

# بررسی تاثیر افزودن سیلدنافیل به داروهای آلفا بلوکر در رفع زودهنگام احتباس ادراری حاد در هیپرپلازی خوش خیم پروستات

دکتر فرشید پوررضا (MD)<sup>۱</sup> - دکتر غلامرضا مختاری (MD)<sup>۱</sup> - دکتر سیاوش فلاحتکار (M.D)<sup>۱</sup> - دکتر علی روشنی (MD)<sup>۱</sup> -  
 \* دکتر سید حسین حسینی شریفی (MD)<sup>۱</sup> - دکتر سیده عاطفه عمادی (MD)<sup>۱</sup> - دکتر مرضیه اکبرپور (MD)<sup>۱</sup> - پرهام ربیعی (St)<sup>۲</sup>  
 \* نویسنده مسئول: رشت، خیابان سردار جنگل، مرکز آموزشی درمانی رازی، مرکز تحقیقات ارولوژی  
 پست الکترونیک: urc1384@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۴/۲۲ تاریخ پذیرش: ۸۷/۸/۱۳

## چکیده

مقدمه: در افراد مسن احتباس ادراری حاد ناشی از هیپرپلازی خوش خیم پروستات عارضه شایعی است و به طور معمول داروهای آلفا بلوکر مثل تامسولوسین برای کمک به رفع این مشکل پس از کاتتریزاسیون استفاده می شوند. چون، در حدود ۴۰٪ موارد به رغم تجویز آلفا بلوکرها پس از برداشتن کاتتر مجرا مجدداً احتباس ادراری بروز می کند، تحقیق برای یافتن رژیم دارویی مؤثرتر همچنان ادامه دارد.

هدف: تاثیر افزودن سیلدنافیل به آلفا بلوکرها برای درمان احتباس ادراری حاد ناشی از هیپرپلازی خوش خیم پروستات.

مواد و روش ها: این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی شاهددار، تصادفی و دوسوکور انجام شده است بیمارانی که از خرداد الی دی ماه ۸۶ با شکایت احتباس ادراری ناشی از هیپرپلازی خوش خیم پروستات به درمانگاه ارولوژی مرکز درمانی رازی رشت مراجعه کرده بودند وارد مطالعه شدند. ۸۰ بیمار دچار احتباس ادراری حاد ناشی از هیپرپلازی خوش خیم پروستات به دو گروه ۴۰ نفره تقسیم شدند. گروه اول ۰/۴ میلی گرم تامسولوسین به همراه ۲۵ میلی گرم سیلدنافیل و گروه دوم ۰/۴ میلی گرم تامسولوسین و دارونما دریافت کردند. پس از ۴۸ ساعت کاتتر مجرا خارج و توانایی ادرار کردن در هر دو گروه ارزیابی شد. آنالیز آماری با SPSS و با آزمون کای دو وتی زوج با سطح معنی دار بودن  $p < 0.05$  صورت گرفت.

نتایج: تفاوت بین سن، وزن پروستات و حجم ادرار احتباس یافته بین دو گروه از لحاظ آماری معنی دار نبود (به ترتیب  $p=0.791$ ,  $p=0.587$ ,  $p=0.364$ ). پس از خارج کردن کاتتر در گروه اول، ۳۲ نفر (۸۰٪) و در گروه دوم ۲۲ نفر (۵۵٪) قادر به ادرار کردن بودند ( $p=0.017$ ). پس از یک هفته ۲۸ نفر در گروه اول (۷۰٪) و ۱۹ نفر در گروه دوم (۴۷/۵٪) همچنان قادر به ادرار کردن بودند و اختلاف بین دو گروه از لحاظ آماری معنی دار باقی ماند ( $p=0.041$ ).

بحث: به نظر می رسد افزودن سیلدنافیل به تامسولوسین بر موفقیت در ادرار کردن پس از خروج کاتتر در بیماران دچار احتباس ادراری حاد ناشی از هیپرپلازی خوش خیم پروستات مؤثر باشد.

