

한의 치료와 드레싱 요법을 병행한 뇌졸중 환자의 대퇴골 대전자부 3단계 욕창 치험 1례

김광호^{1,2}, 이영웅^{1,2}, 김철현^{1,2}, 임현서², 강건희², 이상관^{1,2}

¹원광대학교 광주한방병원 한방내과, ²원광대학교 한의과대학 순환신경내과학교실

Case Report of Korean Medicine Treatment and Dressing Therapy for Grade III Trochanteric Pressure Sore

Kwangho Kim^{1,2}, Young-ung Lee^{1,2}, Cheol-hyun Kim^{1,2}, Hyeon-seo Lim², Geonhui Kang², Sangkwan Lee^{1,2}

¹Dept. of Korean Internal Medicine, Wonkwang University Gwangju Medical Center

²Dept. of Internal Medicine and Neuroscience, College of Korean Medicine, Wonkwang University

ABSTRACT

The purpose of this study is to report the effect of Korean medicine treatment on a pressure sore in a stroke patient.

An 86-year-old female patient diagnosed with spontaneous intracerebral hemorrhage in the right basal ganglia had symptoms of left hemiparesis, dysphagia, and a 4.5-cm-by-2.5-cm left trochanteric pressure sore. Clinical outcomes were measured using the National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) pressure injury stages, the Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) pressure ulcer stages, and the Braden scales.

Treatment with Korean medicine, including acupuncture, herbal medicine, and dressing therapy, significantly improved the trochanteric pressure sore, as reflected by a NPUAP stage change from III to I, an AHCPR stage change from III to I, and a Braden scale change from 13 to 18.

These findings suggest that Korean medicine treatment may be effective to treat pressure sores in stroke patients.

Key words: bed sore, pressure sore, decubitus, pressure ulcer

1. 서 론

욕창은 지속적이고 일정한 압력을 받는 부위의 피부, 피하지방과 근육 부위에 혈류 순환이 장애를 받아 허혈 상태가 되어 이로 인해 궤양이 발생하는 것을 말한다¹. 욕창은 공공의료 건강상 심각한 문제로 여겨지고 있는데 특히 노년층에서 많이 발

생하며, 병원에 입원한 환자들의 욕창 발생률은 4.7~9%에서 32%에 이르기도 한다².

욕창의 단계는 손상된 조직의 깊이에 따라 4단계로 나눌 수 있는데, 표피 조직은 정상이나 30분 내로 없어지지 않는 홍반이 있는 1단계, 표피 또는 진피가 손상된 2단계, 피하조직까지 침범된 3단계, 그리고 근막, 근육, 골조직까지 침범된 4단계로 분류할 수 있다. 욕창의 치료는 비 수술 치료와 수술 치료로 구분할 수 있으며, 욕창의 단계에 따라 치료방침이 달라지게 된다. 일반적으로 욕창이 1단계와 2단계라면 드레싱과 같은 비 수술 치료를 하고, 3단계와 4단계라면 수술 치료를 필요로 한다³.

· 투고일: 2021.04.06, 심사일: 2021.05.13, 게재확정일: 2021.05.25
· Corresponding author: Sangkwan Lee 1140-23, Hoejae-ro, Nam-gu, Gwangju, Republic of Korea
TEL: 062-670-6412 FAX: 062-670-6492
E-mail: sklee@wonkwang.ac.kr

욕창의 평가는 National Pressure Ulcer Advisory Panel(NPUAP) Pressure Injury Stages, Agency for Health Care Policy and Research(AHCPR) Pressure Ulcer Stages, Braden Scale 등과 같은 욕창 위험도 평가 도구를 사용한다. 이러한 평가도구들을 사용하여 욕창의 발생을 예측하고 예방 조치를 취할 수 있다³.

욕창의 예방을 위해서는 2시간마다 환자의 체위를 바꿔 주거나 돌려주어야 하며, 환자를 이동시킬 경우에는 피부에 압력이 가해지지 않도록 적절한 방법을 사용해야 한다. 마찰을 예방하기 위해 윤활제나 특수 매트리스 등을 사용해야 하며, 요실금이나 대변 실금이 있을 경우에는 피부를 청결하고 건조하게 관리해야 한다³.

