

بی‌اختیاری ادرار فشاری: مقایسه‌ای بین نتایج روش‌های جراحی

کولپوسوسپانسیون برچ و نوار ترانس‌واژینال

کرامت دهقانی^۱، فریده فروغیان^۲، محمد دیلمقانی زاده^۳^۱ استادیار، اورولوژیست، بیمارستان امیرالمومنین، بخش اورولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم پزشکی تهران^۲ متخصص زنان، تهران، بیمارستان لاله، بخش زنان^۳ استادیار، مرکز تحقیقات علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم پزشکی تهران

چکیده

سابقه و هدف: روش‌های جراحی متعددی برای ترمیم بی‌اختیاری ادرار فشاری در زنان به وجود آمده‌اند. این مطالعه به منظور مقایسه کارایی دو روش متداول کولپوسوسپانسیون برچ و نوار ترانس‌واژینال انجام گرفت.

روش بررسی: در این تجربی-کاربردی از سال ۱۳۷۲ الی ۱۳۹۱، ۲۸۳ زن مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری تحت عمل‌های جراحی کولپوسوسپانسیون برچ (۱۵۷ بیمار) و یا نوار ترانس‌واژینال (۱۲۶ بیمار) قرار گرفتند. نتایج روش‌های جراحی ۶ و ۱۲ ماه پس از جراحی ارزیابی شدند. دویست و شصت و دو بیمار دچار سیستم‌توسل نیز بودند که به صورت هم‌زمان طی روش‌های کولپوسوسپانسیون برچ (۱۵۷ بیمار) یا نوار ترانس‌واژینال (۱۰۵ بیمار) ترمیم شدند.

یافته‌ها: از ۱۲۶ بیماری که تحت عمل نوار ترانس‌واژینال قرار گرفتند، ۱۱۹ بیمار (۹۴/۴٪) در ماه ۶ و ۶۳ بیمار (۵۰٪) در ماه ۱۲ خشک بودند. از ۱۵۷ بیماری که تحت عمل کولپوسوسپانسیون برچ قرار گرفتند، ۱۵۶ بیمار (۹۹/۴٪) در ماه ۶ و ۱۵۳ بیمار (۹۷/۵٪) در ماه ۱۲ خشک بودند. مقایسه این دو روش جراحی حاکی از اختلافی معنی‌دار در نتایج به دست آمده، به ویژه در پیگیری ماه ۱۲ داشت ($p < 0.05$). میزان موفقیت ترمیم هم‌زمان سیستم‌توسل در ۱۵۷ بیمار گروه کولپوسوسپانسیون برچ ۱۰۰٪ و در ۱۰۵ بیمار گروه نوار ترانس‌واژینال ۹۳/۳٪ بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نرخ شکست بالاتر روش نوار ترانس‌واژینال در مطالعه حاضر توصیه می‌شود در ترمیم بی‌اختیاری ادرار فشاری از روش کولپوسوسپانسیون برچ استفاده گردد؛ با این مزیت که طی آن جراح می‌تواند به طور هم‌زمان سیستم‌توسل‌های شدید را ترمیم نماید.

واژگان کلیدی: بی‌اختیاری ادرار فشاری، کولپوسوسپانسیون برچ، نوار ترانس‌واژینال، سیستم‌توسل.

مقدمه

(urinary incontinence) و مرکب (Mixed urinary

incontinence). بی‌اختیاری ادرار فشاری به خروج ناخواسته ادرار به دنبال فعالیت، عطسه یا سرفه اطلاق می‌گردد (۲).

مجرای ادرار در زنان توسط بافت واژن قدامی، فاشیای ایندوپلوئیک، فاشیای آرکوس تندینوس لگن و عضلات لواتور آنی حمایت می‌شود (۳). هر گونه نقص و تغییر در این سامانه پشتیبان به بی‌اختیاری ادرار فشاری منجر می‌گردد. آسیب‌های ناشی از زایمان، بارداری، کشیدن سیگار، چاقی و افزایش سن جزو عواملی هستند که در ایجاد این تغییرات نقش دارند (۴).

