تنگی آناستوموز وزیکویورترال بعد از رادیکال رتروپوبیک پروستاتکتومی: دردسرساز اما قابل درمان

دکتر محسن آیتی: دانشیار و متخصص جراحی کلیه و مجاری ادرار، عضو شورای پژوهشی مرکز تحقیقات اروانکولوژی بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. drayati_mohsen@yahoo.com

***دکتر محمدرضا نوروزی:** دانشیار و متخصص جراحی کلیه و مجاری ادرار، رئیس مرکز تحقیقات اروانکولوژی بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (*نویسنده مسئول). mrnowroozi@yahoo.com

دکتر حسن جمشیدیان: دانشیار و متخصص جراحی کلیه و مجاری ادرار، عضو شورای پژوهشی مرکز تحقیقات اروانکولوژی بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. jamshidian@tums.ac.ir

دکتر الناز آیتی: دستیار پاتولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران عضو مرکز تحقیقات اروانکولوژی بیمارستان امام خمینی، تهران، ایران. elnazayati63@yahoo.com

دکتر رضا کفاش نیری: متخصص جراحی کلیه و مجاری ادرار، دستیار فلوشیپ اروانکولوژی بیمارستان امام خمینی، عضو مرکز تحقیقات اروانکولوژی بیمارستان امام خمینی، تهران، ایران. rezakafashnayeri@yahoo.com

محمد رضا لاشی: دانشجوی پزشکی، مقطع کارآموزی بالینی دانشگاه علوم پزشکی تهران عضو مرکز تحقیقات اروانکولوژی بیمارستان امام خمینی تهران، ایران. mohammadreza_ lashay @yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۸/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۱/۷

چکیده

زمینه و هدف: تنگی آناستوموز وزیکویورترال (VUAS- Vesicourethral Anastomotic Stricture) یک عارضه نسبتاً شایع و دردسر ساز بعد از جراحی رادیکال رتروپوبیک پروستاتکتومی (RRP- Radical Retropubic Prostatectomy) می‌باشد. در این مطالعه تجارب به دست آمده در زمینه درمان VUASبه خصوص با رزکسیون ناحیه تنگی از طریق مجرا (TUR –TransUrethral Resection of Scar) بیان شده است.

روش کار: در یک مطالعه چند مرکزی به صورت گذشته نگر پرونده‌های بیمارانی که بین سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰، به علت سرطان پروستات تحت جراحی (RRP) توسط دو اروانکولوژیست قرار گرفته بودند، بررسی شدند. بیماران با سابقه VUAS وارد مطالعه شدند. تشخیص اولیه VUAS براساس علائم ادراری و تشخیص قطعی بر اساس سیستویورتروسکوپی داده شد. پاسخ به درمان بر اساس بهبود علائم انسدادی ادراری تعریف شد. درمان VUAS با شیوه های گشاد کردن مجرا (UD –Urethral Dilatation)، برش ناحیه تنگی از طریق مجرا (TUI–TransUrethral Incision of scar)، رزکسیون ناحیه تنگی (TUR) و جراحی باز صورت گرفت. نتایج به صورت تعداد و درصد برای متغیرهای کیفی و میانگین برای متغیرهای کمی نشان داده شد. اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه 18 استخراج گردید.

یافته‌ها: از ۶۸۳ بیماری که تحت رادیکال رتروپوبیک پروستاتکتومی قرار گرفته بودند VUAS در ۵۸ بیمار (۸/۹ ٪) ایجاد شد. متوسط زمان بین خارج کردن سوند فولی و تشخیص تنگی ۳/۹ ماه بود. متوسط زمان پیگیری بیماران ۳۶/۸ ماه بود. بیست و پنج بیمار (۴۳/۱ ٪) با گشاد کردن مجرا (UD) نیاز به درمان دیگری نداشتند. ۱۸ بیمار (۳۱/۰۳٪) به دنبال برش ناحیه تنگی(TUI) بهبود یافتند. TUR در ۱۴ بیمار (۲۴/۱۳٪) که به UD و TUI پاسخ نداده بودند، پاسخ درمانی مطلوبی ایجاد نمود. یک بیمار با سابقه درمان های متعدد اندوسکوپیک ناموفق قبلی تحت جراحی باز قرار گرفت. بیمار به دنبال جراحی باز دچار بی اختیاری شد. به دنبال درمان آندوسکوپیک هیچ موردی از بی اختیاری ایجاد نشد.

نتیجه‌گیری: VUAS علی رغم تأثیر بر کیفیت زندگی بیماران دراکثر موارد با درمانهای آندوسکوپیک بهبود می یابد. رزکسیون تنگی (TUR) به صورت مطمئن و بدون افزایش خطر بی اختیاری ادرار قابل انجام است.

