

## اختلالات همراه و عوامل خطرزای بی اختیاری ادراری در زنان

فریده دهقان منشادی: استادیار، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران - نویسنده رابط:  
manshadi@sbm.ac.ir

زینت قنبری: استاد، گروه زنان و مامایی، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

زهرا جباری: کارشناس ارشد، درمانگاه زنان، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

الهه سادات میری: دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۴/۱۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** بی اختیاری ادراری یکی از انواع اختلالات کف لگن و عارضه‌ای بهداشتی است که کیفیت زندگی فرد مبتلا را تحت الشعاع قرار می‌دهد. بارداری و زایمان طبیعی به عنوان مهمترین عوامل خطرزای آن مطرح شده اند ولی کمتر به سایر اختلالات همراه آن از جمله بی اختیاری مقعدی و ارتباط این اختلالات با سطح عملکرد عضلات کف لگن پرداخته شده است. هدف این پژوهش بررسی وضعیت سایر اختلالات کف لگن همراه با بی اختیاری ادراری و عوامل خطرزای آنها در زنان بود.

**روش کار:** در مجموع ۲۵۶ نفر (۱۶۶ زن مبتلا به بی اختیاری ادراری و ۹۰ زن بدون این عارضه به ترتیب با دامنه سنی ۲۶-۷۰ و ۶۴-۲۰ سال) با روش نمونه گیری غیرتصادفی متوالی در این مطالعه مقطعی توصیفی-تحلیلی شرکت کردند. پس از اخذ اطلاعات جمعیت شناختی و تکمیل پرسشنامه مربوط به اختلالات همراه، بررسی بالینی شامل ارزیابی میزان سفتی واژن، قدرت و استقامت عضلات کف لگن و اندازه گیری طول جسم پرینه انجام شد. از نرم افزار آماری SPSS 16 و آزمون‌های کولموگروف - اسمیرنوف، تی مستقل، مجذور کای و پیرسون برای تحلیل داده‌ها استفاده و مقادیر  $p < 0/05$  به عنوان سطح معنی دار پذیرفته شد.

**نتایج:** میانگین سن، تعداد زایمان، شاخص توده بدنی، شیوع بی اختیاری مقعدی و یبوست در گروه زنان مبتلا به بی اختیاری ادراری بیش از گروه زنان بدون این عارضه بود ولی سن اولین زایمان در گروه بیماران کمتر از گروه زنان بدون بی اختیاری ادراری بود ( $p < 0/05$ ). میزان سفتی واژن، قدرت و استقامت عضلات کف لگن در بیماران از گروه زنان بدون بی اختیاری ادراری کمتر بود ( $p < 0/05$ ). نتیجه گیری: با توجه به شیوع بالای سایر اختلالات کف لگن از جمله یبوست در زنان مبتلا به بی اختیاری ادراری، ضمن توصیه بر انجام مطالعات اپیدمیولوژیک و سبب شناسی، بر اتخاذ نگرش چند تخصصی در ارائه خدمات بهداشتی-درمانی به این بیماران تاکید می‌شود.

**واژگان کلیدی:** بی اختیاری ادراری، اختلالات همراه، عوامل خطرزا

### مقدمه

بی اختیاری ادراری یکی از اختلالات شایع مجاری ادراری تحتانی و مجموعه کف لگن است. براساس تعریف انجمن بین‌المللی حفظ اختیار ادرار International Continence Society (ICS) در سال ۲۰۰۵، بی-اختیاری ادراری شامل مجموعه‌ای از علائم ذهنی و نشانه‌های عینی (بالینی و فرابالینی) است که در اثر فعالیت کمتر از حد معمول عضلات کف لگن حاصل می‌شود

بی اختیاری ادراری یکی از اختلالات شایع مجاری ادراری تحتانی و مجموعه کف لگن است. براساس تعریف انجمن بین‌المللی حفظ اختیار ادرار International Continence Society (ICS) در سال ۲۰۰۵، بی-اختیاری ادراری شامل مجموعه‌ای از علائم ذهنی و نشانه‌های عینی (بالینی و فرابالینی) است که در اثر فعالیت کمتر از حد معمول عضلات کف لگن حاصل می‌شود

(Messelink et al. 2005) این عارضه در زنان شایعتر از مردان است و در تمامی سنین دیده می‌شود. به لحاظ عملی ناتوانی در حفظ ادرار، یا دفع ادرار در زمان ناخواسته به عنوان بی اختیاری ادراری شناخته می‌شود. بی اختیاری ادرار حین مانورهایی که سبب افزایش فشار داخل شکم می‌شوند، مانند عطسه و سرفه، به عنوان نوع استرسی، همراه با نیاز به فوریت در دفع ادرار به عنوان

بی اختیاری ادراری یکی از اختلالات شایع مجاری ادراری تحتانی و مجموعه کف لگن است. براساس تعریف انجمن بین‌المللی حفظ اختیار ادرار International Continence Society (ICS) در سال ۲۰۰۵، بی-اختیاری ادراری شامل مجموعه‌ای از علائم ذهنی و نشانه‌های عینی (بالینی و فرابالینی) است که در اثر فعالیت کمتر از حد معمول عضلات کف لگن حاصل می‌شود

et al. 2005; Kinchen et al. 2005; Moller et al. 2000). با وجود نقش اساسی عضلات کف لگن در حفظ ثبات مجموعه کف لگن و کنترل ادرار (Grewar and McLean 2008)، ارتباط بی‌اختیاری ادراری و اختلالات همراه آن با سطح عملکرد عضلات کف لگن کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به بروز عوارض گسترده و پرهزینه ناشی از بی‌اختیاری ادراری و کمبود پژوهش‌های علمی در مورد عوامل موثر در بروز و یا احتمالاً تشدید آن و نیز درصد شیوع سایر اختلالات کف لگن همراه این عارضه در جامعه ما، ضرورت طراحی و اجرای این مطالعه مطرح گردید. هدف این پژوهش بررسی وضعیت عوامل خطرزای بی‌اختیاری ادراری، اختلالات کف لگن همراه با بی‌اختیاری ادراری و نیز ارتباط آن با سطح عملکرد عضلات کف لگن بود.