بی‌اختیاری ادرار عارضه شایع پزشکی است و از آن به عنوان یکی از عوامل تاثیرگذار بر کیفیت زندگی یاد می‌شود (۱) که می‌تواند به مشکلات اجتماعی، شرعی، بهداشتی، خانوادگی و زناشویی بیانجامد. بی‌اختیاری ادرار انواع متفاوتی دارد: بی‌اختیاری ادرار فشاری (Stress urinary incontinence)، اضطراری (Urge

آدرس نویسنده مسئول: تهران، ده دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران، دکتر کرامت دهقانی

(email: keramatdehghani@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۴/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۱۲/۷

بی‌اختیاری ادرار فشاری بیماران با استناد به مقیاس استامی (۸) از نظر شدت به سه گروه درجه‌بندی می‌شد: گروه I بی‌اختیاری فشاری در حالت ایستاده، گروه II بی‌اختیاری فشاری در حالت نشسته و گروه III بی‌اختیاری فشاری در حالت درازکش.

اطلاعات بیماران ثبت شده و چگونگی عمل به آنها توضیح داده می‌شد. تخصیص نوع عمل جراحی به صورت نیمه‌تصادفی انجام می‌گرفت. بیمارانی که به دلیل هزینه بالا قادر به تهیه نوار نبوده و یا دارای سیستم‌های شدیدتری بودند که باید به صورت همزمان درمان می‌شد، تحت عمل برچ قرار می‌گرفتند. در این مطالعه، از مجموع ۲۸۳ بیمار، ۲۶۲ نفر سیستم‌های همزمان داشتند و طی معاینه واژینال مشخص گردید که همگی دارای نقص جانبی هستند. این بیماران با استناد به مقیاس بادن-والکر (۹) به دو گروه خفیف (درجات I و II) و شدید (درجات III و IV) تقسیم شدند. انواع خفیف با روش TVT (۱۰۵ نفر) و انواع شدید با روش برچ (۱۵۷ نفر) تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

پیش از عمل آزمایشات معمول شامل شمارش سلولی (CBC)، آنالیز ادراری (U/A)، کشت ادرار (U/C)، ازت اوره خون (BUN)، کراتینین (Cr) و تست‌های انعقادی، همچنین سونوگرافی از کلیه‌ها، حالب‌ها، مثانه به دو صورت پر و خالی، و لگن و ضامم آن انجام می‌شد. در ضمن ۲-۱ واحد خون ایزوگروپ ذخیره می‌شد. هر چند همه بیماران مورد بررسی-های اورودینامیک قرار نگرفتند، ولی سیستم‌سکوپی و آزمون مارشال-مارکتی (انحراف گردن مثانه با دست هنگام فشار یا سرفه برای اطمینان از وجود بی‌اختیاری ادرار فشاری) در ۲۷۱ بیمار انجام شد که در ۲۶۳ مورد نتیجه آزمون مثبت بود. در بقیه بیماران به دلیل چاقی یا عدم وضعیت مناسب، آزمون قابل ارزیابی نبود.

از ۱۲۶ بیمار گروه TVT، ۶۷ نفر توسط متخصص زنان و ۵۹ نفر توسط اورولوژیست جراحی شدند. همه ۱۵۷ بیمار گروه برچ توسط اورولوژیست جراحی شدند. در این گروه به صورت هم‌زمان ۱۷ مورد هیستریکتومی شکمی و ۲۱ مورد انسداد لوله انجام گرفت.

بیماران هر دو گروه به فاصله ۶ ماه و ۱۲ ماه پس از عمل از نظر بی‌اختیاری ادرار فشاری مورد معاینه مجدد قرار گرفتند. داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۴ و آزمون‌های t زوجی، ویلکاکسون و کای دو و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

بی‌اختیاری ادرار فشاری به دو روش غیرجراحی و جراحی درمان می‌شود. درمان‌های جراحی بی‌اختیاری ادرار فشاری معمولاً شامل افزایش مانع در مقابل خروج ادرار است که یا از طریق تعلیق گردن مثانه به وضعیت اصلی خود انجام می‌گیرد و یا با ایجاد یک بستر که مجرای ادرار هنگام فشار در مقابل آن فشرده می‌گردد (۵). در روش کولیپوسوسپانسیون برچ، بخیه‌هایی میان سطح داخلی دیواره واژن و مجرا زده شده و به لیگامان کوپر وصل می‌شود و به این ترتیب دیواره واژن و به شکل غیرمستقیم مجرای ادرار معلق می‌گردند (۶). در روش برچ امکان ترمیم همزمان سیستم‌های با درجات بالا وجود دارد (۷).