کلیدواژه‌ها: سرطان پروستات، تنگی آناستوموز، عوارض، رزکسیون تنگی

مقدمه

سرطان پروستات شایع‌ترین بدخیمی غیر پوستی در مردان و دومین علت مرگ ناشی از بدخیمی درمردان در ایالات متحده می‌باشد (۱). سومین سرطان شایع در بین مردان ایرانی، بدخیمی پروستات می‌باشد (۲). میزان بروز سرطان پروستات در بین مردان ایرانی ۹/۶ (۳/۲ تا ۱۶) در ۱۰۰۰۰۰ گزارش شده است (۲). طی دو دهه اخیر به دنبال استفاده از آزمایش آنتی ژن اختصاصی پروستات (Prostate Specific Antigen- PSA) در تشخیص بدخیمی پروستات، بیشتر از نیمی از موارد سرطان پروستات که به تازگی تشخیص داده می شود در مراحل اولیه بیماری هستند. اکثر این بیماران که در مراحل

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]

اولیه بیماری تشخیص داده می‌شوند با جراحی رادیکال پروستاتکتومی و یا رادیوتراپی درمان می شوند. به دنبال درمان فعال سرطان پروستات عوارض درمان نیز بیشتر مشاهده می شود (۳). تنگی آناستوموز وزیکویورترال (VUAS) یکی از عوارض شناخته شده به دنبال جراحی رادیکال رتروپوبیک پروستاتکتومی (RRP) می باشد که با ایجاد علائم انسدادی ادراری تاثیر عمده ای بر روی کیفیت زندگی بیماران می گذارد. علل مختلفی در بروز VUAS دخالت دارند. خونریزی زیاد حین عمل، سابقه قبلی رزکسیون پروستات از طریق مجرا، سن، نمایه توده بدنی، نشت ادراری و تجربه جراح از عوامل موثر در بروزآن می باشد (۱۰-۴).

درمان‌های متعددی جهت برطرف سازی VUAS وجود دارد. گشاد کردن مجرا ، (UD)با روش های مختلف، برش ناحیه تنگی از طریق مجرا (TUI)، رزکسیون ناحیه اسکار از طریق مجرا (TUR) و جراحی باز (Open Reconstruction) از درمان های مرسوم است.

در اکثر موارد درمان های آندوسکوپیک چاره ساز می باشند و نیاز به جراحی باز نمی باشد. در این مطالعه که به صورت گذشته نگر انجام شد نتایج درمانیVUAS به خصوص با توجه به TUR اسکار، در مراکز مختلف مورد بررسی قرار گرفت.

روش کار

در این مطالعه مقطعی چند مرکزی پرونده های ۶۸۳ بیمار مبتلا به سرطان محدود به پروستات که بین فروردین سال های ۱۳۸۶ تا شهریور۱۳۹۰ توسط دو اروانکولوژیست با تجربه تحت جراحی رادیکال رتروپوبیک پروستاتکتومی قرار گرفته بودند، مرور شد. پروتکل مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد تایید قرار گرفت. کلیه اطلاعات بیماران به صورت محرمانه باقی ماند. پرونده های بیمارانی که با تشخیص تنگی آناستوموز وزیکویورترال تحت درمان قرار گرفته بودند، بررسی گردید. جراحی اولیه و درمان های مربوط درسه مرکز وتوسط دو اروانکولوژیست با تجربه صورت گرفته بود. کلیه بیماران با تشخیص، VUAS صرف نظر از سابقه رادیوتراپی یا هورمون درمانی بعد از جراحی وارد مطالعه شدند. شک اولیه به بروز VUAS با توجه به علائم ادراری به صورت کاهش فشار و قطر جریان ادرار، قطره قطره آمدن ادرار، احساس ادرار باقی مانده و سوزش ادرار صورت گرفته است. تشخیص قطعی VUAS به وسیله سیستویورتروسکوپی مستقیم داده شده است. نوع درمان، تعداد درمان های انجام شده و نتیجه آنها ثبت و بررسی گردید.

تکنیک های جراحی: رادیکال رتروپوبیک پروستاتکتومی با تکنیک های مشابه انجام شده بود که شامل برداشتن گردن مثانه و بازسازی آن به صورت راکت تنیس، برگردندان مخاط (Mucosal eversion)، آناستوموز مخاط به مخاط با ۴ تا ۶ بخیه با نخ ویکریل ۳/۰ بود. سوند فولی بیماران ۳ هفته بعد از جراحی خارج شده بود. در صورت بروز علائم انسدادی شدید طی دو هفته اول بعد از خارج کردن سوند فولی، درمان به صورت سرپایی با گشاد کردن تدریجی مجرا با استفاده از نلاتون های شماره۱۰ تا F ۱۸ و تعبیه سوند فولی شماره F ۱۶ به مدت ۲۴ ساعت صورت می گرفت. سوند فولی ۲۴ ساعت بعد خارج و بیمار به مدت سه ماه تحت کاتتریزاسیون متناوب قرار گرفت. در صورت عدم عبور نلاتون و نیز مواردی از VUAS که طی دو ماه اول بعد از خارج کردن سوند فولی تشخیص داده می شد، گشاد کردن مجرا (UD) تحت دید مستقیم با سیستوسکوپ، استفاده از Filliform-follower یا بوژی ارجح بود. طی دو ماه اول بعد از جراحی به علت خطر بی اختیاری ادرار از انسزیون ناحیه تنگی (TUI) اجتناب شد. گشاد کردن مجرا (UD)، برش ناحیه تنگی از طریق مجرا (TUI) و رزکسیون بافت اسکار از طریق مجرا (TUR) انتخاب‌های درمانی آندوسکوپیک در بیماران مبتلا به VUAS بود. دربرش ناحیه تنگی از طریق مجرا (TUI) انسزیون یا برش هایی درساعت های۳، ۶، ۹ با یورتروتوم داده شد. سپس مجرا با استفاده از بوژی گشادتر شده و در نهایت سوند فولی شماره ۲۰ به مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]

