

Border Membrane Vesicles에서는 Na^+ -Dependent Glucose Transport가 심하게 억제되었으며, Na^+ -Independent Glucose Transport에는 변화가 없었다.

3) 신피질 Basolateral Membrane Vesicles에서의 glucose transport는 카드뮴 중독에 의해 영향을 받지 않았다.

이러한 결과는, 카드뮴 중독시의 당뇨현상은 그 일차적인 원인이 근위세뇨관의 Na^+ -Glucose Cotransport system이 손상되기 때문임을 강력히 시사한다.

-16-

급성 신부전이 동반된 소아 *Yersinia Pseudotuberculosis* 감염증

서울의대 소아과

정 해 일 · 이 환 종

최 용 · 고 광 욱

병 리 과

이 현 순 · 김 용 일

Yersinia pseudotuberculosis 감염증은 임상적으로 다양한 증상을 나타내는 것으로 알려져 있지만, 현재까지 이에 의한 신장 증상은 보고가 드물며 특히 급성 신부전은 일본에서만 보고되어 왔다.

서울대학교 소아병원 소아과에서는 1987년 급성 신부전으로 입원한 6명의 환아에서 혈청학적 방법으로 *Yersinia pseudotuberculosis* 감염증을 확인하였다. 이들 모두는 발병전 소독되지 않은 약수 혹은 산수를 먹은 병력이 있으며 이러한 소독되지 않은 물이 이들의 전염원으로 간주되었다. 환아들의 발병연령은 1년 9개월에서 11년 11개월 사이였으며 남녀비는 1:1이었다. 발병은 급작스러운 고열, 피부발진 및 위장관 증상으로 시작하였으며 상당수에서 복통 및 CVA 압통이 심하였고 질병 경과중 손톱 발톱 주위의 desquamation도 관찰되었다.

검사 소견상 혈청 속도의 상승, 양성 CRP 반응, 혈소판 증가증등이 현저하였고 경도의 단백뇨, 당뇨 및 뇨노도 대부분에서 동반되었다. 고질소혈증을 포함한 급성 신부전의 소견은 발병후 10~20일경에 나타났으며 그 정도는 다양하였지만 거의 대부분 양성 결과를 취하여 완전 자연 회복되는 경향을 보였다. 3례에서 신경검이 시행되었으며 3례 모두에서 급성 세뇨관-간질성 신염의 소

견이 주로 관찰되었다.

결론적으로 *Yersinia pseudotuberculosis*는 소아에서 급성 신부전을 일으킬 수 있는 감염성 질환의 하나로 추가되어야 하겠다.

-17-

Acute Renal Failure and Toxic Hepatitis After Raw Fish Bile

전북의대 내과

박성광 · 장현철 · 이승호

하 종 영 · 강 성 귀

The raw gall bladder of the fish has both nephrotoxicity and hepatotoxicity, which are less known. The toxic material of the bile was named as "Ichthyogallotoxin". Ingestion of raw fish especially for rheumatism and eyes. Recently we have experienced 5 patients who had eaten raw gall bladder of the fish and 3 of them had acute renal failure and toxic hepatitis. In two cases, symptoms developed several hours after eating raw fish gall bladder of salmon (*Oncorhynchus idellus*). Until now, seven cases have been reported after ingestion of grass carp and carp (*Cyprinus carpio*) in Korea but no case has been reported after salmon. The purpose of this report is to alert physicians to such a very rare cause of acute renal failure and toxic hepatitis.

All patients presented initially with gastrointestinal upset including abdominal pain, nausea, vomiting, and diarrhea several hours after eating. These symptoms were followed by oliguria in the next day heralding acute renal failure. Hematuria was noted in 2 patients and jaundice was noted in 3 patients. Elevated BUN, creatinine, and transaminases lasted for about 3 weeks. But BUN and creatinine normalized several days before normalization of liver function test. The severity of the symptoms seemed to depend on the amount of the bile ingested. All of the patients were recovered by conservative therapy and hemodialysis. Biopsy of the kidney revealed findings

compatible with acute tubular necrosis similar to that produced by 20 other nephrotoxins. Biopsy of the liver revealed findings consistent with acute toxic hepatitis. These findings suggest toxic effect of gall bladder of fish as cause of acute renal failure and hepatitis.