روش‌های ساب‌اورترال اسلینگ برای درمان بیمارانی ابداع شده‌اند که یا بی‌اختیاری ادرار فشاری راجعه دارند و یا از انواع شدید بی‌اختیاری ادرار فشاری رنج می‌برند. در این روش مجرای ادرار توسط یک نوار به ساختارهای مختلف در دیواره شکم یا فضای تروپوبیک وصل می‌شود (۶). روش اسلینگ به دو شیوه مختلف انجام می‌گیرد: نوار ترانس‌واژینال (TVT) و نوار ترانس‌اوبوتوراتور (TOT).

مطالعه حاضر برای مقایسه نتایج دو شیوه جراحی برچ و اسلینگ به روش TVT در بانوان مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری انجام گرفت.

مواد و روشها

این مطالعه از نوع تجربی-کاربردی است. در طول سال‌های ۱۳۷۲ الی ۱۳۹۱، از میان بیماران مراجعه کننده به درمانگاه زنان و اورولوژی بیمارستان‌های امیرالمومنین جوادیه تهران (واحد پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی)، بازکیاگوراب لاهیجان و شهید چمران بروجرد، تعداد ۲۸۳ بیمار زن که از بی‌اختیاری ادرار فشاری رنج می‌بردند انتخاب شدند. تشخیص بر اساس شرح حال کامل بیمار و معاینه فیزیکی انجام می‌گرفت. از بیماران درخواست می‌شد تا سرفه کرده و پاسخ دهند که آیا طی ۱۵-۱۰ ثانیه احساس خیسی می‌کنند. در ضمن از عدم وجود مثانه نوروژنیک و دفرمیتی‌های ستون فقرات اطمینان حاصل می‌شد. تنها معیارهای ورود به مطالعه متاهل بودن، زایمان قبلی و ابتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری بود. با این حال بانوانی که عفونت ادراری و مشکلات ستون فقرات از جمله جراحی ستون فقرات داشتند و یا از داروهای نوروپلتیک و سایکوتیک استفاده می‌کردند، از مطالعه خارج می‌شدند.

یافته‌ها

۲۸۳ بیمار با بازه سنی ۲۶ تا ۶۵ سال و میانگین ۴۵/۵ سال بررسی شدند. توزیع شدت بی‌اختیاری ادرار فشاری در دو گروه برچ و TVT در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. توزیع درجه بی‌اختیاری ادرار فشاری در گروه‌های برچ و TVT

درجه بی‌اختیاری	گروه برچ	گروه TVT	مجموع
درجه I	۱۰۰ (۳۵/۳)	۷۷ (۲۷/۲)	۱۷۷ (۶۲/۵)
درجه II	۵۲ (۱۸/۴)	۳۰ (۱۰/۶)	۸۲ (۲۹/۰)
درجه III	۵ (۱/۸)	۱۹ (۶/۷)	۲۴ (۸/۵)

از مجموع ۲۸۳ بیمار، ۷۴ نفر (۲۶/۱٪) همراه با بی‌اختیاری فشاری، بی‌اختیاری اضطرابی نیز داشتند. همچنین، ۱۳۷ بیمار (۴۸/۴٪) سابقه یک یا چند سزارین، ۲۱ بیمار (۷/۴٪) سابقه هیستروکتومی و ۲۱۱ بیمار (۷۴/۶٪) سابقه جراحی کولپورافی قدامی را ذکر کردند؛ از این تعداد ۵۷ بیمار پیش از کولپورافی قدامی نیز دچار بی‌اختیاری بودند که ۸ نفر از آنان برای مدت کوتاهی بهتر شده ولی مجدداً دچار بی‌اختیاری ادرار فشاری شده بودند.

از مجموع کل بیماران، ۱۴۷ نفر سابقه فشار خون بالا یا دیابت را ذکر کردند که تحت درمان دارویی بودند؛ همچنین ۱۱ بیمار سابقه هیپرتیروئیدی و ۴ بیمار سابقه هیپوتیروئیدی داشته و دارو مصرف می‌کردند. از مجموع ۲۸۳ بیمار، ۱۵ نفر چاق بودند (BMI > ۲۵) (جدول ۲).