욕창은 뇌졸중 환자의 약 9% 정도에서 발생하는데, 특히 뇌졸중 환자들은 질환의 특성상 입원기간이 길고 입원 초기에 부동상태에 있으며 요실금이나 대변 실금을 동반하는 경우가 잦아 욕창의 발생률 또한 높아진다. 따라서 뇌졸중 환자의 입원 당시 피부상태를 철저히 평가하는 것이 중요하다³.

뇌졸중 환자의 욕창에 대한 한의학적 치료의 성과는 2000년부터 2018년까지 꾸준히 학계에 보고되어 왔으며, 2018년까지 보고된 증례 보고는 총 12 건이었다¹. 다만 선행 증례보고 중 대퇴골 대전자부의 욕창 치료에 대한 보고는 경부 척수 손상 환자를 대상으로 한 1례에 불과하였으며¹¹, 본 증례는 뇌졸중 환자의 좌측 대퇴골 대전자부의 욕창을 대상으로 한 선행 증례보고가 없었다는 점에 의의가 있다고 생각하여 보고하고자 한다.

II. 증례 보고

1. 대상 환자 정보 및 동의

환자는 86세의 여성 환자로, 2020년 06월 04일에 발생한 우측 기저핵 부위의 자발적 뇌내 출혈로 상급종합병원에서 진단 및 치료 시행한 자로 좌측 반신 부전 마비, 연하 장애를 주소로 2020년 11월 03일 원광대학교 광주한방병원으로 입원하여 운동

기능, 연하 기능 회복을 위한 한의치료 및 재활치료를 시행하였다.

본 증례보고는 치료 시행 전 연구의 출판 및 개인 정보 보호에 대한 사항을 상세히 고지하고 환자 및 직계 보호자의 동의를 받아 수행하였다. 또한 본 연구진은 본 연구의 출간에 대한 동의서를 취득하였다. 본 증례는 후향적 증례 기술로서 본원 임상연구 심사위원회에서 심의 면제(WKIRB-2021-01) 승인을 받았다.

2. 환자의 병력

상기 환자는 2020년 06월 조선대학교병원 입원 중 발생한 좌측 대퇴골 대전자부의 욕창을 지니고 있었으며, 보호자 진술 상 2020년 10월 광주 기독교병원 입원 중 담당의에게 Grade IV 욕창 소견 들은 병력이 있었다. 본 환자는 본원 입원 시 좌측 대퇴골 대전자부의 4.5 cm×2.5 cm 크기의 욕창을 지니고 있었으며, 본원 의료진의 환부 평가에서 NPUAP Stage III, AHCPR Stage III, Braden Scale Grade 13의 욕창으로 판단되었다.

또한 본 증례의 환자는 뇌졸중 발병 이전 고혈압 진단을 받았던 자로, 뇌졸중 발병 이후 후유증으로 양약 및 한약을 복용하였다. 환자의 본원 입원 시점인 2020년 11월 03일에 광주 기독교병원의 양약을 복용하고 있었으며, 2020년 11월 16일까지 Amlospine Tablet 2.5 mg, Dilatrend Tablet 12.5 mg, Harnal-D Capule 0.2 mg, K-Contin Continus Tablet, Nicetile Powder, Rosutanzet Tablet 10/5 mg, Topamax Tablet 25 mg를 복용하였다. 해당 기간 환자가 복용한 약물에 대한 정보는 Table 1에 표기하였다. 환자의 욕창 치료 중 2020년 11월 17일부터 조선대학교병원의 양약으로 변경되었고, Amodipin Tablet 5 mg, Dilatrend Tablet 12.5 mg, Rosutanzet Tablet 10/5 mg를 복용하였다. 해당 기간 환자가 복용한 약물에 대한 정보는 Table 1에 표기하였다. 환자의 뇌출혈에 대한 Brain CT 사진은 Fig. 1에 표시하였다.

