

ر آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک در پیشگیری از عفونت ادراری بعد از پروستاتکتومی از طریق پیشابراه (TUR-P) در بیماران مبتلا به هایپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH)

چکیده

زمینه و هدف: پروستاتکتومی از طریق پیشابراه (TUR-P) روش تایید شده در درمان هایپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH) می باشد. یکی از عوارض مهم TUR-P، عفونت های مجرای ادراری است. به کارگیری آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک و مدت زمان استفاده از آن در پیشگیری از عفونت های ادراری بعد از TUR-P، هنوز مورد بحث است. هدف از انجام این مطالعه مقایسه کارائی سه روش پیشگیری از عفونت در TUR-P بود.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی، بیمارانی که از نظر آنالیز ادراری و کشت ادرار قبل از TUR-P استریل بودند، به سه گروه A، B و C دسته بندی شدند. گروه A دوز منفرد سفازولین یک گرم نیم ساعت قبل از TUR-P و گروه B علاوه بر آن ۴ دوز دیگر سفازولین بعد از TUR-P دریافت کرد. با گروه درمانی C نیز مانند گروه B رفتار شد با این تفاوت که تا زمان خروج سوند ادراری، قرص سیپروفلوکساسین ۵۰۰ میلی گرم به مدت ۳ روز به کار رفت. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون آماری کای دو و ANOVA استفاده شد. سطح معنی داری آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: میزان بروز کشت ادراری مثبت در سه گروه درمانی A، B و C به ترتیب ۳۵ درصد، ۲۰ درصد و ۱۱/۵ درصد بود. اما ارتباط معناداری بین عفونت ادراری و رژیم های درمانی استفاده شده، وجود نداشت.

نتیجه گیری: در این مطالعه تفاوت معنی داری در پیشگیری از عفونت ادراری پس از TUR-P بین سه رژیم درمانی مشاهده نشد. هرچند عفونت ادراری در گروهی که مدت طولانی تری آنتی بیوتیک دریافت کرده بودند، کمتر از دو گروه دیگر بود. به منظور کاربرد این رژیم پروفیلاکسی انجام مطالعات تکمیلی پیشنهاد می شود.

کلید واژه ها: آنتی بیوتیک - پروستاتکتومی از طریق مجرا - هایپرپلازی خوش خیم پروستات - عفونت ادراری

دکتر بهروز قاضی مقدم

متخصص و جراح بیماری های کلیه و مجرای ادراری و استادیار گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

دکتر حمیدرضا تجری

متخصص و جراح بیماری های کلیه و مجرای ادراری و استادیار گروه جراحی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

محمد رضا دیبچی

کارشناس ارشد آمار کاربردی و عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود

دکتر مرتضی بلغم

پزشک عمومی

دکتر آرش کمانگری

پزشک عمومی

نویسنده مسؤول: دکتر بهروز قاضی مقدم

پست الکترونیکی: behrouzgm@yahoo.com

نشانی: گرگان، بیمارستان ۵ آذر، بخش اورولوژی

تلفن: ۴-۲۲۲۰۵۶۱-۰۱۷۱

نمبر: ۲۲۳۳۱۱

وصول مقاله: ۸۴/۱۰/۱۴

اصلاح نهایی: ۸۵/۶/۲۰

پذیرش مقاله: ۸۵/۷/۱۶

(۲۰ نفر) تنها دوز منفرد سفازولین (۱ گرم) را قبل از عمل دریافت نمود و گروه درمانی B (۲۰ نفر) تا ۲۴ ساعت پس از TUR-P، ۴ دوز سفازولین ۱ گرم هر ۶ ساعت دریافت کرد. رژیم آنتی‌بیوتیکی گروه C (۲۶ نفر) درست مانند گروه B بود، با این تفاوت که تا زمان خروج سوند ادراری (۷۲ ساعت بعد از TUR-P) سیپروفلوکساسین خوراکی (۵۰۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت) به کار گرفته شد. بیمارانی که طی ۴۸ ساعت قبل از عمل آنتی‌بیوتیک دریافت کرده بودند، از مطالعه حذف شدند. لازم به ذکر است هیچ کدام از بیماران قبل از TUR-P کاتتر نداشتند. برای تمامی بیماران، یک هفته پس از انجام TUR-P آزمایش ادرار و آنالیز ادرار انجام شد. کشت ادرار وسط در محیط‌های کشت EMB و BA انجام شد. در کلنی‌های ایجاد شده با کانت بالاتر از ۱۰^۵ در میلی‌لیتر، با آزمون‌های بیوشیمیایی ارگانسیم عامل بیماری شناسایی گردید.

