

VAC system을 이용한 감염된 당뇨발의 구제술

Limb Salvage in Severe Diabetic Foot Infection Using Negative Pressure Wound Therapy

연세대학교 의과대학 정형외과학교실, 세브란스병원 외래간호팀*

김범수 · 백미경* · 최우진 · 한승환 · 이진우

당뇨발은 흔히 감염을 동반하며, 감염상태가 심해지면 쉽게 치유되기 힘들고 결국 하퇴부 절단 등으로 이어지는 경우가 많다. Vacuum Assisted Closure (VAC) Therapy System을 이용한 치료법은 당뇨병성 족부궤양이나 부분절단술 후 창상치유에 효과적인 것으로 보고되고 있으나 심한 감염을 동반한 당뇨발에서의 효과에 대해서는 잘 알려지지 않았다. 본 연구에서는 감염을 동반한 당뇨발에서 VAC을 이용한 치료법의 결과를 분석하였다.

2006년 1월부터 2008년 9월까지 VAC system을 적용했던 51족(49명)의 감염된 당뇨발을 대상으로 하였다. 모든 환자의 깊은 상처에서 채취한 균배양 검사에서 여러 종류의 균이 동정되었다. 변연절제술이나 족부에서의 부분 절단술을 시행한 후 VAC system을 적용하였고, 2-3일에 한 번씩 교환하면서 창상의 사진을 촬영하였다. VAC system을 적용한 후 추가적으로 시행한 수술의 종류와 개수를 분석하였고, 75% 이상의 육아조직이 형성되기까지의 기간과 완전히 치유되기까지의 기간을 분석하였다.

51족 중 46족(90.2%)은 부분적 족부 절단이나 Syme 절단으로 성공적으로 치료되었고 5예(9.8%)에서는 하퇴부 절단 이상의 추가적인 수술(하퇴부 절단술 3예, 슬관절 이단술 2예)이 시행되었다. 사지구제술에 성공한 46예 중 33예(71.7%)는 추가적인 절단 없이 치료되었으며, 13예(28.3%)에서는 VAC system 치료 종료 후 추가적인 부분적 절단술을 요하여 중족족지관절 절제성형술(metatarsophalangeal joint resection arthroplasty) 1예, 열 절단술(ray amputation) 5예, 경중족 절단술(transmetatarsal amputation) 3예, 족근 중족 관절 이단술(Lisfranc disarticulation) 1예, 중족근 관절 이단술(Chopart disarticulation) 2예, Syme 절단술 2예가 시행되었는데, 12예에서는 1회의 추가적인 절단술로 치료가 종결되었고 1예에서는 2회의 추가 절단술이 시행되었다. 75% 이상의 육아조직이 형성되기까지 소요된 기간의 중간 값(median)은 23일이었고, 창상의 완전 치유까지 소요된 기간의 중간 값은 108일이었다. VAC system과 관련된 합병증이 발생한 경우는 없었다.

감염을 동반한 당뇨발의 치료에 있어 부분적인 족부 절단과 VAC system을 이용한 치료로 90% 이상에서 하퇴부 이상의 하지 절단을 피할 수 있었으며, 이는 환자의 전신적 예후에도 크게 도움이 되는 효과적인 치료법이라고 사료된다.