본 의료진은 환자의 욕창 부위의 평가를 위해

NPUAP, AHCPR, Braden Scale 평가 도구를 사용하였다. 미국 국립 욕창 자문위원회(NPUAP)에서 욕창의 평가를 위해 네 가지 Stage에 기반한 분류법을 제안하였고, 보건 정책 및 연구를 위한 기관(AHCPR)에서는 이를 기반으로 하여 욕창의 정도를 평가하기 위한 방법을 수립하였다. NPUAP는 1998년 Stage I의 분류를 교정하였고, 2007년에 두

가지 Stage를 더 추가하였다². NPUAP의 욕창 단계별 분류는 Appendix 1에, AHCPR의 욕창 단계별 분류는 Appendix 2에 표시하였다.

Braden Scale은 욕창의 위험 요인을 평가하는 가장 흔한 도구로, 위험 요인의 확인과 그에 따른 관리는 욕창의 예방과 관리에 필수적이라 할 수 있다. Braden Scale은 Appendix 3에 표시하였다.

Table 1. Composition of Per Os Western Medication

Composition of Per Os Western Medication (20.11.03~20.11.16)	
Product name (ingredients label)	Dose
Amlospine Tablet 2.5mg(Amlodipine Besylate 6.94mg)	1Tab # 1 QD
Dilatrend Tablet 12.5mg(Carbedilol 12.5mg)	2Tab # 2 BID
Harnal-D Capule 0.2mg(Tamsulosin HCl 0.2mg)	1Cab # 1 hs
K-Contin Continus Tablet(Potassium Chloride 600mg)	3Tab # 3 TID
Nicetile Powder (Acetyl-L-Carnitine Hydrochloride 590mg/1.5g)	3Tab # 3 TID
Rosutanzet Tablet 10/5mg (Ezetimibe 10mg, Rosuvastatin Calcium 5.2mg)	1Tab # 1 QD
Topamax Tablet 25mg (Topiramate 25mg)	2Tab # 2 BID
Composition of Per Os Western Medication (20.11.17~)	
Product name (ingredients label)	Dose
Amodipin Tablet 5mg(Amlodipine Camsylate 7.841mg)	1Tab # 1 QD
Dilatrend Tablet 12.5mg(Carbedilol 12.5mg)	2Tab # 2 BID
Rosutanzet Tablet 10/5mg (Ezetimibe 10mg, Rosuvastatin Calcium 5.2mg)	1Tab # 1 QD

* QD : quaque die (same as once a day), BID : bis in die (same as twice a day), hs : hours of sleep (same as before sleep), TID : ter in die (same as three times a day)

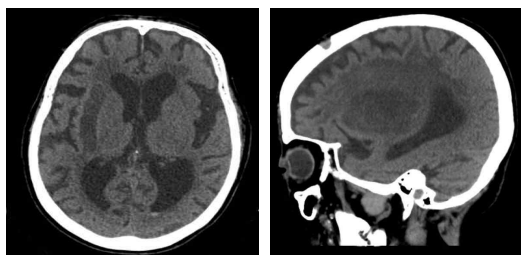


Fig. 1. Brain CT images of patient (2020.07.02).

* CT : computed tomography

3. 치료

상기 환자의 치료를 위해 호침 치료는 중풍칠처혈(中風七處穴)의 일부인 백회(百會, GV20), 곡지(曲池, LI11), 풍지(風池, GB20), 족삼리(足三里, ST36)

및 외관(外關, TE5), 태계(太溪, KI3) 등의 경혈에 1일 1회 시행하였고, 좌측 대퇴골 대전자 환부의 궤양의 경계에 연결한 표피 부위와 분홍색의 육아조직을 따라 천자(淺刺) 및 점자출혈(點字出血)을 1일 각 1회 시행하였다. 호침 치료는 동방 침구침 0.25×40 mm 1회용 호침을 사용하였으며, 유침 시간은 15-20분으로 하였다.

