

조혈모세포이식시 전처치로 사용한 Intravenous Busulfan의 약동학에 관한 연구

서울대학교 의과대학 내과학교실¹, 서울대학교 약학대학 임상약학실²,

서울대학교병원 약재부³, 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원⁴

조요한¹, 임현애², 권정혜¹, 이재진¹, 오도연¹, 김동완¹, 서옥경², 신완균²,

이병구³, 손인자³, 김기현⁴, 정철원⁴, 이흥기⁴, 윤성수¹, 박선양¹, 김병국¹, 김노겸¹

Busulfan (BU)은 조혈모세포이식시 전처치 약물로 사용되고 있다. 경구 BU의 경우 생체내이용률 (bioavailability)과 약물동태학 (pharmacokinetics)이 매우 불안정한 것으로 알려져 있다. 또한 BU의 경우 혈중농도와 부작용, 특히 veno-occlusive disease (VOD)와의 관련성이 보고되어 BU의 효과적 약물사용을 위한 therapeutic drug monitoring이 요구되고 있는 약물이기도 하다. 환자내 및 환자간 혈중농도의 차이는 경구 BU의 생체내이용률의 광범위한 차이에 근거하는 것으로 생각되며 이를 극복하고자 정맥주사용 BU이 개발되기에 이르렀다.

본 연구에서는 한국인에게서 새로운 제제인 정맥주사용 BU의 효과와 내약성을 BU의 약물동태학에 근거하여 평가하고자 하였다.

서울대학교병원과 삼성서울병원에서 2002년 5월에서 2002년 8월까지 조혈모이식을 받고 그 전처치로 정맥주사용 BU를 투여받은 성인 환자 11명을 대상으로 하였다. BU투여 1일째와 4일째에 약동학적 분석을 위한 혈액샘플을 채취하였고 high-performance liquid chromatography (HPLC)분석방법을 사용하여 혈중농도를 측정하였다. 이로부터 BU의 areas under the plasma concentration-time curve (AUC)를 계산하고 약동학적 파라미터를 구하였으며, AUC와 BU의 부작용과의 상관관계를 규명해 보고자 하였다.

후종격동과 치은에 발생한 수외 형질세포종과 전격성 간부전이 동반된 다발성 골수종 1례

부산대학교 의과대학 내과학교실

김동욱*, 정경식, 최영진, 정종윤, 신호진, 정주섭, 조군제

다발성 골수종의 수외 침범으로 인한 형질세포종은 신체의 어느 부위에서나 발생할 수 있고 수외 형질세포종이 동반된 경우 예후가 더 나쁜 것으로 알려져 있다.

수외 침범 부위 중 종격동과 치은에 침범한 경우, 각각 국내외에 여러 차례 보고가 있었으나 동시에 두 부위를 침범한 경우는 보고가 없었으며 특히, 본 증례와 같이 장기간 항암화학요법을 시행받던 다발성 골수종환자에서 여러 장기에서 수외 형질세포종이 발생하며 급작스런 간부전으로 사망한 경우는 국내에서 보고된 적이 없어 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례: 57세 남자환자는 내원 2년전 IgG, kappa형의 M-단백을 분비하는 다발성 골수종 IIIA기로 진단받고 2년 동안 cyclophosphamide와 prednisone으로 20차례 항암화학요법을 시행받고 지내시던 중 내원 2개월 전부터 시작된 흉통과 상악 우측 구치부 치은 종창을 주소로 내원하였다. 내원 후 시행한 흉부전산화단층촬영소견에서 우측 후종격동에 3.8×3.7×7.0 cm의 연조직종괴가 있었으며 양측에 소량의 늑막삼출이 관찰되었다. 우측 후종격동 종괴의 흉강경 조직검사와 상악 우측 치은종괴의 절제조직검사서 동일한 kappa형의 형질세포종으로 확인되었다. 전신항암화학요법을 시행하려 하였으나, 입원 7일째 설사 및 지남력장애를 보이며 혈청생화학검사서 AST 46 IU/L, ALT 15 IU/L, 총빌리루빈 4.25 mg/dL, 적점빌리루빈 2.20 mg/dL, alkaline phosphatase 199 IU/L, LDH 1692 IU/L로 확인되고, 혈액 응고 검사서 프로스롬빈 시간 19.9초로 연장되었다. 환자의 복부 전산화 단층촬영에서는 특이 소견 없었으며, 입원 12일째 환자는 AST 72 IU/L, ALT 15 IU/L, 총빌리루빈 18.53 mg/dL, 적점빌리루빈 10.49 mg/dL, alkaline phosphatase 252 IU/L, LDH 3303 IU/L까지 상승하며 전격성 간부전으로 사망하였다.