داده‌های به دست آمده به وسیله نرم‌افزار SPSS-11.5 مورد آنالیز قرار گرفت. برای بررسی ارتباط بین متغیرها و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری ANOVA و کای‌دو استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بر اساس آزمون ANOVA، تفاوت سنی بین گروه‌ها معنی‌دار نبود و توزیع سنی در گروه‌ها همسان بود. جدول یک میزان بروز کشت مثبت ادرار را در سه گروه با یکدیگر مقایسه کرده است. روش درمانی C کشت ادراری مثبت کمتری نسبت به دو روش دیگر داشت. هرچند با توجه به آزمون آماری کای‌دو تفاوت معناداری بین گروه‌ها از نظر میزان موارد کشت مثبت وجود نداشت.

جدول ۱: توزیع فراوانی نتایج کشت ادرار

در سه گروه درمانی به دنبال TUR-P

گروه مورد مطالعه	مثبت تعداد (درصد)	منفی تعداد (درصد)
A	۷ (۳۵)	۱۳ (۶۵)
B	۴ (۲۰)	۱۶ (۸۰)
C	۳ (۱۱/۵)	۲۳ (۸۸/۵)
کل	۱۴ (۲۱/۲)	۵۲ (۷۸/۸)

م‌ترین تومور خوش‌خیم در مردان هیپرتروفی خیم پروستات (Benign prostate hypertrophy) می‌باشد و بروز آن به سن بیمار وابسته است. یکی از رگی غده پروستات ایجاد انسداد مکانیکی می‌باشد شتن پروستات از طریق پیشابراه (TUR-P) (Transurethral resection of prostate) روش تایید شده در درمان BPH می‌باشد (۱). میزان بهبودی علائم و جریان ادرار بیماران با روش TUR-P از درمان‌های جمی‌تر دیگر، بیشتر است. عوارض ناشی از انجام عبارتند از: انزال رتروگراد (۷۵ درصد)، ناتوانی جنسی (۱ درصد)، بی‌اختیاری ادراری (کمتر از ۱ درصد)، یزی، تنگی پیشابراه، انقباض گردن مثانه، سیون کپسول پروستات و عفونت ادراری (UTI) (Urinary tract infection). میزان عفونت‌های ادراری پس از احی پروستات بین ۶۴-۶ درصد ذکر شده است (۲). ز آنتی‌بیوتیک وریدی پیش از TUR-P تقریباً مورد ست، اما نوع آنتی‌بیوتیک و مدت استفاده پس از مورد اختلاف است (۱).

چه به این که در مراجع و مطالعات گوناگون در مورد رایج از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک برای پیشگیری از نونت ادراری در بیمارانی که تحت TUR-P قرار ، اختلاف نظر وجود دارد و نیز در شهرستان گرگان مطالعه‌ای در این مورد انجام نشده بود، این مطالعه ..

۲ بررسی

کارآزمایی بالینی روی ۶۶ بیمار مبتلا به هایپرپلازی یم پروستات که تحت عمل TUR-P در بخش جراحی ی بیمارستان‌های ۵ آذر و فلسفی گرگان قرار گرفتند، از بیماران رضایت گرفته شد و تمام مسایل اخلاقی گردید.

چه به مطالعات قبلی (۳-۱) تعداد نمونه‌ها در هر گروه رنظر گرفته شد.

اران هر سه گروه، ۳۰ دقیقه قبل از TUR-P یک گرم د کلین به صورت وریدی داده شد. گروه درمانی A

جدول ۲: توزیع فراوانی باکتریوری

در سه گروه درمانی به دنبال TUR-P

ورد	مثبت تعداد (درصد)	منفی تعداد (درصد)
	۱۵ (۷۵)	۵ (۲۵)
	۱۰ (۵۰)	۱۰ (۵۰)
	۱۵ (۵۷/۷)	۱۱ (۴۲/۳)
	۴۰ (۶۰/۱)	۲۶ (۳۹/۹)

روی رژیم‌های دارویی مناسب، منطقی به نظر می‌رسد. در برخی مطالعات، اثر یک دوز آنتی‌بیوتیک قبل از انجام جراحی‌های اورولوژی، به خصوص TUR-P با گروه کنترل (بدون دریافت آنتی‌بیوتیک) در پیشگیری از عفونت ادراری پس از عمل مقایسه شده (۸-۵) و در برخی دیگر تاثیر رژیم‌های متفاوت آنتی‌بیوتیکی با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفته است (۹-۱۴).

