

## جایگزینی حالب توسط ایلئوم

دکتر عبدالکریم دانش<sup>۱\*</sup>، دکتر حمید شافی<sup>۲</sup>، دکتر ارسلان علی رمجی<sup>۳</sup>، دکتر یوسف رضا یوسف نیاشا<sup>۴</sup>

۱- دانشیار گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۲- استادیار گروه ارولوژی دانشگاه علوم پزشکی بابل

**سابقه و هدف:** ترمیم حالب به دنبال عوارض جراحی یک مشکل عمده در جراحی ارولوژی می باشد. روشهای درمانی براساس طول، محل، علت ضایعه و وضعیت بیمار متفاوت می باشد. موارد گزارش شده به بررسی اثرات درمانی و عوارض جایگزینی حالب توسط ایلئوم می پردازد.

**گزارش موارد:** در این مطالعه ۱۶ بیمار که بعلت عوارض جراحی و در واقع ضایعه حالب طی سالهای ۷۹-۱۳۷۴ به بخش ارولوژی بیمارستان شهید لبافی نژاد تهران، مراجعه نموده و تحت جایگزینی ایلئوم در حالب قرار گرفتند، اثرات درمانی و عوارض آن مورد بررسی قرار گرفت. در سونوگرافی IVP، DTPA قبل از عمل در همه بیماران هیدرونفروز متوسط تا شدید مشهود بود. از ۱۶ بیمار مورد مطالعه، ۱۲ نفر مرد و بقیه زن با متوسط سنی ۲۸ سال (۴۷-۳ سال) بودند. علت بستری در ۱۱ بیمار عوارض جراحی و یورتروسکوپی (یاتروژنیک)، ۲ بیمار سل دستگاه ادراری و یک بیمار بعلت ضربه بوده است. بیماران از ۶۰-۹ ماه (۲۷،۵ ماه) پیگیری شدند، اما در سونوگرافی بعد از عمل ۱۱ بیمار کاهش چشمگیر هیدرونفروز مشاهده گردید و در ۲ بیمار هیدرونفروز نسبتاً شدید و پایدار بود که نفرکتومی انجام شد.

**نتیجه گیری:** در صورت درگیری طولانی مدت حالب در اثر بیماریهای مختلف که نتوان از دستگاه طبیعی یورتلیال مانند Boari Flap جهت جایگزینی حالب استفاده نمود، ایلئویورتروپلاستی بعنوان یک راه درمانی بی خطر، بدون عوارض و آسان برای جراح جهت جایگزینی حالب می باشد.  
**واژه‌های کلیدی:** حالب، ایلئوم، جایگزینی حالب.

### مقدمه

پارگیهای حالب به دلیل عوارض جراحی و یورتروسکوپی در بیماران با درگیری حالب یک مشکل عمده جراحی در ارولوژی می باشد که راههای مختلف درمانی استفاده از مخاط یورتلیوم دستگاه ادراری جهت ترمیم آن وجود دارد، که بعلت عدم جذب و مقاوم بودن به التهاب و نداشتن پتانسیل بدخیمی در مخاط طبیعی دستگاه ادراری، حتی الامکان بایستی از این روش استفاده نمود. در صورت درگیری طولانی حالب خصوصاً در قسمت فوقانی حالب بعضاً این راه ممکن نمی باشد و بایستی از روشهایی مانند کاشتن دوباره کلیه در لگن و یا استفاده از ایلئوم در ترمیم حالب استفاده نمود(۱-۴).

ایلئویورتروپلاستی یا جایگزینی حالب با ایلئوم یک روش ترجیحی در بیمارانی که سایر تکنیکهای طبیعی دستگاه ادراری مانند پایین آوردن کلیه، ترانس یورتروپورتوستومی، Boari Flap و Psoas hitch و یا یورتروپورتوستومی و یا یورترونئوسیتوستومی ممکن نبوده یا ممنوعیت دارند، می باشد(۱و۴). از آنجایی که اغلب صدمات حالب به علت یورتروسکوپی بوده و بیماران سابقه دفع سنگ دارند احتیاج به لومن بزرگتر جهت آناستومور مورد نیاز می باشد، همچنین استفاده از آپاندیس و لوله های فالوپ نیز مطرح ولی حقیقی بودن آن به عنوان درمان جایگزینی حالب جای بحث دارد(۷-۱۰). ترانس یورتروپورتوستومی در بیماران با حالب دهنده کوتاه و یا بیمار حالب

