

## بررسی ارتباط شدت بی اختیاری ادراری پس از زایمان با

### تعداد زایمان و کیفیت زندگی در زنان مولتی پار

منصوره رنگرز جدی<sup>۱</sup>، سمیه مومنیان<sup>۲\*</sup>، دکتر علی رسولی<sup>۳</sup>،

زینب سیف زاده<sup>۴</sup>، عاطفه هدایتی زاده<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی مامایی، باشگاه پژوهشگران جوان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران.
۲. کارشناس ارشد آمار زیستی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.
۳. پزشک عمومی، مرکز توسعه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران.
۴. دانشجوی کارشناسی مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۴/۱۴

#### خلاصه

**مقدمه:** به طور متوسط ۱۰ تا ۴۰ درصد زنان، دچار بی اختیاری ادراری پس از زایمان می‌شوند. این مسئله باعث مختل شدن کیفیت زندگی آن‌ها و صرف هزینه‌های بسیار برای درمان می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین شدت بی اختیاری ادراری با تعداد زایمان در زنان مولتی‌پار انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۹۱ بر روی ۱۹۲ زن که جهت درمان بی اختیاری ادراری به درمانگاه ایزدی، الزهراء و مطب متخصص زنان در شهر قم مراجعه کرده بودند، انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها، ۲ پرسشنامه علائم ادراری (UDI-6) و کیفیت زندگی (IIQ-7) بود که با توجه به اهداف پژوهش، متغیرهای نوع زایمان، تعداد فرزند و سن مورد ارزیابی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) و آزمون ضریب همبستگی پیرسون انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** از ۱۹۲ زن مورد مطالعه، ۱۰۵ نفر (۵۴/۷٪) زایمان طبیعی، ۵۹ نفر (۳۰/۸٪) زایمان سزارین و بقیه هر دو زایمان را تجربه کرده بودند. همچنین ۶۶ نفر (۳۴/۴٪) از افراد مولتی‌پار ۲ فرزند، ۳۵ نفر (۱۸/۲٪) ۳ فرزند و بقیه بیش از ۳ فرزند داشتند. بین شدت بی اختیاری ادراری با کیفیت زندگی ( $p < ۰/۰۰۱$ ) و تعداد فرزندان ( $p = ۰/۰۴$ ) ارتباط معنی داری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** افزایش تعداد فرزندان با کیفیت زندگی مغایرتی ندارد، اما باعث آسیب‌هایی در دستگاه ادراری-تناسلی زن می‌شود که لازم است جهت جلوگیری از کاهش سطح کیفیت زندگی، قبل از افزایش تعداد فرزندان، تدابیری جهت افزایش قدرت عضلات لگنی مانند تمرینات ورزشی مرتبط با کاهش بی اختیاری ادراری و حفظ سلامت دستگاه ادراری اندیشید.

**کلمات کلیدی:** بی اختیاری ادراری، تعداد زایمان، کیفیت زندگی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: سمیه مومنیان؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران. تلفن: ۰۹۱۹۲۹۵۹۰۴۴؛ پست الکترونیک: somy.momenyan@gmail.com

## مقدمه

روند طبیعی زندگی یک زن در طول زمان، تحت تأثیر حوادثی قرار می‌گیرد که باعث تغییرات جسمی و روحی در وی می‌شود. از جمله این حوادث می‌توان به بارداری و زایمان اشاره کرد که به موجب آن، تغییراتی در دستگاه تناسلی و ادراری ایجاد می‌شود و زنان را مستعد ظهور بیماری و مشکلات جدیدی در آن ناحیه می‌کند. یکی از این مشکلات، بی اختیاری ادراری است. بر اساس تعریف انجمن بین‌المللی بی اختیاری ادراری (ICS)<sup>۱</sup>، دفع غیر ارادی ادرار، یک مشکل اجتماعی و بهداشتی بوده؛ به گونه ای که برای خود فرد به طور عینی قابل لمس است و در کل به دو صورت مشاهده می‌شود: مواردی که مربوط به ناهنجاری در فاز ذخیره سازی است و مواردی که مربوط به فاز دفع ادرار می‌باشند (۴). در یک تقسیم بندی اختصاصی تر می‌توان بی اختیاری ادرار را به ۵ نوع تقسیم کرد که شامل بی اختیاری ادراری استرسی<sup>۲</sup>، لبریزی<sup>۳</sup>، اضطرابی<sup>۴</sup>، رفلکسی و عملکردی می‌باشد. شایع ترین فرم آن، بی اختیاری استرسی (SUI)<sup>۵</sup> است که در آن با افزایش فشار داخل شکمی، ادرار بی‌اختیار خارج می‌شود. بررسی شیوع واقعی بی اختیاری ادراری به دلایل فرهنگی و اجتماعی مشکل است، اما تخمین زده می‌شود که ۱۳ میلیون آمریکایی دچار بی اختیاری ادراری باشند و شیوع آن در بین زنان ۵۹-۳۰ ساله، ۲۵ درصد می‌باشد (۸). بی اختیاری ادرار می‌تواند مشکلات عدیده‌ای را در زمینه های مختلف جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی برای بیمار و خانواده‌اش و حتی اجتماع به دنبال داشته باشد. بی اختیاری ادراری می‌تواند فرد را مستعد عفونت های دستگاه ادراری، راش های پوستی، شکنندگی پوست، افزایش خطر بستری شدن، ناراحتی و پریشانی روحی، کاهش تعاملات اجتماعی، کاهش کیفیت زندگی و محدودیت یا اجتناب از فعالیت جنسی کند (۳، ۶، ۷). همچنین مشکل بی

