

하대정맥후 요관 2례

계명의대 비뇨기과학교실

김상규 · 박철희 · 김천일 · 김광세

=Abstract=

Two Cases of Retrocaval Ureter

Sang Kyu Kim, Choal Hee Park, Chun Il Kim and Kwang Sae Kim

From the Department of Urology, Keimyung University School of Medicine, Taegu, Korea

Retrocaval ureter or circumcaval ureter is a congenital anomaly of vascular system commonly causing ureteric obstruction.

We present a case of right retrocaval ureter with right renal stone in a 42 year old man and a case with right flank dull pain and hypertension in 40 year old female.

They were treated with ureteral end to end anastomosis with double-J stent.

서 론

하대정맥후 요관은 요관의 발육이상이기 보다는 태생학적 정맥계의 발육이상으로 발생하는 드문 질환이다.

1893년 Hochstetter¹⁾가 부검시에 발견하여 처음 보고한 이래 현재까지 약 200례가 보고되었으며 우리나라에서는 1969년 전파이²⁾의 보고 이래 10례 정도의 보고가 있었다.

저자들은 우측 신결석을 동반한 42세 남자와 우측 측복부의 둔통과 고혈압을 동반한 40세 여자에서 하대정맥후 요관 2례를 요관단단문합술로 치료하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

종례 1

환자 : 박○○, 남자 42세

주소 : 우연히 발견된 혈미경적 혈뇨

현병력 : 우연히 발견된 혈미경적 혈뇨로 검사 도중 우측 신결석을 동반한 하대정맥후 요관이 발견되어 전원된 환자임

*본 논문은 1988년도 계명대학교 동신의료원 조사연구비 일부 보조에 의하여 작성되었음.

*본 논문의 요지는 1988년도 춘계학술대회에 서 포스터 전시되었음.

접수일자 : 1988년 4월 25일

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음

이학적 소견 : 전신상태는 양호했으며 체온, 박 혈압도 정상이었고, 우측 측복부 압통등의 이상소견도 없었다.

검사소견 : 혈액검사 및 혈액화학검사는 정상 범위 내였다.

뇨검사상 pH 6.5, SG 1.011, sugar(-), protein (-), RBC many/HPF, WBC 4-6/HPF이었으며,뇨배양검사는 정상이었다.

X선소견 : KUB상 우측 신실질내 0.9×0.8 cm, 0.5×0.8 cm 크기의 결석들이 보였다(Fig. 1).

배설성 요로조영상 우측의 수신증 및 상부요관의 확장이 보였으며 제 3요추에서 상부요관이 좁아지면서 내측으로 상행하는 "Reversed J" 모양을 보였다(Fig. 2).

역행성 신우요관촬영상 요관의 주행이 S자 모양을 나타내었다(Fig. 3).

수술소견 : 우측 요부절개를 하여 심히 확장된 신우와 상부요관을 볼 수 있었다. 먼저 신우에 획절개를 하여 Randal Forcep으로 갈색의 결석 2개를 제거하였다.

하대정맥후 요관을 박리한 후, 확장된 상부요관을 절제하여 요관을 정상위치에 놓은 후 double-J catheter를 유치시킨 후 요관단단문합술을 실시했다.

수술경과 : 술후 7일째 퇴원하였으며 stent는 21일째 외래에서 제거하였다.

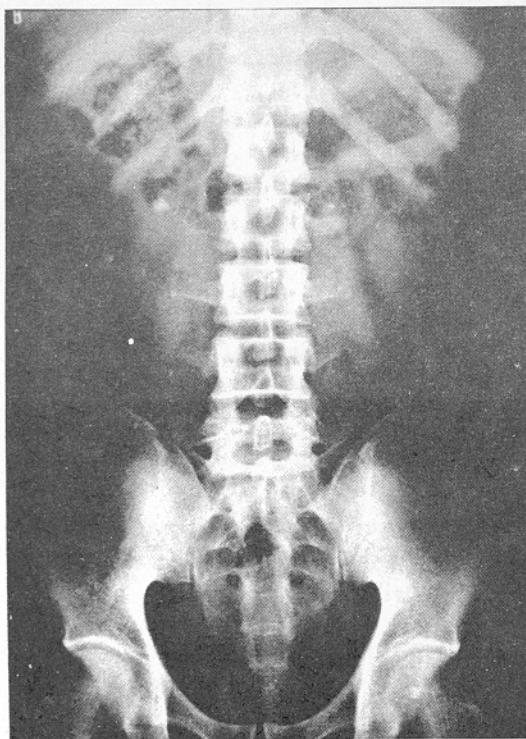


Fig. 1. KUB shows two small radioopaque densities in right renal area.

