

## 극단적인 인슐린 저항성을 보인 당뇨병 환자 1예

가천의대 내과 김성용, 이윤아, 이기영, 김연선, 박이병

배경: A형 인슐린 저항성은 인슐린 자체에 대한 자가항체와 연관이 있으며 비교적 흔히 보고 되는 반면, B형 인슐린 저항성은 인슐린 수용체에 대한 자가항체에 의해 발생되는 매우 드문 질환이다. 임상증상은 극단적인 인슐린 저항성부터 공복 저혈당까지 다양하게 나타나며, SLE 같은 자가면역질환과 관련되어있다고 한다. 일부 예에서는 자연치유가 되는 경우도 있지만 면역억제제와 혈장교환술등 다양한 치료들이 시도되고 있다. 이에 저자들은 항인슐린 항체 및 인슐린 수용체 항체 양성과 극단적인 인슐린 저항성(extreme insulin resistance, type A and B)을 보인 당뇨병 환자를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례: 38세 남자 환자가 혈당조절을 위해 인근 병원에 입원하여 하루 총 130단위 이상의 인슐린 다회주사요법으로도 혈당 조절이 되지 않아 본원으로 전원되었다. 과거력에서 1년 전 B형 간염에 의한 간경화를 진단받고 그 후 당뇨병으로 식이요법 및 운동요법으로 혈당조절을 하고 있었으며, 당뇨병의 가족력은 없었다. 내원 시 환자는 급성 병색을 보였고, 혈압은 120/70 mmHg, 맥박 88회/분, 호흡수 20회/분, 체온은 36.7 °C, 몸무게 83Kg, 키 167cm로 체질량지수는 29.76kg/m<sup>2</sup>였다. 의식은 명료하였고 다음, 다갈, 다뇨 증상을 호소하였다. 이학적 소견에서 흑색가시세포증의 피부병변은 관찰되지 않았다. 검사실 소견상 C-peptide 3.98 pmol/ml, HbA1c 11.5%, HBsAg 양성, HBeAg 양성, HBV-DNA 64.97pg/ml였다. 내원 당시 당뇨병성 케톤산혈증의 급성 합병증을 동반하고 있어 수액공급과 시간당 60단위의 고용량 속효성 인슐린 정맥주사로 치료하여 호전되었으나 저혈당이 발생하여 인슐린의 투여량이 감소함에 따라 입원 7일과 18일째 당뇨병성 케톤산증 재발하였으며, 이후 시행한 검사에서 인슐린 자가항체(95.13%)와 인슐린 수용체 자가항체(measured by radioreceptor assay) 모두 양성이었다. 그 외 다른 자가면역성 질환의 자가항체는 모두 음성이었다. 인슐린 정맥주사와 혈장교환술로 하루 총 16단위의 인슐린으로도 혈당조절이 가능하였다. 면역억제요법을 시도하려 하였으나 환자는 간경화의 합병증으로 사망하였다.

## 제2형 당뇨병 환자에서 인슐린 주사부위에 발생한 당뇨병성 유지방성 생괴사 1 예

가톨릭대학교 의과대학 내과, 피부과\*

이경환<sup>\*</sup>, 김우태, 이세민, 김길선, 고승현, 송기호, 안유배, 손호영, 김경문<sup>\*</sup>

당뇨병성 유지방성 생괴사(Necrobiosis lipoidica)는 혈관벽에 육아종성 반응과 함께 콜라겐 변성이 일어나는 질환으로 당뇨병 환자의 0.3%에서 발생하는 매우 드문 당뇨병의 피부 합병증이다. 아직 뚜렷한 병인이 밝혀지지 않았으나 항응고제 치료가 도움이 되며, 혈관질환이 부위에 잘 발생하는 점 등으로 볼 때 당뇨병성 모세혈관병증을 지배적인 발병기전으로 보고 있다. 또한 자가면역이나 유전적 요인도 발병기전의 한 요인으로 제시되고 있다. 엄격한 혈당조절이 유지방성 생괴사의 발생을 예방하고 호전시킬 수 있는 것으로 알려졌다. 연자들은 제2형 당뇨병 환자에서 인슐린 주사 부위에 발생한 당뇨병성 유지방성 생괴사 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례: 당뇨병 가족력이 있고 평소 혈당 조절이 잘되지 않는 54세 여성이 인슐린 주사 부위에 생긴 피부 병변 및 발열을 주소로 입원하였다. 조직검사로 유지방성 생괴사를 진단하였고, aspirin과 cilostazol 등 항혈소판제를 투여하였다. 동반된 궤양에 대해서는 이차감염이 의심되어 항생제를 투여하였으며 인슐린 투여로 엄격히 혈당 조절을 하였다. 항생제 투여 3일째부터 열은 소실되었고 상처 주위의 홍반성 부종도 가라앉았다. 입원 후 인슐린 주사 부위에서 더 이상 새로 발생하는 피부병변 없었고, 5병일째부터 혈당조절이 안정화되고 피부병변이 호전되어 환자는 퇴원하였다.

고찰: 본 증례에서 유지방성 생괴사의 원인은 혈당조절이 불량한 상태에서 인슐린 투여로 인해 병발된 피부 외상 및 염증과 관련이 있을 것으로 생각된다.