینال (۱۰/۳٪) و گروه سزارین به علت عدم پیشرفت زایمان (۱۲٪) با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشتند. ولی SUI بدنبال جراحی الکتیو (۳/۴٪) بطور معنی‌داری کمتر از دو گروه دیگر بوده است (۱۳).

در مطالعه حاضر فراوانی SUI در افرادی که تحت اپیزیوتومی قرار گرفتند، بطور معنی‌داری کمتر از افرادی بود که تحت اپیزیوتومی قرار نگرفتند. ریاضی و همکاران در مطالعه‌ای که در شهر همدان بر روی ۲۴۵ زن انجام دادند، نشان دادند که فراوانی SUI در دوران پس از زایمان در افرادی که اپیزیوتومی شده بودند، ۱۹/۹٪ بود و بین اپیزیوتومی و بی‌اختیاری ادراری پس از زایمان ارتباط معنی‌داری وجود داشته است (۱۵). Persson و همکاران مطرح نمودند که جراحی سزارین، فورسپس، واکيوم و اپیزیوتومی موجب کاهش SUI پس از زایمان می‌شود (۷). Fritel و Viktrup نیز در مطالعات خود نشان دادند که اپیزیوتومی موجب افزایش خطر SUI شده است (۹ و ۱۴).

گرچه مطالعات بطور پراکنده، نقش مصرف چای و کاکائو را مورد بررسی قرار دادند ولی نتایج قابل استنتاج نمی‌باشد. بهرحال نتایج این مطالعه نشان داد که مصرف این مواد غذایی در ابتلا به SUI نقش مهم و بسزایی ندارد. در مجموع با توجه به جمعیت جوان کشور و تعداد موالید و پاریتی بالای زنان بنظر می‌رسد که ما به شیوع متوسطی از بی‌اختیاری استرسی ادراری نسبت به بسیاری از کشورها مواجه باشیم. نکته مهم دیگر اینکه بهتر است بیماران توجیه شوند که انجام عمل جراحی سزارین احتمالاً موجب کاهش ابتلا به بی‌اختیاری ادراری نمی‌شود.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشکده علوم پزشکی بابل که حمایت علمی این پروژه تحقیقاتی را عهده دار بوده تقدیر و تشکر می‌گردد.

References

1. Menefee SA, Wall LL. Incontinence, prolapse, and disorders of pelvic floor. In: Berek JS, Rinchart RD, Adams H. Novak's gynecology, 13th ed, Lippincott, Williams Wilkins Co 2002; pp: 665-81.
2. Sattari Sh, Afrakhteh M, Valaie M. [Vaginal delivery and urinary stress incontinence]. *Pejouhandeh Quarterly Res J* 2001; 23(6): 237-41. [Article in Persian]
3. Friedman R. Risk for urinary incontinence after vaginal birth. *Doc Guide* 2002; 18(2): 32-5.
4. Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med* 2003; 348(10): 946-50.
5. Wilson PD, Herbinson RW, Herhinson GP. Obstetric practice and the prevalence of urinary incontinence three months after delivery. *Br J Obstet Gynecol* 1996; 103(2): 154-61.
6. Fritel X, Fauconnier A, Levet C, Benifla JL. Stress urinary incontinence 4 years after the first delivery: a retrospective cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83 (10): 941-5.
7. Persson J, Wolner Hanssen P, Rydhstroem H. Obstetric risk factor for stress urinary incontinence: a population based study. *Obstet Gynecol* 2000; 96(3): 440-5.
8. Mason L, Glenn S, Walton I, Appleton C. The prevalence of stress incontinence during pregnancy and following delivery. *Midwifery* 1999; 15(2): 120-8.
9. Viktrup L, Losc. G, Rolff M, Barfoed K. The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas. *Obstet Gynecol* 1992; 79(6): 945-9.
10. Hannestad YS, Rortveit G, Doltveit AK, Hunskaar S. Are smoking and other life style factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian Epincont study. *Br J Obstet Gynecol* 2003; 110(3): 247-54.
11. Haji Ebrahimi S, Madaen SK. [Prevalence of urinary incontinence in Tabriz women]. *Iranian J Urol* 2000; 26(7): 19-23. [Article in Persian]
12. Akhlaghi F. [The prevalence of pelvic floor disorders in women that referred to the clinic of gynecology in Zeinab hospital, Mashhad, Iran, 2003]. *The Iranian J Obstet Gynecol Infertility* 2004; 7(1): 25-31. [Article in Persian]
13. Grontz A, Gordon D, Keiar R, et al. Stress urinary incontinence: prevalence among nulliparous compared with primiparous and grand multiparous premenopausal women. *Neurourol Urodyn* 1999; 18(5): 419-25.
14. Fritel X. From delivery mode to incontinence. *J Gynecol Obstet Biol Repord* 2005; 34(8): 739-44.
15. Riazi H, Bashirian S, Ghelichkhani S. Role of pregnancy and childbirth on the appearance of urinary incontinence in women visited at Hamadan health care centers. *J Babol Univ Med Sci* 2006; 8(5): 40-5.
16. Schytt E, Lindmark G, Waldenstrom U. Symptoms of stress incontinence 1 year after childbirth prevalence and predictors in a national Swedish sample. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83(10): 928-36.
17. Rasmussen KL, Krue S, Johansson LE, Knudsen HJ, Agger AO. Obesity as a predictor of postpartum urinary symptoms. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(4): 356-62.
18. Standnicka G, Iwanowicz Paluz GJ. Urinary incontinence in pregnancy. *Wiad Lek* 2004; 57(Suppl 1): 317-8.