## کلید واژه ها: احتباس ادرار / سیلدنافیل / هیپرپلازی پروستات

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره هفدهم شماره ۶۸، صفحات: ۶۲-۵۷

## مقدمه

احتباس ادراری حاد (Acute Urinary Retention-AUR)، اغلب به عنوان مهم ترین عارضه BPH شناخته می شود (۳). احتمال ایجاد AUR وابسته به سن است و با بالا رفتن سن افزایش می یابد. این احتمال در مطالعات مختلف در حدود ۲۵-۵ نفر در ۱۰۰۰ در سال برآورد شده است (۴). در ۲۷-۲۳٪ موارد AUR به پروستاتکتومی ختم می شود. جراحی در حضور کاتتر مجرا با افزایش موربیدیتة و مورتالیتة همراه است که بخشی از آن به علت افزایش خطر سیتی سمی و خونروی ناشی از کاتتریزاسیون پیش از عمل است (۵).

با توجه به خطرهای مذکور شده و ناخوشایند بودن تحمل کاتتر مجرا برای بیمار، توانایی ادرار کردن خود بخود پس

هیپرپلازی خوش خیم پروستات (Benign Prostatic Hyperplasia-BPH) از مهم ترین علل بروز علائم مربوط به مشکلات دستگاه ادراری تحتانی (Lower Urinary Tract Symptoms-LUTS) در مردان است. شیوع این بیماری از دهه چهارم افزایش یافته و در دهه نهم، تقریباً همه مردان مبتلا می شوند (۱).

اگرچه این بیماری، تهدیدکننده حیات محسوب نمی شود ولی برخی از مردان که در آنها علائم دستگاه ادراری تحتانی (LUTS) ناشی از BPH ظاهر می شود دچار بیماری پیشرونده می شوند که می تواند کیفیت زندگی را کاهش داده، موجب بدتر شدن علائم (LUTS)، سنگ مثانه، هماچوری و احتباس ادراری شود (۲).

در مطالعه Kaplan و همکاران (۲۰۰۶) افزودن سیلدنافیل به آلفوزوسین (SR) در علائم LUTS بهبود ایجاد کرد. در این مطالعه ۶۲ بیمار با متوسط سنی ۶۳/۴ سال و سابقه ED و LUTS درمان نشده به ۳ گروه تقسیم شدند. به گروه اول آلفوزوسین، به گروه دوم سیلدنافیل و به گروه سوم هم آلفوزوسین و هم سیلدنافیل تجویز شد. پس از ۱۲ هفته درمان، بهترین پاسخ درمانی از لحاظ بهبود علائم LUTS، Peak urinary flow rate و بهبود عملکرد جنسی در گروه سوم بدست آمد و استفاده ترکیبی از این داروها به عنوان روشی موثر و کم خطر مطرح شد (۱۴). لذا ممکن است تجویز توأم دارو، به صورت سینرژیک باعث کاهش بیشتر تون عضلات صاف پروستات شود و در نتیجه افراد بتوانند پس از خارج کردن کاتتر، خود به خود ادرار کنند و در نتیجه دچار عوارض خاص کاتتریازسیون مجدد و طولانی مدت و به دنبال آن جراحی پروستات نشوند. لذا در این پژوهش با طرح نقش سیلدنافیل در کاهش تون عضلات صاف پروستات، تأثیر افزودن این دارو به تامسولوسین در رهایی از احتباس حاد ادراری ناشی از BPH بررسی خواهد شد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی و دوسوکور انجام شده است. افراد انتخاب شده از بین بیمارانی بودند که دچار احتباس حاد ادراری بوده و به درمانگاه اورژانس ارولژی مرکز درمانی رازی رشت مراجعه کرده بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل مردان زیر ۷۵ ساله و دچار اولین اپی زود احتباس حاد ادراری به علت BPH بود که در عین حال شرایط مندرج در جدول ۱ را نیز دارا بودند.

