

백반증의 자가면역 기전과 광화학 요법

박 윤기, 김 남수, 한 승경, 임 성빈, 이 승민

연세대학교 의과대학 피부과학교실

백반증의 정확한 원인은 아직까지도 밝혀져 있지 않으나 멜라닌세포에 대한 비정상적인 면역기전에 의하여 멜라닌세포가 파괴되고 그 결과 백반증이 발생된다는 자가면역설은 현재 가장 유력한 가설의 하나로 생각되고 있다. 1980년대 이후 이에 대한 많은 연구결과들이 보고되었고, 최근에는 백반증 환자의 혈청내에 자가항체가 존재하며, 이들 자가항체는 멜라닌세포의 세포표면에 존재하는 특정 항원, 즉 백반증 항원(vitiligo antigen)과 특이하게 반응한다는 주장이 제기되고 있다. 그러나 이들 자가항체의 존재여부, 특이성, 백반증 환자에서의 빈도는 물론, 멜라닌세포 표면의 백반증 항원에 대해서도 기초적인 분자량조차 규명되지 않은 상태이다. 따라서 본 연구에서는 간접면역형광법, 면역효소 흡착법을 이용하여 백반증 환자의 혈청내 자가항체의 존재여부 및 특이성을 비교하였고, SDS-전기영동법과 Western blotting법을 시행하여 백반증 항원의 존재와 특이성을 알아보았다.

광화학요법(PUVA)은 백반증의 치료에 가장 효과적인 치료법으로 이용되고 있으나 광독성(phototoxicity), 피부노화, 암발생등의 부작용을 초래할 수 있다. 이러한 문제점 때문에 최소한의 부작용과 최대의 치료효과를 기대하기 위해서는 적절한 치료제의 적절한 농도 선택이 중요하다. 따라서 본 연구에서는 광화학요법에서 가장 많이 사용되고 있는 8-MOP, TMP, 5-MOP등의 psoralen 유도체들을 대상으로 마우스와 백반증환자에서 광화학요법을 시행하여 농도에 따른 치료 효과를 비교하였다.