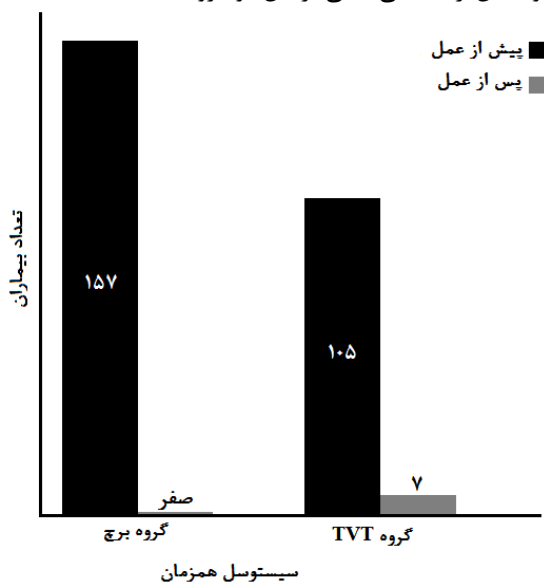
جدول ۲. فراوانی سابقه بیماری و جراحی در بیماران مورد مطالعه

سابقه جراحی	تعداد بیمار	درصد
سزارین	۱۳۷	۴۸/۴ (٪)
کولپورافی قدامی	۲۱۱	۷۴/۶ (٪)
هیستروکتومی	۲۱	۷/۴ (٪)
سابقه بیماری		
فشار خون بالا یا دیابت	۱۴۷	۵۱/۹ (٪)
هیپرتیروئیدی	۱۱	۳/۹ (٪)
هیپوتیروئیدی	۴	۱/۴ (٪)
چاقی	۱۵	۵/۳ (٪)
بی‌اختیاری ادرار اضطرابی	۷۴	۲۶ (٪)

۱۵۶ نفر (۹۹/۴٪) در ماه ۶ و ۱۵۳ نفر (۹۷/۵٪) در ماه ۱۲ خشک بودند و به دنبال فشار دچار ریزش ادرار نمی‌شدند (جدول ۳). مقایسه میزان موفقیت ترمیم بی‌اختیاری ادرار فشاری در دو گروه کولپوسپانسیون برچ و TVT با استفاده از آزمون‌های t زوجی، ویلکاکسون و کای دو، اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه هم در ماه ۶ و هم در ماه ۱۲ پس از جراحی نشان داد ($p < 0/05$). در مجموع از ۷۴ بیماری (در هر دو گروه) که بی‌اختیاری اضطرابی داشتند، فقط ۱۳ بیمار (۱۷/۶٪) بهبود یافتند و در ۵۹ بیمار این عارضه با جراحی برطرف نشد؛ این بیماران دارو دریافت کردند.

در طول جراحی سوند فولی و درن لوله‌ای گذاشته شده و ۴۸ ساعت بعد از جراحی بیرون کشیده می‌شد. پس از درآوردن سوند، ۱۵ بیمار در گروه TVT و ۱۷ بیمار در گروه برچ دچار احتباس ادرار یا عدم تخلیه کافی شدند که این عارضه با سونداژ متناوب پس از ۳-۷ روز برطرف گردید. در هیچکدام از بیماران دو گروه تب ثبت نشد. بیماران TVT روز بعد از جراحی و بیماران برچ روز دوم یا سوم پس از جراحی مرخص می‌شدند. عارضه خاصی در هیچکدام از دو گروه مشاهده نشد.

در تمامی بیماران گروه برچ که به شکل همزمان سیستم‌سول داشتند (۱۵۷ نفر)، ترمیم سیستم‌سول با موفقیت انجام گرفت (۱۰۰٪)، اما از ۱۰۵ بیمار گروه TVT که به صورت همزمان دچار سیستم‌سول بودند، ترمیم سیستم‌سول در ۹۸ بیمار (۹۳/۳٪) موفقیت‌آمیز بود (نمودار ۱). مقایسه میزان موفقیت ترمیم سیستم‌سول با استفاده از آزمون‌های t زوجی، ویلکاکسون و کای دو، نشان از اختلافی معنی‌دار بین دو گروه داشت ($p < 0/05$).