اختیاری ادراری مستلزم صرف هزینه های بسیار برای درمان آن می‌باشد (۱۰). بی اختیاری ادراری، شکایت شایع در زنان است. عواملی مانند سن، ارث، سابقه هیستریکتومی، بارداری و زایمان باعث افزایش بروز بی اختیاری می‌شوند. همچنین استعمال دخانیات، نژاد، یبوست و یائسگی به عنوان عوامل خطر بی اختیاری ادراری مطرح شده‌اند (۲، ۳). در برخی مطالعات، زایمان واژینال به دلیل تغییرات پاتوفیزیولوژی که به دنبال زایمان رخ می‌دهد، مانند ترومای وارده به مثانه، صدمات عصبی یا ماهیچه‌ای و یا آسیب به اسفنکتر پیشابراه، به عنوان مؤثرترین عامل ایجاد بی اختیاری ادراری معرفی شده است. در حدود ۷ میلیون نفر از زنان آمریکایی با این عارضه دست به گریبانند. در مطالعات انجام شده، همراهی زایمان واژینال و بی اختیاری ادراری کمتر مورد توجه قرار گرفته که ممکن است به دلیل غیر قابل مشاهده بودن صدمات مثانه و مجرای ادرار در حین زایمان باشد. بررسی عملکرد عصبی-عضلانی مجرای ادراری به دلیل کوچک بودن اندازه آن، خیلی پیچیده به نظر می‌رسد، لذا شواهد از بررسی های اپیدمیولوژیک به دست می‌آید. با توجه به اهمیت مسئله شدت بی اختیاری ادراری، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط تعداد فرزندان با شدت بی اختیاری و تأثیر شدت بی اختیاری ادرار بر روی کیفیت زندگی زنان مولتی‌پار انجام شد.

## روش کار

این مطالعه توصیفی-همبستگی از ابتدای بهمن ماه تا پایان اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۱ بر روی ۱۹۲ زن که طی ۳ ماه به دنبال مراقبت اول پس از زایمان جهت درمان بی اختیاری ادراری به درمانگاه ایزدی، الزهراء و مطب متخصص زنان در شهر قم مراجعه کرده بودند، انجام شد. نمونه‌گیری به روش آسان انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: مولتی‌پار و اظهار بی اختیاری ادراری توسط خود فرد بود. نمونه‌های تحت مطالعه، افراد در سنین باروری بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل افرادی بود که بیماری های سیستمیک مرتبط با بی اختیاری ادراری، مصرف دارو،

<sup>1</sup> International Continence Society

<sup>2</sup> Stress

<sup>3</sup> Over Flow

<sup>4</sup> Urge

<sup>5</sup> Stress Urinary Incontinence

انحراف معیار استفاده شد و برای تحلیل داده‌ها از مدل رگرسیون خطی چندگانه نیز استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