또한 적외선의 온열효과로 소통경락(疏通經絡), 부정거사(扶正祛邪)하여 환부를 치료하는 원리에 입각하여 1일 1회, 약 20분 경피 적외선을 조사하였다⁴.

상기 환자의 욕창 증상을 개선시키기 위해 의료진은 2020년 11월 03일부터 2020년 12월 20일까지 드레싱을 1일 1회 시행하였다. 드레싱은 환부를 Normal Saline

(대한 관류용 멸균 생리식염수, 대한약품공업주식회사)과 Povidone-Iodine 10% Swabstick (쑤퍼슨) 용액으로 소독한 후 마데카솔 분말(동국제약)을 도포한 뒤, Gauze를 덮는 방식으로 시행하였다.

상기 환자의 치료를 위한 탕약으로는 십전대보탕을 2020년 12월 04일부터 2020년 12월 08일까지 온보기혈(溫補氣血)을 목적으로 처방하였으며, 그 구성은 Table 2에 표시하였다. Jung 등(2014)에 따르면, 십전대보탕은 실험적으로 in vitro에서 항염증

효과, in vivo에서 항염증 효과 및 육안적, 혈액학적, 유전자적, 병리조직학적으로 창상의 회복에 유의하였다⁹. 욕창 치료에 십전대보탕을 사용한 연구로는 Rhim 등(2004)이 뇌혈관 질환 후 발생한 욕창을 십전대보탕 가미방으로 치료한 임상례 2건을 보고하였고¹⁰, Yu 등(2016)은 십전대보탕 과립제 단일 투여로 욕창을 치료한 임상례를 보고하였다¹¹. 또한 Cho 등(2014)은 가미십전탕 가미방과 작탁구법을 통한 NPUAP stage III의 욕창 치험례 1건을 보고하였다¹².

Table 2. Composition of Herbal Medication

Prescription name	Pharmacognostic name	Dose (g) per 1 day divide (#) 3 times
	<i>Ginseng Radix</i> (人蔘)	12 g # 3
	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> (白朮)	12 g # 3
	<i>Poria Sclerotium</i> (白茯苓)	12 g # 3
	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草)	12 g # 3
	<i>Rehmanniae Radix Preparata</i> (熟地黃)	12 g # 3
<i>Sipjeondaebo-tang</i> (十全大補湯)	<i>Paeoniae Alba Radix</i> (白芍藥)	12 g # 3
	<i>Cnidii Rhizoma</i> (川芎)	12 g # 3
	<i>Angelicae Gigantis Radix</i> (當歸)	12 g # 3
	<i>Astragali Radix</i> (黃芪)	12 g # 3
	<i>Cinnamomi Cortex</i> (肉桂)	12 g # 3
	<i>Rhizoma Zingiberis Siccus</i> (生薑)	9 g # 3
	<i>Zizyphi Fructus</i> (大棗)	9 g # 3

4. 치료 결과와 추적 관찰 결과

상기 환자의 본원 입원일인 2020년 11월 03일부터 환부 치료의 종료일인 2020년 12월 20일까지 환부의 소독을 위한 드레싱요법과 경피 적외선 조사 치료가 각 1일 1회 시행되었다.

2020년 11월 03일 입원 당시 환부의 크기는 약 4.5 cm×2.5 cm였으며, NPUAP Stage III, AHCPR Stage III, Braden Scale 13으로 분류되었다. 당시 환부에서 맑은 장액성의 삼출물이 관찰되었다.

2020년 11월 19일 환부의 크기는 약 3.5 cm×2 cm로 회복 경향을 보였으며, NPUAP Stage II, AHCPR Stage II, Braden Scale 13으로 분류되었다. 당시 환부에서 맑은 장액성의 삼출물이 다량 관찰되었다.

