

자운고와 침 치료 및 변연절제술로 완치된 고령자의 천골부위 4기 중증욕창 2례에 대한 증례보고

서정복 · 이태종* · 이지원 · 김경아 · 윤정제

명일의료재단 대정요양병원

A Case Report of 2 Cases of Severe Sacral Stage IV Pressure Ulcer in the Elderly Who Were Cured by Treatment with Jaungo and Acupuncture and Debridement

Jung Bok Seo, Tae Jong Lee*, Ji Won Lee, Kyoung Ah Kim, Jung Jeh Yoon

Myungil Medical Foundation Daejung Care Hospital

The purpose of this study is to report the effect of Jaungo and acupuncture and debridement for severe pressure ulcer in the elderly. Two Elderly patients with stage 4 pressure ulcer in the sacral region were eligible to participate in this study. Dressing using Jaungo was applied twice a day, and acupuncture was applied 4 times a week along the boundary between the normal epidermis and the pressure ulcer granulation tissue in contact with the pressure ulcer interface. Debridement was performed after partial or total removal, if necessary, under the judgment of the attending physician. In both cases, stage 4 pressure sores in the sacrum covered with crusts were cured in 193 days and 223 days, respectively, and no side effects were reported during treatment. This study shows that Jaungo and acupuncture and debridement may represent effective to treat pressure ulcer, but further studies are needed.

keywords : Pressure ulcer, Jaungo, Acupuncture, Debridement

서 론

욕창은 지속적이고 일정한 압력을 받는 부위의 피부, 피하지방, 근육부위에 혈액순환이 장애를 받아 허혈상태가 되면서 이로 인해 궤양이 발생하는 것을 말한다¹⁾. 이 외에도 마찰력, 전단력, 습윤한 피부환경, 환자의 영양상태 및 신경학적 손상이 복합적으로 욕창을 발생시키기도 한다²⁾.

욕창 발생은 입원 환자의 사망률을 높이고, 입원기간, 재입원율, 재정적 부담을 심각하게 증가시킨다.^{3,4)} 뿐만 아니라 환자는 심각한 통증과 정신적 스트레스, 우울감으로 고통 받는다.^{5,6)}

또한 인간의 기대수명이 연장됨에 따라 사고 및 질병으로 발생한 사지마비에 의해 발생하는 욕창 환자보다 고령의 내과적 문제를 가진 환자들에서 발생비율이 점차 늘고 있다⁷⁾. 많은 노인 환자의 경우 욕창은 뚜렷한 이유 없이 만성화 될 수 있으며 환자의 남은 여생 동안 장기간 지속된다. 다수의 3, 4 기 중증 욕창이 만성 상처가 되며, 고령의 환자는 폐혈증, 골수염 등과 같은 궤양 합병증으로 사망 할 수도 있다⁸⁾.

욕창은 한의학에서 瘡瘍의 범주로, 臥瘡, 印瘡, 席瘡로 통용된다. 《瘍醫大全》에서 욕창의 병인, 발병부위, 치료에 대해 비교적 상세히 기술하였는데, 욕창을 死證 혹은 不治라 하여 예후가 좋지 못한 위중한 병으로 인식하였음을 알 수 있다. 한의학적 치료방법으로는 內治法과 外治法이 있으며, 內治法의 치료원칙은 補益氣血, 和營托毒으로 일반적인 상용약물로는 黃芪, 白朮, 黨參, 茯苓, 當歸, 赤芍藥, 丹蔘, 金銀花, 蒲公英, 生甘草 등이 있다. 外治法은 욕창의 진행 정도와 상태를 고려하여 初期, 潰腐期, 收口期로 나누어 치료하며, 滑石粉, 黃連煎湯液, 清熱解毒藥, 生肌散, 黃芪煎湯液 등을 사용한다⁹⁾.

특히 외치법의 일환으로 사용되는 한방외용제 중 빈용 되는 처방이 자운고이다. 자운고는 明代 陣實功의 『外科正宗』에 潤肌膏라 하여 피부를 滋潤하여 깨끗하게 하는 膏藥을 日本 에도시대의 外科의 大家 華岡이 『春林軒膏方便覽』에서 潤肌膏에 紫草와 蜜蠟의 양을 늘리고 豚脂를 加하여 처음으로 紫雲膏라는 명칭을 사용한

것으로 알려져 있다¹⁰⁾. 자운고는 현재 임상에서 다양한 피부질환의 치료에 활용되고 있으며, 항박테리아, 항염증 효과 및 육아 조직 형성, 상처 치유 가속화, 재상피화 및 혈관 신생에 대한 치료 효과가 입증되었다¹¹⁾.