طی دوره نمونه‌گیری ۳ ماهه، ۱۹۲ زن مولتی‌پار که دچار مشکل بی اختیاری ادرار بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. محدوده سنی افراد ۶۷-۲۰ سال با متوسط سنی ۴۷ سال بود. در بررسی نوع زایمان، ۱۰۶ نفر (۵۴/۷٪) از افراد زایمان طبیعی، ۶۰ نفر (۳۰/۸٪) زایمان سزارین و بقیه هر دو زایمان را تجربه کرده بودند. همچنین ۶۶ نفر (۳۴/۴٪) افراد مولتی‌پار ۲ فرزند، ۳۵ نفر (۱۸/۲٪) ۳ فرزند و بقیه بیش از ۳ فرزند داشتند. میانگین شدت بی اختیاری ادرار واحدهای پژوهش  $4/01 \pm 1/10$  بود. جهت تعیین عوامل مرتبط با شدت بی اختیاری ادرار از مدل رگرسیون چندگانه استفاده شد که نتایج آن نشان داد بین تعداد فرزندان با شدت بی اختیاری ادرار ارتباط وجود داشت ( $p=0/9$ ) اما با سن و نوع زایمان ارتباط وجود نداشت ( $p=0/4$ ) (جدول ۱). فراوانی و درصد مربوط به سؤالات شدت بی اختیاری ادرار در جدول ۲ نشان داده شده است.

بیماری های قلبی- ریوی و دیابت داشتند. حجم نمونه مورد نظر با توجه به دامنه نمرات دو پرسشنامه، سطح اطمینان ۹۵ درصد و مقدار ضریب دقت ۰/۵، ۱۹۲ نفر محاسبه شد. ابزار گردآوری داده ها، دو پرسشنامه تأیید شده کالج پرستاری دانشگاه نیویورک انستیتوی به نام  $UDI-6^1$  برای شدت بی اختیاری ادرار و  $IIQ-7^2$  برای بررسی کیفیت زندگی بود. روایی و پایایی هر دو پرسشنامه در مطالعات مختلف مورد تأیید قرار گرفته است (۱۷-۱۴). مقدار آلفای کرونباخ در یک مطالعه مقدماتی برای پرسشنامه شدت بی اختیاری ادراری ۰/۷۷ و برای پرسشنامه کیفیت زندگی ۰/۸۵ به دست آمد. علاوه بر این دو پرسشنامه، مشخصات فردی افراد شامل متغیرهای نوع زایمان، تعداد فرزند و سن نیز پرسیده شد. پرسشنامه شدت بی اختیاری ادرار شامل سؤالاتی درباره تجربه تکرر ادرار، نشت ادرار در ارتباط با احساس فوریت، نشت ادرار مربوط به فعالیت (سرفه، عطسه)، نشت ادرار به میزان کم (قطره قطره)، مشکل در رابطه با خالی کردن مثانه، درد یا احساس ناراحتی در پایین شکم یا ناحیه ژنیتال بود و پاسخ ها بر اساس معیار لیکرت (اصلاً، خیلی به ندرت، گاهی اوقات، به طور مکرر) درجه بندی شدند. پرسشنامه دوم که مربوط به کیفیت زندگی بود، درباره تأثیر بی اختیاری ادراری بر فعالیت های روزمره بود که شامل کارهای اصلی منزل (آشپزی، نظافت)، فعالیت‌هایی مانند قدم زدن، شنا کردن و سایر ورزش‌ها، فعالیت‌ها و سرگرمی‌هایی مانند فیلم دیدن، توانایی سفر با ماشین یا اتوبوس که بیش از ۳۰ دقیقه طول بکشد، مشارکت در فعالیت های اجتماعی خارج از منزل، بهداشت روانی و احساس ناامیدی بود. پاسخ های این قسمت نیز بر اساس معیار لیکرت (اصلاً، کمی، متوسط، در بسیاری از موارد) درجه بندی شدند. تمامی علائم فوق نیز می‌بایست بیشتر از ۳ ماه طول کشیده باشد. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۸) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای توصیف داده ها از جداول فراوانی و شاخص های توصیفی مانند میانگین و

<sup>1</sup> Urogenital Distress Inventory

<sup>2</sup> Incontinence Impact Questionnaire

جدول ۱- عوامل مرتبط با شدت بی اختیاری ادرار با استفاده از مدل رگرسیون چندگانه

متغیر	ضریب $\beta$	خطای معیار $\beta$	مقدار آزمون
سن	-۰/۰۰۰۳	۰/۰۲۵	۰/۹
نوع زایمان	۰/۳۷	۰/۵۲	۰/۴
تعداد فرزندان	۰/۵	۰/۲۵	۰/۰۴۵