پس از اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی (شامل DRE)، در شرایط استریل برای بیماران کاتتر فولی ۱۶f یا ۱۸f گذاشته و حجم ادرار مثانه محاسبه شد. بررسی آزمایشگاهی شامل قند و کراتینین خون، آزمایش کامل و

از خارج کردن کاتتر، بررسی می‌شود که در حدود ۲۸-۲۳٪ موفقیت‌آمیز است (۶).

از علل اصلی AUR انسداد دینامیک در خروجی مثانه بوده و شاهد این ادعا توانایی ادرار کردن خودبخود برخی بیماران پس از خروج کاتتر است (۷) و چون افزایش فعالیت سمپاتیک در ماهیچه‌های صاف پروستات، از جمله این علل محسوب می‌شود، لذا در مطالعات متعدد به بررسی تأثیر  $\alpha$ -بلوکرها در این مورد پرداخته شده که میزان موفقیت آن در حدود ۵۵٪ بوده است (۸).

در بافت پروستات، علاوه بر گیرنده‌های آدرنژیک  $\alpha_1$  اندوتلین و رسپتورهای آن و ترکیب مختلفی از سیستم کالی‌کرتین-کینین نیز وجود دارد (۹ و ۱۰).

کشف حضور ایزوآنزیم های ۵ و ۴ فسفودی‌استراز در پروستات باعث شده تا مهارکننده‌های فسفودی‌استرازاها به عنوان کاندید درمان LUTS مرتبط با BPH مطرح شوند (۱۱).

داروهای مهارکننده ۵-فسفودی‌استراز با مهار کاتالیز CGMP توسط ۵-فسفودی‌استراز باعث افزایش میزان CGMP می‌شوند. این افزایش به نوبه خود باعث هیپرپلاریزه شدن و کاهش کلسیم داخل سلولی می‌شود و در نتیجه منجر به کاهش تون ماهیچه‌های صاف در بافت هدف می‌شود. بنابراین، منطقی به نظر می‌رسد که مهار آنزیم ۵-فسفودی‌استراز در پروستات، باعث کاهش تون عضلات صاف آن بشود (۱۲).

داروهای مهارکننده ۵-فسفودی‌استراز قادرند با مکانیسمی متفاوت از مهارکننده‌های رسپتور  $\alpha$  آدرنژیک تون عضلات صاف پروستات را کاهش دهند لذا در برخی مطالعات به بررسی تأثیر تجویز همزمان داروهای مهارکننده آلفا آدرنژیک و مهارکننده‌های ۵-فسفودی‌استراز پرداخته شده است. در سال ۲۰۰۳ در مطالعه Diede و Yassin نشان داده شد که در افراد دچار ED (Erectile Dysfunction)، افزودن آلفوزوسین به تادالافیل که به درمان با تادالافیل به تنهایی پاسخ نداده بودند، در ۷۱٪ افراد باعث بهبود قابل توجه شد (۱۳).

کشت ادرار (نمونه کاتتر) سونوگرافی کلیه، مجاری ادرار و پروستات انجام و حجم پروستات محاسبه شد.

#### جدول ۱: شرایط ورود به مطالعه

-	بیمارانی که حاضر به شرکت در مطالعه بودند و برگه رضایت نامه آگاهانه را امضاء کردند.
-	نداشتن بیماری شناخته شده دستگاه ادراری تحتانی (سنگ مثانه، مثانه نوروژنی، بدخیمی مثانه، تنگی مجرای ادرار)
-	نداشتن عفونت دستگاه ادراری (پروستاتیت)
-	نداشتن سابقه جراحی دستگاه ادراری تحتانی (مثانه، پروستات و مجرا)
-	مصرف نکردن داروهای دارای اثر ثابت شده بر مثانه و پروستات (آنتی کولینرژیکها، سمپاتومیمتیکها، داروهای ضدافسردگی)
-	حجم ادرار کمتر از یک لیتر (در کاتتریزاسیون هنگام مراجعه)
-	نداشتن کارسینوم پروستات
-	مصرف نکردن تامسولوسین یا سیلدنافیل
-	مصرف نکردن داروهای مؤثر در متابولیسم سیلدنافیل مثل کتوکونازول
-	افراد بدون سابقه پریاپیسم
-	متلا نبودن به دیابت-بیماری قلبی (نارسایی قلبی، سابقه MI اخیر، آنژین ناپایدار)- نارسایی کلیوی و کبدی- فشار خون کنترل نشده
-	مصرف نکردن نیترات به طور همزمان
-	نداشتن احتباس ادراری حاد پس از جراحی
-	متلا نبودن به اختلال دژنراتیو شبکه مثل رتینیت پیگمنتوزا