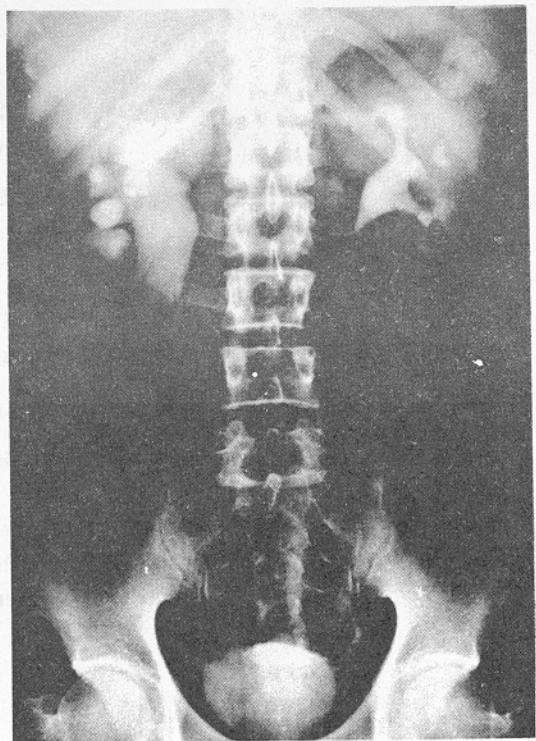


Fig. 2. IVP shows reversed J shaped right ureter with proximal dilatation.

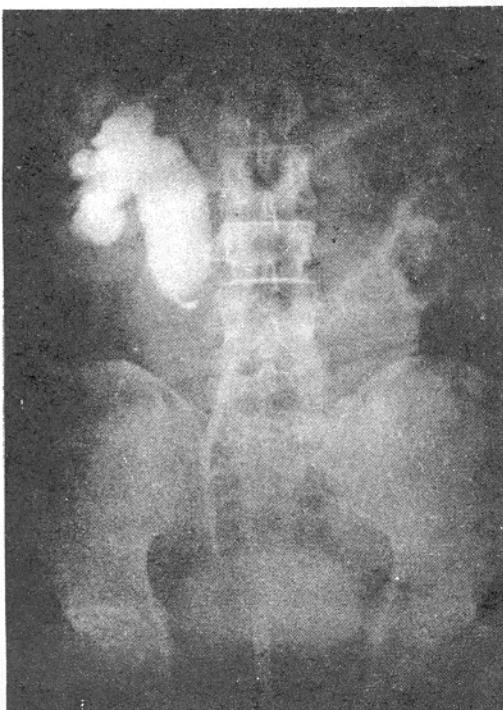


Fig. 3. Retrograde pyelogram shows S shape in right upper ureter.

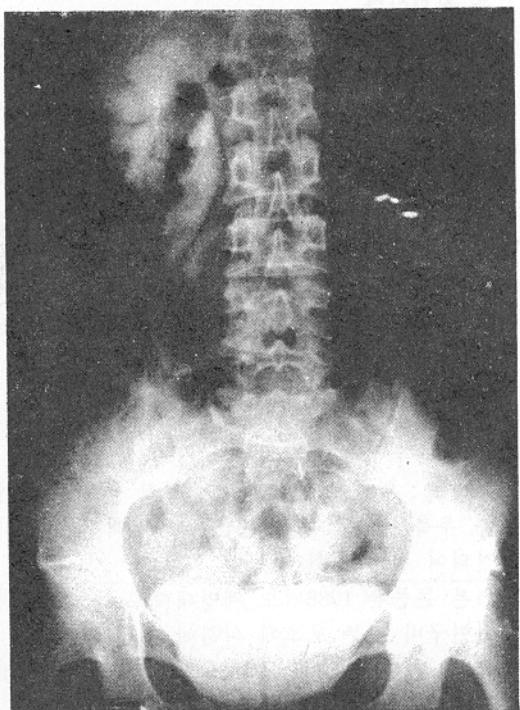


Fig. 4. IVP shows reversed J shaped right ureter with proximal hydroureteronephrosis.