نمودار ۱. سیستم‌سول همزمان با بی‌اختیاری ادرار فشاری در دو گروه برچ و TVT، پیش و پس از عمل

از ۱۲۶ بیمار گروه TVT، ۱۱۹ بیمار (۹۴/۴٪) در ماه ۶ و ۶۳ بیمار (۵۰٪) در ماه ۱۲ خشک بودند و از ۱۵۷ بیمار گروه برچ،

جدول ۳. فراوانی خشکی بیمار در ماه‌های ۶ و ۱۲ در گروه‌های برچ و TVT

خشکی	گروه برچ	گروه TVT	مجموع
در ماه ششم	۱۵۶ (٪۹۹)	۱۱۹ (٪۷۳)	۲۷۵ (٪۹۷)
در ماه دوازدهم	۱۵۳ (٪۹۸)	۶۳ (٪۵۰)	۲۱۶ (٪۷۶)

بحث

به دلیل شیوع بالای بی‌اختیاری ادرار فشاری و تاثیر آن بر کیفیت زندگی زنان، درمان این عارضه از زمان‌های دور مورد توجه قرار گرفته و روش‌های جراحی متعددی برای درمان آن معرفی شده‌اند.

شیوه جراحی کولپوسوپانسیون برچ برای اولین بار در سال ۱۹۶۱ معرفی شد (۱۰) و هنوز با تغییراتی به صورتی گسترده برای درمان جراحی زنان مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. لاپیتان و همکاران وی ۵۳ آزمون مختلف را که در مجموع ۵,۲۴۴ خانم را با روش کولپوسوپانسیون برچ جراحی کرده بودند بررسی کرده و نرخ درمان کلی را بین ۶۸/۹٪ و ۸۸/۰٪ یافتند. در ضمن نرخ کلی درمان را حدود ۸۵-۹۰٪ برای سال اول و ۷۰٪ بعد از پنج سال گزارش کردند (۱۱).

اما اگرچه اولین جراحی اسلینگ در سال ۱۹۰۷ انجام گرفت، نوار ترانس‌واژینال (TVT) شیوه‌ای نسبتاً جدید بوده و در سال ۱۹۹۶ معرفی شد (۱۲). نرخ درمان روش‌های اسلینگ بین ۷۰ تا ۱۰۰٪ ذکر شده است (۱۳).

در مطالعه حاضر، ۲۸۳ بیمار زن مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری در طول سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۹۱ تحت دو عمل جراحی برچ و TVT قرار گرفتند. گروه برچ مشتمل بر ۱۵۷ نفر و گروه TVT مشتمل بر ۱۲۶ نفر بودند. پیگیری ۶ ماهه و یک ساله، بهبودی به ترتیب ۱۵۶ نفر (٪۹۹/۴) و ۱۵۳ نفر (٪۹۷/۵) را در گروه برچ و ۱۱۹ نفر (٪۹۴/۴) و ۶۳ نفر (٪۵۰/۰) را در گروه TVT نشان داد. مقایسه این دو روش جراحی حاکی از اختلافی معنی‌دار در نتایج به دست آمده، به ویژه در پیگیری ۱۲ ماهه داشت ($p < 0.05$). در ضمن از ۲۶۲ خانمی که سیستم‌های هم‌زمان داشتند، ۱۵۷ بیمار در گروه برچ و ۱۰۵ نفر در گروه TVT جای گرفته و به صورت هم‌زمان ترمیم شدند. ترمیم این عارضه در گروه برچ در همه بیماران (۱۰۰٪) و در گروه TVT در ۹۸ بیمار (۹۳/۳٪) موفقیت‌آمیز بود.

مطالعات گوناگونی برای مقایسه شیوه‌های برچ و اسلینگ انجام شده است از آن جمله می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد.