نتایج اکثر این مطالعات نشان داده‌اند که استفاده از آنتی‌بیوتیک برای جلوگیری از عفونت ادراری پس از TUR-P کمک کننده است (۱۲-۱۴). این تاکید بر استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک، طیف وسیعی را شامل می‌شود که از مصرف آنتی‌بیوتیک در بیماران واجد عوامل خطر عفونت ادراری تا آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک در همه بیماران حتی با ادرار استریل متغیر است (۹).

در مطالعه Hall و Hargreave، گروهی که تا هنگام خروج کاتتر آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک مصرف نمودند، در مقایسه با رژیم‌های درمانی کوتاه‌تر یا دوز منفرد آنتی‌بیوتیک، کاهش قابل ملاحظه‌ای را از نظر بالینی در میزان بروز باکتریوری نشان دادند (۹ و ۳).

در برخی مطالعات تفاوتی بین نوع آنتی‌بیوتیک‌های مصرفی و طول مدت استفاده از آنان در پیشگیری از عفونت ادراری پس از TUR-P گزارش نشد (۱۳). در برخی دیگر نیز تفاوتی بین گروه‌های دریافت کننده آنتی‌بیوتیک و گروه کنترل (یا پلاسبو) گزارش نشد (۴).

در مطالعه حاضر میزان موارد کشت مثبت ادرار در گروهی که تا زمان خروج کاتتر، آنتی‌بیوتیک وریدی دریافت کردند، کمتر از سایر گروه‌ها بود. هرچند اختلاف بین رژیم‌های درمانی از نظر آماری معنادار نبود.

در مطالعات وسیعی که در خصوص هزینه اثربخشی مصرف آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک در بیماران تحت TUR-P انجام شده، محققان به این نتیجه رسیده‌اند که از آنجایی که بیماران بدون دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک در نهایت به دلیل ابتلاء بیشتر به عوارض عفونی نسبت به گروه دریافت کننده پروفیلاکتیک، نیاز به دوزهای بیشتری از آنتی‌بیوتیک دارند. در مجموع استفاده از پیشگیری آنتی‌بیوتیکی قبل از

زهماچوری در تمام گروه‌ها ۱۰۰ درصد بود. ز باکتریوری در آنالیز ادراری به صورت منفی و شد. همان‌گونه که در جدول ۲ نشان داده شده است، ش‌های درمانی B و C بروز باکتریوری در مقایسه کمتر بود. هرچند با توجه به آزمون کای دو تفاوت بین گروه‌ها وجود نداشت. ز پیوری در گروه C کمتر از سایر گروه‌ها بود. اما توجه به آزمون کای دو معنادار نبود (جدول ۳).

جدول ۳: توزیع فراوانی پیوری در سه گروه درمانی به دنبال TUR-P

ورد	مثبت تعداد (درصد)	منفی تعداد (درصد)
	۱۵ (۷۵)	۵ (۲۵)
	۱۴ (۷۰)	۶ (۳۰)
	۱۵ (۵۷/۷)	۱۱ (۴۲/۳)
	۴۴ (۶۶/۷)	۲۲ (۳۳/۳)

به نشان داد که گرچه روش C یعنی استفاده از فلوکساسین نتیجه بهتری داشت، اما تفاوت سازی از نظر پیوری و کشت مثبت ادرار وجود نداشت.

از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک در جراحی‌های بیار مورد بررسی قرار گرفته و توصیه شده است. ها و روش‌های اورولوژی می‌توانند باعث ورود زهم‌ها به داخل دستگاه ادراری استریل شوند (۴). ن و جراحان براساس تجربیات شخصی خود تی‌بیوتیکی بسیار متفاوتی را توصیه می‌کنند و این منجر به ایجاد باکتری‌های مقاوم و عوارض می‌گردد. بنابراین انجام مطالعات دقیق کنترل شده

آنتی‌بیوتیکی طولانی مدت پس از TUR-P تا زمان خروج سوند ادراری منطقی‌تر از رژیم‌های کوتاه مدت باشد. مطالعات تکمیلی در این خصوص می‌تواند در تصمیم‌گیری درمانی متخصصین کمک کننده باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تمامی کارکنان اتاق عمل و بخش جراحی کلیه و مجاری ادراری مرکز آموزشی - درمانی آذر گرگان و به ویژه از بیماران شرکت کننده در مطالعه تشکر و قدردانی می‌نمایند.