19. Santos PC, Mendonca D, Alves O, Barbosa AM. Prevalence and impact of stress urinary incontinence before and during pregnancy. *Acta Med Port* 2006; 19(5): 349-56.
20. Rogers RG, Ledkuchner U, Thompson PK, Walter MD, Nygaard IE. Obesity and retropubic surgery for stress incontinence: is there really an increased risk of intraoperative complications? *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195(6): 1394-8.
21. Chiaffarino F, Parazzini F, Lavezzara M, Giambanco V. Impact of urinary incontinence and overactive bladder on quality of life. *Eurol Urol* 2003; 43(5): 535-8.
22. Bai SW, Kang JY, Rhak KH, Lee MS, Kim JY, Park KH. Relationship of urodynamic parameters and obesity in women with stress urinary incontinence. *J Reprod Med* 2002; 47(7): 559-63.
23. Yamaguchi O. Beta 3-adrenoreceptor's in human detrusor muscle. *Urology* 2002; 59: 25-9.

POSTPARTUM STRESS URINARY INCONTINENCE AND SOME RELATED FACTORS

Z. Basirat (MD)^{1*}, A. Bakhtiari (MSc)², P. Payandeh (GP)³

1. *Associate Professor of Research Center of Fertility & Infertility, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, Zahra_basirat@yahoo.com, 2. Academic Member of Midwifery Department, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, 3. General Practitioner

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Stress urinary incontinence (SUI) has many medical-psychosocial effects on women's life and in approximately 40% of patients; it is a major problem in daily life. It has been reported that the prevalence after delivery was about 6-29% in different studies. The aim of this study was to find the prevalence of SUI after delivery and some related factors.

METHODS: This cross-sectional study was performed on 450 women delivered in Babol who referred two months after delivery to therapeutic and health centers of Babol, Iran. A questionnaire about some personal, social and reproductive variables and some questions about SUI were filled out. Then, they were visited and examined by the gynecologist to determine the volume and severity of SUI. Then data were analyzed by t-test and Fisher's exact test.

FINDINGS: The results showed that 81(18%) women had SUI after delivery. Women with SUI were significantly older than women without it ($p=0.0001$). Numbers of delivery in women with incontinence were more than women without it. SUI was lower in women who had episiotomy ($p=0.005$). There was no significant difference between methods of delivery to achieve SUI. There were no significant differences between two groups in birth weight, head circumference, women body mass index (BMI).

CONCLUSION: The results showed that age and numbers of delivery were determinant factors for developing SUI, but women's BMI, birth weight and head circumstance of neonate and method of delivery had no effect on SUI.

KEY WORDS: Stress urinary incontinence, Delivery, Risk factors.

Journal of Babol University of Medical Sciences 2008-2009; 10(5): 41-47.

Received: March 3rd 2008, Revised: May 7th 2008, Accepted: July 9th 2008.