تعبیه شد. معمولا بیماران به دنبال TUR یا UD تحت کاتتریزاسیون متناوب توسط خود بیمار (Self-catheterization) به مدت حدود سه ماه قرار گرفتند. لازم به ذکر است که بر خلاف RRP که در مراکز درمانی ثالثیه انجام می شود، درمان VUAS با شیوه های UD و TUI در اکثر مراکز ارولوژی قابل انجام می باشد و هدف ما مقایسه دو شیوه UD و TUI نبوده است. UD و TUI به عنوان درمان های اولیه در نظر گرفته شد. TUR اسکار و جراحی باز به عنوان درمان های اولیه در بیماران مبتلا به VUAS انجام نشد و عمدتاً در بیمارانی با سابقه درمان‌های اندوسکوپیک ناموفق قبلی انجام گرفت. در پایان عمل TUR نیز سوند فولی 20F تعبیه گشته و ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از عمل خارج گشت و معمولاً نیازی به کاتتریزاسیون متناوب بعدی توسط خود بیمار وجود نداشت.

پیگیری: پاسخ به درمان بر اساس برطرف شدن علائم انسدادی ادراردر بیمار (Subjective) و به عبارت دیگر نبودن تنگی علامتدار (Symptomatic stricture) در نظر گرفته شد. بهبود جریان ادرار و نیز وضعیت کنترل ادرار به دنبال درمان ،به وسیله پرسش نامه ای ثبت گردید. نتایج به صورت تعداد و درصد برای متغیرهای کیفی و میانگین برای متغیرهای کمی نشان داده شد. اطلاعات با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ استخراج گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه ۶۸۳ مرد با سابقه جراحی رادیکال رتروپوبیک پروستاتکتومی بررسی شدند. تنگی آناستوموز وزیکویورترال (VUAS) در ۵۸ بیمار (۸/۴۹٪) ایجاد شد. متوسط سن بیماران مبتلا به VUAS ۹/۶ ± ۶۵/۸ سال (محدوده: ۴۱ تا ۷۶ سال) بود. متوسط زمان پیگیری بیماران ۴/۷ ± ۳۶/۸ ماه (محدوده: ۵۳-۹ ماه) بود. متوسط زمانی بین خارج کردن سوندفولی و تشخیص تنگی ۴/۵± ۳/۹ ماه (محدوده ۲۲-۰/۱ ماه) بود. تنگی آناستوموز وزیکویورترال (VUAS) در ۳۴ بیمار (۵۸/۶۲٪) طی سه ماه اول بعد از خارج کردن سوند فولی، در ۲۰ بیمار (۳۴/۴۸٪) طی ماه چهارم تا یک سال بعد از خارج کردن سوندفولی و در ۴ بیمار (۶/۸۹٪) بعد از یکسال تشخیص داده شد. احتباس ادراری زودرس (بروز احتباس ادراری طی ۲هفته اول بعد از خروج سوند) در ۵ بیمار از ۳۴ بیمار اتفاق افتاد. از ۵۸ بیمار مبتلا به VUAS ۴۳ بیمار (۷۴/۱۳٪) به طور اولیه با UD و۱۵ بیمار (۲۵/۸۶٪) به طور اولیه با TUI درمان شدند. از ۴۳ بیمار۲۱ بیمار (۴۸/۸۳٪) با یک بار گشاد کردن مجرا (UD) به تنهایی درمان شدند و نیاز به درمان اضافی دیگری نداشتند. هفت مورد از ۱۵ (۴۶/۶۶٪) بیماری که بطور اولیه با TUI درمان شده بودند به دنبال یکبار TUI بهبودیافتند. بعبارت دیگر یک بار TUI یاUD در حدود نیمی ازموارد (۴۸/۳٪) به عنوان درمان اولیه چاره ساز بوده است. چهار بیماراز ۱۸ بیماری که UD ناموفق داشتند به دنبال دو بار UD بهبود یافتند. در مجموع از کل ۵۸ بیمار ۲۵ بیمار با استفاده از UD درمان شدند (۴۳/۱٪). از۸ بیمار با سابقه TUI ناموفق قبلی ۶ بیمارمجددا تحت TUI قرار گرفتند که درمان مجدد با TUI در ۳ بیمار موفقیت آمیز بود. از طرف دیگر TUI در ۸ بیمار با سابقه UD ناموفق قبلی، موفقیت آمیز بود. در مجموع TUI در ۱۸ بیمار اثرات درمانی داشت (۳۱/۳٪). به دنبال TUI و UD بیماران تحت کاتتریزاسیون متناوب توسط خود بیمار به مدت سه ماه قرار گرفتند. پانزده بیمار با سابقه TUI یا UD قبلی ناموفق تحت TUR قرارگرفتند. رزکسیون ناحیه اسکار از طریق مجرا (TUR) پاسخ درمانی مطلوبی در ۱۴ بیمار (۲۴/۱۳٪: از ۵۸ بیمار) ایجاد کرد. یک بیمار که به درمان های اندوسکوپیک پاسخ نداده بود تحت جراحی باز و آناستوموز مجدد قرار گرفت که به دنبال جراحی دچار بی اختیاری کامل گردید. هیچ بیماری به دنبال TUR دچار بی اختیاری یا فیستول رکتوم به مجرا نشد. در مجموع هر بیمار تحت ۱/۶ بار (محدوده : ۵-۱ بار) عمل مجدد به علت تنگی قرار گرفت. خلاصه نتایج درمان در جدول‌های ۱ و ۲ آمده است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]