#### نتایج

از خرداد الی دی ۱۳۸۶ از ۲۸۸ بیمار مراجعه کننده به علت احتباس ادراری، ۹۲ نفر (۳۲٪) واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند.

در گروه اول (تامسولوسین + سیلدنافیل)، ۴۸ نفر گنجانده شدند که از این تعداد ۴ تن برای ادامه درمان مراجعه نکردند و ۴ نفر دیگر به علت بروز عوارض به درمان ادامه ندادند. در گروه دوم (تامسولوسین + دارونما)، ۴۴ نفر گنجانده شدند که ۳ نفرشان برای ادامه درمان مراجعه نکردند و یک نفر نیز به علت بروز عوارض به درمان ادامه نداد و در نهایت، مطالعه با ۴۰ نفر در هر گروه انجام شد.

میانگین سنی بیماران در گروه اول ۶۵/۱ سال و در گروه دوم ۶۵/۵ سال بود که این میزان اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نبود ( $P=0/791$ ).

میانگین وزن پروستات در گروه اول، ۵۰ گرم و در گروه دوم، ۵۲/۱ گرم بود که این میزان اختلاف نیز از لحاظ

پس از اخذ رضایت نامه آگاهانه، بیماران به روش تصادفی در دو گروه ۴۸ و ۴۴ نفره قرار گرفتند.

به گروه اول ۰/۴ میلی گرم تامسولوسین به همراه ۲۵ میلی گرم سیلدنافیل روزانه و به گروه دوم همان مقدار تامسولوسین ولی با دارونما تجویز شد. شرکت سازنده سیلدنافیل و دارونما را در رنگ، شکل، اندازه و طعم مشابه تهیه کرد. داروها روزی یک بار همراه با صبحانه یا نهار تجویز شدند.

کاتتر مجرا ۴۸ ساعت بعد خارج و توانایی ادرار کردن بیماران بررسی شد. در گروهی که قادر به ادرار کردن نبودند، مجدداً کاتتریزاسیون مجرا انجام و بیمار کاندید جراحی پروستات شد و در گروهی که قادر به ادرار کردن بودند قابلیت ادرار کردن در یک هفته پس از آن در حالی که درمان ادامه داشت، ارزیابی شد.

عوارض داروها برای بیماران توضیح داده شد و در پرسشنامه ای که در اختیارشان قرار گرفته بود درج شد.

آماري معنی دار نبود ( $P = 0/59$ ).

میانگین باقیمانده ادرار در گروه ۱، ۶۱۴ و در گروه ۲، ۵۹۲ سانتی متر مکعب بود که از لحاظ آماری اختلاف معنی دار نبود ( $P = 0/364$ ).

پس از خارج کردن کاتتر در روز دوم، در گروه اول ۳۲ نفر ( $80\%$ ) و در گروه دوم، ۲۲ نفر ( $55\%$ ) قادر به ادرار کردن خودبه خودی بودند که تفاوت آماری معنی دار داشت ( $P = 0/017$ ).

در مراجعه یک هفته پس از آن در گروه اول، ۴ نفر و در گروه دوم ۳ نفر دچار احتباس ادراری شدند و بدین ترتیب در پایان هفته اول در گروه اول ۲۸ نفر ( $70\%$ ) و در گروه دوم ۱۹ نفر ( $47/5\%$ ) قادر به ادرار کردن بودند که این اختلاف از لحاظ آماری همچنان معنی دار باقی ماند ( $P = 0/041$ ).