گیرنده ممنوعیت کامل داشته و همچنین در بیماران با تومورهای یورتلیال، سابقه سنگهای کلیوی، سابقه اشعه درمانی به شکم و یا لگن، پیلوپرفیت مزمن، فیروز، رتروپرفیتونال یک ممنوعیت نسبی به شمار می آید. در بیماران با کراتینین بالای  $2\text{mg/dl}$ ، دیسفونکسیون مثانه، انسداد دهانه خروجی مثانه، بیماریهای التهابی روده و آنتریت به دنبال رادیاسیون یک ممنوعیت جهت جایگزینی ایلئوم می باشد. عوارض این عمل به صورت زودرس شامل فیستول، تشکیل Urinoma و انسداد ثانویه به ادم، تشکیل موکوس و یا پیچ خوردگی لوپ روده می باشد. نکروز ایسکمیک لوپ روده ممکن است اتفاق بیافتد و در بیماران مشکوک به شکم حاد، جراحی بایستی مد نظر باشد (۹ و ۵).

Autotrans Plantation یک آلترناتیو خوب برای بیمارانی است که پاتولوژی طولانی حالب داشته و امکان آناستوموز به مثانه وجود داشته باشد اما از لحاظ تکنیکی، خصوصاً در بیماران با فیروز رتروپرفیتونال مشکل و احتمال از بین رفتن فونکسیون کلیه وجود دارد. این روش در بیمارانی که کلیه طرف مقابل فونکسیون ضعیف دارد و یا در بیماری که کلیه منفرد داشته و تکنیک های دیگر امکان پذیر نباشد، انجام می گیرد (۴-۱). Shoomakerles اولین جراحی جایگزینی ایلئوم در حالب را در یک بیمار با سل دستگاه ادراری انجام داد (۱). موارد گزارش شده به بررسی اثرات درمانی و عوارض جایگزینی حالب توسط ایلئوم می پردازد.

## گزارش موارد

در این مطالعه اثرات درمانی و عوارض عمل جایگزینی ایلئوم در حالب بر روی ۱۶ بیمار که بعلت عوارض جراحی و ضایعه حالب طی سالهای ۷۹-۱۳۷۴ به بخش ارولوژی بیمارستان شهید لبافی نژاد تهران مراجعه نمودند، مورد بررسی قرار گرفت. بیمارانی که در آنها ضایعه حالب با طول بیش از ۱۰ سانتیمتر بود و کراتی نین بالای  $2\text{mg/dl}$ ، اختلال فرنکسیون مثانه، تنگی مجرا، سابقه اشعه درمانی و یا بیماریهای التهابی روده نداشتند، وارد مطالعه شدند. ۱۲ نفر از بیماران مرد و ۴ نفر زن با متوسط سنی ۲۸ سال (۳-۴۷ سال) بودند. ۸ نفر هیدرونفروز شدید یکطرفه، ۲ نفر هیدرونفروز شدید دو

طرفه و ۶ نفر هیدرونفروز متوسط یکطرفه داشتند. همه بیماران سابقه جراحی قبلی ترمیمی حالب را داشتند. ابتدا برای همه بیماران آزمایش و کشت ادرار، سونوگرافی، IVP و اسکن DTPA و آمادگی روده ای کامل مکانیکال انجام و آنتی بیوتیک قبل از عمل داده شد. شکم بیماران با شکاف خط وسط داخل صفاقی باز، کولون را به سمت داخل رانده و حالب موبیلیزه و مشخص گردید. براساس نیاز به مقدار جایگزینی با ایلئوم و تکنیک عمل ایلئوم در فاصله ۱۵ سانتیمتری دریچه ایلئوسکال طول مورد نظر با حفظ پدیکول انتخاب شده و بصورت ایزو پریستالتیم به حالب یا لگنچه و مثانه متصل می شد. در صورت کاشتن حالب به مثانه بصورت ساده و با روش Lich پیوند انجام شد. روشهای آناستوموز برای ۸ بیمار unilateral Ileo Calicostomy، ۶ بیمار Ileo Pelvic Anastomosis و ۲ بیمار Bilateral Ileo Ureter بود. پس از شستشوی شکم و گذاشتن سوند حالب و درن، شکم بسته شد. در صورت نداشتن نشت ادراری درن در هفته اول و سوند حالب یکماه بعد خارج می شد. بعد از عمل نیز برای همه بیماران آزمایش و کشت ادرار، سونوگرافی، IVP و اسکن DPTA انجام شد، که در سونوگرافی بعد از عمل ۱۱ بیمار، کاهش چشمگیر در هیدرونفروز مشهود بود. ۲ بیمار هیدرونفروز نسبتاً شدید داشتند که اتیلوژی آن در یک بیمار، مثانه نوروژنیک از نوع اسپاستیک بود که همراه با ایلئوپروپلاستی، سکوسیستوپلاستی نیز برای بیمار انجام شد. یک بیمار نیز با تشخیص سل دستگاه ادراری تحت عمل یورتروکاکیکوستومی قرار گرفت که پس از عمل نیز هیدرونفروز شدید داشت و تحت نفرکتومی قرار گرفت. ۲ بیمار که تحت ایلئوپروپلاستی دو طرفه قرار گرفتند نیز کاهش چشمگیر دو طرفه در هیدرونفروز مشاهده شد. کراتینین همه بیماران نیز بعد از عمل نرمال بود و آزمایش و کشت ادرار پس از عمل در ۲ بیمار از نظر E.coli مثبت بود و از نظر بقیه آزمایشات متابولیک و الکترولیت در حد نرمال بودند. بیماران از ۶۰-۹ ماه پیگیری شدند که به غیر از ۳ نفر که در پیگیری های بعدی مراجعه نکردند در ۱۳ نفر باقیمانده کاهش چشمگیر هیدرونفروز مشاهده شد.

