● مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره نهم، شماره ۳، مرداد – شهریور ۱۳۸٦، صفحه ٦۳-٦۷
دریافت: ۸۵/۱۰/۲۰، ارسال جهت اصلاح: ۸۵/۱۲/۳، پذیرش: ۸٦/۲/۲٦

بررسی ۱۹۶ مورد سنگ شکنی درون اندامی حالب (TUL) در درمان سنگهای حالب

حمید شافی*[۱]، ارسلان علی رمجی[۱]، مهرداد رفعتی[۲]، علی بیژنی[۳]

۱-استادیار گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی بابل ۲- عضو هیئت علمی گروه پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بابل ۳- پزشک عمومی

سابقه و هدف: سنگهای ادراری از بیماری های شایع دستگاه ادراری می باشند. سنگهای حالبی که خودبه خود از مسیر عبور نمی کنند توسط سنگ شکن برون اندامی، درون اندامی، از طریق پوست، لاپاراسکوپی و جراحی باز قابل خرد کردن و برداشتن هستند. این مطالعه به منظور بررسی نتایج سنگ شکنی درون اندامی حالب در درمان سنگهای حالب انجام شده است.

مواد و روشها: این مطالعه به صورت مقطعی و براساس داده های موجود در پرونده ۱۹٦ بیمار با سنگ حالب که در بیمارستان شهید بهشتی بابل از فروردین ۱۳۸۲ لغایت خرداد ۱۳۸۵ تحت عمل سنگ شکنی دورن اندامی حالب (TUL) قرار گرفتند، انجام شد. اطلاعات شامل سن، جنس، سمت و محل سنگ، استفاده از سوند حالب، مدت بستری، نیاز مجدد به سنگ شکنی درون اندامی حالب جمع آوری گردید.

یافته ها: از ۱۹٦ فرد مورد مطالعه، ۱۳۷ نفر (٦٤/۸٪) مرد و ٦٤ نفر (۳۵/۲٪) زن و میانگین سنی آنها ۱۳/٦±٤۱/۵ سال بود. بیشترین سنگها در حالب تحتانی چپ و کمترین آن در حالب میانی راست قرار داشت. ۸۰٪ بیماران در گروه بدون سوند حالب و ۷۵/۸٪ بیماران با سوند حالب از مسکن استفاده کرده بودند. تنها ارتباط بین مصرف مسکن و مدت بستری اختلاف معنی داری را نشان داد (p=۰/۰۰۹) و در بقیه موارد اختلاف معنی دار نبود. کمترین زمان بستری در بیمارستان بعد از سنگ شکنی درون اندامی حالب ۱ روز و بیشترین زمان بستری ۱۲ روز بود. در میان نمونه های مورد مطالعه ۵/۱٪ نیاز به سنگ شکنی مجدد درون اندامی حالب داشتند، که در یکی از آنها عدم موفقیت دیده شد و دچار پیونفروز و تب گردید که تحت نفروستومی و TUL مجدد قرار گرفت. عارضه جدی مانند پارگی حالب دیده نشد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که در موارد سنگ شکنی دورن اندامی حالب (TUL) بدون عارضه نیازی به گذاشتن سوند حالب بطور روتین نمی باشد. سنگ شکنی دورن اندامی یک روش موفقیت آمیز در درمان سنگهای حالب، بخصوص سنگهای تحتانی حالب می باشد.

واژه های کلیدی: *سنگ شکنی دوران اندامی حالب (TUL)، سوندهای حالب، سنگ حالب.*

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل، دوره نهم، شماره ۳، مرداد - شهریور ۱۳۸۶، صفحه ۶۳-۶۷

مقدمه

سنگهای ادراری سومین بیماری شایع دستگاه ادراری تناسلی بعد از عفونت ادراری و بیماری پروستات است (۱). سنگهای ادراری بصورت منفرد یا چندگانه و در شکل و اندازه متفاوت می باشند که در پارانشیم کلیه یا سیستم جمع آوری ادراری تمرکز می یابند (۲).