در گروه اول عوارض منجر به قطع دارو در ۴ نفر ( $9\%$ ) بروز کرد که سردرد شدید در ۲ نفر، سرگیجه و ضعف در ۱ نفر، افت فشارخون و تهوع در ۱ نفر و عوارض خفیف تر شامل بی خوابی، ضعف و سرگیجه و رینیت در ۱۰ نفر ( $25\%$ ) رخ داد ولی منجر به قطع درمان نشد.

در گروه دوم، عوارض منجر به قطع دارو در یک نفر ( $2/5\%$ ) و به علت بروز سرگیجه و ضعف شدید بود، ولی سرگیجه خفیف و سبکی سر در ۴ نفر ( $10\%$ ) و احساس ضعف در ۵ نفر ( $12/5\%$ ) رخ داد که منجر به قطع دارو نشد.

### بحث و نتیجه گیری

در سال های اخیر مطالعاتی در مورد تأثیر داروهای مهارکننده ۵- فسفودی استراز بر روی علائم دستگاه ادراری تحتانی انجام شده که اثر مفید این داروها را در بهبود علائم ادراری ثابت کرده است.

در مطالعه Sairam و همکاران (۲۰۰۲) که به بررسی تأثیر سیلدنافیل بر علائم LUTS پرداخته بودند دیده شد که همزمان با بهبود متغیرهای جنسی، بهبودی قابل توجه در علائم LUTS بیماران بوجود آمد (۱۵). همچنین، در مطالعه Roehrborn و همکاران (۲۰۰۶) نیز اثر مفید تادالافیل در

بهبود علائم LUTS در مردان مبتلا به BPH مشاهده شد (۱۶).

همچنین، در گروه دیگری از مطالعات تأثیر بین مثبت داروهای مهارکننده آلفا آدرنرژیک بر بهبود ناتوانی جنسی (Erectile Dysfunction) دیده شده است (۱۷).

مطالعاتی از این دست نشان دهنده شباهت های موجود بین فیزیوپاتولوژی ناتوانی جنسی و علائم دستگاه ادراری تحتانی است (۱۸).

احتباس ادراری حاد به علت انسداد دینامیک خروجی مثانه ایجاد می شود لذا مکانیسم های برطرف کننده این انسداد می تواند در درمان مؤثر واقع شود.

تامسولوسین با بلوک رسپتورهای آلفا-۱ آدرنرژیک و کاهش تون سمپاتیک در عضلات صاف پروستات و گردن مثانه در رفع احتباس ادراری حاد ناشی از BPH مؤثر می باشد (۱۹).

مهارکننده های ۵- فسفودی استراز مثل سیلدنافیل آثار وازوکتیو خود را از طریق CGMP اعمال کرده و می تواند باعث شل شدن عضلات صاف خروجی مثانه شود (۱۳)، لذا استفاده ترکیبی از این دو دارو می تواند بطور بالقوه با اثر سینرژستی، تأثیر بیشتری در درمان احتباس ادراری حاد ناشی از BPH داشته باشد.

چون هم مهارکننده های آلفا آدرنرژیک و هم مهارکننده های ۵- فسفودی استراز می توانند آثار خفیفی بر فشارخون ایجاد کنند، نگرانی در مورد تداخل همودینامیک این داروها وجود دارد ولی با کشف داروهایی با اثر اختصاصی تر بر گیرنده های آلفا آدرنرژیک که عوارض سیستمیک کمتری به جا می گذارند این نگرانی کاسته شده و نشان داده شده تجویز همزمان این داروها ایمن است (۲۰).

در مطالعه ما گرچه عوارض منجر به قطع درمان در گروه مصرف کننده سیلدنافیل بیش از گروه دارونما دیده شد، ولی ۹۰٪ بیماران قادر به ادامه درمان بودند و عوارض خفیف ایجاد شده به مرور زمان کاهش یافت.