현대 한의임상에서도 침 치료, 약침, 한약 치료에서부터 활석 분이나 자운고 등의 외용제를 활용한 치료와 광선치료까지 다양한 욕창 관련 임상보고가 이어지고 있다. 하지만 고령의 중증욕창환자를 대상으로 자운고와 같은 한방외용제를 활용하여 완치에까지 이른 증례는 없었다.

이에 저자들은 대정요양병원에 입원하여 한방외용제 자운고와 침 치료 및 변연절제술을 활용하여 완치된 고령의 4기 중증욕창환자 2례를 얻었기에 다음과 같이 보고하는 바이다.

연구대상 및 방법

1. 치료방법

1) 침 치료

주 5회 0.30×40mm stainless steel(동방침구제작소 일회용 호침)을 이용하여 욕창 경계면에 연접한 정상 표피 부위와 욕창 육아조직의 경계면을 따라 원을 그리며 10-20개의 침을 1.0 cm의 깊이로 20분간 유치 하였다.

2) 자운고 조제 및 처치

매일 2회 식염수로 세척을 한 후 자운고를 환부에 충분히 도포 후에 거즈로 덮어 드레싱을 하였다. 자운고는 원내 제조하였으며 구성 및 제법은 《圖說 韓方診療要方》¹²⁾에 준하였다. 사용한 약제들은 원일공동탕전에서 구입 정선하여 사용하였고 1g 당 구성은 다음과 같다(Table 1).

2. 변연절제술

치료 중 과도하게 증식되는 누런색 혹은 흑색의 가피 증상이 있는 경우 일회용 수동식 의료용 칼(Sterile stainless steel surgical blade 15T, Swann-Morton Ltd) 혹은 의료용 외과 가위

* Corresponding author

Tae Jong Lee, Daejung Care hospital, 38-60 Gyeryongsan-ro 237bun-gil, Nonsan-si, Chungchungnam-do 26339, Republic of Korea

E-mail : nonstop615@djcare.net Tel : +82-41-730-2800

Received : 2021/09/04 Revised : 2021/12/16 Accepted : 2021/12/26

© The Society of Pathology in Korean Medicine, The Physiological Society of Korean Medicine

pISSN 1738-7698 eISSN 2288-2529 http://dx.doi.org/10.15188/kjopp.2022.02.36.1.35

Available online at https://kmpath.jams.or.kr & http://jppkm.org

(Stainless steel surgical scissors, N.S surgical Ltd)를 사용하여 각 주치의들에 의해 부분 또는 전체 제거 후 처치를 진행하였다.

Table 1. Composition of Jaungo

Herb Name	Pharmacognostic name	Amount(g)
紫草	Lithospermi Radix	0.06
當歸	Angelicae Gigantis Radix	0.06
胡麻油	Sesameseed Oil	0.62
蜜蠟	Bees Wax	0.24
豚脂	Swine Oil	0.02
Total		1

3. 압력의 완화 및 체위변경

에어매트리스와 쿠션 등을 활용하여 환부 및 신체전반에 작용하는 압력을 배제 또는 완화 시키고, 환자의 체위를 2~3시간마다 변화시켜 몸을 지탱하는 압박부위를 정기적으로 재배치하였다. 체위는 환부인 천골부위 압력을 배제하면서 매트리스와 접촉하는 기저면에 가장 작은 압력이 작용하는 30° 기울인 측위위를 기본으로 2~3시간마다 좌, 우 교대로 바꿔주었다.

4. 평가방법

본 증례에서는 객관적인 치료경과 평가를 위해, 손상된 조직의 상태와 깊이에 따른 The National Pressure Ulcer Advisory Panel(NPUAP)의 분류법과, The Pressure Ulcer Scale for Healing(PUSH tool 3.0)을 평가 척도로 하였다.

1) 욕창의 촬영 및 크기 평가

정기적으로 주 1회 환자의 욕창부위를 디지털 카메라로 의사, 한의사가 촬영하였고 담당 주치의가 최종 확인 하였으며, 욕창의 크기는 ‘ㄱ’ 자 형태의 cm 자를 이용하여 환부가 정면에서 잘 보이도록 환자의 체위를 고정하고 최대한 밀착시켜 촬영, 평가하였다. 궤양 표면의 경계를 기준으로 끝과 끝을 직선으로 연결하여 가장 긴 길이를 길이(Length), 길이와 수직 방향의 끝과 끝을 연결한 것 중 가장 긴 길이를 너비(Width)로 평가 기록하였다.

2) 욕창의 상태 평가

욕창의 상태와 정도를 궤양의 상태, 색, 정상 피부의 상실 정도, 침습 깊이 등을 고려하여 NPUAP에서는 2007년경 총 4단계로 분류하였다(Table 2). 본 연구에서는 이를 척도로 욕창의 상태를 평가하였고, 시간에 따른 욕창의 치료 경과를 모니터링 하기에 유용하도록 NPUAP에서 개발한 욕창 평가 척도인 PUSH tool 3.0을 이용하여 욕창의 치료경과를 함께 기록, 평가하도록 하였다(Table 3).