2020년 11월 27일 환부의 크기는 약 3 cm×2 cm

였으며, NPUAP Stage II, AHCPR Stage II, Braden Scale 14로 분류되었다. 환부에서는 맑은 장액성의 삼출물이 소량 관찰되었다. 2020년 11월 27일부터 환부의 경계에 연결한 표피 부위에 분홍색의 육아 조직이 확인해짐에 따라 천자(淺刺) 및 점자출혈(點字出血)을 1일 각 1회 시행하였다.

2020년 12월 03일 환부의 크기는 약 2.5 cm×1.5 cm였으며, NPUAP Stage II, AHCPR Stage II, Braden Scale 15로 분류되었다. 환부에서는 맑은 장액성의 삼출물이 소량 관찰되었다.

2020년 12월 04일부터 2020년 12월 08일까지 약 5일 동안 상기 환자에게 십전대보탕을 단기간 투여하였다. 본 환자에게 처방된 십전대보탕은 환부의 피부 유합 촉진 및 입원 이후 휴식 없이 지속된

제반 치료로 인한 기력저하와 피로감의 호전을 위해 투여되었다.






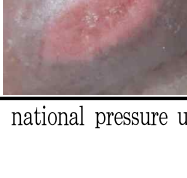
2020년 12월 07일 환부의 크기는 약 2 cm×1 cm로 비교적 빠른 호전 경향을 보였으며, NPUAP Stage II, AHCPR Stage II, Braden Scale 15로 분류되었다. 환부에서 삼출물은 관찰되지 않았다.

2020년 12월 17일 환부의 크기는 약 2 cm 이하×1 cm 이하로 확인한 호전을 보였으며, 욕창상 노

출된 표피 이하의 조직은 관찰되지 않았다. 당시 NPUAP Stage I, AHCPR Stage I, Braden Scale 18로 분류되었으며, 2020년 12월 20일 환부 치료를 종료하였다.

환자 및 환자의 보호자는 한의치료 및 드레싱 요법을 통해 증상이 개선되었다는 점을 확인하였으며 치료에 만족을 표하였다. 환자 치료 결과에 대한 변화는 Table 3에 표시하였다.

Table 3. Changes of Pressure Sore Site

Date	Image	Size	Description			
			NPUAP stage	AHCPR stage	Braden scale	Exudate
20.11.03		4.5 cm×2.5 cm	III	III	13	+
20.11.19		3.5 cm×2 cm	II	II	13	++
20.11.27		3 cm×2 cm	II	II	14	+
20.12.03		2.5 cm×1.5 cm	II	II	15	+
20.12.07		2 cm×1 cm	I+	II	15	-
20.12.17		Within 2 cm×1 cm	I	I	18	-

* NPUAP : national pressure ulcer advisory panel, AHCPR : pressure injury stages, agency for health care policy and research

III. 고찰 및 결론

욕창은 신체의 특정 부위에 작용하는 직접적인 압력, 전단력, 마찰에 의하여 혈액순환이 차단되고, 피부와 피하조직이 괴사되어 생긴 궤양이다. 욕창은 천골, 대퇴골 대전자, 외복사골, 종골, 좌골조면, 비골 두부 등 허리 아래의 뼈가 있는 부분에서 자주 발생한다². 욕창이 호발하는 부위 중에는 환자가 누워있을 때 침상에 닿지 않는 부위도 있기 때문에 누워 있음으로 인해 증상이 나타난다는 뜻의 욕창이라는 용어보다는 압박 상처(Pressure sore) 또는 압박 궤양(Pressure ulcer)이라는 용어가 더욱 타당하다는 의견이 있다⁵.

한의학에서는 욕창을 臥瘡, 印瘡, 席瘡의 범주에서 찾을 수 있으며, 《瘍醫大全》⁵에는 “申斗垣曰 席瘡乃久病著床之人 按擦磨破而成 上而背脊 下而尾閭 常用馬尻勃軟襯 庶不致損而又損 晝夜呻吟也 病人但見席瘡 死之症也. 心法曰 席瘡乃大病後久而生眠瘡也 乃皮肉先死 不治”라 하여 욕창의 병인, 호발부위 및 예후에 대하여 비교적 상세히 기록하였는데, 욕창을 死症이자 不治라 하여 예후가 좋지 않은 중증으로 인식하였음을 알 수 있다⁷. 욕창이 임상적으로 중요한 이유는 욕창 자체의 치료도 어려울 뿐 아니라, 장기간의 치료가 요구되는 만큼 기존 질병의 치료를 지연시켜 병정을 증가시키고 병증을 가중시키기 때문이다⁵.