حالب یکی از قسمتهای مهم سیستم ادراری از نظر شدت علائم و سرعت تخریب کار کلیه می باشد، اگر سنگهای حالب کمتر از ۴ میلی متر باشد معمولا بخوبی از حالب عبور می نمایند، اما با اندازه بیش از ۶ میلی متر به ندرت به صورت خودبخودی قابل عبور

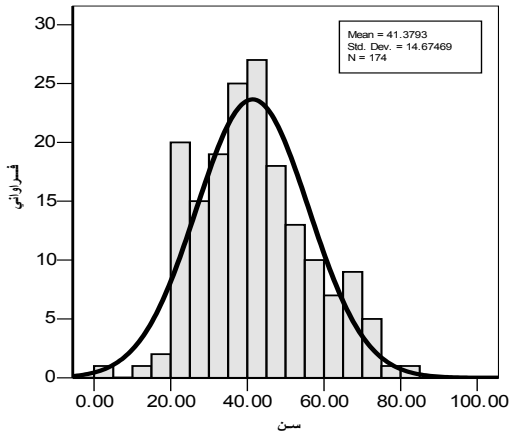
[DOR: 20.1001.1.15614107.1386.9.3.10.5]

هستند (۳). اخیرا درمان سنگهای ادراری بطور کامل دچار تحول شده و سنگهای حالبی که به طور خودبخود از مسیر عبور نمی کنند توسط سنگ شکنی درون اندامی (TUL)[1]، سنگ شکنی برون اندامی (ESWL)[2]، سنگ شکنی از طریق پوست (PCNL)[3]، لاپاراسکوپی و جراحی باز قابل خرد کردن و برداشتن هستند (۴و۱). اندویورولوژی روش بسته بدون جراحی باز است که می توان به سیستم دست یافت (۴). وسایل مدرن و قابل انعطاف اکنون جزیی از وسایل اورولوژی است که قدرت تشخیص و درمان را برای متخصصین این رشته فراهم می کند و اجازه دستیابی به همه قسمتهای حالب را می دهد. یکی از این دستگاهها، سنگ شکنی درون اندامی است که معمولا بصورت پنوماتیک یا انرژی لیزر، همچنین اولتراسوند یا الکتروهیدرولیک است که با انجام ضربات متعدد به سنگ توسط فورسپس آندوسکوپ، یا سبدهای مخصوص تحت دید مستقیم برداشته شده و یا سنگ بطور خودبخود دفع می شود (۳–۵). روشهای مختلف سنگ شکنی به جنس سنگ کمتر وابسته است و در صورت انسداد در زیر سنگ نیز کاربرد دارد. بخصوص در سنگ شکنی درون اندامی (TUL) هم با استفاده از بی حسی نخاعی و هم با بیهوشی عمومی و با حداقل یک روز نیاز به بستری و استفاده سوند حالب برای مدت ۴۸–۷۲ ساعت در بسیاری از موارد برای بیماران می توان اقدام به سنگ شکنی نمود (۶). تجارب موجود نشان می دهد که درمان اندویورولوژیکال سنگهای سیستم ادراری موفقیت آمیز، موثر و بدون خطر است و توصیه می شود در برخورد با سنگهای سیستم ادراری که نیاز به مداخلات جراحی دارند، مورد استفاده قرار گیرد (۷).

این مطالعه با هدف تعیین نتایج سنگ شکنی درون اندامی حالب و میزان نیاز به استفاده از سوند حالب و بدون سوند حالب، میزان مصرف مسکن (مخدر و غیر مخدر) یا عدم مصرف مسکن، تعداد روزهای بستری در بیمارستان، و بررسی افرادی که نیاز به سنگ شکنی مجدد درون اندامی و میزان عارضه احتمالی دارند، انجام شده است.

مواد و روشها

مطالعه به صورت مقطعی با استفاده از داده های موجود در پرونده بیماران بستری در بیمارستان شهید بهشتی بابل طی سه سال از سال ۱۳۸۲ لغایت ۱۳۸۵ که توسط سنگ شکنی درون اندامی حالب (TUL) قرار گرفته بودند، انجام شد. پس از مراجعه به مدارک پزشکی بیمارستان شهید بهشتی بابل، لیست بیمارانی که در طی این مدت تحت سنگ شکنی درون اندامی حالب قرار گرفته بودند جدا شد و سپس اطلاعاتی نظیر سن، جنس، سمت و محل درگیری، استفاده از سوند حالب، استفاده از مسکن، مدت بستری و نیاز به سنگ شکنی درون اندامی مجدد و عارضه احتمالی در فرم های از پیش تهیه شده ثبت گردید و افرادی که دارای کلیه واحد، نارسایی کلیه و سنگ دو طرفه حالب بودند، وارد مطالعه نشدند. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و توسط آزمونهای t-test، Fishers exact tets و pearson correlation coefficient مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $p<0/05$ بعنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.