Table 2. NPUAP Pressure Ulcer Stages/Categories(2007)

Stages	Categories
1	Non-blanchable erythema . Intact skin with non-blanchable redness of a localized area usually over a bony prominence. . Painful, firm, soft, warmer or cooler as compared to adjacent tissue.
2	Partial thickness . Partial thickness loss of dermis presenting as a shallow open ulcer with a red pink wound bed, without slough. . An intact or open/ruptured serum-filled or sero-sanguinous filled blister. . shiny or dry shallow ulcer without slough or bruising*.
3	Full thickness skin loss . Full thickness tissue loss. . Subcutaneous fat may be visible but bone, tendon or muscle are not exposed. . Slough may be present but does not obscure the depth of tissue loss. . May include undermining and tunneling.
4	Full thickness tissue loss . Full thickness tissue loss with exposed bone, tendon or muscle. . Slough or eschar may be present. . Often includes undermining and tunneling.

* : bruising indicates deep tissue injury.

Table 3. Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH Tool 3.0)

	0	1	2	3	4	5
Length x width (cm ²)	0	0~0.2	0.3~0.6	0.7~1	1.1~2	2.1~3.0
		6	7	8	9	10
Exudate amount	0	1	2	3		
	None	Light	Moderate	Heavy		
Tissue type	0	1	2	3	4	
	Closed	Epithelial tissue	Granulation tissue	Slough	Necrotic tissue	
Total score						

욕창 치료 중 나타날 수 있는 상처 약화, 감염, 욕아조직의 이상증식, 짓무름 등의 합병증 발생 여부에 관해서는 매일 드레싱 때마다 관찰하였다.

증 례

1. 증례 1

1) 이름 : 김○○

2) 성별/나이 : 여/77

3) 발생시점 : 2020년 2월경

4) 욕창 치료 시작 및 완치 날짜 : 2020년 5월 23일 시작, 2020년 12월 1일 완치

5) 현병력

2020년 1월경 우측 대퇴경부 골절로 2020년 2월 13일경 인공 고관절 반치환술 시행한 분으로 수술 후 와상 상태로 지내면서 욕창이 발병하였다.

6) 기저 질환 및 약물 복용

알츠하이머 치매, 고혈압 있어 투약 중으로 복용 중인 약은 도네페질 10mg, 에스시탈로프람 20mg, 메만틴 10mg(1일 2회), 올메사탄 20mg, 세레록시브 200mg, 아세트아미노펜 325mg(1일 3회), 레바미피드 100mg(1일 2회) 복용 중이었고, 입원 후 재발성 흡인 폐렴 있어 항생제 세프록시믹세틸 500mg(1일 2회), 레보플록사신 500mg을 투여 및 중단을 반복하였다.

7) 경과

입원 당시부터 연하곤란 양상 보여 죽 식이 시도하였고, 반복적 흡인 폐렴 있어 2020. 11. 9일경 L-tube 통한 경관식이 시도하였다. 재발성 흡인 폐렴은 항생제 투여 시 호전되었으나 중단 시 재발하는 양상을 반복하였고 전신 상태 또한 호전과 악화를 반복하였다. 입원당시(2020. 5. 23) 천골 부위 4기, 크기 4.5 x 2.9 cm의 욕창이 3개월 후 크기 1.8 x 1.2 cm로 호전 보이다가 6개월 후 (2020. 12. 01) 완치되었다(Fig. 1).