گرچه استفاده همزمان از آلفابلوکرها و مهارکننده های ۵- فسفودی استراز می تواند درمان مؤثری باشد ولی در همه

**تشکر و قدردانی:** این مقاله با استفاده از داده‌های یک طرح تحقیقاتی و پایان‌نامه دانشجویی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان (و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه) انجام شده است به نگارش درآمده است.

بیماران از جمله مبتلایان به بیماری عروق کرونر، دارای سابقه MI اخیر و مصرف‌کنندگان قابل تجویز نیست ولی به نظر می‌رسد در مواردی که منع خاصی در تجویز همزمان این دو دارو وجود نداشته باشد می‌توان از آنها در رفع زودرس احتباس ادراری حاد ناشی از BPH کمک گرفت.

## منابع

- Berry SJ, Coffey DS, Walsh PC, Ewing IL. The Development Of Benign Prostatic Hyperplasia With Age. *J Urol* 1984; 132: 474-479.
- Girman CJ, Jacobsen SJ, Tsukamoto T, et al. Health-Related Quality Of Life Associated With Lower Urinary Tract Symptoms In Four Countries. *Urology* 1998; 51: 428-36.
- Hartung R. Do Alpha-Blockers Prevent The Occurrence Of Acute Urinary Retention?. *Eur Urol* 2001; 39 (Suppl. 6): 13-8.
- Roehrborn CG. The Epidemiology Of Acute Urinary Retention In Benign Prostatic Hyperplasia. *Rev Urol* 2001; 3:187-92.
- Mebust WK, Holtgrewe HL, Cockett ATK, Peters PC And Writing Committee. Transurethral Prostatectomy: Immediate And Postoperative Complications. A Co-Operative Study Of 12 Participating Institutions Evaluating, 3,885 Patients. *J Urol* 1989; 141: 243-7.
- Taube M, Gajraj H. Trial Without Catheter Following Acute Retention Of Urine. *Br J Urol* 1989; 63: 180-2.
- Murray K, Massey A, Feneley RC. Acute Urinary Retention – A Urodynamic Assessment. *Br J Urol* 1984; 56: 468-73.
- McNeill SA, Daruwala PD, Mitchell ID, Shearer MG, Hargreave TB. Sustained Release Alfuzosin and Trial Without Catheter After Acute Urinary Retention: A Prospective, Placebo-Controlled Trial. *BJU Int* 1999; 84: 622-7.
- Srinivasan D, Kosaka AH, Daniels DV, et al. Pharmacological And Functional Characterization Of Bradykinin B2 Receptor In Human Prostate. *Eur J Pharmacol* 2004; 504:155-167.
- Walden P, Ittmann M, Monaco ME, Lepor H: Endothelin-1 Production And Agonist Activities In Cultured Prostate-Derived Cells: Implications For Regulation Of Endothelin Bioactivities And Bioavailability In Prostatic Hyperplasia. *Prostate* 1998; 34:241-250.
- Uckert S, Kuthe A, Jonas U, Stief CG. Characterization And Functional Relevance Of Cyclic Nucleotide Phosphodiesterase Isoenzymes Of The Human Prostate. *J Urol* 2001; 166: 2484-90.
- Tinel H, Stelte-Ludwig B, Hutter J, Sandner P. Pre-Clinical Evidence For The Use Of Phosphodiesterase-5 Inhibitors For Treating Benign Prostatic Hyperplasia And Lower Urinary Tract Symptoms. *BJU Int* 2006; 98: 1259-1263.
- Yassin A, Diede HE. Combination Therapy. Alpha1-Adrenoreceptor Blockade and Tadalafil In BPH Population. *Int J Impot Res* 2003; 15 (Suppl. 6): PS-2-5.
- Kaplan SA, Gonzalez RR, Ogiste J, Et Al. Combination Of An Alpha-Blocker, Alfuzosin SR, And A PDE-5 Inhibitor, Sildenafil Citrate, Is Superior To Monotherapy In Treating Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS) And Sexual Dysfunction. *J Urol* 2006(4suppl); 175:528.
- Sairam K, Kulinskaya E, Mcnicholas TA, Boustead GB, Hanbury DC. Sildenafil Influences Lower Urinary Tract Symptoms. *BJU Int* 2002; 90: 836-9.
- Roehrborn C, Mcvary K, Kaminetsky J, Et Al. The Efficacy And Safety Of Tadalafil Administered Once A Day For Lower Urinary Tract Symptoms(LUTS) In Men With Benign Prostatic Hyperplasia(BPH). *J Urol* 2006; 175(4suppl):527.
- Van Moorselaar RJ, Hartung R, Emberton M, Et Al. Alfuzosin 10 Mg Once Daily Improves Sexual Function In Men With Lower Urinary Tract Symptoms And Concomitant Sexual Dysfunction. *BJU Int* 2005; 95: 603-8.
- Schou J, Holm NR, Meyhoff HH. Sexual Function In Patients With Symptomatic Benign Prostatic Hyperplasia. *Scand J Urol Nephrol* 1996; 179: 119- 22.
- Lucas MG, Stephenson TP, Nargund V. Tamsulosin In The Management Of Patients In Acute Urinary Retention From Benign Prostatic Hyperplasia. *BJU Int* 2005; 95: 354-357.
- Giuliano F, Kaplan S, Fournié P Et Al. Tadalafil Shows No Clinically Haemodynamic Interaction With Alfuzosin. *Eur Urol* 2005; 3(4): 137, A537.

