B3

주산기 사망아의 부검소견 : 신장 및 요로기형을 중심으로

부산의대 비뇨기과, 인제의대 병리과*
성 경 탁, 윤 종 범, 윤 혜 경*

저자는 1986년부터 1991년까지 6년간에 주산기 사망아를 부검한 301례 중 요로계 기형을 가진 38례에 대한 요로계 기형을 분석한 다음 동반한 타장기의 기형과 아울러 요로계 기형과 양수량의 관계를 검토하여 보고한다.

1. 신자체의 기형 : 신 기형 24례 중 선천성 발육부전 신인 38신은 이형성신 14신(36.8%), 저형성신 10신(26.3%), 무형성신 7신(18.4%), 다낭종신 4신(10.5%) 및 과형성신 3신(7.9%)이었다. 그외에 마제철신이 3례였다.

2. 하부 요로기형 12례는 방광외번증 5례, 후부요도판막증 3례, 방광직장루 3례 및 Prune belly 증후군 1례였다.

3. 타 장기에 동반한 기형 : 요로계 기형과 동반한 호흡계 기형 32례 중 폐형성부전이 19례 (55.9%)로 절반이상을 차지하였으며, 소화계 기형 16례는 무공항문이 6례 (37.5%)로 가장 많았고, 그 다음으로 장 회전이상 및 Meckel's 게실이 각기 2례 (12.6%)로 많았다. 심혈관맥계 기형은 선천성 심장질환이 6례 (66.7%)와 단일 제대동맥이 3례 (33.3%)였다. 중추신경계 기형 5례는 수두증 2례 (40.0%), 무뇌증, 척추 이분증 및 천미골 기형종이 각기 1례 (20.0%)였다. 부신의 기형 13례는 부신수질의 울혈성 변화 및 출혈 4례 (30.8%), 양측 부신 무형성 3례 (23.1%), 양측 부신 저형성 2례 (15.4%)였다. 기타 기형은 태아수종 4례 (66.7%) 및 선천성 매독 2례 (33.3%)였다.

4. 요로계 기형과 양수량과의 관계는 출산시 양수량이 측정된 28례 중 양측성 신 이형성 6례, 양측 무형성신 1례, 혹은 일측성 무형성신 및 대측 신이형성 1례, 총 8례와 하부요로기형으로 인한 고도의 수신증 7례는 전례에서 양수과소증을 나타냈고, 전자는 전례에서, 후자는 4례에서 폐 저형성을 동반하였다. 그러나 그외 신 기형 및 하부 요로기형 13례는 4례에서 양수과소증, 9례에서 양수과다증을 동반되었고, 폐저형성은 양수과소증 4례중 3례에서, 양수과다증 9례중 3례에서 동반되어 양수과소증은 대부분 폐저형성을 동반하였으나 양수과다증은 소수의 예에서 동반되었다.

B4

하제로 유도된 급성 설사에 의한 산-염기, 전해질의 변화

한양의대 신장내과, 소화기내과*
김호준, 박찬현, 강종명, 박한철, 박경남*

설사의 현증이 없이 소화기 내과에 입원한 24명의 입원 환자에게 결장 내시경등의 장 준비를 위하여 흔히 사용하는 castor oil과 bisacodyl의 투여에 의하여 유도된 급성 설사후 뇨내 암모니움 농도와 ($Na^+ + K^+ - Cl^-$)에 해당하는 뇨 anion gap의 측정과 더불어 뇨와 혈중내의 산-염기, 전해질의 변화를 관찰한 결과는 아래와 같다.

1) 설사 이전에 비하여 설사 이후의 혈청내 나트륨과 칼륨의 농도는 변화하지 않았으나 pH는 7.42±0.01에서 7.39±0.01 ($p < 0.01$), HCO_3^- (mEq/L)는 25.8±0.6에서 23.7±0.6 ($p < 0.05$) 로 경하지만 의의있는 감소를 보여주었다.
2) 뇨내의 변화는 나트륨(mEq/L)은 150±12.3에서 93±14 ($p < 0.01$)으로 감소한 반면, 칼륨(mEq/L)은 33±3.2에서 51±6.0 ($p < 0.05$)으로 증가 하였다. 이때, 뇨의 pH는 6.67±0.21에서 5.5±0.13 ($p < 0.001$)으로 의의있는 감소가 관찰되었다.
3) 설사에 따른 이와 같은 뇨의 산성화능에 동반되어 의의 있는 뇨 anion gap (mEq/L)의 감소(80.4±11.1 에서 44±8.5로 변화, $p < 0.001$)와 더불어서 뇨내 암모니움(mg/dL)의 증가(87±18.5에서 229±37로 변화, $p < 0.001$)가 보였다. 또한, 이들 뇨내의 두 인자의 변화는 상호 의의있는 관계가 있었다 ($r = 0.74$; $p < 0.001$).

결론적으로, 암모니움의 증가된 배설에 따른 효과적인 뇨의 산성화능은 급성 설사에 의한 신장 외적 요인에 의한 산증에서의 혈중 pH의 급격한 변화를 완화하는데 기능을 잘 발휘함을 보여주었고, 또한 뇨의 anion gap의 변화는 뇨내 암모니움 농도 변화의 간접적인 지표가 될 수 있다는 것을 재확인하였다.