جدول ۱- خلاصه نتایج درمان اولیه با UD یا TUIدر بیماران مبتلا به VUAS

نوع درمان اولیه	میزان پاسخ به درمان (درصد)		تعداد (درصد از کل بیماران)
گشاد کردن مجرا	بهبود بدنبال یک بار UD	۲۱ (٪۴۸/۸)	
(UD) Urethral Dilatation	بهبود بدنبال دو بار UD	۴ (٪۹/۳)	۴۳ (٪۷۴/۱)
	عدم بهبودی	۱۸ (٪۴۱/۹)	
برش ناحیه تنگی از طریق مجرا (TUI)	بهبود بدنبال یک بار TUI	۷ (٪۴۶/۷)	
	بهبود بدنبال دو بار TUI	۳ (٪۲۰)	۱۵ (٪۲۵/۹)
	عدم بهبودی	۵ (٪۳۳/۳)	

جدول ۲- خلاصه درمانهای انجام شده در کل بیماران

موارد بهبودی بر اساس نوع درمان	تعداد بیماران(درصد)
موارد بهبودی بدنبال UD	۲۵ (٪۴۳/۱)
موارد بهبودی بدنبال (TUI) با یا بدون سابقه UD	۱۸ (٪۳۱)
موارد بهبودی بدنبال (TUR)	۱۴ (٪۲۴/۱)
جراحی باز	۱ (٪۱/۸)
تعداد کل	۵۸ (٪۱۰۰)

جدول ۳- خلاصه مطالعات مختلف در مورد بروز تنگی آناستوموز وزیکویورترال

Authors	سال مطالعه	تعداد بیمارانس	تعداد و درصد تنگی آناستاموز
Surya et al(18)	1990	156	18 (11.5%)
Doublet et al(25)	1994	50	7 (14%)
Geary et al(12)	1995	481	84 (17.5%)
Popken et al(21)	1998	340	24 (7%)
Kochakarn et al(22)	2002	90	10 (11%)
Kostakopolus et al(26)	2004	294	18 (6%)
Besarani et al(27)	2004	510	48 (9.4%)
Montgomery et al(4)	2007	1289	44 (3.4%)
Yildirim et al(5)	2008	136	39 (28.6%)
Wang et al(28)	2012	220	22 (10%)
Park et al(19)	2000	753	36 (4.8%)
Borboroglu et al(13)	2000	467	52 (11.1%)
Garg et al(29)	2009	406	3 (.74%)
Webb et al(30)	2009	100	9 (9%)
Zweregel et al(31)	2006	451	28 (6.2%)
Capoun et al(32)	2009	651	103 (16.91%)
Erickson et al(10)	2009	4132	(2.5%) 110
Sandhu et al(9)	2011	4592	(4%) 198
Kundu et al(7)	2004	3477	(2.7%) 95

بحث و نتیجه گیری

درمان سرطان پروستات با جراحی در مقایسه با سایر شیوه های درمانی آن به صورت بالقوه با افزایش خطر تنگی مجرا همراهی دارد. Elliot و همکارانش نشان دادند که احتمال تنگی مجرا به دنبال درمان فعال بیماری (مثلاً با جراحی رادیکال پروستاتکتومی، رادیوتراپی یا براکی تراپی) در مقایسه با درمان انتظاری (Watchful waiting) ۱/۵ تا ۱۰ برابر افزایش می یابد. (۱۱) البته در آنالیز چند متغیری آن‌ها در بین درمان‌های فعال، رادیکال پروستاتکتومی با بیشترین میزان تنگی (٪۸/۴) همراهی داشت. (۱۱) تنگی آناستوموز وزیکویورترال (VUAS) یک از عوارض شناخته شده به دنبال رادیکال پروستاتکتومی می باشد که در مطالعات مختلف مقادیر متغیری از آن ذکر شده است. (جدول ۳) اگرچه در مطالعات اخیر، میزان بروز VUAS پایین گزارش شده است اما بایستی توجه داشت که VUAS شایعترین عارضه طی ۳۰ روز اول بعد از جراحی می باشد. Lepor و همکارانش با آنالیز