## Survey the Addition of Sildenafil to Alpha- Blockers in the Management of Acute Urinary Retention Related To Benign Prostatic Hyperplasia

Pour Reza P.(M.D.)<sup>1</sup>- Mokhtari Gh. (M.D.)<sup>1</sup>- Falahatkar S. (M.D.)<sup>1</sup>- Roshani A. (M.D.)<sup>1</sup>-

\*Hoseini Sharifi S.H. (M.D.)<sup>1</sup>- Emadi S.A. (M.D.)<sup>1</sup>- Akbar pour M. (M.D.)<sup>1</sup>- Rabiei P. (St)<sup>2</sup>

\* **Corresponding Author:** Urology Research Center, Razi Hospital, Sardar Jangal St, Rasht, IRAN

E- mail: urc1384@yahoo.com

Received: 12/Jul/ 2008 Accepted: 3/ Nov/ 2008

### Abstract

**Introduction:** Acute Urinary Retention (AUR) related to benign prostatic hyperplasia (BPH) is an increasingly prevalent condition in men, and the presenting feature in about 25% of men undergoing prostatectomy.

**Objective:** Evaluate the efficacy of sildenafil for treating patients with AUR due to BPH.

**Materials and Methods:** This is a clinical trial, randomized, double blind study. Eighty patients with AUR related to BPH randomly assigned to receive either 0.4mg tamsulosine hydrochloride and 25mg sildenafil citrate or 0.4mg tamsulosine hydrochloride and placebo. After 48hours, the catheter was removed and ability to void in each group was assessed. Data were analyzed by SPSS 10 and  $K_2$ , T test,  $P<0.05$  was considered significant.

**Results:** Differences in age, prostate size and residue was not significant between two groups ( $p=0.791$ ,  $p=0.587$ ,  $p=0.364$  respectively). After catheter removal 22 patients (55%) in placebo group and 32 patients (80%) in sildenafil group voided successfully ( $p=0.017$ ). After 1week 19 men (47.5%) taking placebo and 28men (70%) taking sildenafil could void yet ( $p=0.041$ ).The difference between two groups was statistically significant ( $p=0.041$ ).

**Conclusion:** Addition of sildenafil citrate to alpha-blockers is effective in successful voiding after catheter removal for AUR related to BPH. Sildenafil may be recommended for reducing the re-catheterization rate.

**Key words:** Prostatic Hyperplasia/ Sildenafil/ Urinary Retention

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 68, Pages: 57-62