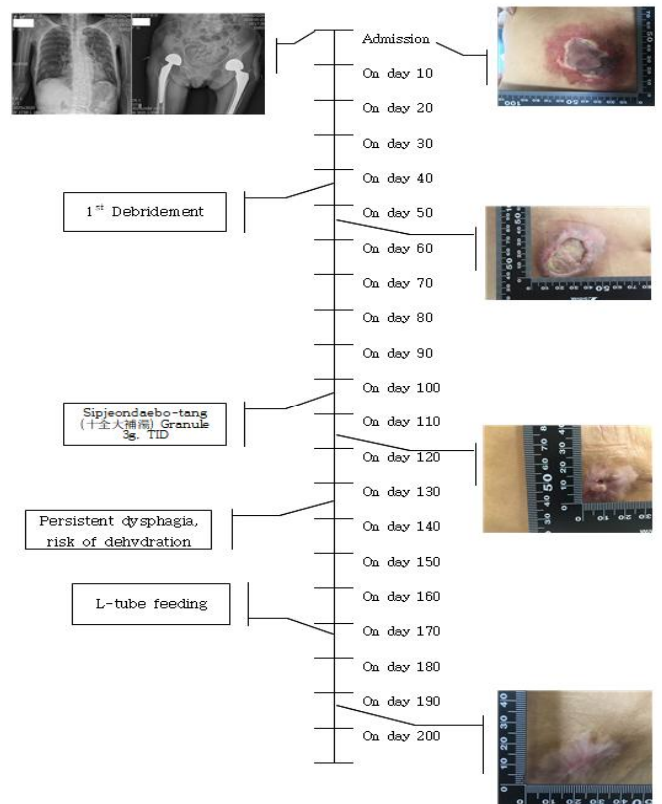


Fig. 1. Clinical course of treatment(Case 1).

2. 증례 2

1) 이름 : 원○○

2) 성별/나이 : 여/99

3) 발생시점 : 2020년 1월경

4) 욕창 치료 시작 및 완치 날짜 : 2020. 2. 14 시작, 2020 9. 24 완치

5) 현병력

2020. 1월 말경 요양원 입소된 상태에서 우측 다리 부종 심해지

면서 급성기 병원 입원하여 우측 대퇴골 골절 진단 및 수술 시행하였고, 대퇴골 골절로 인해 와상 상태로 지내면서 욕창이 발병하였다.

6) 기저 질환 및 약물 복용

2000년 경 파킨슨 및 알츠하이머 치매 진단 받았고, 폐렴 및 흉막삼출액, 복수 소견 있어 치료 중이었다.

복용 중인 약은 쿠에타핀 50mg, 로라제팜 0.5mg, 레보도파 75mg(1일 2회), 황산제일철 256mg(1일 2회), 아세틸시스테인 200mg(1일 2회), 테라조신 1mg 투여 중이었다. 항생제는 폐렴에 의한 패혈증 치료 위해 주사제로 세페픽 1g(1일 2회), 아미카신 500mg(1일 1회), 메트로니다졸 500mg(1일 2회) 투여하여 회복된 이후 재발성 흡인 폐렴 시 세프록심악세틸 500mg(1일 2회), 레보플록사신 500mg 등을 투여 및 중단을 반복하였다.

7) 경과

입원 초기 폐렴 및 기존 욕창에 의한 패혈증이 호전과 악화를 반복해 왔으며, 경구 항생제로 호전이 없어, 주사 항생제 치료 이후 서서히 회복되는 양상을 보였다. 하지만 지속적인 식이 저조와 연하곤란에 의한 흡인 폐렴으로 전반적인 기력저하가 심한 상태였다. 또한 우측 하부 대퇴골 골절에 의한 pin fixation 상태로 부목에 의한 체위변경 어려움도 있어 욕창 부위 회복에 어려움이 있었다. 입원당시(2020. 2. 14) 천골 부위 4기, 크기 14.5 x 6.5 cm의 욕창이 3개월 후 크기 11.5 x 4.5 cm로 호전 보이다가 7개월 후(2020. 9. 24) 완치되었다(Fig. 2).

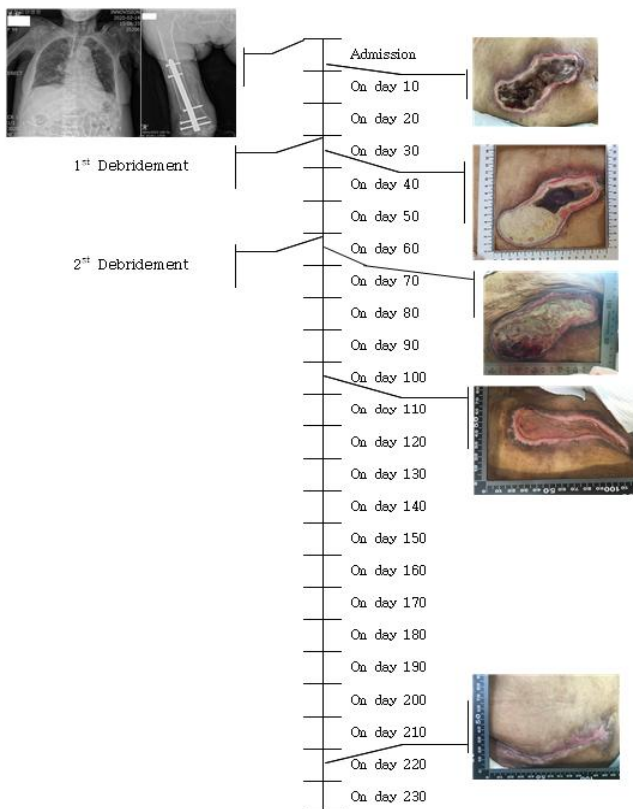


Fig. 2. Clinical course of treatment(Case 2).