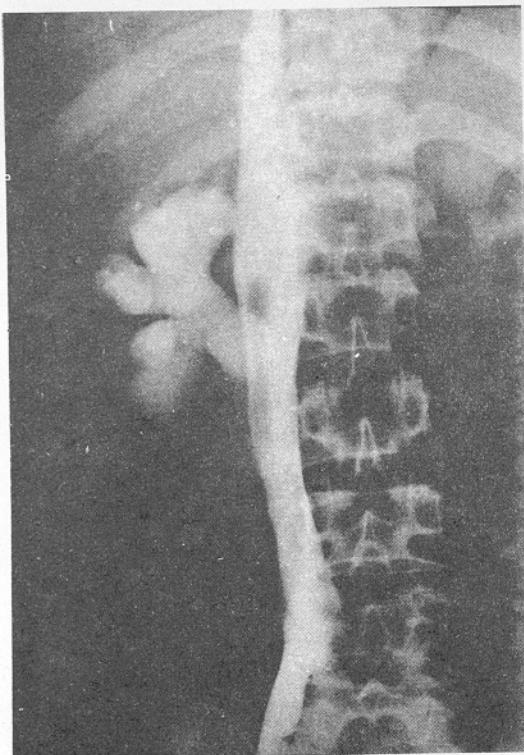


Fig. 5. Vena cavogram with delayed excretory urogram shows reversed J shaped right upper ureter running behind the vena cava.

증례 2

환자 : 김○○, 여자 40세

주소 : 고혈압 및 우측 측복부 둔통

현병력 : 1개월 전 고혈압으로 내과에서 검사도 중 하대정맥후 요관이 발견됨

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음

이학적 소견 : 전신상태는 양호했으며 내원 당시 혈압은 160/90 mmHg, 맥박 75/min, 체온 36.5°C이었으며 그외 이상소견은 없었다.

검사소견 : 혈액검사 및 혈액화학검사는 정상 범위 내였고, 일반요검사 및 요배양검사도 정상 소견이었다.

X선소견 : 배설성 요로조영상에서 우측의 수신증 및 상부요관의 확장을 볼 수 있었으며(Fig. 4), 하대정맥조영술상에서 상부요관이 하대정맥 후방으로 주행하는 것을 볼 수 있었다(Fig. 5).

역행성신우촬영상 요관의 주행이 전형적인 S자 모양을 나타내었다(Fig. 6).

수술소견 : 우측요부절개를 실시하여 하대정맥 후 요관을 상하로 박리한 뒤 확장된 상부요관을

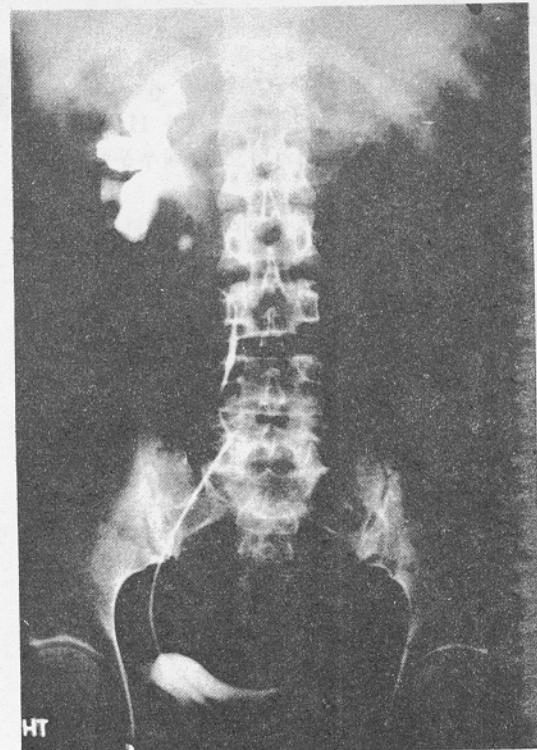


Fig. 6. Retrograde pyelogram shows typical S shaped right upper ureter.

절제하고 요관을 정상위치에 놓은 후, double-J catheter를 유치시킨 다음 요관단단문합술을 실시하였다.

수술경과 : 수술 후 7일만에 퇴원하였으며 stent는 21일째 외래에서 제거하였다.

고 안

하대정맥후 요관의 발생기전은 태생 12주에 후신이 골반부위에서 요부로 상행하는 중 posterior cardinal, supracardinal, subcardinal vein으로 구성된 periureteric ring을 통과한다.

정상에서는 이 ring의 앞부분이 퇴화하여 요관은 하대정맥의 전측면에 위치하게 되나 periureteric ring의 앞부분이 남게 되고 후면이 퇴화되는 경우에 하대정맥후 요관이 발생하게 된다.

1893년 Hochstetter¹⁾가 부검례에서 처음 발견하여 보고한 이래, 1935년 Kimbrough²⁾는 수술중 하대정맥후 요관을 박리하고 요관재문합술을 시행하여 처음으로 수술에 성공하였고, 1940년 Harril³⁾에 의해 첫 술전 진단이 이루어졌다.

며 지금까지 약 200례가 보고되고 있다.