질병관리본부의 「2020년 만성질환 현황과 이슈」에 따르면, 우리나라의 사망 원인 상위 10위 중 7개가 만성질환으로 질병 부담이 높은 상태이다. 노인 인구의 증가는 만성질환자 수의 증가와 밀접한 관련이 있는데, 2019년 65세 이상의 고령자는 약 14.9%이며, 2025년에는 20.3%, 2067년에는 46.5%가 될 것으로 예상되고 있다¹⁴. 한국은 2000년에 고령화 사회로, 2017년에는 고령사회로 진입하였으며, 2025년에 초고령사회로 진입할 것으로 예상되고 있다. 그러므로 만성질환 증가로 인한 이환기간 증가는 불가피하며, 요양기관에서 수용하는 노령 환자의 비율

이 증가하게 될 것이므로 욕창의 발생률 또한 높아질 것으로 보인다. 욕창 궤양 및 압박 부위 상병(상병명 L89)의 연도별 요양급여비용총액의 추이를 살펴보면, 2019년 70,064(단위: 천 원)에서 2020년 84,910(단위: 천 원)으로 증가하였고, 동일 상병으로 내원한 일수에서는 2019년 237일에서, 2020년 310일로 증가한 경향을 보였다¹⁵.

만성질환자의 경우 욕창의 정도가 수술적응증임에도 전신 상태 쇠약이나 고령 등을 이유로 수술 불가 판정을 받고 한방병원에 내원하는 경우가 적지 않다. 한의 치료를 통해 수술 없이 유의미한 치료 효과를 거두었던 보고가 다수 존재하므로, 한의 치료는 욕창에 대한 효과적인 치료법이라고 이야기할 수 있다¹.

본 증례의 환자에게 시행한 호침 치료의 혈위인 중풍칠처혈(中風七處穴)의 일부와 외관(外關, TE5), 태계(太溪, KI3) 등의 경혈은 뇌졸중 후유증의 치료를 위하여 선혈하였으며, 환부의 피부 재생을 목적으로 궤양의 경계연에 연접한 표피 부위와 분홍색의 육아조직을 따라 천자(淺刺) 및 점자출혈(點字出血)을 시행하였다. 또한 온열효과로 소통경락(疏通經絡), 부정거사(扶正祛邪)하는 원리에 입각하여 환부의 치료를 위해 경피 적외선 조사요법을 시행하였다. 본 증례의 환자에게 사용한 한약 처방인 십전대보탕의 출전은 《傳信適用方》 券2로, “補諸虛不足, 養榮衛三焦, 五臟六腑”라고 했다. 근원을 거슬러 올라가면, 본 방제는 四君子湯에 四物湯을 합하고 黃芪, 肉桂를 더해서 만든 것으로, 기혈을 크게 보하는(大補氣血) 대표방이라 할 수 있다⁸.

본 환자에게 한약을 투여한 시점 이후로 욕창의 개선이 가속화되어 면적이 약 11.25 cm²에서 2 cm²로 약 83% 가까이 줄어들어 확연한 호전이 보이는 점은 십전대보탕의 기혈을 크게 보하는(補氣補血) 효능과 黃芪의 손상된 피부의 재생 능력을 개선하는(生肌斂瘡) 효능에 의한 것으로 사료된다¹³. 그러나 호침 치료와 드레싱요법을 병용하였고, 투약 기간이 짧아 십전대보탕에 의한 효과인지 명확히 알

기 어려워 추가 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 증례에서는 환자의 좌측 대퇴골 대전자부의 욕창이 피하 조직까지 침범한 상태로, NPUAP Stage III, AHCPR Stage III, Braden Scale 13의 중한 상태였음에도 불구하고, 비 수술적인 한의 치료를 통해 치료 종료일인 2020년 12월 17일 NPUAP Stage I, AHCPR Stage I, Braden Scale 18로 뚜렷한 호전을 보였기에 치료의 의의가 크다고 할 수 있다.