## بحث

الکترولیت و متابولیک مشاهده نشد. فونکسیون کلیه بیمار به سرعت بهبود یافت (۳ و ۱۲).

Shokeir (۱۹۹۵) در یک بررسی ۲ گروه از بیمارانی را که تحت جراحی جایگزینی ایلئوم در حالب قرار گرفتند، مورد بررسی قرار داد، از این گروه ۱۹ را نفر به طور ساده و بدون عمل آنتی ریفلاکس و ۲۳ بیمار را با تکنیک باریک کردن و ایجاد والو آناستوموز به مثانه انجام داد و به این نتیجه رسید که انجام آنتی ریفلاکس با عوارض جانبی کمتری در پیگیری بیمارانی همراه بوده است (۴).

Turber (۱۹۹۶) نتیجه گرفت که مخاط ایلئوم استفاده شده در حالب شبیه مخاط دستگاه ادراری در بررسی ۲۴ بیمار که تحت آگمانتاسیون سیستوپلاستی با ایلئوم قرار گرفته اند، بوده است (۵).

Shokeir (۱۹۹۷) ۹ بیمار را با متوسط سنی ۳۵ سال تحت جایگزینی ایلئوم در حالب قرار داد. در پیگیری این بیمارانی به مدت ۵ سال بعد که با سونوگرافی، اسکن DTPA، IVP انجام شد. هیچکدام از بیمارانی اختلالات الکترولیت و اسیدوز متابولیک نداشتند. درناژ ادراری، فونکسیون و شکل کلیه اصلاح گردید. آنها به این نتیجه رسیدند که جایگزینی ایلئوم در حالب یک روش مطمئن و مؤثر در این بیمارانی می باشد (۸). بنابراین در صورت درگیری طولانی مدت حالب در اثر بیماریهای مختلف که نتوان از دستگاه طبیعی یورتلیال مانند Boariflap جهت جایگزینی استفاده کرد، ایلئویورتروپلاستی بعنوان یک راه درمانی بی خطر، بدون عوارض و آسان برای جراح جهت جایگزینی حالب می باشد.

## تقدیر و تشکر

بدینوسیله از از پرسنل محترم بخش رادیولوژی و اطاق عمل بیمارستان شهید لبافی نژاد، همچنین کارکنان محترم معاونت پژوهشی و سرکار خانم شهلا حسینیخانی تشکر و قدردانی می گردد.

از ۱۳ بیمار مورد مطالعه در ۱۱ بیمار کاهش چشمگیر هیدرونفروز مشهود بود، در ۲ بیمار که نفرکتومی دوطرفه نیز انجام گردید، این کاهش هیدرونفروز چشمگیر بود. در پیگیری همه بیمارانی کراتی و آزمایشات الکترولیت و بیوشیمی آن در محدوده طبیعی بود.