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]

۱۰۰۰ مورد رادیکال پروستاتکتومی (میزان بروز VUAS: 1%) وKundu و همکارانش با بررسی ۳۴۷۷ بیمار با سابقه رادیکال پروستاتکتومی (میزان بروز VUAS: ۲/۷٪) نشان دادند که تنگی آناستوموز شایعترین عارضه طی یک ماه اول بعد از جراحی می باشد (۶ و ۷) باتوجه به نتایج مطالعات ذکر شده در جدول ۳ در مطالعه حاضر میزان بروز VUAS (۸/۹٪)، بیشتر از گزارش های اخیر (۶ و ۷) و البته کمتر از مطالعات متعدد دیگر می باشد (۱۳-۱۱). فاکتورهای متعددی در بروز VUAS نقش دارند. Erickson و همکارانش نشان دادند که تجربه جراح نقش مهمی را در ایجاد VUAS ایفا می کند. آن ها با انجام بیش از ۴۰۰۰ مورد رادیکال پروستاتکتومی نشان دادند که در ۵۰۰ مورد آخر جراحی، VUAS به میزان کمتر از یک درصد موارد مشاهده شده است (۱۰). در برخی از مطالعات از سن و نمایه توده بدنی (BMI) به عنوان دو عامل موثر در بروز VUAS یاد شده است، به طوری که افزایش سن و افزایش نمایه توده بدنی با افزایش بروز VUAS ارتباط دارد (۹،۱۱). احتباس ادراری زودرس (بروز احتباس ادراری طی ۱۴-۷ روز اول بعد از خارج کردن سوند فولی) که در حدود ۳/۴-۱/۵ ٪ از بیماران رخ می دهد نیز به عنوان یک عامل خطر در بروز VUAS مطرح شده است. (۴) نشان داده شده است که احتمال تنگی علامت دار بعدی در صورت بروز احتباس ادراری زودرس بیشتراز ۴/۷ برابراست. Borboroglu و همکارانش با ارزیابی ۴۶۷ بیمار (بروز VUAS: ۱۱/۱٪) نشان دادند که کشیدن سیگار، دیابت و وجود بیماری عروق کرونری با افزایش خطر بروز VUAS همراه است. در مطالعه آنها نوع آناستوموز، مدت باقی ماندن سوندفولی بعد از عمل و سابقه قبلی رزکسیون پروستات از طریق مجرا (TURP) ارتباطی با ایجاد VUAS نداشت (۱۳). برخی عوامل مرتبط با جراح نظیر تجربه کم جراح ، تنگ گردن بیش از حد گردن مثانه و هموستاز ناکافی و خونریزی حین عمل بیش از حد نیز در بروز VUAS موثراست. (۱۴) Yildirim و همکارانش نشان دادند که اکستراوزیشن ادراری بیش از ۳ روز و بیشتر از ۵۰۰ سی سی باعث بروز بیشتر VUAS می شوند. (۵) متغیرهای فوق در مطالعه حاضر بررسی نشدند. روش های درمانی متعددی جهت برطرف کردن تنگی مجرا به دنبال رادیکال پروستاتکتومی وجود دارد.علاوه بر روش های ذکرشده ،شیوه های دیگری نظیرگشاد کردن ناحیه تنگی با بالون از طریق مجرا ، استفاده از لیزر (Holmium -YAG Laser) و تعبیه استنت (Stent)نیز در درمان VUAS به کار گرفته شده است. Ramchandani و همکارانش ۲۷ مورد VUAS را با روش گشاد کردن ناحیه تنگی با بالون از طریق مجرا درمان نمودند. آنها نشان دادند که این شیوه در درمان ۵۰٪ از بیماران موفقت آمیز است (۱۵). سایر مطالعات نیز نتایج درمانی قابل قبولی را با استفاده از این روش ذکر کردند (۱۷-۱۶). Surya و همکارانش با درمان ۱۸ مورد VUAS نشان دادند که گشاد کردن مجرا (UD) در بیش از نیمی از بیماران درمانی بود . برش ناحیه تنگی از طریق مجرا TUI در ۶۲٪ بیماران موثر بود و برش ناحیه تنگی با استفاده از الکتروکوتری باعث بروز بی اختیاری در بیماران شد. (۱۸) Geary و همکارانش نشان دادند که تنگی مجرا یک مشکل شایع بعد از رادیکال پروستاتکتومی می باشد که در ۳۸/۸٪ از موارد تنها به یک بار UD نیاز دارد. در بررسی آنها در ۲۲/۲٪ از موارد به بیش از سه بار UD نیاز بود (۱۲). Borboroglu و همکارانش با درمان ۵۴ مورد VUAS با UD (۷۳٪ از بیماران) و TUI (در۲۷٪ از بیماران) نشان دادند که ۵۸٪ از بیماران به درمان اولیه جواب دادند و هر دو درمان به یک میزان موثرمی باشد (۱۳). هیچ کدام از بیماران به دنبال درمان دچار بی اختیاری ادرار نشدند (۱۳). در بررسی Park و همکارانش ۷۳/۱٪ از بیماران تنها به یک یا دو UD نیاز داشتند (۱۹). دو بیمار در مطالعه Park تحت رزکسیون بافت فیبروز و اسکار از طریق مجرا (TUR) قرار گرفتند (۱۹). اکثر موارد VUAS طی یکسال اول و به خصوص سه ماه اول بعد از جراحی رخ می دهد (۲۰ و ۱۸). در مطالعه حاضر بیش از ۸۸٪ از موارد VUAS طی یک سال اول