## روش کار

شرکت کنندگان در هر دو گروه به روش غیرتصادفی متوالی از جامعه زنان مراجعه کننده به درمانگاه زنان بیمارستان ولی عصر- مجتمع بیمارستانی امام خمینی تهران انتخاب شدند. ابتدا مراجعین پرسشنامه کوتاه استاندارد شناسایی افراد مبتلا بی‌اختیاری ادراری را تکمیل می‌کردند (Sherburn et al. 2001; Messelink et al. 2011; Thu'roff et al. 2005) سوال پایه‌ای پرسشنامه این بود: آیا شما هیچ گونه خروج ناخواسته ادرار دارید؟ زنانی که بنا بر گزارش خودشان یعنی با پاسخ منفی به این سوال، تکمیل پرسشنامه و نیز نظر متخصص زنان و زایمان هیچ نوع بی‌اختیاری ادراری نداشتند، به عنوان گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری انتخاب شدند. اما اگر در این بررسی اولیه احتمال ابتلاء به بی‌اختیاری ادراری با پاسخ مثبت شرکت کنندگان به سوال پایه ای مطرح شده بود، سوالات بعدی از جمله در مورد تعداد دفعات بی-اختیاری، وجود احساس فوریت در دفع ادرار و عوامل محرک بروز بی‌اختیاری (مانند عطسه، سرفه و بلند کردن اجسام سنگین) پرسیده می‌شدند. در نهایت جهت تشخیص قطعی بی‌اختیاری و تعیین نوع آن، با نظر متخصص زنان و

پرکاری مثانه و در صورت مشاهده ترکیب علایم فوق به عنوان نوع مرکب شناخته می‌شود. در این بین بی‌اختیاری استرسی ادراری میزان بالاتری را به خصوص در زنان جوان تر به خود اختصاص داده است

(Messelink et al 2005; Berek 2011; Bortolotti et al. 2000; Zhang et al. 2005; Maral et al. 2001)

شیوع بی‌اختیاری ادراری بین ۷۲٪-۹٪ در زنان ۱۷-۷۹ ساله گزارش شده است

(Bortolotti et al. 2000; Sherburn et al. 2001; Zhang et al. 2005; Maral et al. 2001)

مطالعات انجام شده در کشور شیوع بی‌اختیاری

ادراری را ۶۵٪-۴٪ گزارش کرده اند

(Tashakori 2006; Eftekhar et al. 2006; Ali Kashanizadeh et al. 2007; Mohammadi 2002)

میزان بروز این عارضه نیز در یک دوره ۷ ساله در استرالیا ۳۵٪ برآورد شده است (Sherburn et al. 2001).

علاوه بر کاهش فعالیت‌های اجتماعی، این عارضه بر فعالیت‌های روزمره مبتلایان، بالخصوص امور دینی و مذهبی نیز اثر می‌گذارد و در مجموع اثرات منفی بر کیفیت زندگی افراد خواهد داشت (Kocak et al. 2005). هزینه‌های اقتصادی بی‌اختیاری ادراری در آمریکا ۲۶/۳ میلیارد دلار در سال برآورد شده است (Kinchen et al. 2005; Berek 2011). ولی در کشور ما تا کنون آمار دقیقی از اثرات اقتصادی این عارضه رایج نشده است. بررسی‌های انجام شده علاوه بر افزایش سن و عوامل هورمونی، عوامل مکانیکی چون زایمان طبیعی، چاقی و افزایش شاخص توده بدنی، تعداد زایمان، وزن نوزاد حین تولد، هیستروکتومی، افزایش فشارکاری، باربرداری، حمل اجسام و سابقه یبوست مزمن را به عنوان عوامل خطرزای احتمالی این عارضه مطرح می‌کنند

(Zhang et al. 2005; Kinchen et al. 2005; Diez-Itza et al. 2010; Moller et al. 2001; Kashanizadeh et al. 2007; Eftekhar et al. 2006; Berek 2011)

دفعی مانند یبوست مزمن را به عنوان عارضه یا اختلال همراه با بی‌اختیاری ادراری مطرح کرده‌اند (Zhang

حین دفع بودند و در مجموع سه فاکتور پرسشنامه استاندارد " روم ۳" را دارا بودند به عنوان مبتلایان به یبوست شناخته می شدند (Leung et al. 2011). همچنین هر گونه شکایت بیمار از عملکرد جنسی به عنوان اختلال در عملکرد جنسی در نظر گرفته شد (MacLennan et al. 2000; Dehghan et al. 2009). اعتبار ظاهری و محتوایی و نیز پایایی پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش حاضر در مطالعه قبلی نگارنده و همکاران بررسی و تایید شده بود (Dehghan et al. 2009).

در نهایت معاینه بالینی با هدف ارزیابی وضعیت عضلات کف لگن و اندازه گیری طول جسم پرینه انجام گرفت. به این منظور ابتدا آزمودنی در وضعیت لیتوتومی استاندارد قرار گرفته و آزمونگرد و انگشت سبابه و میانی خود را حدود ۴-۳ سانتی متر وارد واژن او کرده و از وی می خواست که عمل فشردن و حرکت روبه داخل و بالای واژن را انجام داده و مانع خروج انگشت آزمونگر شود. در این شرایط نمره دهی به قدرت عضلات براساس مقیاس اصلاح شده آکسفورد انجام شد (Sherburn and Bo 2005). همچنین استقامت عضلات براساس مدت زمانی که فرد قادر به حفظ انقباض (فشردن به انگشتان آزمونگر) بود، از ۱ تا ۱۰ ثانیه، ارزیابی شد (Fletcher 2005; Bo and Sherburn 2005).