-18-

**Patchy Renal Vasoconstriction에 의한
급성신부전 2례**

서울의대 내과

윤형진 · 김근호 · 채동완

방사선과

한진석 · 김성권 · 이정상

최근 상기도 감염, 진통제 복용과 운동 후에 심한 요통을 동반하며 경한 임상경과를 보이는 급성신부전이 보고되고 있으며, CT에서 신장의 특징적인 patchy wedge-shaped contrast enhancement 소견을 보여 이의 병태생리 기전으로 patchy renal vasoconstriction 이 생각되고 있다.

이에 연자들은 1984년에서 1987년까지 서울대학병원 내과에 급성 신부전으로 입원하였던 환자 중, patchy renal vasoconstriction의 소견을 보인 급성 신부전 2례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

1) 21세 여자로 입원 8일전 상기도 감염 증상이 있었고, 다음날 800 m 달리기 후, 심한 요통, 구토, 소변량의 감소 등으로 입원하였다. 이학적 소견에서 탈수 소견과 우상복부 압통이 있었다. 입원 당시 요검사에서 단백뇨 2(+), 잠혈(2+)였고, 적혈구가 다수 관찰되었으며, 요 myoglobin은 검출되지 않았다. BUN, creatinine치는 각각 67 mg/dl, 신장에 다발성의 patchy low density가 보였고, 골주사에서도 우측 신장에 방사능 섭취증가가 관찰되었다. 보존적 치료후 입원 7일째 혈청 creatinine치는 1.4 mg/dl로 정상화 되었다.

2) 21세 남자로 입원 7일전 상기도 감염 증상이 있었고, 다음 날 2 km 달리기 후, 입원 5일전 부터 심한 우측 요통이 있어 진통제를 복용 하였으나 호화가 없어 입원하였다. 이학적 소견에서 추측 CVA 압통과 하치의 요

입성 부종이 있었다. 입원 당시, 요검사는 정상이었고, 요 sodium치는 100 mEq/L였으며, BUN, creatinine치는 각각 27 mg/dl, 2.5 mg/dl였다. 복부 plain CT에서 양측 신장에 patchy low density가 보였고, dynamic study에서 low density 부위에 혈류 감소가 관찰되었다. 입원 6일째에 시행한 신생검에서 급성 세뇨관 괴사 회복기 소견을 보였다. 보존적 치료후 입원 7일째 혈청 creatinine치는 1.5 mg/dl로 정상화 되었다.

이상의 전형적인 patchy renal vasoconstriction에 의한 급성신부전 2례를 통하여 앞으로 이러한 유형의 급성신부전의 진단과 기전 규명에 있어 bone scan, dynamic CT등이 유용할 것으로 생각된다.

-19-

**요로계의 선천성 기형에 관한
임상 통계학적 관찰**

연세의대 소아과

박경미 · 김병길 · 이재승

비뇨기과

최 승 감

요로계의 다양한 기형은 요로계 질병이환에 있어서 중요한 원인이 될 수 있는데, 말기 신부전증 환자의 5내지 10% 가량이 신장의 낭성 질환에서 기인한다는 것은 잘 알려져 있는 사실이다. 선천성 기형은 전체 인구의 약 10% 가량에서 나타나고, 요로생식계의 기형은 이들 중 3 번째 정도의 빈도를 나타낸다고 한다. 요로계 기형의 발생 빈도나 분류에 관하여서는 많은 연구와 보고가 있어서 현재는 선천성 기형, 특히 낭성 질환과 신장의 다른 종류의 기형과의 병인론적 상관관계와 유전학적 연구에 관심이 모아지고 있다. 그럼에도 불구하고 요로계의 선천성 기형에 관한 연구는 아직 정리되어 있지 않은 상태로서, 여러가지 상이한 분류와 용어들이 사용되고 있어서 많은 혼란이 있어왔다. 국내에서는 선천성 기형의 발생양상에 관한 보고가 충분히 많은 상태이며, 특히 소아 과학 분야에서 요로계의 선천성 기형 전반에 관한 보고는 거의 없는 실정이다. 그러므로 저자들은 요로계 기형의 연구에 관한 기초 조사로서, 소아과 분야에서 발견되는 요로계의 선천성 기형의 종류와 발생 빈도, 일반적인