발생빈도는 1500부검례 중 1례에서 발견된다
고 하며, 남자에서 2.8배가 많다고 한다⁵⁾.

Kenawi 등⁶⁾은 총 162례중 남자가 114례, 여자
가 41례, 7례는 불분명하였으며 대부분이 우측
에서 발생한다고 하였다.

임상증상은 주로 30~40대에서 나타나나 무증
상인 경우가 많으며, 혼한 증상으로는 소변의
저류로 인한 요로감염증상, 결석등에 의한 측복
부의 둔통·혹은 선통, 혈뇨 및 고혈압, 소화장애
등이다.

진단은 임상증상은 도움이 되지않으며 방사선
촬영술로 확진된다. 배설성 요로조영상에는 상
부 요로계의 확장과 상부요관의 급격한 내전으
로 인한 "Reversed J" 모양이 나타나며, 역행성
신우조영상 "S"자 모양의 요관주행을 볼수가 있다.

이상으로 진단이 어려울 때는 하대정맥 조영
술을 역행성 신우요관조영술과 동시에 시행하면
진단에 도움이 된다.

Kenawi 등⁶⁾은 하대정맥 후 요관을 2가지 형으
로 분류하였는데, type I은 low-loop으로서 배
설성 요로조영상 "Reversed J" 모양을 역행성
신우요관조영상 "S"자 모양을 보여준다고 하였
고, type II는 high-loop으로서 신우와 상부요
관이 일직선상에 놓여있으며 "Inverted J" 모양
을 나타낸다고 하였다.

I형은 II형보다 더 흔하며 요관폐색도 많다고
한다.

Shown⁷⁾은 치료방법을 6가지로 나누어 설명
하였다. 첫째로 자각증상이 없고 신배의 확장이
적어 보존적 요법으로 추적관찰을 하는 경우
와, 둘째로 반대편 신기능이 정상이고 심한 수
신증과 신실질의 위축이 있을 때는 신적출술을
시행하며, 세째로 Harril⁸⁾이 처음 시도한 신우
요관이행상부의 확장된 신우를 절단하고 신우를
재문합시켜 주는 방법과, 네째로 요관을 절제하
고 요관재문합술을 실시하는 경우로 본례에서는
이 방법을 사용했다.

다섯째로 요관방광 이행상부에서 요관을 절단
하고 정상위치로 교정한 뒤 요관방광이식술을
시행하는 경우와, 여섯째로 Cathro⁹⁾가 처음 시
도한 하대정맥을 절단 결찰후 요관을 정상위치
로 교정하는 방법과 Goodwin 등¹⁰⁾이 시도한 하대
정맥 절단후 요관위치를 교정하고 다시 하대정

맥의 문합을 실시하는 방법이 있다.

이 방법은 요관절단 후 발생하는 협착, 감염
및 요루형성의 위험성이 없다는 장점이 있다.

술 후 결과에 대해 Shown 등⁷⁾은 수선종은 서
서히 교정되어 결코 완전히 회복되지는 않는다는
고 하였다.

본 증례 2에서 환자의 고혈압은 본태성 고혈
압으로 술 후에도 지속되었다.

결 론

42세된 남자와 40세된 여자 환자에서 하대정
맥후 요관을 술전 진단하고 요관단단문합술로
치료하였기에 문현고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Hochstetter, F. : Cited by shown, T.E. and Moore, C.A : Retrocaval ureter : 4 cases. *J. Urol.*, 105 : 497, 1971.
- 2) 전충성, 이환석 : 하대정맥후 요관의 1례. 대
한비뇨회지, 10 : 95, 1969.
- 3) Kimbrough, J.C. : Surgical treatment of hydronephrosis. *J. Urol.*, 33 : 97, 1935.
- 4) Harril, H.C. : Retrocaval ureter : Report of four cases with operative correction of defect. *J. Urol.*, 44 : 450, 1940.
- 5) Campbell, M.F. and Harrison, J.H. : *Urology*, 5th ed., W.B. Saunders company, pp. 1742-1744, 1986.
- 6) Kenawi, M.D. and Williams, D.I. : Circumcaval ureter : A report of four cases in children with review of literature and a new classification. *Brit. J. Urol.*, 48 : 183, 1976.
- 7) Shown, T.E. and Moore, C.A. : Retrocaval ureter : 4 cases. *J. Urol.*, 105 : 497, 1971.
- 8) Cathro, A.J. McG. : Section of the inferior vena cava for retrocaval ureter : A new method of treatment. *J. Urol.*, 67 : 464, 1952.
- 9) Goodwin, W.E., Burke, D.E. and Muller, W.H. : Retrocaval ureter, *Surg. Gyn. Obst.*, 104 : 337, 1957.