

# A case of delayed peritoneal dialysis related peritonitis caused by Corynebacterium striatum

고려대학교 안산병원 내과학교실, 신장내과

\*임정택, 이호준, 강영선, 차대룡, 차진주

Tunnel infection frequently leads to peritonitis in patients with peritoneal dialysis(PD). Here, we report a case of delayed PD peritonitis caused by *Corynebacterium striatum* after successful removal of dialysis catheter. A 55-year old female who was on peritoneal dialysis for seven years visited the clinic with catheter exit site pain. There was a purulent discharge from exit site and the patient was complaining tenderness in the area adjacent to the exit site. Empirical oral amoxicillin/clavunate was started, and swab culture from the discharge was taken. Soft tissue sonogram showed increased hypoechoic lesion with internal echogenic foci in dermal-subcutaneous fat layer suggesting abscess, therefore surgical incision and drainage with external cuff exposure procedures were performed. *Corynebacterium striatum*(C.striatum) and *Pseudomonas aeruginosa* was cultured from the drained abscess. After complete drainage of abscess, antibiotics were switched to ciprofloxacin and used for 14 days. During the follow up period, patient's pain developed again and sonogram showed newly developed fluid collection alongside the catheter suggesting tunnel infection. Dialysate analysis showed zero white blood cell (WBC) count at the time. Culture from the discharge of exit site showed C.striatum, therefore, we removed peritoneal catheter using intravenous ceftazidime. After re-insertion of peritoneal catheter on the opposite site of abdominal wall, peritoneal dialysis was restarted. The dialysate color was turbid and dialysate WBC increased up to 480/ul at postoperative day 7, and dialysate culture from the postoperative day 1 and 7 showed persistent C.striatum growth. Ceftazidime was switched to intraperitoneal vancomycin for 3 weeks, and dialysate WBC count dropped to 1/ul, with negative culture result. C.striatum is a rare pathogen that are commonly considered as a normal flora from skin or mucous membrane. It should be noted that catheter related infection by C.striatum can cause serious complications such as peritonitis when not treated properly in dialysis patient.

Table 1. Dialysate fluid analysis and culture results and concomitant antibiotics choice

Post operative day	Dialysate		Culture	Antibiotic choice
	WBC	Neutrophil count		
1	8	0	<i>Corynebacterium Striatum</i>	Ceftazidime intravenously
5	2	0	<i>Corynebacterium Striatum</i>	Ceftazidime intraperitoneally
7	480	360	<i>Corynebacterium Striatum</i>	Vancomycin Intraperitoneally
8	50	24		
10	2	0	No growth	
14	1	0	No growth	
21	2	0	No growth	

# 오랜 기간 진단되지 않은 요로폐쇄로 인해 말기 신부전이 발생한 다운증후군 환자 1예

<sup>1</sup>순천향대학교 천안병원 내과, <sup>2</sup>순천향대학교 천안병원 영상의학과, <sup>3</sup>순천향대학교 천안병원 비뇨의학과

\*조남준<sup>1</sup>, 김가은<sup>1</sup>, 신달식<sup>1</sup>, 김승수<sup>2</sup>, 이창호<sup>3</sup>, 이은영<sup>1</sup>

**서론:** 다운증후군환자는 정상인보다 비신경신경성방광의 빈도가 높다. 그러나 비신경신경성방광에 의한 신부전의 빈도는 높지 않으며 만성신부전으로 이행한 증례는 보고된바 없다. 저자들은 다운증후군 환자에서 비신경신경성방광에 의한 요로폐쇄가 늦게 진단되어 말기신부전으로 진행한 증례를 경험하였기에 보고하는 바이다. **증례:** 35세 여성이 한달간 지속된 상복부 불편감과 오심, 변비, 만져지는 복부덩이를 주소로 인근 병원을 내원하였고, 그곳에서 실시한 초음파상 관찰된 복강내 낭종 및 혈액검사상 BUN과 Cr 상승소견으로 본원에 내원하였다. 다운증후군의 과거력이 있었으며 신체검진에서 활력징후는 정상이었으며 우측복부 및 두덩위(suprapubic area)에 압통을 동반한 덩이가 촉진되었다. 얼굴은 푸석했으며 공막은 창백하였다. 잔뇨량은 1.8L 였고, 혈액검사상에서 혈색소가 4.8 g/dL, BUN 102.6 mg/dL, Cr 10.96 mg/dL, P 7.1mg/dL 이었으며 소변에서 적혈구가 >100/HPF 관찰되었다. 동맥혈가스분석 검사에서 pH 7.236, PCO2 33.3mmHg, PO2 26.7mmHg, HCO3- 13.8mmol/L, 동맥혈산소포화도 40.5%를 보였다. 방광카테터 삽입 및 수혈, 응급투석 시행하였다. 복부 CT에서 양측의 물요관콩팥증 및 방광벽이 두꺼워져있는 소견 관찰되었고 신실질은 거의 남아있지 않았다. 요역동학 검사에서는 배뇨근조임근 협동장애, 방광수축력 감소 소견을 보였다. 척추 MRI와 신경학적 검사에서는 이상소견이 없었다. 추후 문진을 통해 환자는 몇 년동안 빈뇨, 야간뇨, 약한 배뇨 소견을 가지고 있었던 것으로 확인되었다. 상기 소견들을 통해 비신경신경성방광으로 진단되었으며 신기능의 호전이 없어 투석을 위한 동정맥루 수술 시행하였다. 이후 방광내 카테터 유지한 채 퇴원하였으며 정기적으로 혈액투석을 시행하고 있다. **결론:** 비신경신경성방광에 의한 요로폐쇄는 조기에 치료한다면 양호한 예후를 보이나 본 증례처럼 치료시기를 놓칠 경우 말기신부전으로 진행 될 수도 있다. 다운증후군 환자는 정상인보다 비신경신경성방광의 유병률이 높으나 요로증상을 호소하지 못할 수 있기때문에 의료진의 주의 깊은 문진과 세심한 관찰이 필요하다.

