

황문근융해증이 동반된 신증후군 출혈열

동아대학교 의과대학 내과학교실

*박나래, 정동식, 이호진, 현상대, 오기중, 이혁

서론: 신증후군 출혈열은 발열, 출혈 증상, 신부전, 쇼크 등의 특징적인 소견을 가지는 급성 열성질환으로 한타바이러스에 의해 발생된다. 합병증으로 고혈압, 출혈, 폐부종, 신경학적 이상 등이 나타날 수 있으나, 황문근융해증이 발생할 수 있다는 것은 잘 알려지지 않았다. 저자들은 신증후군 출혈열에 신부전이 급격히 악화된 환자에서 황문근융해증이 합병된 것을 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다. **증례:** 경상남도 김해시 외곽 시골 가금류 농장에서 일을 하던 40세 남자가 한 주 전 발생한 고열 및 근육통으로 근처 병원에서 치료를 받았으나, 증상이 호전되지 않아 내원하였다. 당시 활력징후는 안정적이었으나 안면 홍조와 양쪽 결막하 출혈이 있었다. 혈액 검사에서 백혈구의 호중구분율 증가, 혈소판 감소, C-반응단백질(CRP) 및 간기능 수치의 증가를 보였으며, 혈액요소 질소(BUN) 40 mg/dL, 크레아티닌 3.7 mg/dL, 젓산탈수소효소(LDH) 2828 IU/L, 크레아틴키나아제(CK) 9890 IU/L 증가에, 소변 검사에서 적혈구 1~2/HPF, 혈액 2+의 혈뇨 소견이 있었다. 환자의 직업과 환경 노출력, 발열, 점막출혈, 신기능저하, 혈소판감소증에 미루어 신증후군 출혈열이 의심되었다. 입원 2일째 소변 미오글로빈 양성, CK의 지속적 증가로 황문근융해증이 동반된 것으로 판단되어 수액치료를 지속하였으나, 신부전이 급격히 악화되고 폐부종이 발생하여 지속적 신대체 요법을 시작하였다. 입원 7일째 발열 및 신부전 점차 호전 보여 신대체 요법 중단하였다. 이후 보존적 치료 지속하여 신기능 회복되어 입원 19일째 퇴원하였다. 내원 당시 시행한 한타바이러스 특이 항체 음성이었으나, 입원 9일째 시행한 재검사에서 역가가 1280배로 증가하여 신증후군 출혈열을 진단할 수 있었다. **고찰:** 신증후군 출혈열은 여러 합병증이 나타날 수 있다고 알려져 있지만, 황문근융해증이 발생된 경우는 구획증후군으로 생긴 국내 1례와 프랑스에서 1례 만이 보고되었다. 본 환자에서는 황문근융해증의 흔한 원인인 외상, 알코올 및 기타 약제 사용 등의 병력이 없어 신증후군 출혈열의 합병증으로 황문근융해증이 발생된 것으로 보인다. 경기 북부지역에서 발생한 한국형 출혈열의 임상적 특성에 관한 역학연구에서 CK와 LDH의 증가가 있었던 환자가 전체 55명 중 각각 5명, 10명이 있었다고 보고하고 있어 그 빈도가 드물지 않은 것으로 생각되며 향후 추가적인 조사가 필요할 것으로 보인다. 신증후군 출혈열과 황문근융해증의 동시 발생 시 신부전이 급격히 악화 될 수 있어 이에 대한 적극적인 감시와 조기 투석이 필요할 수 있다.

Successful control of CRAB epidemic in a medical ICU using multifaceted intervention

Department of Internal Medicine, Gyeongsang National University Hospital, Jinju, Republic of Korea

*Jeongmin Hong, In-Gyu Bae, and Oh-Hyun Cho

Background: There are few data about the impact of universal glove and gown use with chrohexidine (CHG) bathing on the decrease in the rate of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* (CRAB) infection or colonization, compared with this strategy for controlling MRSA or VRE. **Methods:** This study was conducted in a medical ICU between April 2012 and June 2016. The 18-month baseline infection control programs included active surveillance cultures, contact precautions, and environmental cleaning. However, increases in the detection of CRAB isolates beginning in May 2013 led to the implementation of a new protocol, consisting of universal glove and gown use with daily CHG bathing for all patients in combination with baseline programs. Changes in the incidence of CRAB were analyzed using an interrupted time series (ITS) analysis. **Results:** Only three cases of ICU-acquired CRAB were identified during first 12 months, followed by a spike in CRAB acquisition to 17.65 cases per 1,000 PD in the last quarter of baseline period. However, our new protocol led to a decrease in the monthly incidence of CRAB, with a slope of -0.071 cases per 1,000 PD. ITS analysis revealed a significant change in the trend of CRAB incidence (-0.417; $p < 0.001$), although the change in level was not significant (0.033; $p = 0.930$). **Conclusions:** Our study showed that universal glove and gown use with CHG bathing may be effective to control CRAB in a MICU. Figure 1. The changes in the monthly incidence of CRAB.