고찰

욕창은 압박 또는 압박과 동반하여 마찰력과 전단력에 의해 피부와 피하조직이 국소적으로 손상 받는 것으로 정의된다. 이러한 조직의 손상은 작용하는 압력과 마찰-전단력이 단독 또는 복합적으로 작용하여 조직의 변형이 지속됨으로써 발생하며, 조직의 종류, 외부환경, 나이, 기저질환 등이 변형과 손상에 대하여 버티는 내구성에 영향을 미친다.¹³⁾

노인의 경우 노화로 인한 피부의 취약성과 면역력의 저하, 다양한 기저질환과 다약제 복용, 신체기능의 저하로 인한 움직임 제한 등으로 욕창이 쉽게 발생하고 일단 발생한 후에는 회복도 더디고, 국소 감염으로 인한 패혈증으로 사망에까지 이를 수 있는 심각한 임상문제이다.

특히 노인의 욕창 치료에 있어 욕창의 근본 원인이 되는 압력, 마찰력, 전단력을 완화하기 위한 체위변경과 다양한 도구를 활용한 압력의 재배치와 더불어 중요한 것이 노화 조직의 효과적인 재생회복과 국소 감염의 예방 및 괴사조직의 제거이다. 피부손상에 대한

인체의 반응, 즉, 회복순서는 외상, 압박, 정맥 울혈성 괴양 또는 당뇨성 괴양 등 상처의 원인이 무엇이든지 동일하다. 상처치유과정은 염증(inflammation), 증식(proliferation), 상피화(epithelialization), 재형성(remodeling)의 기본 네 단계를 거쳐 이루어진다. 염증반응은 나이가 증가할수록 감소하여 일반적으로 2~4일정도인데 노인들은 7~14일까지 지속될 수 있다.^{14,15)} 증식기에는 림프구, 미만세포 및 대식세포 등의 세포이동과 섬유아세포(fibroblast)와 혈관내피세포의 증식 및 성숙이 일어나지만 노화로 인해 이러한 세포 매개성면역과 혈관 내피세포의 증식능력이 감소한다. 동물실험에서 혈소판응집인자(platelet derived growth factor; PDGF)와 상피성장인자(epidermal growth factor; EGF)와 수용체(EGF receptor), 그리고 전환성장인자(Transforming growth factor;TGF)가 노화된 피부에서 감소하는 것으로 보고되었다.¹⁵⁾

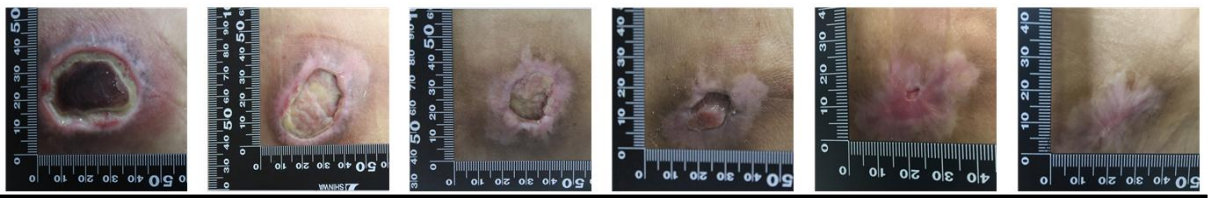
자운고는 동아시아 전통의학에서 다양한 피부 상처와 염증성 피부질환 치료에 사용되어 왔고, 화상이나 상처에 의해 야기된 괴사조직 제거¹⁶⁾와 손상된 상피조직 재생에 관여하는 피부 면역체계를 활성화시킴으로써 치유 효과가 탁월하다고 알려지고 있다.¹⁷⁾

본 증례들에서는 환부 주변의 기혈소통을 돕기 위한 정기적인 침 치료와 자운고를 활용한 드레싱을 통해 욕창의 국소 감염 예방 및 조직 재생 증진을 목표로 치료하였다.

두 증례 모두 고령의 중증 4기 욕창으로 욕창 부위 역시 천골로 동일하였고 상처 부위 전반에 가피가 덮여있었다. 욕창의 위치가 치료에 영향을 주는 직접적인 변수는 아니지만 욕창의 위치와 뼈와 같은 관련 해부학적 구조에 따른 혈류순환은 치료에 중요한 영향을 미친다.¹⁸⁾ 특히 피부가 하부 구조와 상대적으로 부착되어 있는 천골이나 상체, 대전자 부위의 치료가 늦다.¹⁹⁾ 또한 두 증례 모두 골절로 인한 인공고관절반치환술과 pin고정술 등의 수술을 시행하고 욕창이 발생한 환자로 하지의 지나친 굴곡이나 내전, 내회전, 외회전은 관절의 불안정성과 추가적인 골절위험을 증가시켜 정기적인 체위변경에 세심한 주의가 필요하였다.