جدول ۲- فراوانی و درصد موارد مربوط به شدت بی اختیاری ادرار زنان مولتی پار شهر قم

سؤالات شدت بی اختیاری ادرار	اصلاً	خیلی به ندرت	گاهی اوقات	به طور مکرر
تکرر ادرار	۹۸ (۵۱/۹)	۱۴ (۷/۴)	۴۸ (۲۵/۴)	۲۹ (۱۵/۳)
نشست ادرار در ارتباط با احساس فوریت	۱۲۰ (۶۳/۵)	۲۲ (۱۱/۶)	۳۲ (۱۶/۹)	۱۵ (۷/۹)
نشست ادرار مربوط به فعالیت، سرفه، عطسه	۱۲۱ (۶۴)	۱۷ (۹)	۳۶ (۱۹)	۱۵ (۷/۹)
نشست ادرار به میزان کم (قطره قطره)	۱۵۱ (۸۱/۶)	۸ (۴/۳)	۲۱ (۱۱/۴)	۵ (۲/۷)
مشکل در رابطه با خالی کردن مثانه	۱۳۵ (۷۳)	۱۸ (۹/۷)	۲۴ (۱۳)	۸ (۴/۲)
درد یا احساس ناراحتی در پایین شکم یا ناحیه ژنیتال	۹۱ (۴۸/۹)	۳۶ (۱۹/۴)	۴۳ (۲۳/۱)	۱۶ (۸/۶)

معکوس وجود داشت ( $p < 0.001$ )؛ به گونه ای که به ازای ۱ نمره افزایش در شدت بی اختیاری ادرار، کیفیت زندگی به مقدار ۰/۴ نمره کاهش می یافت (جدول ۳). فراوانی و درصد مربوط به سؤالات کیفیت زندگی نیز در جدول ۴ نشان داده شده است.

میانگین کیفیت زندگی افراد مورد مطالعه  $25/8 \pm 3/8$  بود. همچنین بر اساس نتایج مدل رگرسیون چندگانه، تعداد فرزندان ( $p=0/5$ )، سن ( $p=0/3$ ) و نوع زایمان ( $p=0/06$ ) با کیفیت زندگی ارتباطی وجود نداشت اما بین شدت بی اختیاری ادرار با کیفیت زندگی ارتباط

جدول ۳- عوامل مرتبط با کیفیت زندگی زنان مولتی پار با استفاده از مدل رگرسیون چندگانه

متغیر	ضریب $\beta$	خطای معیار $\beta$	مقدار آزمون
سن	-۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۳
نوع زایمان	-۰/۷	۰/۳	۰/۰۶
تعداد فرزندان	۰/۱۱	۰/۱۸	۰/۵
شدت بی اختیاری ادرار	-۰/۴	۰/۰۶	<۰/۰۰۱

جدول ۴- فراوانی و درصد موارد مربوط به تأثیر نشست ادرار روی فعالیت های روزانه زنان مولتی پار شهر قم

تأثیر نشست ادرار روی فعالیت های روزانه	اصلاً	کمی	متوسط	در بسیاری از موارد
فعالیت ها و سرگرمی مانند فیلم دیدن	۱۵۱ (۷۹/۹)	۱۶ (۸/۵)	۱۶ (۸/۵)	۶ (۳/۲)
کارهای اصلی مانند آشپزی و نظافت منزل	۱۵۳ (۸۱/۸)	۲۲ (۱۱/۸)	۸ (۴/۳)	۴ (۲/۱)
فعالیت هایی مانند قدم زدن، شنا کردن و سایر ورزش ها	۱۶۵ (۸۹/۲)	۷ (۳/۸)	۷ (۳/۸)	۶ (۳/۲)
توانایی سفر با ماشین یا اتوبوس که بیش از ۳۰ دقیقه طول بکشد	۱۴۱ (۷۴/۶)	۱۸ (۹/۵)	۱۶ (۸/۵)	۱۴ (۷/۴)
مشارکت در فعالیت های اجتماعی خارج از خانه	۱۵۹ (۸۵/۹)	۷ (۳/۸)	۱۳ (۷)	۶ (۳/۲)
بهداشت روانی	۱۴۹ (۷۹/۳)	۱۹ (۱۰/۱)	۱۰ (۵/۳)	۱۰ (۵/۳)
احساس ناامیدی	۱۵۸ (۸۹)	۱۷ (۹)	۶ (۳/۲)	۷ (۳/۷)

اند که شیوع و تأثیر آن بر کیفیت زندگی، بیشتر از دیابت، هیپرتانسیون و حتی افسردگی است که این مسئله اهمیت بررسی میزان شیوع و اجرای راهکارهای