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]

بعد از عمل اتفاق افتاده است که مشابه سایر مطالعات است (۱۸-۱۹-۲۰). TUR فیروز و اسکار ناحیه تنگی از سال ها قبل به عنوان یک شیوه درمانی VUAS مطرح شده است. Popken و همکارانش از TUR در درمان ۲۴ مورد VUAS استفاده کردند. آن ها پیشنهاد کردند که TUR یک شیوه مطمئن درمانی است و از نظر آن ها نسبت به UD ترجیح داده می شود. (۲۱) در مطالعه دیگر نیز از TUR به خصوص درمواردی که طول تنگی زیاد است استفاده شده است (۲۲). شاید نگرانی از بروز بی اختیاری ادرار به دنبال TUR یا ایجاد فیستول رکتوم به مجرا، سبب شود که بسیاری از پزشکان از انجام TUR به خصوص در موارد تنگی های راجعه پرهیز کنند. در مطالعه حاضر ۲۴/۳٪ از بیماران با TUR اسکار درمان شده بودند. بایستی توجه داشت که TUR اسکار، پروگزیمال به اسفنکتر و عمدتاً به طرف مثانه صورت می گیرد. توجه به این نکته و موقعیت Coaptation مجرادر ناحیه اسفنکتر سبب آسیب اسفنکتری ناچیز می گردد. در موارد تنگی راجعه به دنبال بروز فیبروز قابل توجه در ناحیه تنگی، حرکت سیستوسکوپ یا غلاف(Sheat) رزکتوسکوپ داخل مجرا به سختی صورت می گیرد درحالیکه بعد از TUR اسکار حرکت آزادانه غلاف (Sheat) رزکتوسکوپ داخل مجرا قابل توجه است. اعتقاد بر این است که TUR به خصوص در بیمارانی با فیبروز قابل توجه به صورت مطمئن و با حداقل عارضه قابل انجام است. این عمل باحداقل بیهوشی (Sedation) قابل انجام می باشد. بیمار در همان روز جراحی مرخص می شود و سوندفولی بیمار روز بعد از عمل خارج می گردد و در اغلب موارد نیازی به Self- catheterization نمی باشد.

شیوه های دیگری در درمان VUAS مطرح شده است. Tomschi و همکارانش نشان دادند که انسزیون ناحیه تنگی با الکتروکوتری یک شیوه درمانی در بیماران مبتلا به VUAS می باشد. آنها این تکنیک را در ۲۷ بیمار با VUAS انجام دادند و نشان دادند که به دنبال این درمان در ۵۸٪ موارد بهبودی حاصل می شود (۲۰). Vani و همکارانش از خاصیت ضد تشکیل اسکار و آنتی‌پرولیفراتیو میتومایسین C استفاده کردند. آن ها پس ازانجام برش های متعدد در ناحیه تنگی از طریق مجرا میتومایسین C را به داخل ضایعه تزریق نمودند. در مطالعه آنها ۹۰٪ از بیماران به دنبال درمان بهبود یافتند (۸). در درمان تنگی های راجعه استفاده از لیزر مطرح شده است. (۲۴و۲۳) Eltahawy و همکارانش با استفاده از لیزر هلمیوم و تزریق استروئید میزان بهبود ۸۳٪ طی دوره پیگیری دو ساله را گزارش نمودند (۲۴). در مطالعه حاضر، یک مورد تنگی راجعه که به درمانهای آندوسکوپیک پاسخ نداده بود تحت جراحی باز و آناستوموز مجدد قرار گرفت. بیمار به دنبال جراحی دچار بی اختیاری شد. یکی از نکات قابل توجه در موارد VUAS مراجعات مکرر بیمار و تاثیر بیماری بر کیفیت زندگی بیماران است. در مطالعه حاضر بیماران دچار، VUAS ۵-۱ بار و به طور متوسط ۱/۶ بار بعد از جراحی، مجدداً تحت عمل قرار گرفتند. علائم انسدادی ادراری، تخلیه ناکامل ادرار، ناکچوری، مراجعات مکرربیمار به پزشک معالج، جراحی های متعدد و کاتتریزاسیون مجرا توسط بیمار به دنبال درمان، برای بیمار دردسرساز بوده و تاثیر عمده ای بر کیفیت زندگی بیمار می گذارد. شاید توجه بیشتر به نکات مطرح شده در ابتدای بحث منجر به کاهش بروز VUAS و بهبود کیفیت زندگی بیماران بعد از جراحی رادیکال پروستاتکتو می شود.