نمودار ۱. توزیع سنی افراد مورد مطالعه

یافته ها

از ۱۹۶ نفر بیمار، ۱۲۷ (۶۴/۸٪) مرد و ۶۹ نفر (۳۵/۲٪) زن بودند. محدوده سنی آنها بین ۱۲ تا ۸۲ سال و میانگین سنی آنها ۱۳/۹±۴۱/۵ سال بود. در میان افراد مورد مطالعه ۸۲ نفر سنگ سمت راست و ۱۱۴ نفر سنگ طرف چپ داشتند که توزیع محل سنگ در جدول ۱ نشان داده شد.

1. Trans ureterol lith tripsy
2. Extra shock wave
3. Percutan cons nephrolithripsy

[DOR: 20.1001.1.15614107.1386.9.3.10.5]

جدول ۱. توزیع و درصد فراوانی محل سنگ حالب در افراد مورد مطالعه به تفکیک حالب سمت چپ و راست

سمت / محل	چپ تعداد(٪)	راست تعداد(٪)	جمع تعداد(٪)
فوقانی	(۱۹/۳)۲۲	(۱۸/۳)۱۵	(۱۸/۸)۳۷
میانی	(۱۳/۲)۱۵	(۱۲/۲)۱۰	(۱۲/۸)۲۵
تحتانی	(۶۷/۷)۷۷	(۶۹/۵)۵۷	(۶۸/۴)۱۳۴
جمع	(۱۰۰)۱۱۴	(۱۰۰)۸۲	(۱۰۰)۱۹۶

تعداد ۱۸۶ نفر (۹۴/۹٪) از بیماران نیاز به استفاده از سوند داشتند و هم چنین ۱۴۹ نفر (۷۶٪) از مسکن استفاده نمودند. در این میان بیشترین مصرف مسکن مربوط به نارکوتیکها (۱۴۲ مورد) بود، همچنین پس از سنگ شکنی درون اندامی حالب، ۱۲۱ نفر (۶۱/۸٪) کمترین زمان بستری (۱ روز)، ۱ نفر (۰/۵٪) بیشترین زمان بستری (۱۲ روز) را در بیمارستان داشتند. افرادی که مسکن دریافت کردند ۱/۷۱±۲/۸۶ روز و افرادی که مسکن دریافت نکردند ۰/۸۷±۲/۳۶ روز در بیمارستان بستری بوده اند (p=۰/۰۰۹). در ضمن همبستگی معنی داری بین سن بیماران و مدت زمان بستری دیده نشد. هم چنین ارتباطی میان وجود سوند با دریافت مسکن و مدت زمان بستری در بیمارستان دیده نشد. در میان نمونه های مورد مطالعه ۱۰ نفر (۵/۱٪) نیاز به سنگ شکنی مجدد درون اندامی حالب داشتند، که از میان این ۱۰ نفر، ۱ نفر (۰/۵٪) دچار پیلونفروز و تب شده که بیمار تحت نفروستومی و سنگ شکنی مجدد درون اندامی قرار گرفت.

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه ما نشان داد که اکثریت بیماران به مدت یک روز پس از سنگ شکنی درون اندامی حالب بستری بودند در مطالعه ای که توسط payne و همکارانش انجام شد، نشان داد که بیشتر بیماران، بعد از ۴ روز بیمارستان را ترک کردند، در صورتی که Akhtar و همکاران مقدار متوسط اقامت در بیمارستان را ۱/۲ روز ذکر نمودند (۸و۹). اکثریت افراد مورد بررسی در این مطالعه مرد و میانگین سنی در هر دو جنس ۱۳/۹±۴۱/۵ سال بود، در تحقیقی که توسط sofar و همکاران انجام شد سن متوسط بیماران ۶۳ سال و محدوده سنی بیماران بین ۴۰ تا ۸۳ سال بود، در صورتی که در مطالعه ما محدوده سنی بیماران بین ۱۲ تا ۸۲ سال بود. در این مطالعه فراوانی سنگ طرف چپ بیشتر از سمت راست بود که مشابه تحقیق Gomha و همکاران می با شد (۱۰و۱۱). هم چنین اکثر سنگها در حالب تحتانی قرار داشتند و کمترین فراوانی مربوط به حالب میانی بود و سنگها در حالب فوقانی از نظر فراوانی، حد واسط حالب میانی و تحتانی قرار داشتند. اما Akhtar و همکاران نشان دادند که بیشترین محل قرارگیری سنگ در حالب تحتانی و بعد حالب میانی و سپس حالب فوقانی بود (۹).