욕창의 한의 치료에 대한 효과와 치료 경향에 대한 연구는 매년 꾸준히 발표되고 있는데, 선행 문헌고찰 논문에 따르면 2000년부터 2019년 5월 23일까지 발표된 욕창의 한의 치료에 대한 논문은 총 15편으로, 문헌고찰 논문은 3편, 증례보고 논문은 12편으로 확인되었다¹.

국가과학기술정보센터(NDSL, Nation Digital Science Library), 전통의학정보포털(OASIS), 학술연구정보서비스(RISS, Research Information Sharing Service), 한국학술정보(KISS, Korean studies Information, Service Systems), 한국학술지인용색인(KCI, Korea Citation Index)을 이용하여 검색어 '욕창'으로 2020년에 발간된 논문을 검색하였을 때, 변연절제 및 국소 피판술을 시행한 말기 암환자의 욕창에 대한 한의학적 치료 1례¹⁶, 침치료와 Open Wet Dressing Therapy로 완치된 3, 4단계 욕창환자 9례에 대한 증례보고 등 2편의 논문이 확인되었다¹⁷.

욕창의 한의 치료에 대해 지금까지 보고된 증례보고의 수는 12편으로 적지 않으나, 한의 치료를 통해 대퇴골 대전자부의 욕창을 치료한 증례 보고는 경부 척수의 손상으로 사지마비가 나타난 환자의 욕창(2.7×1.5 cm 크기)을 대상으로 한의 치료를 시행한 1편에 불과하였다¹¹. 본 증례는 앞서 보고된 적 없었던 뇌졸중 환자를 대상으로 한의 치료를 통해 비교적 넓은 크기(4.5×2.5 cm)의 대퇴골 대전자부 욕창의 치료를 보고함에 그 의의가 있다.

또한 본 증례는 환자의 전신적 기력 저하 및 고령으로 수술이 불가능한 상태임에도 비수술적인 침

치료와 한약 치료, 드레싱 요법을 함께 사용하여 환자의 욕창 치료에 유의한 효과를 거두었다는 점에 그 의의가 있다.

다만, 본 증례는 단일 증례이기에 한의 치료의 효과에 대하여 확실한 결론을 끌어낼 수 없다는 한계점이 있으며, 향후 본 증례의 한계를 보완하여 보다 더 큰 규모의 임상 연구와 증례보고가 이루어질 필요가 있을 것으로 사료된다.

감사의 글

This paper was supported by Wonkwang University in 2021.

참고문헌

1. Kim JY, Kim HG, Kim SG, Lim SH. A Review of Decubitus Ulcer Treatment in Korean Medicine. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol* 2019;32(3):87-104.
2. Rakel RE, Rakel DP. Textbook of family medicine. Eighth edition. Seoul: MD World; 2013, p. 51.
3. Korean Stroke Society. Textbook of Stroke. 2nd edition. PanMune education; 2015, p. 461-2.
4. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. The Acupuncture and Moxibustion medicine. Seoul: Hanmi Medical Publishing Co.; 2016, p. 156.
5. Woo SK, Park SK, Kwak SH, Lee EC, Jung WS, Moon SK, et al. A Case of Pressure sore Treated by Oriental medicine. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2011;spr:283-8.
6. Gu SC. Yanguidaejeon. Beijing: Publisher of Yinminwisaeng; 1996, p. 1351.
7. Kim HJ, Choi JH. The Literature Review on Treatment of the Pressure sore. *The journal of*

