

주주가무시병 환자의 신기능장애 고찰 및 요독증 1례 보고

한양대 내과학 교실

김호중, 이경삼, 박찬현, 강종명, 박한철

주주가무시병은 동물 매개성 감염으로서 심한 신기능 장애는 드문 것으로 알려져 있으나 이에 대한 정확한 보고는 없다. 이에 저자들은 지금까지 한국에서 관찰된 주주가무시병 239례의 고질소혈증의 정도와 뇨검사소견을 검토하고, 혈액투석까지 시행한 요독증 1례를 경험하였기에 이를 보고한다. 239례중 218례는 혈중 BUN과 크레아티닌 농도가 표시된 각기 다른 저자 8 group에 의한 기존의 보고이며, 나머지 21례는 본 저자들이 1990년 10월부터 11월까지 경험하였던 환자군으로서, 모든 환자들은 R. tsutsugamushi에 대한 임상적, 혈청학적 증거로서 확진되었으며 그 결과는 아래와 같다.

- 1) 비정상적인 뇨검사소견은 경등도 내지 중등도의 단백뇨, 현미경적 혈뇨 및 농뇨였다. 이의 빈도범위는 전체 9 group에서 단백뇨의 경우 8-62%, 혈뇨는 0-43%, 농뇨의 경우는 0-44%였으며, 각각의 평균치(±표준편차)는 26±6.3%, 19±4.1%와 19±5.5%를 보였다.
- 2) 고질소혈증의 빈도범위는 0-38%의 본포를 보였으며, 평균치(±표준편차)는 16±3.8%이었다. 그 정도는 매우 경미하였으며, 혈청 크레아티닌의 농도가 3.5mg/dL 이상의 환자는 없었다.
- 3) 요독증의 1증례는 1992년 11월에 입원한 74세 농부에서 관찰되었고, 이때 BUN이 120mg/dL, 혈청 크레아티닌이 8.0mg/dL로서 요독성 뇌증이 동반되어 혈액투석과 doxycycline의 투여후 신기능의 정상회복후 퇴원하였다.

결론적으로, 한국에서 관찰된 주주가무시병의 대부분의 환자들에서 강한 고질소혈증 및 비정상적인 뇨검사 소견들이 다양한 빈도 범위를 보였고, 1증례 보고에서 보듯이 주주가무시병에서도 급성신부전에 의한 요독증의 발생이 예외가 될 수 없음을 관찰하였다.

신증후성 출혈열 환자로부터 분리된 한타바이러스들의 부분 RNA 염기서열

서울대학교 의과대학 내과학교실, 미생물학교실*

김성권, 안규리, 한진석, 주권욱, 김근호, 조종태, 김익상*, 장우현*, 이상장.

한국형출혈열에서 임상적인 중증도의 차이는 숙주 반응의 차이 뿐 아니라 각 바이러스의 병독성의 차이에 의한 가능성이 시사되어왔다. 각 바이러스가 임상상에 미치는 영향을 알아보기 위하여, 연구자들은 1989년부터 1992년 사이에 서울대학교 병원에 입원한 환자 48명으로부터 얻은 혈액, 뇨, PBMC(peripheral blood mononuclear cell) 등 90검체와 1명에서 부검시 채취한 9장기의 조직검체를 VeroE6 세포주를 사용하여 한타바이러스 배양을 시도하고, 이를 단클론 항체를 이용하여 한타바이러스임을 확인한 후, 바이러스의 유전물질인 RNA를 RT-PCR(reverse transcriptase-PCR)과 direct sequencing법으로 일부 염기서열을 확인하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 한타바이러스는 48명의 환자중 21명(42%), 체액 90검체 중 31검체(34%)에서 배양되었고, 배양검체 부위는 혈액 75%(12/16), 혈장 30%(8/26), 요 25%(3/12), 침창 25%(2/8), PBMC 18%(6/28) 순이었으며, 9 조직배양장기중 5장기(신장, 폐, 간, 췌장, 비장)에서 배양되었다.
2. 배양시기별 배양율은 발병후 9일 이전에 채취한 검체는 37%(30/81), 10일 이후의 검체에서는 11%(1/9)였다.
3. 분리된 바이러스는 간접면역형광검사, Western blotting 및 단클론 항체를 이용한 면역침전법 검사로 확인되었다.
4. Universal primer를 이용한 RT-PCR 및 nested PCR을 이용한 결과 21예에서 증폭된 band를 확인하였다. 이들을 direct sequencing 하여 11 바이러스의 핵산서열을 확인하였으며, 이중 기존 한타바이러스와 비교하여 90% 이상의 homology를 보인 10 바이러스와, 한타바이러스와 비교하여 70%의 homology를 보였으나 서울 바이러스와는 90%의 homology를 보인 1 바이러스를 확인하였다.

이상에서 연구자들은 급성기 한국형 출혈열 환자의 각종 혈액, 뇨, 부검조직으로부터 21 바이러스를 분리, 확인하였으며, 이중 11 바이러스의 RNA 염기서열을 확인하였다. 이로서 인체로부터 분리된 바이러스는 본 질환의 병태생리학적인 규명 및 향후 질병예방을 위한 vaccine 개발에 도움이 될 것으로 사료된다.