در این مطالعه استفاده از مسکن در دو گروه تفاوتی نداشته است. در بررسی Knudsen و همکارانش نشان داده شد که نیاز به مسکن بعد از TUL در حالب تحتانی در حد حداقل است. به علاوه، در ارتباط با ضد درد نتایج در بیمارانی که به طور روتین از سوند حالب استفاده کردند، نسبت به بیمارانی که از سوند حالب استفاده نکردند مشابه یا بیشتر است (۱۲). در مطالعه دیگری که توسط Chen و همکاران با عنوان فواید و مضرات سوندگذاری حالب پس از سنگ شکنی دورن اندامی حالب انجام شده بود، وجود درد در دو گروه با سوند حالب و بدون سوند حالب اختلاف معنی داری وجود نداشت و استفاده از مسکن ها در دو گروه شبیه به هم بود (۱۳). همچنین در مطالعه ای که Gerber و همکارانش انجام دادند، اظهار نمودند که علاوه بر پارگی و جابجایی سوند حالب دارای آثار جانبی از قبیل درد، یا خونریزی ادراری می باشد (۱۴). در مجموع مقایسه مطالعه ما با اکثر مطالعات انجام شده نشان می دهد که در افراد با سوند و بدون سوند در استفاده از مسکن تفاوتی نداشته و شبیه به هم بوده است.

در این مطالعه ۹۴/۹٪ افراد نیاز به سنگ شکنی درون اندامی مجدد نداشتند و با یک مرحله سنگ شکنی مشکل بیمار حل شده بود. در مطالعه Yamaguchi و همکاران نیز سنگ شکنی مجدد در حد ۹٪ بود و عنوان شده بود که سنگها در یک مرحله برداشته شده اند و هیچ عارضه شدید در این روش دیده نشد که مشابه تحقیق انجام شده می باشد (۱۵).

[DOR: 20.1001.1.15614107.1386.9.3.10.5]

با عنایت به نتایج بدست آمده در این پژوهش و تحقیقات دیگر از جمله Wickham تکنیکهایی که کمترین حالت تهاجمی را دارند جایگزین جراحی باز در درمان سنگهای سیستم ادراری می باشند (۱۶)، در تائید این مسئله Lreewangsangtong و همکارانش نیز سنگ شکنی درون اندامی را روش موثر در درمان سنگهای حالب می دانند و معتقدند که این روش حداقل شرایط تهاجمی را داشته و اقامت در بیمارستان نیز کوتاهتر می باشد (۱۷). همچنین Byrne و همکارانش اعتقاد دارند که از گذاشتن سوند حالب بطور روتین در یورتروسکوپی استفاده نگردد، که این امر سبب کوتاه شدن زمان عمل و کاهش هزینه عمل خواهد شد (۱۸) که با نتایج این مطالعه همخوانی دارند. در رابطه با میزان موفقیت و مراحل برداشت سنگ Kawamura و همکارانش اظهار می کنند که همه سنگها را می توان در حالب میانی و تحتانی در یک مرحله برداشت، هرچند در حالب فوقانی، میزان موفقیت فقط ۵۰٪ است (۱۹). Hamano و همکارانش میزان موفقیت در سنگهای تحتانی حالب را ۹۸٪ دانسته و سنگ شکنی درون اندامی را یک روش با سلامت و موفقیت آمیز در درمان سنگهای تحتانی حالب می دانند. آنها اظهار نمودند هیچکدام از بیماران نیاز به نفروستومی یا جراحی باز ندارند و یا هیچ عارضه دیر رسی نشان داده نشده است (۲۰)، همچنین در تحقیق ما تنها یک مورد نفروستومی انجام گردیده است. بنابراین سنگ شکنی درون اندامی را یک روش ایمن و موفق بدون عوارض جدی در درمان سنگهای حالب خصوصا حالب تحتانی است. Leal و همکاران نیز نشان دادند که جراحی تنها در بعضی موارد مشکل و در مواردی که با نارسایی روشهای تهاجمی مواجه هستیم، بکار رود (۲۱). به طور خلاصه مطالعه ما نشان داد که سنگ شکنی درون اندامی یک روش موفقیت آمیز در درمان سنگ های حالب بخصوص سنگ های تحتانی حالب می باشد.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از پرسنل مدارک پزشکی و بایگانی، بخشهای ارولوژی، جراحی مردان و زنان و اتاق عمل بیمارستان شهید بهشتی بابل و خانم فاطمه بنار تقدیر و تشکر می شود.