در مطالعه Verduyck و همکارانش بر روی ۱۸ بیمار با پیگیری ۶۵ ماهه در ۱۵ بیمار عملکرد خوب کلیوی گزارش گردید ۲ بیمار تحت نفرکتومی بعلت خونریزی ادراری و حالب قرار گرفتند ۳ بیمار تحت جراحی مجدد جهت انسداد و ۲ بیمار تحت pcnl جهت خارج کردن سنگ کلیوی شد (۱۰).

Gomez (۱۹۹۴) ۴ بیمار با تنگی طولانی حالب را که قبلاً تحت جراحی ترمیمی حالب قرار گرفته بودند را تحت ایلئال یورتروپلاستی قرار داد و در پیگیری از این بیمارانی اختلالات متابولیک مشهود نبود (۲). در همه بیمارانی مورد مطالعه حالب بطور ساده و بدون جراحی آنتی ریفلاکس به مثانه آناستوموز شد. Waldner در ۱۹ بیمار که تحت جایگزینی ایلئوم بجای حالب بدون عمل آنتی ریفلاکس قرار گرفتند، نتیجه گیری کرد که عمل آنتی ریفلاکس غیرضروری می باشد و فونکسیون کلیوی بیمار در طی یک بررسی ۵۷ ماهه بهبود یافت (۱۱) که با این مطالعه همخوانی دارد.

Boxer و همکارانش در بررسی بر روی ۸۹ بیمار به این نتیجه رسیدند که فونکسیون کلیوی قبل از عمل یک فاکتور مهم در پیش آگهی بیمارانی می باشد و نزدیک به نیمی از بیمارانی با کراتینین بالاتر از ۲ ng/dl دچار اسیدوز هیپرکلریک شدند که احتیاج به تغییر دیورژن (diversion) داشته اند.

Yuji Tsuji و همکارانش (۱۹۹۴) و Harfron (۲۰۰۰) جمعاً دو بیمار با آمیلوئیدوز سیستم ادراری فوقانی را تحت جایگزینی حالب توسط ایلئوم قرار دادند که در پیگیری ۲ ساله از این بیمارانی اختلال

\*\*\*\*\*

## References

1. Strem SB, Franke JJ, Smith Jr JA. Management of upper urinary tract obstruction, Campbell 's urology, 8th ed, Saunder's Co 2002; pp 500-1.
2. Gomez A, Ngyyen T. Ileal pouch ureteroplasty for repair of ureteral strictures from department of surgery, Arizona. The Journal of Urology 1995; 152: 2000-4.
3. Yuji Tsuji, Shigetou Michin AGA. Ileal ureter, Another option for the treatment of localized amyloidosis of the upper urinary tract, from the the Journal of urology by American urological association. INC 1994; 151: 999-1000.
4. Shokeir AA. Further experience with the modified ileal ureter, from the urology and nephrology, Egypt the Journal of Urology 1995; 154: 45-8.
5. Kocharkan W. Ileal interposition for treatment of X long 9ap ureteral loss diversion of urology, Bangkok J Med Thai 2000; pp: 37 41.
6. Shokeir AA. Interposition of ileum in the ureter a clinical study with long term follow up, urology and nephrology center, Mansoura University, Egypt. Br J Urology 1997; pp: 324-7.
7. Crisci A, Giannarini G, Grosseti A, Selli C. Jejenal loop interposition in the management of ureteral obstruction after ileal conduit diversion, Uroandrology 2002; 74(2): 95-7.
8. Verdyckh FJ, Heesackers JP, Debryne FM. Long-term results of ileum interposition for ureteral obstruction. Eur Urol 2002; 42 ): 181-7.
9. Waldner M, Hertle L, Roth S. Ileal ureteral substitution in reconstructive urological surgery is an antireflux procedure necessary. J Urology 1999; 162(2): 363-6.
10. Harfron JM. Primary localized amyloidosis of the ureter and bladder manager by ileal interposition from urology department. Loyola University Medical Center Illinois Urology 2000; pp: 52 .
11. Ciannini S. Bone density and skeletal metabolism in patient with orthotopic ileal neobladder from institute of internal medicine and national research council. Italy J Am Soc Nephrol 1997; pp: 1553-9.
12. Turberi LN. Enzymatic treatment of Ileal segments used for urinary tract reconstruction, Department of urology, school of medicine, Marmara, Istanbul, Turkey. Int Urol Nephrol 1996; pp 655- 63.

---

\* آدرس نویسنده مسئول: تهران ، خیابان پاسداران - بوستان نهم - بیمارستان لبافی نژاد ، تلفن: ۲۵۴۹۰۱۱ - ۰۲۱