مطالعات حساسیت و ویژگی و نیز پایایی لمس واژینال را برای ارزیابی عملکرد عضلات کف لگن نشان داده اند (Fletcher 2005; Bo and Sherburn 2005; Thompson et al. 2006). طول جسم پرینه یا فاصله بین کناره خلفی هیاتوس ژنیتال تا نقطه میانی سوراخ مقعد با استفاده از یک خط کش انعطاف پذیر که قبلا ضد عفونی شده بود بر حسب سانتی متر اندازه گیری شد (Athanasopoulos et al. 2005). رعایت موازین اخلاقی تحقیق در این طرح توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تایید شد.

زایمان، معاینات تکمیلی از جمله آزمون بالینی استرس و ارزیابی اورودینامیک انجام می شد. (Messelink et al. 2005; Berek 2011; Thuroff et al. 2011) معیارهای ورود به طرح داشتن بی اختیاری ادراری برای گروه بیماران و نداشتن بی اختیاری ادراری برای گروه زنان بدون بی اختیاری ادراری و نیز اعلام رضایت شرکت کنندگان بود. داشتن عفونت در دستگاه ادراری-تناسلی در زمان انجام تحقیق و عدم تمایل به شرکت در طرح سبب خروج افراد از مطالعه می شد. در مجموع ۲۵۶ نفر (۱۶۶ زن مبتلا به بی اختیاری ادراری و ۹۰ زن بدون ابتلاء به هیچ یک از انواع بی اختیاری ادراری) در این مطالعه توصیفی-تحلیلی شرکت کردند. این طرح با استفاده از روش مصاحبه، مشاهده و معاینه بالینی انجام گردید.

پس از پذیرش و انتخاب افراد و کسب رضایت کتبی از آنها، ابتدا اطلاعات جمعیت شناختی مانند سن، سن ازدواج، شغل و سطح تحصیلات از طریق فرم اطلاعاتی ثبت شدند. سپس با اندازه گیری قد و وزن، شاخص توده بدنی بر حسب کیلوگرم بر متر مربع محاسبه گردید.

اطلاعات مربوط به سابقه بیماری زمینه‌ای همراه با مصرف دارو (مانند دیابت و قلبی - عروقی)، سابقه داشتن آلرژی یا هر بیماری تنفسی که منجر به سرفه مزمن شده باشد، سابقه جراحی ناحیه لگن، سن مادر در اولین زایمان، نوع زایمان، تعداد بارداری و زایمان به عنوان عوامل خطرزا و داشتن بی اختیاری مقعدی، یبوست مزمن و اختلال عملکرد جنسی به عنوان اختلالات کف لگن همراه، با استفاده از پرسشنامه و باروش مصاحبه حضوری جمع آوری شدند (Diez-Itza et al. 2010; Bortolotti et al. 2000; Zhang et al. 2005; Maral et al. 2001; Eftekhar et al. 2006; Kashanizadeh et al. 2007).

در این مطالعه هرگونه شکایت بیمار از خروج مکرر ناخواسته گاز یا مواد دفعی به شکل مایع و یا جامد به عنوان بی اختیاری مقعدی در نظر گرفته شد (Messelink et al. 2005). افرادی که کمتر از ۳ بار در هفته دفع داشتند و یا دفع دردناک داشته و مجبور به تلاش و تقلا

ندادند ( $p > 0/05$ ). نتایج مقایسه میانگین‌ها در مورد متغیرهای کمی زمینه‌ای و برخی از شاخص‌های مربوط به بارداری و زایمان دو گروه در جدول ۲ آمده است.

شیوع یبوست مزمن و بی‌اختیاری مقعدی در گروه بیماران بیش از گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری بود ( $p < 0/001$ ). با افزایش سن درصد شیوع بی‌اختیاری مقعدی افزایش می‌یافت ( $p = 0/0001$ ). ۷۲ نفر (۴۵/۳٪) از گروه بیماران و ۳۳ نفر (۳۸/۴٪) از زنان در گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری از عملکرد جنسی خود شکایت داشتند، ولی تفاوت بین دو گروه معنی‌دار نبود ( $p = 0/2$ ). در هر دو گروه افزایش تعداد زایمان اثر منفی بر عملکرد جنسی افراد داشت ( $p = 0/03$ ).

در بررسی و مقایسه میزان سفتی واژن در گروه بیماران ۱۸/۱٪ میزان سفتی واژن طبیعی داشتند در حالی که این مقدار در گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری ۵۲٪ بود. بر اساس آزمون مجذورکای اختلاف مشاهده شده بین دو گروه معنی‌دار بود ( $p = 0/0001$ ). آزمون ناپارامتری Mann-Whitney U Test نشان داد که سطح قدرت و استقامت عضلات کف لگن در گروه زنان با بی‌اختیاری ادراری به طور معنی‌داری کمتر از گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری بود ( $p = 0/0001$ ) و در زنانی که سطح قدرت و استقامت عضلات کف لگن پایین تر بود شیوع بی‌اختیاری مقعدی بالاتر بود ( $p = 0/0001$ ).