****

References

1.Tanagho EA, Mc Aninch JW. Smith's general urology, 16th ed, New York, Loange medical books, Mc Graw Hill 2004; pp: 256.

2. Tolley DA, Segura JW. Urinary stones, 1st ed, Oxford, Health Press Limited 2002; pp: 6.

3. Walsh PC. Campbell's urology, volume 4, 8th ed, Philadelphia, Saunders 2000; pp: 3326, 3272.

4. Brewster S, Cranston D, Noble J, Reynard J. Urology, a handbook for medical students. Oxford, BIOS Scientific Publishers Limited 2001; pp: 81,88.

5. Biri H, Isen K, Kupeli B, et al. Repair of ureteral mucosal invagination due to ureferoscopic lithotripsy: A case report. Gaz Med J 1998; 9:172-4.

6. Park H, Park M, Park T. Two-year experience with ureteral stones. J Endearal 1998; 12(6): 501-4.

7. Ryan PC, Kiely EA, Grainger R, et al. Endoscopic treatment of urinary tract calculi. Ir J Med Sci 1989; 158(6): 141-3.

8. Payne SR, Ford TE, Wickham JE. Endoscopic management of upper urinary tract stone. Br J Surg 1985; 72(10): 822-4.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1386.9.3.10.5]

9. Akhtar MS, Akhtar FK. Utility of lithoclast in the treatment of upper middle and lower ureteric calculi. Surgeon 2003; 1(3): 144-8.

10. Sofar M, Kaver I, Chen J, et al. Endourologic procedures combined with other surgical and urologic interventions-early experience. Urology 2004; 64(5): 900-3.

11. Gomha MA, Sheir KZ, Showky S, et al. Can we improve the predication of stone– free status after extra corporeal shock wave lithotripsy for ureteral stones. A Neural network ora statistical model. J Urol 2004; 172(1): 175-9.

12. Knudsen BE, Beiko DT, Denstedt JD. Stenting after ureteroscopy: pros and cons. Urol Clin North Am 2004; 31(1): 173-80.

13. Chen VT, Chen J, Wong WY, et al. Is ureteral stenting necessary after uncomplicated ureteroscopic lithoripsy. A prospective randomized controlled trial. J Urol 2002; 167(5): 1977-80.

14. Gerber R, Nitz C, Studer UE, Danuser H. Spiral stent versus standard stent in patients with midsize renal stones treated with extracorporeal shock wave lithotripsy: which stent works better? A prospective ranomized trial. J Urol 2004; 172(3): 965-6.

15. Yamaguchi S, Morikawa M, Anzai T, et al. A clinical experience of upper urinary tract disease using an endourological technic. Hinyokika Kiyo 1988: 37(2): 243-8.

16. Wickham JE. Treatment of urinary tract stones. BMJ 1993; 307(6916): 1414-17.

17. Leewansangtong S, Nualyong C, Tantiwong A, et al. Management of ureteral calculi with the use of transureteral ureterosscopy and electrohydraulic lithotripsy, patients experience. Siriraj Hosp Gaz 1999; 51(8): 579-85.

18. Byrne RR, Auge BK, Kourambas J, Munver R, Delvecchio F, Preminger GM. Routine ureteral stenting in not necessoty after ureteroscopy and ureteropyloscopy: a randomized trial. J Endourol 2002; 16(1): 9-13.

19. Kawamura N, Nishimura T, Akimoto M. Transurethral ureteroscopic removal of ureteral calculi. Hinyokika Kiyo 1986; 32(4): 533-9.

20. Hamano S, Tanaka M, Suzuki N, Shiomi K, Igarashi T, Murakami S. Transurethral ureterolithotomy in 100 lower ureteral stone. Urol Int 1998; 60(1): 53-5.

21. Leal AM. Urinary lithiasis. Acta Med Port 1999; 12(1-3): 75-80.

* آدرس نویسنده مسئول: بابل، بیمارستان شهید بهشتی، گروه اورولوژی، تلفن: ۵-۲۲۵۲۰۷۱-۰۱۱۱.
h.shafi@mubabol.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1386.9.3.10.5]