در تحقیق دراهورادوا و همکاران، ۱۳۹ زن مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری در دو گروه کولپوسوپانسیون برچ (۶۰ بیمار) و اسلینگ (TVT) (۷۹ بیمار) مورد عمل جراحی قرار گرفتند. آنها از پرسشنامه شاخص کیفیت زندگی (IQOL)، پیش از عمل و ۳ و ۱۲ ماه پس از عمل استفاده کرده و متوجه شدند که شیوه برچ در ۹۸/۴٪ و روش اسلینگ (TVT) در ۹۴/۵٪ موارد، کیفیت زندگی بیماران را بهبود بخشیده است (۱۴). نتایج مطالعه حاضر با تحقیق دراهورادوا و همکاران وی مطابقت دارد. عوارض ذکر شده در مطالعه دراهورادوا (شامل عود بی‌اختیاری فشاری، بی‌اختیاری اضطراری، مشکلات ادرار کردن) در پیگیری ۳ ماهه و ۱ ساله حاکی از عوارض بیشتر در روش برچ بود.

در مطالعه دیگری که توسط بای و همکاران وی بر ۹۲ بیمار مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری با سه روش کولپوسوپانسیون برچ (۳۳ نفر)، پوبوواژینال اسلینگ (۲۸ نفر) و TVT (۳۱ نفر) انجام گرفت، نرخ بهبودی روش پوبوواژینال اسلینگ در پیگیری ۱۲ ماه به صورت معنی‌داری بالاتر بود ولی تفاوتی میان دو روش دیگر مشاهده نشد (۱۵).

در مطالعه مارتینز و همکاران وی در اسپانیا، ۴۹ زن مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری در دو گروه ۲۴ و ۲۵ نفره به ترتیب تحت عمل‌های جراحی TVT و برچ قرار گرفتند. بیماران پیش از جراحی و ۶ ماه، یک سال و ۳ سال پس از جراحی، با استفاده از شاخص شدت بی‌اختیاری (ISI) و پرسشنامه تاثیر بی‌اختیاری (IIQ) ارزیابی شدند. مارتینز و همکاران وی تاثیر TVT را در کوتاه‌مدت و بلندمدت همانند کولپوسوپانسیون برچ گزارش کردند (۱۶). در این مطالعه تفاوتی از لحاظ عوارض جراحی بین دو گروه مشاهده نشد.

در مطالعه دیگری، سند و همکاران وی ۳۶ زن را در دو گروه ۱۹ نفره برچ و ۱۷ نفره ساب‌اورترال اسلینگ جراحی کرده و تفاوت معنی‌داری را در نرخ بهبودی پس از ۳ ماه نیافتند (۱۷). عارضه گزارش شده در این مطالعه محدود به ۱ مورد سیستم‌تومی در گروه برچ بود که حین عمل شناسایی و ترمیم شد.

شاید نبود تفاوت در نرخ بهبودی روش‌های برچ و اسلینگ در سه مطالعه اخیر ناشی از تعداد کم بیماران نسبت به مطالعه ما باشد. با این حال مطالعاتی نیز وجود دارند که بر تاثیر بهتر روش اسلینگ در درمان بیماران تاکید کرده‌اند؛ از جمله در مطالعه آلبو و همکاران وی، ۶۵۵ بیمار مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری تحت عمل جراحی کولپوسوپانسیون برچ (۳۲۹ بیمار) و شیوه اسلینگ (۳۲۶ بیمار) قرار گرفته و پس از ۲۴

هرچند باید توجه کرد که مقایسه مطالعاتی که از روش‌های مختلف جراحی برای ترمیم بی‌اختیاری ادرار فشاری استفاده می‌کنند، به دلیل تفاوت در طراحی پژوهش، جامعه آماری، تعاریف و انواع بی‌اختیاری و نیز ارزیابی عوامل مختلف دشوار می‌باشد (۱۹).

به نظر می‌رسد برای مطالعات آینده می‌توان از آزمون‌های اورودینامیک پیش و پس از عمل برای تعیین دقیق‌تر نرخ بهبودی سود برد و یا از پرسشنامه‌های ارزیابی کیفیت زندگی استفاده کرد تا تاثیر روش‌های جراحی را بر درمان بیماران مبتلا به بی‌اختیاری ادرار فشاری بهتر مشخص کرد. پیگیری‌های طولانی‌تر و حجم نمونه بیشتر نیز در شناسایی شیوه‌های جراحی مناسب‌تر مفید خواهند بود.

ماه مشاهده گردید که نرخ موفقیت در بیماران گروه اسلینگ بیشتر از بیماران گروه برچ بود. هر چند عوارض پس از عمل در گروه اسلینگ بیش از گروه برچ بود (۱۸).