بی اختیاری ادراری به میزان زیادی کیفیت زندگی زنان را تحت تأثیر قرار می دهد. مطالعات نشان داده

## بحث

سال، ۲۳ درصد و در سن ۲۹-۲۵ سال، ۱۰/۲ درصد به دست آمد، که ارتباط شیوع بی اختیاری را با افزایش سن نشان می‌دهد (۹). در مطالعه شارلوت (۱۹۹۹) بین سن بالای مادر و شیوع بی اختیاری استرسی (SUI) ارتباط معنی‌داری به دست آمد (۲۱). در مطالعه فریل (۲۰۰۷)، بر روی زنان پرایمی‌پار بین زایمان و ایجاد SUI ارتباط معنی‌داری به دست آمد، ولی در مطالعه ایسون (۲۰۰۴) و همچنین مطالعه دوپویز (۲۰۰۴) بین سن مادر و SUI ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (۲۲-۲۰)

از آنجایی که کادر مامایی و بهداشت باروری در جامعه می‌توانند جهت ارجاع و رفع مشکل زنان با بیماری بی‌اختیاری ادراری، خدمات ارزنده مشاوره‌ای ارائه دهند و خدمات لازم را جهت ارتقاء کیفیت زندگی آنان فراهم نمایند، ضروری است آموزش‌های لازم در زمینه عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی و همچنین پیامد‌های روش درمانی در بیماران مبتلا به بی‌اختیاری ادراری را در هنگام تحصیل با بازآموزی به طور کامل فراگیرند.

### نتیجه گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، افزایش تعداد فرزندان با کیفیت زندگی مغایرتی ندارد، اما باعث آسیب‌هایی در دستگاه ادراری- تناسلی زن می‌شود که لازم است جهت جلوگیری از کاهش سطح کیفیت زندگی، قبل از افزایش تعداد فرزندان، تدابیری جهت افزایش قدرت عضلات لگنی مانند تمرینات ورزشی مرتبط با کاهش بی‌اختیاری ادراری و حفظ سلامت دستگاه ادراری اندیشید.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی قم و معاونت پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم جناب آقای دکتر نجفی کمال تشکر را داریم.

مناسب در جهت افزایش بهبود کیفیت زندگی در افراد مبتلا را نشان می‌دهد (۵). در مطالعه محققین، مسئله بی اختیاری ادراری یکی از عوامل اختلال در فعالیت‌های فردی یا اجتماعی ذکر شده است (۱۸). مطالعات دیگر نیز به این امر اشاره کرده‌اند که بی اختیاری ادراری، یکی از عوامل کاهش تعاملات اجتماعی و کاهش کیفیت زندگی می‌باشد (۱۸). مطالعه حاضر نیز نشان داد که بین بی اختیاری ادراری و کیفیت زندگی ارتباط وجود دارد. مطالعه تشکری و همکار (۲۰۰۵) نشان داد که ۸۴/۵ درصد افراد، برای درمان بی اختیاری ادراری خود اقدام نکرده‌اند (۱۹). علی‌رغم شیوع بالای بی اختیاری ادراری، این مشکل به طور عمده بدون تشخیص مانده و گزارش نمی‌شود؛ به گونه‌ای که بیش از ۲۰۰ میلیون نفر در سراسر دنیا که از بی اختیاری رنج می‌برند، هرگز با پزشک خود در این مورد صحبت نمی‌کنند. همچنین بسیاری از پرسنل درمانی نیز در این مورد آموزش نمی‌بینند (۱۲). در مطالعه حاضر بین بی اختیاری ادراری با تعداد زایمان ارتباط معنا داری وجود داشت. در مطالعه باکویی و همکار (۲۰۰۵) در ایتالیا، میزان شیوع بی اختیاری ادراری در زنان پرایمی‌پار ۸/۲ درصد و در زنان مولتی‌پار ۲۰ درصد گزارش شد و بین پاریتی با میزان ابتلاء به بی اختیاری ادراری ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۱). این در حالی است که در مطالعه ریاضی و همکار (۲۰۰۶) ارتباط معنی‌داری بین تعداد زایمان با بی اختیاری ادراری در دوران بارداری و پس از زایمان وجود نداشت (۱۸). در مطالعه تیموری و همکاران (۲۰۰۵) نیز ارتباطی بین بی اختیاری استرسی و تعداد زایمان‌ها وجود نداشت (۱۲). در مطالعه مقیمی و همکار (۲۰۰۵) نیز بین تعداد زایمان و بی اختیاری ادراری ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۱۹). عدم ارتباط سن با بی اختیاری ادراری که در مطالعه حاضر به دست آمد با توجه به پژوهش‌های انجام شده، مؤید این مطلب است که بی اختیاری ادراری به مرور زمان پس از زایمان‌های متوالی کاهش می‌یابد، اما ارتباطی با سن افراد ندارد. در مطالعه افتخار و همکار (۲۰۰۶) میزان شیوع بی اختیاری ادراری در سن بالای ۳۵