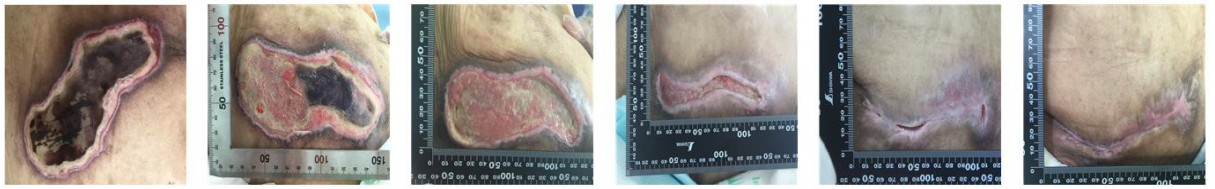
증례 1 환자의 경우 입원 당시부터 연하곤란 양상 보이며 반복적 흡인 폐렴 있었으며 재발성 흡인 폐렴은 항생제 투여 시 호전되었으나 중단 시 재발하는 양상을 반복하였고 전신 상태 또한 호전과 악화를 반복하였다. 재발하는 흡인 폐렴 치료와 함께 초기 변연절제술로 가피 제거 이후 정기적인 침 치료 및 자운고를 활용한 드레싱 치료를 통해 육아조직의 빠른 성장과 상처표면적 감소를 보였다. 입원치료 15주차부터는 기력회복과 더디진 환부의 재생피화를 돕기 위해 십전대보탕엑스과립제(한풍제약)를 지속적으로 투약 치료하였다. 치료 과정 중 일부 육아조직의 과증식이 우려되기도 했으나 추가적인 처치 없이 193일 만에 완치되었다.(Fig. 3)

증례2 환자는 입원당시 99세의 최고령 여성 환자로 기저질환인 파킨슨, 알츠하이머 치매 이외에도 우측 폐렴과 흉막삼출액, 복수가 의심되는 상황으로 고령과 수술로 인한 쇠약 및 전반적인 전신상태 역시 위중한 상태였다. 입원 초부터 기존 폐렴이 패혈증 양상으로 악화되어 주사 항생제 치료가 들어갔으며, 골다공증이 심한 상태로 체위 변경에 의해서도 충분히 추가적인 골절 위험성이 높아 세심한 주의와 골다공증에 대한 추가적인 치료도 필요했다. 하지만 폐렴 및 전신상태가 점차 개선되며 욕창의 재생, 회복도 빨라졌다. 정기적인 침 치료와 자운고를 활용한 드레싱 치료과정 중 욕창부위의 국소 감염이나 그로인한 패혈증 등의 2차 합병증은 없었고 넓게 덮여있던 가피 중 일부는 변연절제술을 통해 제거하였으나 나머지는 조직이 재생되는 과정 속에서 점진적으로 자연 위축, 탈락하다 두 번째 변연절제술을 통해 완전 제거 하였다. 특히 증례 2의 경우 치료초기 환부에 별다른 변화가 없다, 가피의 변연절제술 이후 SAR의 큰 변화에서 보여지 듯 가피로 덮인 욕창의 치료시 시의적절한 변연절제술을 통한 괴사조직의 제거가 중요함을 알 수 있다. 욕창치료에 있어 가피와 같은 괴사조직의 적절한 제거는 국소감염의 위험성을 줄이고 육아조직의 형성을 촉진 시켜 상처치유를 촉진시킨다. 그러나 wet-to-dry dressing을 통한 물리적 변연절제술이나 수술적 변연절제술은 불필요한 통증이나 출혈을 유발해 상처치료를 오히려 지연시킬 수도 있어 정확한 방법과 적절한 적용시기를 고려해야한다. 또한 환자의 전신상태가 개선되고 상처의 회복이 진행되자 환부를 굽는 등의 문제행동이 지속되어 제한적으로 신체보호대 착용을 보호자 동의하에 실시하였고 잦은 실금으로 환부의 상



Hospital day	27	55	76	97	152	193
Length * width (in cm)	4.3 * 2.8	4*2.3	2.5*1.6	1.8 * 1.2	0.5*0.1	0
Exudate amount	3	3	2	2	1	0
Tissue type	4	3	2	2	1	0
PUSH score	16	14	10	9	3	0

Fig. 3. Change of the pressure ulcer of sacral region in Case 1(Hospital day, Size and PUSH Score)



Hospital day	14	34	83	118	174	223
Length * width (in cm)	14.5*6.5	13.5*6	11.5*4.5	10.5*2.5	2.5*0.3	0
Exudate amount	3	2	2	1	1	0
Tissue type	4	4	2	2	1	0
PUSH score	17	16	14	13	6	0