نتیجه: تنگی آناستوموز وزیکویورترال یکی از عوارض نسبتاً شایع بعد از جراحی رادیکال رتروپوبیک پروستاتکتومی می باشد. اکثر موارد VUAS طی یکسال اول بعد از جراحی و به خصوص طی سه ماه اول بعد از جراحی تشخیص داده می شوند. علی رغم تاثیر بر کیفیت زندگی بیماران، اکثر موارد VUAS با درمان های آندوسکوپیک بهبود می یابند. TUR اسکار یک شیوه درمانی مطمئن در بیمارانی است که به UD یا TUI پاسخ نداده اند.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]

منابع

1. Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C et al. Cancer statistic 2006. CA Cancer J Clin; 2006.56:106.
2. Mousavi S.M. Toward prostate cancer early detection in Iran. Asian pacific journal of cancer prevention; 2009.10:415-18.
3. Meulen T, zambon JV, jankneqt RA. Treatment of anastomotic stricture and urinary incontinence after radical prostatectomy with urolume Wallstent and AMS 800 artificial sphincter. J endourol; 1999. 137(7):517-20.
4. Montgomery JS, Jayed Ba, Wood DP. Early urinary retention after catheter predicts for future symptomatic urethral stricture formation. Urology; 2007. 70(2): 324-7.
5. Yildirim A, Basok EK, Basaran A, Rifaioglu MM, Toku R. The impact of urinary drainage on the development of anastomotic stricture after radical prostatectomy.Int Urol Nephrol; 2008. 40(3): 667-73.
6. Lepor H, Nieder A. M, Ferrandino M.N. Intraoperative and post operative complications of radical retropubic prostatectomy in a consecutive series of 1000 cases. Journal of urology; 2001. 166:1729-1733.
7. Kundu S.D, Rohel K.A, Egener S.E, Antenor J.V, Han M, Catalona W. Potency, continence and complications in 3477 consecutive radical retropubic prostatectomies. J urol; 2004. 172: 2227-2231.
8. Vanni A.J, Zinman L.N, Buckley J.C. Radial urethrotomy and intralesional mitomycin c for the management of recurrent bladder neck contractures. J of Urol; 2011. 186:156-160.
9. Sandhu J.S, Gotto G.T, Herran L.A, Scardino P.T, Eastham J.A, Rabbani F. Age, obesity, medical comorbities and surgical technique are predictive of symptomatic anastomotic strictures after contemporary radical prostatectomy; 2011. 185: 2148-2152.
10. Erickson BA, Meeks JJ, Rohel KA, Gonzalez CM, Catalona WJ. Bladder neck contracture after retropubic radical prostatectomy: incidence and risk factors from a large single surgeon experience; 2009. 104(11): 1615-1619.
11. Elliot S.P, Meng M.V, Elkin E.P, Macaninch J.W. Janeen D, Carrol P.R. Incidence of urethral stricture after primary treatment for prostate cancer: Data from CaPSURE. J Urology; 2007. 178:529-534.
12. Geary ES, Dendinger TE, Freiha FS, Stamey TA. Incontinence and vesical neck strictures following radical retropubic prostatectomy .Urology; 1995. 45(6):1000-6.
13. Borboroglu P.G, Sands J.P, Roberts J.L, Amling C.L. Risk factors for vesicourethral anastomotic stricture after radical prostatectomy. Urology; 2000. 56(1); 96-100.
14. Huang J. Lepor H. Factors predisposing to development of anastomotic strictures in a single surgeon series of radical prostatectomies. Bju Int; 2006. 97(2):255-8.
15. Ramchandani P, Banner MP, Berlin JW, Dannelbaun MS, Wein AJ. Vesicoluretheral anastomotic strictures after radical prostatectomy: efficacy of transuretheral balloon dilatation. Radiology; 1994. 193(2):345-9.
16. Kumar P, Narqumd VH. Management of post radical prostatectomy anastomotic stricture by endoscopic transurethral balloon dilatation .Scand J Urol Nephrol; 2007. 41(4): 314-5.
17. Schellhammer P, Jordan G, Schlossberg S. Transurethral balloon dilation of anastomotic stricture after radical prostatectomy.Contemp Urol; 1994. 16.
18. Surya BV, Provet J, Johanson KE, Brown J. Anastomotic strictures following radical prostatectomy:risk factors and management. J Urol; 1990 .143(4):755-8.
19. Park R, Martin S, Goldberg JD, Lepor H. Anastomotic strictures following radical prostatectomy: insight into incidence,

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]

effectiveness of intervention, effect of continence, and factors pred isposing to occurrence. Urology; 2001. 57(4): 742-746.