1. Bakvy F, Bakvy S. [Prevalence of restless → urinary incontinence after childbirth and some risk factors of the women referred to health centers] [Article in Persian]. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2005;13(3):152-7.
2. Schomidbauer J, Tamml C, Schatzl G, Haidinger G, Madersbacher S. Risk factors for urinary incontinence in both sexes: analysis of a health screening project. *EurUrolo* 2001;39(5): 565-70.
3. Press JZ, Klein MC, Kaczorowski J, Liston RM, von Dadelszen P. Does cesarean section reduce post partum urinary incontinence? A systematic review. *Birth* 2007 Sep;34(3):228-37.
4. Abram P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardization Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167-78.
5. Haj Ebrahim S, Bastani F, Hamedani R, Badiiee S. Predictive Value of Intraoperative Hematuria for Bladder Rupture Caused by Passing Tunnelers during Suburethral Sling for Stress Urinary Incontinence. *J Iran Univ Med Sci* 2010;17(72):25-30
6. Kincade JE, Johnson TM, Ashford-Work C, Clarke MK, Busby-Whitehead J. A pilot study to determine reasons for patient withdrawal from a pelvic muscle rehabilitation program for urinary incontinence. *J Appl Gerontol* 1999;18(3):379.
7. Fantl JA, Newman DK, Colling J. Urinary incontinence in adults: acute and chronic management. *Clin Prac Guid* 1996 Mar;2:745-9.
8. Giovanni E. Stress incontinence in woman. *Phys Sportmed* 1999;27(1):34-45.
9. Eftekhari T, Ghazizadeh. [Relationship between the incidence of postpartum stress urinary incontinence primi Parr women] [Article in Persian]. *J Med Shahed Univ* 2006;13(64): 7-14
10. Marshall K, Thompson KA, Walsh DM, Baxter GD. Incidence of urinary incontinence and constipation during pregnancy and postpartum: survey of current findings at the Rotunda Lying-In Hospital. *Br J Obstet Gynaecol* 1998 Apr;105(4):400-2.
11. Sami H, Tavali Z. Patients with stress urinary incontinence: TOT and Burch compare laparoscopic surgery, *Journal of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Volume 67, Number 9, September 1388, 629-636*
12. Taimoori B, Roudbari M. The prevalence of symptoms of pelvic floor disorders in women that referred to the clinic of gynecology in Ali-ebn Abitaleb Hospital, Zahedan. *zahedan J of research in Med Sci* 2006;8(3):203-210.
13. Lowenstein L, Kenton K, FitzGerald MP, Brubaker L. Clinically useful measures in women with mixed urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 2008 Jun;198(6):664.e1-3.
14. Cam C, Sakali M, Ay P, Cam M, Karateke A. Validation of the short forms of the incontinence impact questionnaire (IIQ-7) and urogenital distress inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourol Urodyn* 2007;26(1):129-33.
15. Hagen S, Hanley J, Capewell A. Test-retest reliability, validity, and sensitivity to change of the urogenital distress inventory and the incontinence impact questionnaire. *Neurourol Urodyn* 2002;21(6):534-9.
16. El-Azab AS, Mascha EJ. Arabic validation of the Urogenital Distress Inventory and Adapted Incontinence Impact Questionnaires--short forms. *Neurourol Urodyn* 2009;28(1):33-9.
17. Altaweel W, Seyam R, Mokhtar A, Kumar P, Hanash K. Arabic validation of the short form of Urogenital Distress Inventory (UDI-6) questionnaire. *Neurourol Urodyn* 2009;28(4):330-4.
18. Constantini E, Lazzeri M, Bini V, Del Zingaro M, Kecjancic E, Porena M. The incontinence impact questionnaire: results in an Italian female population stratified by educational status. *Urol Int* 2009;83(2):187-92.