Fig. 4. Change of the pressure ulcer of sacral region in Case 2(Hospital day, Size and PUSH Score)

Table 4. Summary of all cases

No	Gender	Age	Onset time	Treatment period/(day)	Site	Size(cm ²)	NPUAP	PUSH Score	debridement	Antibiotics	Herbal medicine	Nutrition	Physical activity	Complications
1	F	77	2020.02	193	sacrum	4.5*2.9	4	16	O	O (pneumonia)	O (Sipjeondaabo-tang Granule)	Soft diet	bed ridden state	X
2	F	99	2020.01	223	sacrum	14.5*6.5	4	17	O	O (pneumonia)	X	Soft diet	bed ridden state	X

태가 안 좋아져 유치도뇨관 시행과 제거를 반복하였다. 특히 실금은 욕창을 야기할 수 있는 위험요소가 되며 이미 발생한 욕창의 치료를 지연시키는 주요한 요인 중 하나이다. 상대적으로 습한 환경을 조성하여, 피부를 연약하게 하고 화학적 자극을 유발하기 때문에 약해진 피부의 겉층은 쉽게 손상되며 그것이 상처의 감염을 촉발할 수 있다.²⁰⁾ 고령과 초기 패혈, 패혈증으로 인한 위중한 전신 상태, 골절로 인한 체위변경의 어려움, 실금 등 수많은 어려움 속에서도 223일이라는 장기간 동안 침 치료, 자운고를 활용한 드레싱, 변연절제술, 적극적인 영양관리까지 본원의 여러 구성원들의 유기적인 소통과 협력으로 완치에 이를 수 있었다.(Fig. 4)

결론

욕창의 비수술적 보존적 치료방법은 중요하면서도 최신지견의 변화가 많은 분야이다. 한국 사회의 고령화로 내과적 문제로 발생한 욕창의 경우 대부분 수술적 치료가 힘든 전신 상태여서 기본적인 창상 세척, 화학적 변연절제술, 감염 조절에 적극적인 드레싱의 적용, 경제적 드레싱 등에 대한 관심이 대두되고 있다.²¹⁾

본 증례들에서 살펴본 바와 같이 한방외용제 자운고를 활용한 드레싱은 침 치료 및 변연절제술과 함께 고령의 4기 중증욕창을 안정적으로 완치시켰다.

기존의 욕창관련 한의임상은 대부분 완치가 아닌 호전 상태로 치료를 종료한 경우가 많았고, 욕창 평가도구와 분류체계의 차이, 치료중재의 다양성 그리고 치료 중 부작용 유무를 보고하지 않는 등의 한계점으로 본 증례들과 단순비교 검토하기에는 어려움이 있다. 그러나 두 증례 모두 골절 수술 후 극심한 전신쇠약과 다양한 기저질환을 동반한 고령 환자였음에도 천골부위 4기 중증욕창을 별다른 부작용 없이 안정적으로 완치시켜 자운고와 침 치료 및 변연절제술이 고령자의 욕창 치료에 양호한 치료 전략이 될 수 있음을 확인하였다.

단 본 증례가 2 증례의 한정된 증례이기에 향후 더 많은 임상 증례를 통한 추가 연구가 필요할 것이며, 다양한 욕창 치료법들과의 비교, 융합연구를 통해 최상의 욕창치료프로토콜을 지속적으로 검토, 연구해야 할 것이다. 또한 다년간의 임상경험을 통해 고령자

의 욕창 치료와 관리는 포괄적이고 다학제적인 접근이 꼭 필요함을 절감하게 된다. 단순히 창상치료로만 접근하는 것이 아닌, 환자의 기저질환과 전신 상태에서 부터 잔존 신체기능의 유지와 적절한 영양상태 그리고 사회적, 정서적 지지까지 포괄적으로 고려되어야 한다. 이를 바탕으로 다양한 관련 분야의 전문가들과 함께 하는 다학제적 욕창치료프로그램이 체계적으로 연구 개발되어야 할 것이다.

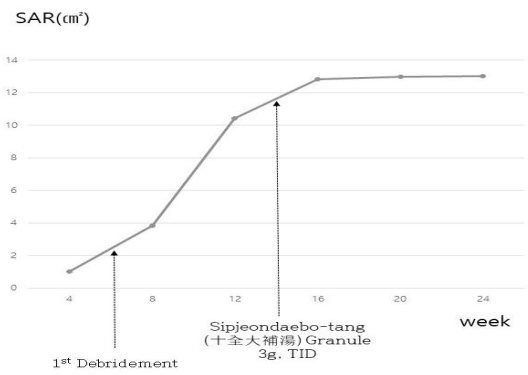


Fig. 5. SAR* of Case 1. * : surface area reduction, baseline surface area-actual surface area.

