

신생아 질식 환아에서 급성신부전 발생과 신경학적 결과

경희대학교 의과대학 소아과학교실

정성훈 · 박성신 · 송준혁 · 김선경 · 김성도

Acute Renal Failure and Neurologic Outcome in Asphyxiated Neonates

Sung-Hoon Chung, Sung-Shin Park, Jun-Hyuk Song, Sun-Kyoung Kim, Sung-Do Kim

Kyung Hee University Hospital Department of Pediatrics

목 적 : 급성신부전은 질식 신생아의 사망률과 신경학적 예후와 관련이 있는 것으로 알려져 있다. 이에 본 저자들은 신생아가사 환아에서 급성신부전의 발생률을 알아보고, 질식과 저산소성 허혈 뇌증의 정도와 급성신부전과의 연관성을 알아보고자 이번 연구를 시행하였다.

방 법 : 신생아 질식으로 진단 받은 환아 33명과 임신 기간과 출생체중으로 짝지어진 환아 33명의 의무기록을 후향적으로 검토하였다. 5분 아프가 점수에 의해 신생아 질식의 정도를 경증 (6 또는 7), 중등도 (4 또는 5), 중증 (3 이하) 으로 세분하였으며, Sarnat and Sarnat stage에 의해 저산소성 허혈 뇌증의 단계를 분류하였다. 생후 3일에 측정된 혈청 크레아티닌, 혈액요소질소, 전해질 수치와 소변배출량, 혈뇨와 단백뇨 유무에 대한 기록을 검토하였다. 영상 검사를 통해 진단 받은 뇌실 내 출혈의 유무와 정도를 비교하였다.

결 과 : 질식군 8명 (24.2%)에서 급성신부전이 발생하였다. 이 중 3명 (37.5%)이 감뇨성 급성신부전을 보였다. 경증 질식 1명 (10.0%), 중등도 질식 2명 (18.2%), 중증 질식 5명 (41.7%)에서 급성 신부전이 발생하였다 ($p=0.092$). 뇌증 1단계 1명 (25%), 뇌증 2단계 4명 (50%), 뇌증 3단계 3명 (75%)에서 급성신부전이 발생하였다 ($p=0.000$). 급성신부전이 발생한 집단에서 뇌실 내 출혈의 빈도와 중증 정도가 심했으며 ($p=0.001$), 사망률이 높았다 ($p=0.036$). 감뇨성과 비감뇨성 급성신부전 간의 차이는 없었다.

결 론 : 저산소성 허혈 뇌증이 심할수록 급성신부전 발생률이 높았으며, 급성신부전 발생 집단에서 예후가 더 좋지 않았다. 신생아 질식 환아에서 급성신부전을 조기에 진단하여 적절한 수액 및 전해질 공급을 통하여 저산소성 허혈 뇌증 환아의 생체 환경을 안정적으로 유지해야겠다.