

# 만성창상

이 중 원 | 가톨릭대학교 의과대학 서울성모병원 성형외과

## Chronic wound

Jong Won Rhie, MD

Department of Plastic Surgery, Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Korea

최근 인구의 고령화로 인한 만성질환의 발병률이 증가하고 있고 상대적으로 노인환자의 비율이 높아지고 욕창이나 당뇨병궤양뿐 아니라 노인에서는 단순 수술창상도 정상적으로 치유 안되는 만성창상의 비율이 높아져 의료비용 지출증가로 이어지고 있다. 미국 보건의료기관 통계에 의하면 연간 570만 명의 환자가 만성창상으로 치료에 지불하는 비용이 약 200억 달러에 이른다[1]. 만성창상은 정상적인 창상치유 과정을 거쳐 일정기간이 경과 후에도 치유되지 않는 창상을 의미하며 그 기간은 일반적으로 4주에서 문헌에 따라 3개월 이상 정상적인 상처관리 및 치료해도 20~30% 이하의 치유되지 않는 창상을 정의 한다.

정상적인 창상치유기전은 조직손상 후 지혈단계를 거쳐 염증단계, 증식단계, 성숙단계의 네 단계를 거친다. 일반적으로 수분에서 수시간의 지혈단계와 이후 2~3일 간의 염증단계와 조직재생 구축을 위한 증식단계가 2~3일 후부터 시작되어 약 2주에서 6주까지 진행되고 이후 창상의 안정화 과정을 거치는데 이때 각 단계별로 여러 가지 성장인자와 세포들이 출현하며 조직재생을 위한 세포외기질 등이 합성되

어 손상된 부위를 복구하게 된다. 이와 같은 정상적인 치유 과정은 증식단계가 끝나는 시기에 치유되는 것이 일반적이며 이와 같은 창상치유과정 중 어느 한 단계에서 지연이 되어 일정기간 내에 창상이 치유되지 않으면 만성창상으로 진행된다[2]. 만성창상은 주로 염증단계가 지연되어 발생하는데 이때 관여하는 요소가 창상감염, 조직의 산소포화도저하(저산소증), 외상, 이물질, 혈종 등 국소적 또는 기계물리적 요인을 들 수 있고 전신적으로 당뇨, 영양결핍, 면역저하 스테로이드 등 장기간 약물투약 등이 원인이 될 수 있다.

만성질환으로 발생하는 창상은 주로 피부와 피하조직 이상 깊이의 궤양 형태로 발현하는데 압박궤양으로 불리는 욕창과 당뇨족부궤양, 정맥궤양이 흔하며 홍반성 난창이나 scleroderma와 같은 난치성 자가면역질환에서 면역계 이상으로 말단혈관염에 의한 궤양, 방사성 궤양, 암성 궤양 등이 잘 치유 안되는 만성창상이라 할 수 있다. 이들 모든 질환의 발병기전은 질환의 특성에 따라 다르지만 궁극적으로 정상적인 창상치유기전의 과정을 유도하는 치유요소의 저하 또는 결핍에 의해 발생한다. 그 저해요소로는 저산소증, 감염, 세포의 이상, 신경병변에 의한 감각저하로 반복적인 외상, 압박으로 인한 혈행감소 및 허혈상태를 들 수 있다.

사회적으로는 인구고령화와 만성질환의 증가로 인하여 뇌경색 등 뇌혈관질환이나 당뇨병의 유병률이 높아져 이의 합병증인 욕창과 당뇨족부궤양 등 만성창상치유에 들어가는 의료비 지출의 증가가 문제시 되고 있다. 특히 욕창은 발생환자

Received: August 21, 2015 Accepted: September 5, 2015

Corresponding author: Jong Won Rhie  
E-mail: rhie@catholic.ac.kr

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

의 대부분이 와상 중인 환자이거나, 신경계질환으로 사지마비나 감각능이 저하되어 압박으로 인한 조직의 허혈성 병변으로 궤사를 일으키므로 치료보다는 예방과 주위 간호가 매우 중요하며 많은 관심이 필요한 질환이다. 따라서 병원에서도 욕창 발생가능 환자에 대한 모니터링이 중요하며 국내에서도 병원 인증평가에 한 부문으로 집중 관리 대상이다[3].

당뇨병성 궤양은 고령화뿐만 아니라 식생활의 변화와 대사성 질환환자의 증가로 인해 그 유병률은 매년 증가 추세에 있다. 당뇨병성 궤양은 신경병변으로 인한 감각능 저하로 반복적인 외부적 자극에 의해 압박성 신경병성궤양과 하지혈행의 저하를 초래하는 혈관병변에 의한 허혈성 궤양으로 나눌 수 있고 높은 비율의 절단사지로 이어지기 때문에 정확한 진단과 치료가 매우 중요하다[4].

방사성궤양은 과거 수술이나 암 병변을 치료하기 위해 시행되는 방사선조사 후 생기는 병변으로 손상 부위가 겉으로 보기에는 커보이지 않으나 방사선조사 부위의 대부분의 조직이 섬유화되어 일단 발생하면 수술범위가 보이는 부분 외에도 광범위한 변연절제가 필요하며 창상치유가 정상적으로 이루어질 수 있는 정상조직이 나올 정도의 범위까지 확대될 수도 있다[5].

일반적인 창상의 관리와 달리 만성창상의 창상관리에 쓰이는 치료의 제재는 삼출물의 양에 따른 다양한 종류의 드레싱제재가 있으며 최근에는 항균성 드레싱제재, 그리 통증을 완화시키는 진통효과를 가미하는 기능성 드레싱제재가 소개

되고 있고 또한 창상치유를 촉진시키는 세포치료제가 개발되어 난치성 만성창상에서 사용된 제품도 나오고 있다[6].

이번 만성창상의 특집호에는 만성창상을 일으키는 대표적인 질환인 당뇨병성 궤양, 욕창, 방사성궤양과 정맥궤양 그리고 기타 만성궤양을 일으키는 자가면역성질환에 의한 궤양에 대한 진단과 발병기전을 고찰하고 이에 대한 예방과 치료에 대해 소개하고자 한다.

## ORCID

Jong Won Rhie, <http://orcid.org/0000-0002-9398-8059>

## REFERENCES

1. Branski LK, Gauglitz GG, Herndon DN, Jeschke MG. A review of gene and stem cell therapy in cutaneous wound healing. *Burns* 2009;35:171-180.
2. Mast BA, Schultz GS. Interactions of cytokines, growth factors, and proteases in acute and chronic wounds. *Wound Repair Regen* 1996;4:411-420.
3. Pak CS, Heo CY. Prevention and treatment of pressure ulcers. *J Korean Med Assoc* 2015;58:786-794.
4. Suh HS, Hong JP. Diabetic foot ulcer. *J Korean Med Assoc* 2015; 58: 795-800.
5. Hwang NH, Chung JH, Kim DW. Radiation ulcers and other chronic wounds. *J Korean Med Assoc* 2015;58: 801-808.
6. Han HH, Oh DY. Selection of dressing materials in chronic wound management. *J Korean Med Assoc* 2015;58: 809-813.