20. Tomschi W, Suster G, Holtel W. Bladder neck stricture after radical prostatectomy: sill an unsolved problem. British J Urol; 1998.81:823.

21. Popken G, Smorkamp H, Schultze – Seemann W, Wetterrauer u, katzen wadel . Anastomotic stricture after radical prostatectomy incidence findings and treatment. Eur urol; 1998. 33(4):382-6.

22. Kochakarn W, Ratana – Olarm K. Vesicouretral stricture after radical prostatectomy: review of treatment and outcome. J Med A ssoc thia; 2002 .85 (1)63-6.

23. Laqerveld BW, Laquna MP, Debruyne FM, Di La, Rossette JJ. Holmium: YAG, Laser for reatment of stricture of vesicourethral anastomosis after radical prostatectomy. J Endourol .2005 may: 19(4); 497-501.

24. Eltahawy E, Gur U, Virasoro R. Management of recurrent anastomotic stenosis following radical prostatectomy using holmium laser and steroid injection; 2008. 102:796.

25. Doublet JD, Barreto H, Gattegario B, Thibault P. Urethrovesical stenosis after radical prostatectomy Prog Urol :1994-4(3): 357-361.

26. Kostakopoulos A, Arqiropoulos V, protoqerous V,Tekerlkis P, Melekos M: vesicourethral anastomotic stricture after radical retropubic prostatectomy:experience of a single institution. Urol Int; 2004. 72(1): 17-20.

27. Besarani D, Amoroso P, Kirby R. Bladder neck contracture after radical retropubic prostatectomy. Bju Int; 2004. 94(9):1245-7.

28. Wang R, Wood DP. Risk factors and quality of life for post prostatectomy vesicourethral anastomotic stonosis. Urology. 2012 feb : 79(2):449-57.

29. Garg T, See WA. Bladder neck contracture after radical retropubic prostatectomy using an intussuscepted vesicourethral anastomosis: incidence with long term follow up. Bju Int; 2009. 104(7): 925-928.

30. Webb DR, Sethi K, Gee K. An analysis of the causes of bladder neck contracture after open and robot assisted laparoscopic radical prostatectomy. Bju Int; 2009.130(7): 957-963.

31. Zwergel U, Lehmann J, Wullich B, Kamradt J, Hack M. Stockle M. Severe vesicourethral anastomotic stricturrs after radical prostatectomy. Eur Suppl; 2006. 5(2):321.

32. Capoun O, Babjuk et al, Dvoracek J, Hanus T, Safarik L. Pavlik I, Novak K. Anastomotic stricture after radical prostatectomy risk factors. 2009. 8:689.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]

Vesicourethral stricture after radical retropubic prostatectomy: Troublesome but treatable

Mohsen Ayati: Associate professor of urology, Department of Uro-oncology, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. drayati_mohsen@yahoo.com
***Mohammadreza Nowroozi**: Associate professor of urology, Department of Uro-oncology, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding author). rnowroozi@yahoo.com
Hassan Jamshidian: Associate professor of urology, Department of Uro-oncology, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. jamshidian @tums.ac.ir
Elnaz Ayati: Resident of pathology, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. elnaz ayati 63 @yahoo.com
Reza Kaffash Nayeri: Fellowship of Uro-oncology, Imam Khomeini Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. rezakafashnayeri@yahoo.com
Mohammad Reza Lashay: Medical Student, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. mohammadreza_lashay@yahoo.com

Abstract

Background: Vesicourethral anastomotic stricture (VUAS) is a relatively common complication after Radical Retropubic Prostatectomy (RRP). We reported our experience in treatment of VUAS especially with transurethral resection of fibrosis.

Methods: In a multicentric retrospective cross-sectional study conducted between March 2006 and August 2011, 683 (RRPs) performed by two uro-oncologists, were studied. Patients with VUAS were included in the study based on subjective urinary symptoms and direct cystourethroscopy. VUAS was managed by Urethral Dilatation (UD), Transurethral Incision of Stricture (TUI), Transurethral Resection of scar (TUR) and open reconstruction .Type of treatment and its outcome were recorded and analyzed. Data analysis was performed by SPSS version 18.

Results: Of the 683(RRPs), VUAS Occurred in 58(8.9%) patients. Mean time interval between Foley catheter removal and diagnosis of VUAS was 3.9 months, and mean time of follow up was 36.8 months. Twenty-five patients (43.1 %) with urethral dilatation did not require further treatment .Eighteen patients (31.03%) improved with use of transurethral incision of stricture with or without urethral dilatation. TUR of fibrosis had a good response in 14 (24.13%) who had not responded to UD or TUI. One patient, who did not responded to multiple previous procedures, underwent open reconstruction. The patient was became incontinent after surgery. Following endoscopic treatment, incontinence was not observed in any patients.

Conclusions: Although VUAS is a bothersome complication after RRP it responds to usual endoscopic treatments .In our experience TUR of fibrosis can be performed safely without increased risk of incontinence.

Keywords: Prostate cancer, Anastomotic stricture, Complications, TUR

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-12]