## بحث

این مطالعه نشان داد که مقادیر میانگین وزن و شاخص توده بدنی به طور معنی‌داری در گروه زنان با بی‌اختیاری ادراری بیش از گروه زنان بدون این عارضه بود. مطالعات بسیاری ارتباط بین بی‌اختیاری ادراری و بالا بودن مقادیر وزن و شاخص توده بدنی را نشان داده و از این دو عامل به عنوان عوامل خطرزای بی‌اختیاری ادراری به خصوص نوع استرسی آن نام برده‌اند (Maral et al. 2001; Ali Mohammadi 2002; Moller et al. 2000; Sherburn et al. 2001). هر چند ساز و کارهای دقیقی که سبب افزایش نرخ بی‌اختیاری ادراری در زنان چاق

پس از جمع‌آوری اطلاعات از برنامه نرم افزار آماری SPSS نسخه شانزده و آزمون آماری کولموگروف - اسمیرنف جهت ارزیابی میزان انطباق توزیع متغیرهای کمی با توزیع نظری نرمال، آزمون تی مستقل و یا معادل ناپارامتری آن Mann-Whitney U، برای مقایسه بین دو گروه و آزمون‌های مجذور کای پیرسون برای بررسی ارتباط بین متغیرها استفاده و مقادیر  $p < 0/05$  به عنوان سطح معنی‌دار پذیرفته شد.

## نتایج

دامنه، میانگین و انحراف معیار سن در دو گروه زنان با و بدون بی‌اختیاری ادراری به ترتیب  $(45/3 \pm 7/9)$  و  $46$  و  $(38/2 \pm 8/4)$  سال بود. از نظر وضعیت اشتغال ۸۴٪ از بیماران و ۶۸٪ از افراد گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری خانهدار و بقیه شاغل بودند. در گروه بیماران از نظر نوع بی‌اختیاری ادراری ۵۳/۷٪ استرسی، ۳۵/۲٪ پرکاری مثانه و ۱۱/۱٪ نوع مرکب داشتند. نتیجه آزمون بالینی استرس در گروه بیماران با بی‌اختیاری استرسی نشان داد که با انجام مانورهایی که سبب افزایش فشار داخل شکم می‌شوند (Berek 2011; Thu'roff et al. 2011). ۱۱٪ در هر سه وضعیت خوابیده، نشسته و ایستاده، ۵۸/۴٪ در دو وضعیت نشسته و ایستاده و ۳۰/۶٪ فقط در وضعیت ایستاده خروج ادرار داشتند. جدول ۱ برخی دیگر از مشخصات عمومی و شاخص‌های توصیفی دو گروه را نشان می‌دهد.

۴۴ نفر (۲۸/۸٪) از بیماران و ۸ نفر (۹/۳٪) از گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری سابقه عمل جراحی ناحیه لگن به منظور اصلاح اختلالات کف لگن از جمله پرولاپس ارگان‌های لگنی و بی‌اختیاری ادراری داشتند و تفاوت مشاهده شده به لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $p = 0/03$ ). درصد ابتلاء به بیماری زمینه‌ای (مانند دیابت و قلبی-عروقی) همراه با مصرف دارو بین دو گروه تفاوت معنی‌دار داشت ( $p = 0/0001$ ). اما دو گروه به لحاظ داشتن سابقه سرفه مزمن و نوع زایمان تفاوت معنی‌داری نشان

رنج می‌بردند که تفاوت مشاهده شده به لحاظ آماری معنی‌دار بود. مطالعات بسیاری یبوست مزمن را به عنوان یکی از عوامل خطرزای بی‌اختیاری ادراری معرفی کرده‌اند (Ali Mohammadi 2002; Sherburn et al.) (2001; Maral et al. 2001) گشته می‌شود تجمع و انباشته شدن مدفوع در رکتوم می‌تواند سبب تغییر وضعیت ارگان‌های لگنی و اعمال فشار به مثانه و در نتیجه کاهش توانایی آن در نگهداری ادرار شود. همچنین تقلاهی مداوم و مکرر حین دفع در افرادی که یبوست مزمن دارند سبب آسیب عصبی عضله پوبورکتالیس شده و احتمال بروز بی‌اختیاری ادراری به خصوص نوع استرسی را افزایش می‌دهد (Snooks et al. 1985).

در این بررسی درصد شیوع بی‌اختیاری مقعدی در زنان با بی‌اختیاری ادراری بیشتر از زنان بدون این عارضه بود. همچنین شیوع بی‌اختیاری مقعدی در زنانی که قدرت و استقامت عضلات کف لگن آنها کمتر بود، بالاتر بود. Nichols و همکاران نیز نشان دادند که شکایت بی‌اختیاری مقعدی در زنان با اختلال کف لگن بیش از زنان گروه بدون این اختلالات بوده و بالابودن نرخ صدمات ساختاری و آسیب اسفنکتر در گروه زنان مبتلا می‌تواند عامل آن باشد (Nichols et al. 2004). علاوه بر این برخی مطالعات بروز توامان دو یا سه اختلال عملکردی کف لگن را هم در زنان و هم در مردان نشان داده اند (MacLennan et al. 2000; Kepenekci et al. 2011).

میزان سفتی واژن، سطح قدرت و استقامت عضلات کف لگن در گروه زنان با بی‌اختیاری ادراری به طور معنی‌داری کمتر از زنان بدون این عارضه بود. چند مطالعه کاهش میزان سفتی واژن و پایین بودن معنی‌دار قدرت و استقامت عضلات کف لگن در زنان مبتلا به بی‌اختیاری ادراری را در مقایسه با گروه زنان بدون این عارضه نشان داده‌اند

(Thompson et al. 2006; Bo and )

(Sherburn 2005). هر چند Grewar معتقد است که

تا به امروز شواهد قوی بالینی مبنی بر کمتر بودن قدرت

می‌شوند کاملاً شناخته شده نیستند، می‌توان گفت که با افزایش وزن بدن و متعاقب آن شاخص توده بدنی فشار داخل شکمی و نیز فشار داخل لگن حین انجام فعالیت‌های فیزیکی روزمره بالا می‌رود که سبب افزایش فشار وارده به مثانه و همچنین بالارفتن سطح تحرک مجرای ادرار می‌شود. تکرار این شرایط زمینه را برای بروز اختلالات عملکردی کف لگن و مجاری ادراری از جمله بی‌اختیاری ادراری فراهم می‌کند (Mommssen and Foldspang) (1994; Townsend et al. 2008; Moller et al. 2000).