علی‌رغم این تفاوت در نرخ‌های گزارش شده بهبودی، مطالعه حاضر هنوز روش کولپوسوسپانسیون برچ را به چند دلیل روشی موفق در ترمیم بی‌اختیاری ادرار فشاری می‌داند. این روش پیچیده نیست و زمان زیادی صرف آن نمی‌شود، همزمان می‌توان سیستم‌های شدید را ترمیم کرد و مهم‌تر آنکه جراحی از ناحیه رتروپریتون انجام گرفته و شکم باز نمی‌شود که خود عوارض پس از عمل را به میزان زیادی کاهش می‌دهد. از این رو با توجه به هزینه بالای روش TVT ما روش برچ را برای جراحی بی‌اختیاری ادرار فشاری توصیه می‌کنیم.

REFERENCES

- Schultz SE, Kopec JA. Impact of chronic conditions. *Health Rep* 2003; 14: 41-53.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21: 167-78.
- Carpenter DA, Visovsky C. Stress Urinary Incontinence: A Review of Treatment Options. *AORN J* 2010; 91: 471-78.
- Luber KM. The definition, prevalence, and risk factors for stress urinary incontinence. *Rev Urol* 2004; 6: S3-9.
- Morley R, Nethercliffe J. Minimally invasive surgical techniques for stress incontinence surgery. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005; 19: 925-40.
- Robert M, Farrell SA, Easton WA, Epp A, Flood CG, Girouard L, et al. Choice of Surgery for Stress Incontinence. *J Obstet Gynaecol Can* 2005; 27: 964-80.
- Brubaker L, Cundiff GW, Fine P, Nygaard I, Richter HE, Visco AG, et al. Pelvic floor disorders network. Abdominal sacrocolpopexy with Burch colposuspension to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med* 2006; 354: 1557-66.
- Stamey TA. Urinary Incontinence in the female: stress incontinence. In: Harrison JH, Gittes RF, Perlmutter AD, Eds. *Campbell's urology*. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1979. P.2272-93.
- Baden WF, Walker TA, Lindsey JH. The vaginal profile. *Tex Med* 1968; 64: 56-59.
- Burch JC. Urethrovaginal fixation to Cooper's ligament for correction of stress incontinence, cystocele, and prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 1961; 81: 281-90.
- Lapitan MC, Cody DJ. Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 13; 6: CD002912.
- Zakri RH, Patel AK, John BS, Shrotri NC. Intravesical tension-free vaginal tape removal: is there a single solution? *ISRN Urol* 2011; 2011: 343850.
- Molden S, Lucente V, Mastropietro MA. *Glob. libr. Women's med.*, (ISSN: 1756-2228) 2008; DOI 10.3843/GLOWM.10068.
- Drahoradova P, Masata J, Martan A, Svabik K. Comparative development of quality of life between TVT and Burch colposuspension. *Proceedings of the International Continence Society (34th Annual Meeting) and the International UroGynecological Association, 23-27 August, 2004, Paris. 2004: Abstract number 278.*
- Bai SW, Sohn WH, Chung DJ, Park JH, Kim SK. Comparison of the efficacy of Burch colposuspension, pubovaginal sling, and tension-free vaginal tape for stress urinary incontinence. *Int J Gynaecol Obstet* 2005; 91: 246-51.
- Tellez Martinez-Fornes M, Fernandez Perez C, Fouz Lopez C, Fernandez Lucas C, Borrego Hernando J. A three year follow-up of a prospective open randomized trial to compare tension-free vaginal tape with Burch colposuspension for treatment of female stress urinary incontinence. *Actas Urol Esp*. 2009; 33: 1088-96.

17. Sand PK, Winkler H, Blackhurst DW, Culligan PJ. A prospective randomized study comparing modified Burch retropubic urethropexy and suburethral sling for treatment of genuine stress incontinence with low-pressure urethra. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182: 30–34.
18. Albo ME, Richter HE, Brubaker L, Norton P, Kraus SR, Zimmern PE, et al. Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med* 2007; 356: 2143–55.
19. Hajjar RR. Psychosocial impact of urinary incontinence in the elderly population. *Clin Geriatr Med* 2004; 20: 553-64.