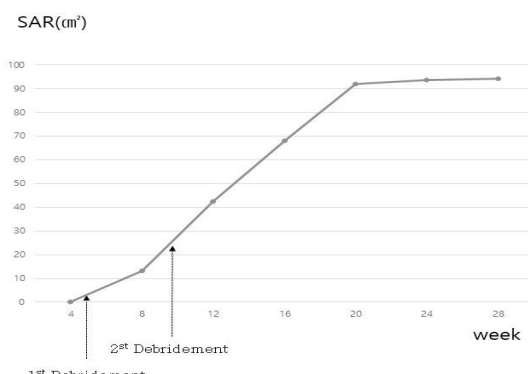


Fig. 6. SAR of Case 2.

References

1. Seo HS, Yoon HJ, Ko WS, Kim KJ, Kim NG, Kim YB, et al. Text of Traditional Korean Dermatology & Surgery. 1st ed. Busan:Sunwo Publishing Co. 2007:376-80.
2. Kim MO. Prevention and treatment of pressure sore following spinal cord injury. *J Korean Med Assoc* 2020;63:623-32.
3. Wilson JR, Arnold PM, Singh A, Kalsi-Ryan S, Fehlings MG. Clinical prediction model for acute inpatient complications after traumatic cervical spinal cord injury: a subanalysis from the Surgical Timing in Acute Spinal Cord Injury Study. *J Neurosurg Spine* 2012;17(1 Suppl):46-51.
4. Wu Q, Ning GZ, Li YL, Feng HY, Feng SQ. Factors affecting the length of stay of patients with traumatic spinal cord injury in Tianjin, China. *J Spinal Cord Med* 2013;36:237-42.
5. Galhardo VA, Garroni Magalhaes M, Blanes L, Juliano Y, Masako Ferreira L. Health-related quality of life and depression in older patients with pressure ulcers. *Wounds* 2010;22:20-6.
6. Gorecki C, Nixon J, Madill A, Firth J, Brown JM. What influences the impact of pressure ulcers on health-related quality of life? A qualitative patient-focused exploration of contributory factors. *J Tissue Viability* 2012;21:3-12.
7. World Union of Wound Healing Societies. Role of dressings in pressure ulcer prevention. London: Wounds International. 2016.
8. Jaul, E. Assessment and Management of Pressure Ulcers in the Elderly. *Drugs Aging* 2010;27:311-25.
9. Seo HS, Yoon HJ, Ko WS, Kim KJ, Kim NG, Kim YB, et al. Text of Traditional Korean Dermatology & Surgery. 1st ed. Busan:Sunwo Publishing Co. 2007:376-80
10. Shisudomyoung. Hanbang Chiryō Backhaw. Seoul:Dongnam Publisher. 1991:412-31.
11. Wu P-C, Huang Y-B, Lin I-C, Tsai Y-H. A rapid, simple high performance liquid chromatography method for the determination of traditional Chinese medicine ointment Shiunko. *J Food Drug Anal.* 2004;12:311.
12. Lee jae hui. Essential Formulae in Oriental Medicine with Illustrations(Revised Edition). Uibang Publishing Company. 2007:633-4.
13. Haesler E; European Pressure Ulcer Advisory Panel; National Pressure Ulcer Advisory Panel; Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. The international guideline 2019. 3rd ed. Prague: European Pressure Ulcer Advisory Panel; 2019.
14. Boynton PR, Jaworski D, Paustian C. Meeting the challenges of healing chronic wounds in older adults. *Nurs Clin North Am* 1999;34:921-32.
15. Gillian SA, Michael AH, Mark WJF. The effects of ageing on wound healing: immunolocalisation of growth factors and their receptors in a murine incisional model. *J Anat* 1997;190:351-65.
16. Eo KJ, Ko WS, Kim YK. The effects of Jowoongo on the artificial wound on rat skin. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 1998;11(1):54-68.
17. Lee YT. The effects of jawoongo mixture on wound healing. Dong-Eui university Dong-Eui Papers. 1998;28(1):547-58.
18. Kerstein MD. The scientific basis of healing. *Adv Wound Care* 1997;10:30-6.
19. Kramer JD, Kearney M. Patient, wound, and treatment characteristics associated with healing in pressure ulcers. *Adv Skin Wound Care* 2000;13:17-24.
20. korean academy of geriatric rehabilitation medicine. Geriatric rehabilitation medicine. KOONJA Publishing Inc.;2016: p.558.
21. Hii-Sun Jeong. Non-surgical treatment for pressure ulcer. *J Korean Med Assoc* 2021 January; 64(1):26-33.