تحقیق حاضر نشان داد که سن ازدواج و به تبع آن سن اولین زایمان در گروه بیماران به طور معنی‌داری کمتر از گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری بود. برخی مطالعات پایین بودن احتمال ابتلا به بی‌اختیاری ادراری را در زنانی که اولین زایمان آنها قبل از سن ۲۵ سالگی بوده گزارش کرده و دلیل آن را قویتر بودن عضلات کف لگن در این سنین می‌دانند (Groutz et al. 2007). اما در مطالعه حاضر میانگین سن اولین زایمان در گروه بیماران کمتر از ۲۰ سال بود. بیشترین درصد شیوع بی‌اختیاری استرسی ادراری نیز در زنانی که سن اولین زایمان آنها زیر ۲۰ سال بود، مشاهده گردید. از این روی زایمان در سن زیر ۲۰ سال به عنوان عامل خطرزای احتمالی بی‌اختیاری ادراری در جامعه ما مطرح می‌شود. مطالعه کاشانی‌زاده و همکاران هم شیوع بی‌اختیاری ادراری استرسی بعد از زایمان را در زنان زیر ۲۵ سال بیش از زنان بالای ۲۵ سال نشان داد (Kashanizadeh et al. 2007). با این وجود احتمال می‌رود شاخص‌های مربوط به مامایی از جمله طولانی بودن مرحله دوم زایمان، استفاده از ابزارهای کمکی برای تسهیل زایمان و نیز عدم دریافت آموزش‌های لازم در مورد آماده سازی عضلات کف لگن در دوران بارداری و قبل از آن به عنوان عوامل این تفاوت قابل طرح باشند (Hung-Yen et al. 2006; Diez Itza et al. 2010) هر چند که تایید این یافته نیاز به بررسی‌های بیشتری دارد.

در پژوهش حاضر ۴۳٪ از زنان درگروه بیمار و ۲۲٪

در گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری از یبوست مزمن

طول جسم پرینه به بروز آسیب‌های عملکردی کف لگن نیازمند انجام مطالعات وسیعتر و بررسی اثرات ترمیم جسم پرینه بر علایم بالینی این بیماران باشد.

در بررسی روابط بین متغیرها مشاهده شد که با افزایش سن افراد در هر دو گروه احتمال بروز بی اختیاری مقعدی افزایش می‌یابد. نقش پروسه سالمندی و اثراتی که بر کاهش قدرت عضلات و استحکام و سفتی بافت‌های حمایت‌کننده بدن دارد در مطالعات بسیاری نشان داده شده است (MacLennan et al. 2000; Kepenekci et al. 2011). به طور کلی ضعف عمومی و پیشرونده عضلات از سن ۳۰ سالگی شروع می‌شود و نرخ بروز و شدت آن در بین افراد متفاوت است و بستگی به عواملی چون وراثت، شرایط محیطی و تغذیه ای افراد دارد (Brooks and Faulkner 1988). در روند افزایش سن، دژنراسیون سریع و مشخص عضلات کف لگن به خصوص ایف عضله عرضی پرینه، ممکن است سبب اختلال در مکانیسم کنترل دفع شده و ناپایداری مجموعه کف لگن به شکل بروز یکی از انواع بی اختیاری از جمله بی اختیاری مقعدی را در برداشته باشد (Brooks and Faulkner 1988; MacLennan et al. 2000; Moller et al. 2000) البته با افزایش سن نقش دو عامل افزایش تعداد زایمان و تغییرات هورمونی نیز مطرح می‌شود.

بالارفتن احتمال اختلال در عملکرد جنسی با افزایش تعداد زایمان یافته دیگر این مطالعه است. آسیب‌های وارده حین زایمان که منجر به کاهش میزان سفتی واژن و قدرت و استقامت عضلات کف لگن می‌شوند را می‌توان در بروز اختلال عملکرد جنسی مرتبط با تعداد زایمان موثر دانست (Herbert 2009).

تفاوت معنی دار مشاهده شده بین دو گروه از نظر سن، تعداد بارداری و زایمان، سابقه جراحی لگن و ابتلاء به بیماری‌هایی مانند دیابت و فشارخون با مطالعات قبلی که این موارد را به عنوان عوامل خطرزای بی اختیاری ادراری مطرح کرده‌اند همخوانی دارد (Zhang et al. 2005; Diez-Itza et al. 2010; Moller et al.

عضلات کف لگن در زنان مبتلا به بی‌اختیاری ادراری ارایه نشده و این ادعا بیشتر بر اساس نتایج مطالعاتی که تاثیر آماده‌سازی عضلات کف لگن را در درمان این عارضه نشان داده‌اند. (Grewar and McLean 2008). مطالعه اخیر Dietz و همکارش هم ارتباط بین صدمات عضله پوبورکتالیس و بروز بی اختیاری استرسی ادراری را تایید نمی‌کند (Dietz and Shek 2008).