- Korean Medicine Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology* 1999;12(2):104-21.
8. Herbal Formula Science in Korean Medicine Textbook Publishing Society. Herbal Formula Science in Korean Medicine. Paju: Koonja Publishing Co.; 2020, p. 598-9.
 9. Jung H, Lee HJ, Kim B, Lee CH, Lee EJ, Heo DS, et al. The effects of Sibjeondaebotanggamibang on the Treating of Wound. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2014;24(3):51-69.
 10. Rhim EK, Lee YJ, Lee SK, Kim JH, Ji DH, Song CM, et al. A Clinical Observation of two cases of Pressure Sore complicated by cerebrovascular diseases. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2004;25(4-2):426-32.
 11. Yu KJ, Lee UJ, Jang CY. A Case Study of Stage Two Pressure Sore Treated with Sipjeondaebo-tang Extract. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2016;37(5):770-5.
 12. Cho MK, Lee DJ, Lee JH, Lee HY, Hong JW, Lee I, et al. A Case Report of Stage Three Pressure Sore Treated with Gamisipjeontanggamibang and Bird-Pecking Moxibustion. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2014;fal
 13. Shin MK. Clinical Traditional Herbalogy. Seoul: Younglimsa; 1997, p. 169-71.
 14. Korea Disease Control and Prevention Agency. 2020 Current Status and Issues of Chronic Diseases. 2021. Available from: URL: http://www.kdca.go.kr/gallery.esmid=a20503020000&bid=0003&act=view&list_no=144928
 15. Health Insurance Review & Assessment Service. Healthcare Bigdata Hub. 2020. Available from: URL: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olap3thDsInfo.do>
 16. Song JY, Moon JS, Min SW, Kim HK, Kim YJ, Ahn L. Korean Medicine Treatment for Pressure Injury in Terminal Stage Cancer Patients with Debridement and Local Flap: A Case Report. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2020;41(3):478-86.
 17. Seo JB, Lee TJ, Lee JW, Kim KA, Yoon JJ. 9 Cases of Pressure Ulcers Cured by Acupuncture Treatment and Open Wet Dressing Therapy. *Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine* 2020;34(5):269-78.

【Appendix】

Appendix 1. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) Pressure Injury Stages

Grade	Definition
Suspected deep tissue injury	- Purple or maroon localized area of discolored intact skin or blood filled blister due to damage of underlying soft tissue from pressure and/or shear - The area may be preceded by tissue that is painful, firm, mushy, boggy, warmer or cooler as compared to adjacent tissue
Stage I	- Intact skin with non blanchable redness of a localized area usually over a bony prominence. - Darkly pigmented skin may not have visible blanching
Stage II	- Partial thickness loss of dermis presenting as a shallow open ulcer with a red pink wound bed, without slough
Stage III	- full thickness tissue loss - Subcutaneous fat may be visible but bone, tendon or muscle are not exposed
Stage IV	- Full thickness skin and tissue loss with exposed bone, tendon or muscle - Slough or eschar may be present on some parts of wound bed
Unstageable	- Full thickness tissue loss in which the base of the ulcer is covered by slough and/or eschar in the wound bed

Appendix 2. Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) Pressure Ulcer Stages

Grade	Definition
Stage I	Normal skin, continuous erythema
Stage II	Superficial ulcer extended to dermis vesicle, damaged skin, well margined small ulcer
Stage III	Dermis, subcutaneous fat layer damaged but fascia undamaged severe undermining under skin layer possible
Stage IV	Bone, muscle, ligament, articular capsule exposed sinus tracts may exist between erosion and ulcer

Appendix 3. Braden Scale

Scale	Sensory/Mental	Moisture	Activity	Mobility	Nutrition	Friction/Shear
1	Totally limited	Constantly moist	Bedfast	100% Immobile	Very poor	Frequent sliding
2	Very limited	Very moist	Chairfast	Very limited	< 1/2 Daily portion	Feeble corrections
3	Slightly limited	Occasionally moist	Walks with assistance	Slightly limited	Most of portion	Independent corrections
4	No impairment	Dry	Walks without assistance	Full mobility	Eats everything	