— F-167 —

임상 검체에서 분리된 vancomycin 내성 장구균에 대한 Quinupristin/dalfopristin (Synercid®)의 항균력

고려의대 내과학교실, 임상병리학교실[1] 정희진*, 김우주, 이도현[1], 이창규[1], 우흥정, 김민자, 박승철
전남의대 임상병리학교실[2] 신종희[2]

Vancomycin 내성 enterococci (VRE)는 1990년대에 들면서 미국 대형병원의 중환자실을 중심으로 하여 급증하면서 중요한 병원감염균으로 등장하였다. VRE는 현재까지 그람 양성구균 감염증의 치료에 효과적으로 사용되어 오던 glycopeptide 항균제에 내성을 보임으로서 중증 감염시 적절한 항균제의 선택이 어려워 이로 인한 치명율이 또한 높다. 최근 국내에서도 전국 대학병원등을 중심으로 VRE에 의한 임상 감염예가 보고되고 있어 이에 대한 대책이 시급하다 하겠다. 최근 개발된 Quinupristin/dalfopristin (Synercid®)은 streptogramin 계열의 항균제로 다제내성 그람 양성구균 감염증에 있어 강력한 항균효과를 보이는 것으로 알려져 VRE 감염증의 치료제로 유력하다고 보고되고 있다. 본 연구자들은 국내에서는 처음으로 2개 대학병원 (고려대 병원, 전남대 병원)의 임상검체에서 분리된 VRE 균주들을 대상으로 Synercid® 에 대한 시험관내 항균력을 알아보고자 하였다. 총 20 균주를 대상으로 하였으며 5 균주는 *vanB*, 15 균주는 *vanA* 형으로 모두 *E. faecium*이었다. 한천 희석법(vancomycin, synercid®)과 E-test (teicoplanin)를 이용하여 최소 발육억제 농도를 측정하였다. 결과로서는 5 균주의 *vanB*형 VRE에 대한 vancomycin MIC_{50}과 MIC_{90}은 각각 >256 *ug/ml*, >256 *ug/ml* 로 높았으나 teicoplanin의 MIC_{50}과 MIC_{90} 은 0.75 *ug/ml*, 0.75 *ug/ml* 이었고 Synercid® 의 MIC_{50}과 MIC_{90}은 0.5*ug/ml*, 0.5*ug/ml* 로서 낮았다. 이로서 *vanB*형 VRE에 대한 Synercid®의 최소 발육억제농도 ≤1 *ug/ml* 로 감수성이 있는 것으로 나타났다. 반면에 15 균주의 *vanA* VRE에 대한 vancomycin, teicplanin의 MIC_{50}, MIC_{90}은 각각 >256 *ug/ml*, 256 *ug/ml* 과 24 *ug/ml*, >256 *ug/ml* 로 높았으며 Synercid®의 MIC_{50}, MIC_{90}또한 각각 2*ug/ml* (range 0.5-2), 2*ug/ml* 로서 중등도 감수성만을 보였다. 이상의 결과 VRE에 대한 quinupristin/dalfopristin (Synercid®)의 시험관내 항균력은 *vanB*형 VRE에 대해서는 우수하였으나 *vanA*형 VRE에 대해서는 중등도 감수성만을 보여 병합치료나 고용량 투여등의 개선책이 필요하리라 사료되며 인체내에서의 효과에 대한 추후 연구가 더 필요하다고 하겠다.

— F-168 —

간경변증 환자에서 병발한 자발성 세균성 농흉 1예

아주대학교 의과대학 호흡기내과학교실
구성현*, 조일현, 이선민, 박광주, 황성철, 이이형, 한명호

자발성 세균성 복막염(spontaneous bacterial peritonitis, SBP)은 복수를 동반한 간경변증 환자의 15-20%에서 발생하는 흔한 세균성 감염증으로 국소 면역기능의 저하 등이 원인 기전으로 생각되고 있다. 간경변증 환자에서는 다른 체강 내에도 여출액이 생길 수 있으며, 여기에 세균 감염이 일어나 흉막염, 심낭염 및 관절염 등이 발생된 예들이 드물게 보고된 바 있다. 이중 자발성 세균성 농흉(spontaneous bacterial empyema, SBE)은 SBP와 비슷한 기전에 의해 흉막액에 세균성 감염이 발생한 것이다. 간경변증 환자에서 흉막 삼출은 약 5-10% 정도로 흔히 발생하나 이러한 농흉이 발생하는 경우는 매우 드문 것으로 알려져 있고, 치료에 있어서도 SBP와 같이 항생제 치료만으로 대부분 호전이 되므로 부폐렴 농흉과는 달리 흉관 삽입을 요하지 않는 경우가 많다. 저자 등은 간경변증 환자에서 발생한 자발성 세균성 농흉을 치험하였기에 보고하는 바이다.

<증례> 37세 남자환자로 7일간의 발열과 우측 흉통을 주소로 내원하였다. 체온은 38.9℃였고, 흉부진찰상 우폐 하야에 호흡음이 감소되어 있었다. 복부진찰상 간은 촉지되지 않았고, 비장이 좌측 늑골하연 4cm까지 촉지되었으며, 복수는 뚜렷하지 않았다. 말초혈액 검사상 혈색소 9.3g/dl, 백혈구 2,400/mm^3, 혈소판 15,000/mm^{3}이었고 혈청 protein 6.3g/dl, albumin 2.6g/dl, SGOT 73IU/l, SGPT 49IU/l, bilirubin 5.2mg/dl, PT 26초, PTT 69초, NH_3 41mg/dl였다. HBs 항원 양성, Anti-HBs 항체 음성, HBe 항원 음성이었다. 초음파 검사상 간경변 및 비장종대와 우측 흉막 삼출 등이 나타났고, 복수는 관찰되지 않았다. 흉막천자 결과 육안소견상 탁하였고 pH 7.2, protein 1.9g/dl, LDH 121U/L, glucose 113mg/dl, 백혈구 5,300/mm^3(다핵구 63%, 림프구 26%)이었다. 혈액 및 흉수 배양은 음성이었다. 이후 cefotaxime(2g/일) 정주를 시작하였으며, 3일후부터 전신상태 및 발열이 호전되고 X-선상 흉막삼출의 양이 감소하기 시작하였다. 치료 2주후 흉막 천자상 액이 맑아졌고 pH 7.5, protein 2g/dl, LDH 81U/L, glucose 159mg/dl, 백혈구 145/mm^3(다핵구 2%, 림프구 21%, 단핵구 70%)로 나타나 항생제 치료를 종료하였다. 이후 복수 및 흉막 삼출이 증가하였으며, 간성 흉수 주사(hepatic hydrothorax scan, 2mCi Tc-MAA)를 시행한 결과 간경변증에 의한 복수와 흉수의 교통을 확인할 수 있었다. 현재 소화기내과에서 간경변증과 복수에 대한 치료 및 경과관찰 중이다.