در این مطالعه میانگین طول جسم پرینه در گروه زنان بدون بی‌اختیاری ادراری و بیمار به ترتیب ۲/۶ و ۲/۵ سانتی‌متر به دست آمد و تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نگردید. در مطالعه Athanasopoulos و همکاران میانگین طول جسم پرینه در گروه بیماران ۱/۹ و در گروه سالم ۱/۵ سانتی‌متر و در یک بررسی دیگر بر روی زنان سالم از دو نژاد قفقازی و آسیایی طول جسم پرینه در گروه اول ۳/۷ و در گروه دوم ۳/۶ سانتی‌متر به دست آمد و گزارش شد که تفاوت بین طول جسم پرینه در جمعیت‌های مختلف ممکن است ناشی از تفاوت‌های نژادی باشد (Athanasopoulos et al. 2005; Dua et al. 2009). اهمیت طول جسم پرینه در تشخیص و طبقه بندی پرولاپس اندام‌های لگنی توسط ICS ارایه شده است (Bortolotti et al. 2000; Messelink et al. 2005). ممکن است طول جسم پرینه شاخصی جهت نشان دادن چگونگی محافظت و حمایت مجرای ادرار باشد. برخی مطالعات نشان داده‌اند که اگر طول جسم پرینه کمتر از ۳ سانتی‌متر باشد، نشان دهنده ضعف عناصر ساختاری حمایت‌کننده از احشای لگنی است و در این صورت خطر آسیب و پارگی‌های وسیع و لزوم استفاده از ابزار کمکی حین زایمان‌های طبیعی افزایش می‌یابد (Athanasopoulos et al. 2005; Deering et al. 2004) از این روی در بسیاری از اعمال جراحی که برای اصلاح بی اختیاری استرسی ادراری انجام می‌شود، ترمیم جسم پرینه همراه با افزایش طول آن به عنوان یک عامل حمایتی در درمان عارضه و یا پیشگیری از تشدید آن انجام می‌گیرد (Woodman and Graney 2002) با این وجود به نظر می‌رسد که نتیجه‌گیری در مورد اثر تغییرات

## نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر دید نسبتاً همه جانبه‌ای از مشکلات و عوامل خطرزای بی‌اختیاری ادراری به عنوان جزئی از مجموعه اختلالات عملکردی کف لگن به دست می‌دهد. با عنایت به نتایج این مطالعه بر ضرورت لحاظ نمودن نگرش چند تخصصی در مراکز بهداشتی-درمانی کشور جهت ارائه راهکارهای پیشگیری از اختلالات کف لگن از جمله بی‌اختیاری ادراری و نیز خدمات مورد نیاز به این بیماران تاکید می‌شود.

## تشکر و قدردانی

از مسئولین محترم معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و مرکز تحقیقات بهداشت و باروری ولی-عصر(عج) وابسته به مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) که انجام این طرح بدون حمایت و همکاری آنها مقدور نبود نهایت تقدیر را داریم.

2000; Sherburn et al. 2001; Bortolotti et al. 2000).

دراین مطالعه نوع زایمان بین دو گروه تفاوت معنی-داری نشان نداد که این یافته با مطالعات انجام شده در کشور که بر عدم تاثیر نوع زایمان بر نرخ شیوع بی‌اختیاری ادراری تاکید دارند، همخوانی دارد. ( Eftekhar et al. 2006; Kashanizadeh et al. 2007 )

با وجود این که برخی مطالعات داشتن سابقه سرفه مزمن را به عنوان یکی از عوامل خطرزای بی‌اختیاری ادراری به خصوص نوع استرسی آن مطرح کرده اند ( Maral et al. 2001; Ali Mohammadi 2002; ) در این بررسی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر داشتن سابقه سرفه مزمن مشاهده نگردید.

فقدان یک سیستم ارجاع تعریف شده برای تامین بیماران و نمونه‌های مورد بررسی از مهمترین محدودیت-های این طرح بود که سبب یکسان نبودن تعداد افراد مورد بررسی در دو گروه گردید.

**جدول ۱- مشخصات عمومی و شاخصهای توصیفی در زنان مراجعه کننده به درمانگاه زنان بیمارستان ولیعصر- مجتمع بیمارستانی امام خمینی تهران برحسب با و بدون بی اختیاری ادراری- سال ۱۳۸۹**

نام متغیر	حالت‌های متغیر	زنان بدون بی اختیاری ادراری (تعداد=۹۰)	
		تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
سطح تحصیلات	بیسواد	۱۱(۱۲/۲)	۴۹(۲۹/۵)
	ابتدایی و راهنمایی	۲۲(۲۴/۳)	۶۷(۴۰/۴)
	دیپلم و فوق دیپلم	۳۰(۳۳/۳)	۸(۴/۸)
نوع زایمان	لیسانس و بالاتر	۲۰(۲۲/۲)	۱۴(۸/۵)
	عدم پاسخ به سوال	۷(۸/۰)	۲۸(۱۶/۸)
	طبیعی	۵۵(۶۱/۲)	۱۲۳(۷۴/۱)
	سزارین	۱۱(۱۲/۲)	۱۰(۶/۱)
	ترکیبی	۲۳(۲۵/۵)	۲۸(۱۶/۸)
سابقه بیماری همراه با مصرف دارو	عدم پاسخ به سوال	۱(۱/۱)	۵(۳/۰)
	دارد	۱۹(۲۱/۱)	۸۱(۴۸/۸)
سابقه سرفه مزمن	دارد	۶(۶/۷)	۱۹(۱۱/۵)

**جدول ۲- مشخصات عمومی و مقایسه برخی متغیرهای اندازه گیری شده در زنان مراجعه کننده به درمانگاه زنان بیمارستان ولیعصر- مجتمع بیمارستانی امام خمینی تهران برحسب با و بدون بی اختیاری ادراری- سال ۱۳۸۹**

متغیرها	زنان با بی اختیاری ادراری (تعداد=۱۶۶)		زنان بدون بی اختیاری ادراری (تعداد=۹۰)		p-value
	میانگین و انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانگین و انحراف معیار	
سن(سال)	۴۵/۳ ± ۷/۹	۲۶	۷۰	۳۸ /۲ ± ۸/۴	۰/۰۰۰۱
قد(متر)	۱/۵۶ ± ۰/۰۵	۱/۴۲	۱/۷	۱/۵۸ ± ۰/۰۵	۰/۰۳
وزن(کیلوگرم)	۷۲/۳ ± ۱۱/۶	۴۹	۱۲۰	۶۶ ± ۹/۷	۰/۰۰۰۱
<b>BMI</b> (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۹/۳ ± ۴/۴	۲۰/۳	۴۲/۴	۲۶/۱ ± ۴	۰/۰۰۰۱
سن ازدواج(سال)	۱۷/۶ ± ۳/۸	۹	۴۰	۲۰/۱ ± ۴/۹	۰/۰۰۰۱
سن اولین زایمان(سال)	۱۹/۳ ± ۴/۱	۱۲	۴۳	۲۱/۶ ± ۴/۹	۰/۰۰۰۱
تعداد ادراری	۴/۴ ± ۲/۲	۱	۱۳	۲/۸ ± ۱/۸	۰/۰۰۰۱
تعداد زایمان	۳/۸ ± ۱/۹	۱	۱۲	۲/۴ ± ۱/۵	۰/۰۰۰۱
طول جسم پرینه(سانتی متر)	۲/۶ ± ۰/۸	۱	۵	۲/۷ ± ۰/۷	۰/۴

