

신생아 사우나 증후군
(고온환경에 의한 신생아 신부전 및 피부질환 증후군)

백기수, 이재승*, 김병길*, 김명진**
육포대우병원 소아과, 연세의대 소아과*, 방사선과**

우리나라에는 예로부터 산후에 3주간(속칭 삼칠일)을 무더운 방속에서 바깥바람을 쐬이지 않도록 산모와 신생아를 관리하는 풍습이 있다. 이러한 산후조리법은 그 정도의 차이는 있으나 도시보다는 농촌지역에서 보다 흔하게 행해지고 있다. 이때 스스로 체온조절을 할 수 없는 신생아가 산모와 동방(同房)케 됨으로써 Heat Stress 를 받게 되며, 그 결과 신생아에게 다양한 피부질환을 비롯하여 심한 탈수, 패혈증, 급성신부전 등의 심각한 질병이나 사망의 위험이 따르기도 하는데, 이는 우리나라 특유의 생활 풍습에서 오는 신생아 질환의 한 범주로 생각되고 있다.

저자들은 이러한 환경하에서 초래되는 신생아질환의 종류와 발생률 및 그 정도를 알아보기 위하여, 1992년 3월부터 1993년 2월까지 12개월간, 농어촌과 도시가 병합된 지역인 경상남도 거제도 소재 '육포 대우병원'을 선택하여, 이곳에서 출생되어 생후 4주 이내에 질병치료나 예방접종을 목적으로 내원한 신생아를 대상으로 산후조리 기간에 접했던 고온환경에 대한 설문조사, 내원당시의 이학적 소견, 각종 혈액검사, 질병 소견에 대한 사진촬영 등을 시행하였다.

총 1,953명의 신생아중 고온환경에 의하여 발생된 것으로 보이는 증례로서, 심한 탈수에 의해 초래된 급성신부전 및 전해질 불균형은 11명(0.56%)에서 볼 수 있었는데, 이들의 체중감소는 출생체중의 2.8-25.8% 정도였으며, 10례(90.9%)에서 혈중요소질소 및 크레아티닌 치의 증가, 5례(45.5%)에서 고나트륨혈증(150-189 mEq/l), 4례(36.4%)에서 저나트륨혈증(119-130 mEq/l)이 관찰되었다. 이들중 보전적치료에 반응하지 않아 복막투석 요법이 필요했던 환아는 3명(27.3%)이었다. 급성 신부전 환아에서 Doppler 를 이용한 신혈류 측정시 심이완기 혈류 감소 내지는 역류를 관찰할 수 있었다. 또한 전체 신생아 중 모낭염, 농포증, 결창증, 습진양 피부염, 포피라릭성 피부염 등의 피부 질환은 113명(5.8%)에서 볼 수 있었으며, 이중 입원가료를 요하는 증례는 11명(0.56%)이었다.

아직도 이와 같은 풍습이 국내에 만연되어 있음을 감지할 때, 고온환경에 의하여 발생하는 신생아질환에 대하여 보다 광범위한 역학조사 및 병리 규명과 함께, 올바른 신생아관리에 대한 농어촌 부녀자에 대한 교육이 시급함을 주장하며 이와 같은 범주의 신생아 질환이 '신생아 사우나 증후군 (Neonatal Sauna Syndrome)', 또는 'Neonatal Heat Stress Syndrome' 으로 명명되기를 제안하는 바이다.

A6

장티프스에 병발된 급성 신부전증 2예

충남대학교 의과대학 내과학교실
김성숙 정민수 이순구 이강욱 신영태

장티프스는 *Salmonella typhi* 에 의한 감염성 질환으로 여러 장기에 합병증을 일으킬 수 있다. 신장 합병증은 2-6%의 빈도로 드물게 나타나며, 신장 합병증의 임상상은 다양하다고 알려져 있다. 연구자들은 장티프스에 병발된 급성 신부전증 2예를 경험하였기에 신조직검사소견과 함께 보고하고자 한다.

증례 1

38세 남자로 20일간 지속되는 고열과 오한을 주소로 입원하였고, 10일 전부터 두통과 흑색변이 지속되었으며, 소변량이 하루에 200-300 ml로 감소되었다. 입원시 체온은 39°C이었고, 전신적인 발적이 있었다. BUN 및 혈청 creatinine 은 103 및 13.5 mg/dl이었으며, 혈소판은 107,000/mm³이었으나, 범발성혈관내용고증의 증거는 없었고, GOT 316 IU/L, LDH 2930 IU/L, CPK 259 IU/L 및 요잠혈 양성으로 횡문근용해증의 소견이 있었다. 노 검사상 혈노(RBC 10-15/HPF)와 농노(WBC 16-20/HPF)가 있었다. 혈액검사서 *Salmonella typhi* 가 배양되었으며, 면역글로불린, 혈청보체는 모두 정상 범위내 속했다.

입원 2일부터 클로람페니콜을 투여하였고, 입원 7일후 발열이 소실되었다. 흑색변은 10일째 소실되었고, BUN 및 혈청 creatinine이 10.7 및 1.3 mg/dl로 정상화되었다.

입원 11일째 신조직 검사를 시행하였다. 광학현미경적 소견은 간질에 경한 부종과 단핵구의 침윤이 있었으며, 일부 노관이 확장되어 있었고, hyaline cast로 차있었으며, 상피세포의 재생소견이 있었다. 면역형광현미경적 소견에서 면역글로불린이나 혈청보체의 침착은 없었다.

증례 2

36세 남자로 10일간 지속되는 고열과 오한, 근육통, 림프노, 식욕감퇴, 오심이 있었으며, 6일 전부터 의식장애와 안면홍조가 발생하여 입원하였다. 입원시 전신부종, 우상복부압통, 간비대, 비장비대, 팽만된 복부등의 소견이 있었다. BUN 및 혈청 creatinine은 145 및 13 mg/dl이었고, 혈소판은 75,000/mm³이었으나 범발성혈관내용고증이나 횡문근용해증의 증거는 없었다. 노 검사상 단백노(100 mg/dl)가 있었으나, 혈노 및 농노는 없었다. 혈액 및 대변 검사서 *Salmonella typhi* 가 배양되었다.

입원 1일에 혈액투석을 시행한 후 의식은 명료해졌고, 입원 11일에 혈소판은 501,000/mm³으로 상승하였으며, 입원 15일에 BUN 및 혈청 creatinine은 8.2 및 0.4 mg/dl로 정상화되었으나, 열이 지속되어 입원 18일부터 클로람페니콜을 4일간 투여하여 입원 22일부터 열이 소실되었다.

입원 20일째 신조직 검사를 시행하였다. 광학현미경적 소견에서 노관은 확장되었고, hyaline cast로 차있었으며, 상피세포의 재생소견이 있었고, 간질에 경한 부종이 있었다. 면역현미경적소견에서 Ig A의 침착이 Trace로 있었고, 전자현미경소견은 정상이었다.

결론

이상의 예로 보아 급성 발열성 질환과 급성 신부전증이 동반되는 경우, 원인중의 하나로 장티프스 신염을 고려하여야 할 것으로 생각한다.