References

- 1) Fitzpatrick JM, Mebust WK. Minimally invasive and endoscopic management of benign prostatic hyperplasia. In Walsh PC, et al, eds. Campbell's Urology. 8th Ed. Chap 40. vol 2. Philadelphia. WB Saunders. 2002; pp: 1379-1422.
- 2) Kreder KJ Jr, Williams RD. Urologic laboratory examination. Stoller ML. Retrograde instrumentation of urinary tract. McRae SN, Dairiki Shortliffe LM. Bacterial infections of the genitourinary tract. Presti JC Jr. Neoplasms of the prostate gland. In: Tanagho EA, McAninch JW. Smith's general urology. 15th Ed. New York. McGraw-Hill. Chap 5, 11, 14, 23. 2000; pp: 50-64, 196-207, 237-264, 399-421.
- 3) Hall JC, Christiansen KJ, England P, Low AI, McRae PJ, Mander J, et al. Antibiotic prophylaxis for patients undergoing transurethral resection of the prostate. Urology. 1996;47(6):852-6.
- 4) Rodrigues P, Hering F, Meller A, Campagnari JC, D'Imperio M. A randomized and prospective study on the value of antibiotic prophylaxis administration in transurethral resection of the prostate. Sao Paulo Med J. 2004;122(1):4-7.
- 5) Qiang W, Jianchen W, MacDonald R, Monga M, Wilt TJ. Antibiotic prophylaxis for transurethral prostatic resection in men with preoperative urine containing less than 100,000 bacteria per ml: a systematic review. J Urol. 2005;173(4):1175-81.
- 6) Scholz M, Luftenegger W, Harmuth H, Wolf D, Holtl W. Single-dose antibiotic prophylaxis in transurethral resection of the prostate: a prospective randomized trial. Br J Urol. 1998;81(6):827-9.
- 7) Shearman CP, Silverman SH, Johnson M, Young CH, Farrar DJ, Keighley MR, et al. Single dose, oral antibiotic cover for transurethral prostatectomy. Br J Urol. 1988;62(5):434-8.
- 8) Slavis SA, Miller JB, Golji H, Dunshee CJ. Comparison of single-dose antibiotic prophylaxis in uncomplicated transurethral

و تا زمان خروج کاتتر ادراری به نفع بیمار می‌باشد و اید در بیمارانی که در معرض خطر هستند، توصیه

ه‌گیری

طالعه حاضر نتایج مثبت کشت ادرار، یک هفته پس از در گروه‌های A و B، C به ترتیب ۳۵ درصد، و ۱۱/۵ درصد بود. البته به دلیل عدم تفاوت معنادار گروه نمی‌توان با قطعیت در مورد این رژیم‌های درمانی کرد. اما به نظر می‌رسد، توصیه به مصرف رژیم

- resection of the prostate. J Urol. 1992;147(5):1303-6.
- 9) Hargreave TB, Botto H, Rikken GH, Hindmarsh JR, Mc TE, Mjølnerod OK, et al. European collaborative antibiotic prophylaxis for transurethral resection of the prostate. Eur Urol. 1993;23(4):437-43.
 - 10) Lukkarinen O, Hellstrom P, Leppilahti M, Konttinen T, Tammela T. Antibiotic prophylaxis in patients with retention undergoing transurethral prostatectomy. Acta Gynaecol. 1997;86(3):239-42.
 - 11) Tsugawa M, Hashimoto H, Monden K, Kumon H, Oki K. Antimicrobial prophylaxis in transurethral resection of the prostate. Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi. 1998;89(4):457-61.
 - 12) Valdevenito Sepulveda JP. Antibiotics in transurethral resection of the prostate in patients with low risk of infection: a randomized prospective comparative study. Esp Urol. 2004;57(1):48-57.
 - 13) Bijl W, Janknegt RA. Single-dose versus 3-day prophylaxis with ciprofloxacin in transurethral surgery. A clinical trial. Int J Urol. 1993;51(2):73-8.
 - 14) Grabe M, Forsgren A, Hellsten S. A short antibiotic given in conjunction with and after catheter removal compared to transurethral prostatic resection. Scand J Urol Nephrol. 1993;18(3):193-9.
 - 15) Wagenlehner FM, Wagenlehner C, Schinzel S, Naumann R, et al. Prospective, randomized, multicentric, open, comparative study of the efficacy of a prophylactic single dose of 500 mg levofloxacin versus 1920 mg trimethoprim/sulfamethoxazole versus a group in patients undergoing TUR of the prostate. Eur Urol. 2005;47(4):549-56.