\* p < ۰/۰۵



## References

- delivery. *Int Urogynecol J*, **21**(4), pp. 439-445.
- Dietz, HP. and Shek, C., 2008. Levator avulsion and grading of pelvic floor muscle strength. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, **19**(5), pp. 633-666.
- Dua, A., Melissa Whitworth, M., Dugdale, A. and Hill, S., 2009. Perineal length: norms in gravid women in the first stage of labour. *International Urogynecology Journal*, **20**(11), pp. 1361-1364.
- Eftekhari, T., Hajibaratali, B., Ramezanzadeh, F. and Shariat, M., 2006. Postpartum evaluation of stress urinary incontinence among primiparas. *Int J Gynaecol Obstet*, **94**(2), pp. 114-118.
- Fletcher, E., 2005. Differential Diagnosis of High-Tone and Low-Tone Pelvic Floor Dysfunction. *WOCN*, **32**(3), Supplement pp. 10-11.
- Grewar, H. and McLean, L., 2008. The integrated continence system: A manual therapy approach to the treatment of stress urinary incontinence. *Manual Therapy*, **13**(5), pp. 375-386.
- Groutz, A., Helpman, L., Gold, R., Pauzner, D., Lessing, BJ. and Gordon, D., 2007. First Delivery at an Older Age: Does It Carry an Extra Risk for the Development of Stress Urinary Incontinence? *Neurol Urodyn*. **26**(6), pp. 779-782.
- Herbert, J., 2009. Pregnancy and childbirth: the effects on pelvic floor muscles. *Nursing Times*, **105**(7), pp. 38-41.
- Hung-Yen, C., Min-Chi, C., Yu-Hung, L. and Kuo-Hwa, W., 2006. Postpartum urinary incontinence: a comparison of vaginal delivery, elective, and emergent cesarean section. *Int Urogynecol J*, **17**, pp. 631-635.
- Kashanizadeh, N., Laluei, A. and Javadipour, M., 2007. Urinary Incontinence: Frequency and Risk Factors Four Months after Delivery. *Kowsar*
- Ali Mohammadi, Sh., 2002. Prevalence of Urinary Incontinence among young women aged 15-17 years. *Journal of Gorgan Medical University*, **4**(9), pp. 60-63 [In Persian].
- Athanasopoulos, A., Perimenis, P., Giannitsas, K., Markou, S., Gyftopoulos, K., Fisfis, J., Liatsikos, E. and Barbalias, G., 2005. The Relationship between the Perineal Length Measurements and the Urodynamic Stress Incontinence. *International Urology and Nephrology*, **37**(4), pp. 701-705.
- Berek, JS., 2011; 15<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, pp. 310 - 317.
- Bo, K. and Sherburn, M., 2005. Evaluation of Female Pelvic- Floor Muscle Function and Strength. *Phys Ther*, **85**(3), pp. 269-282.
- Bortolotti, A., Bernardini, B., Colli, E., Di Benedetto, P., Giocoli, NG., Landoni, M., Lavezzari, M., Pagliarulo, A., Salvatore, S., von Heland, M., Parazzini, F. and Artibani, W., 2000. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in Italy. *Eur Urol*, **37**(1), pp. 30-35.
- Brooks, SV. and Faulkner, JA., 1988. Contractile properties of skeletal muscles from young, adult and aged mice. *J Physiol*. **404**, pp. 71-82.
- Deering, SH., Carlson, N., Stitely, M., Allaire, AD. and Satin, AJ., 2004. Perineal body length and lacerations at delivery. *J Reprod Med*, **49**(4), pp. 306-310.
- Dehghan, FM., Ghanbari, Z., Frootan, M., Kuhpayeh Zadeh, J. and Moshtaghi, Z., 2009. Chronic Pelvic Pain frequency among a group of Iranian employed Women. *Tehran University Medical Journal*. **66**(10), pp. 767-773 [In Persian].
- Diez-Itza, I., Arrue, M., Ibanez, L., Murgiondo, A., Paredes, J. and Sarasqueta, C., 2010. Factors involved in stress urinary incontinence 1 year after

- Moller, LA., Lose, G. and Jorgensen, T., 2000. Risk factors for lower urinary tract symptoms in women 40 to 60 years of age. *Obstet Gynecol*, **96**(3), pp. 446-451.
- Mommsen, S. and Foldspang, A., 1994. Body mass index and adult female urinary incontinence. *World Journal of Urology*, **12**(6), pp. 319-322.
- Nichols, CM., Gill, EJ., Nguyen, T., Barber, MD. and Hurt, WG., 2004. Anal sphincter injury in women with pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol*, **104**(4), pp. 690-696.
- Sherburn, M., Guthrie, JR., Dudley, EC., O'Connell, HE. and Dennerstein, L., 2001. Is Incontinence Associated with Menopause? *Obstetrics and Gynecology*, **98**(4), pp. 628-633.
- Snooks, SJ., Barnes, PR., Swash, M. and Henry, MM., 1985. Damage to the innervations of the pelvic floor musculature in chronic constipation. *Gastroenterology*, **89**(5), pp. 977-981.
- Tashakori, M., Moghimi, A., Pile Varian, A. and Moghimian, M., 2006. Study of Severity and Prevalence of Stress Incontinent in Menopausal Working Women in Khorasan. *Journal of Iranian Obsterics and Gynecology*, **9**(2), pp. 47-52 [In Persian].
- Thompson, JA., O'Sullivan, PB., Briffa, KN. and Neumann, P., 2006. Assessment of voluntary pelvic floor muscle contraction in continent and incontinent women using transperineal ultrasound, manual muscle testing and vaginal squeeze pressure measurements. *International Urogynecology Journal*, **17**(6), pp. 624-630.
- Thu'roff, JW., Abrams, P., Andersson, KE., Artibani, W., Chapple, CRE., Drake, MJ., Hampel, CA., Neisius, A., Schro'der, A. and Tubaro, A., 2011. EAU Guidelines on Urinary Incontinence. *EUROPEAN UROLOGY*, **59**(3), pp. 387-400.
- Medical Journal*, **12**(2), pp. 181-187 [In Persian]
- Kepenekci, I., Keskinilic, B., Akinsu, F., Cakir, P., Elhan, AH., Erkek, AB. and Kuzu, MA., 2011. Prevalence of Pelvic Floor Disorders in the Female Population and the Impact of Age, Mode of Delivery, and Parity. *Diseases of the Colon and Rectum*, **54**(1), pp. 85-94.
- Kinchen, KS., Long, S., Chang, S., Girts, TK. and Pantos, B., 2005. The direct cost of Stress Urinary Incontinence among in a Medicated Population. *American Journal of Obstetrics and Gynecology. Am J Obstet Gynecol*, **193**(6), pp. 1936-1944.
- Kocak, I., Okyay, P., Dundar, M., Erol, H. and Beser, E., 2005. Female Urinary Incontinence in the west of Turkey: Prevalence, Risk Factors and Impact of Quality of Life. *Eur Urol*, **48**(4), pp. 634-641.
- Leung, I., Riutta, T. and Rosser, W., 2011. Chronic Constipation: An Evidence-Based Review. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, **24**(4), pp. 436-451.
- MacLennan, AH., Taylor, AW., Wilson, DH. and Wilson, D., 2000. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG*, **107**(12), pp. 1460-1470.
- Maral, I., Ozkardes, H., Peskircioglu, L. and Bumin, MA., 2001. Prevalence of Stress Urinary Incontinence in both sexes at or after age 15 years: a cross-sectional study. *J Urol*, **165**(2), pp. 408-412.
- Messelink, B., Benson, T., Berghmans, B., Bo, K., Corcos, J., Fowler, C. and Nijeholt, G.A., 2005. Standardization of Terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: Report From the pelvic floor Clinical Assessment Group of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics*, **24**(4), pp. 347-380.

Zhang, W., Song, Y., He, X., Xu, B., Huang, H., He, C., Hao, L. and Li, Y., 2005. Prevalence and Risk Factors of Lower Urinary Tract Symptoms in Fuzhou Chinese Women. *European Urology*, **48**(2), pp. 309-313.

Townsend, MK., Curhan, GC., Resnick, NM. and Grodstein, F., 2008. BMI, waist circumference, and incident urinary incontinence in older women. *Obesity* [Silver Spring], **16**(4), pp. 881-886.

Woodman, PJ. and Graney, DO., 2002. Anatomy and physiology of the female perineal body with relevance to obstetrical injury and repair, *Clinical Anatomy*, **15**(5), pp. 321 – 334.

## Urinary Incontinence and its Related Disorders and Risk Factors in Women

**Dehghan Manshadi, F., Ph.D.** Assistant Professor, Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran- Corresponding author: manshadi@sbmu.ac.ir

**Ghanbari, Z., MD.** Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Jabbari, Z., MSc.** Gynecology Clinic, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Sadat Miri, E., MSc.** Student, Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: Jul 2, 2011

Accepted: Mar 6, 2013

### ABSTRAC

**Background and Aim:** Urinary incontinence (UI) is a disorder of the pelvic floor and a major health problem affecting the quality of life undesirably.

Pregnancy and normal childbirth/delivery are considered the most important risk factors for IU. Other dimensions have not received sufficient attention so far, e.g., complications such as anal incontinence and the relation of these complications with the performance of pelvic floor muscles. This study aimed to investigate other disorders of the pelvic floor related to UI and their risk factors in women.

**Materials and Methods:** A cross-sectional descriptive-analytical study was conducted on 166 women with UI and 90 healthy women, aged 26-70 ( $45.3 \pm 7.9$ ) and 20-64 ( $38.2 \pm 8.4$ ) years, respectively, selected by consecutive non-random sampling. Data on demographic characteristics and UI complications were collected using a questionnaire, and the vaginal tone, pelvic floor muscle (PFM) strength and length of the perineal body were measured by standard methods. The software used for data analysis was SPSS-16, the statistical tests being the independent t-test, Chi-Square, and the Pearson correlation and Kolmogorov-Smirnov tests. A  $p$ -value  $< 0.05$  was considered to be the basis of statistical significance.

**Results:** Our data showed that the mean age, body mass index and number of deliveries in women with UI were significantly higher than in healthy women ( $P < 0.05$ ). Furthermore, the prevalences of anal incontinence and constipation were higher ( $P < 0.05$ ), while the vaginal tone and pelvic floor muscle (PFM) strength were less and the perineal body was shorter ( $P < 0.05$ ), in the former group. Finally, the age at the first delivery in women with IU was lower than that in the healthy women ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** Considering the high prevalence of some pelvic floor disorders such as constipation in urinary incontinent women, we recommend adopting a multidisciplinary approach in delivering health/therapeutic services to these women. Further epidemiologic and etiologic investigations in this area are warranted.

**Key words:** Urinary Incontinence, Related Disorders, Risk Factors