

대퇴부 괴사성 근막염의 외과적 수술 후 한방치료에 대한 증례 보고

금지혜, 하원배¹, 이정한^{1,2}

¹원광대학교 한의과대학 한방재활의학교실

²원광대학교 한국전통의학연구소

Received : 2018. 11. 15 Reviewed : 2018. 11. 26 Accepted : 2018. 12. 09

Korean Medical Treatment after Surgical Treatment of Necrotizing Fasciitis on Thigh : A Case Report

Ji-Hye Geum, K.M.D.¹, Won-Bae Ha, K.M.D.¹, Jung-Han Lee, K.M.D.^{1,2}

¹Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Won-Kwang University

²Traditional Korean Medicine Institute, Won-Kwang University

Objectives : The aim of the present study was to report the clinical progress of a patient who underwent surgical treatment of necrotizing fasciitis.

Methods : During the admission period, The patient was treated with acupuncture, cupping, Korean Medicine, Chuna therapy every day and observed by Numeric Rating Scale(NRS), Pain Disability Index(PDI), Beck Depression Inventory(BDI), and assessment about range of motion(ROM) and manual muscle test(MMT) for hip & knee joint.

Results : After treated by using above treatment, NRS, PDI, BDI and ROM, MMT were improved.

Conclusions : Korean Medical treatment are estimated to be good for patients after surgical treatment of necrotizing fasciitis. But more cases are required to prove the effectiveness of the treatment.

Key words : Korean Medicine treatment, Necrotizing fasciitis, Post operative period

■ Corresponding Author

Jung-Han Lee, Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Won-Kwang University, 895, Muwang-ro, Iksan-si, Jeollabuk-do, 54538, Rep. of Korea

Tel : (063) 859-2807 Fax : (063) 841-0033 E-mail : milpaso@wku.ac.kr

I. 서론

괴사성 근막염이란 몇 종류의 균주가 근막층에 침습하여 빠르고 침습력이 높은 감염을 일으키는 질환으로 보고에 따라 사망률이 20~60%에 이른다^{1,2)}. 특별히 호발하는 연령이나 성은 없으나 당뇨병, 간 질환, 알코올중독, 악성종양, 말초혈관질환 등을 앓고 있는 환자에서 잘 발생하며, 작은 천자창상, 수술창, 개방성 외상 등 어떤 모든 경우에서도 발생할 수 있다고 알려져 있다³⁾. 호발부위는 주로 사지이며 이환된 신체부위 전체에 이르는 불분명한 경계를 가진 종창과 심한 통증이 특징으로 시간의 경과에 따라 박테리아의 특정 효소에 의하여 혈관벽을 녹임으로서 급진적으로 진행되어 표재성과 심재성의 광범위한 근막 및 피부의 괴사가 일어나게 된다⁴⁾. 진단에는 CT, MRI가 도움이 될 수 있는데 이러한 검사를 시행하지 않더라도 최대한 빨리 적절한 외과적 치료를 고려하고 항생제 치료가 권고되고 있다. 외과적 치료에는 광범위한 괴사 조직의 변연절제술, 근막절개술 및 배농술 등이 포함되는데 이러한 수술적 치료는 조직을 절개하고 병소와 주위 조직을 적출, 파괴하기 때문에 출혈, 감염, 체액저류, 상처치유장애 등의 국소적 합병증의 가능성을 항상 가지고 있다. 또한 수술 주변부위의 피부 및 근막의 구축이 발현될 수 있고, 신경을 포함한 주변 구조물들이 손상될 우려가 있다. 더 나아가 감염, 혹은 세균성 질환으로 이어질 수 있고 부위에 따라 골수염, 골괴사, 누공 혹은 패혈증까지 진행될 수 있으므로 수술 후에도 세심한 관리와 합병증의 발생에 대한 주의가 필요하다^{1,5)}.

한편 괴사성 근막염에 대한 외과적 수술을 시행한 후의 환자의 재활치료에 대해서는 연구되어진 바가 없으며 한의학적으로도 아직 보고된 바가 없는 실정이다. 이에 저자는 대퇴부의 괴사성 근막염에 대하여 외과적 수술을 시행한 후 본원에 입원한 환자에게 한방 재활치료를 시행하여 가동범위, 근력, 보행상태 등에 있어 유의미한 호전을 보였기에 이를 보

고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

괴사성 근막염에 대한 외과적 수술을 시행한 후 원광대학교 익산한방병원에서 입원치료를 받은 환자 1명을 대상으로 의무기록을 통한 후향적 분석을 시행하였다. 환자는 입원 시 연구에 필요한 분석 자료를 위한 개인 정보 수집 및 이용 동의서에 서명하였고, 연구 진행에 앞서 원광대학교 익산한방병원 Institutional Review Board(IRB) 위원회의 심의(WKUIOMH-IRB-2018-06)를 거쳤다.

2. 치료방법

1) 침구치료

1회용 호침(Stainless, 0.3×30 mm, 우진침, 한국)을 사용하여 1일 1회 15분간 유침하였으며 수술 부위는 감염의 우려가 있어 해당부위를 피하여 원위 취혈을 사용하였다. 원위취혈의 경우 해당 부위를 지나는 경락인 足厥陰肝經과 足太陰脾經에 해당하는 陰陵泉(SP9), 地機(SP8), 三陰交(SP6), 行間(LR2), 太衝(LR3)穴을 취하였다.

2) 부항치료

수술 부위는 피하여 치료하였으며 좌측 장경인대 부위로 슬관절 가동범위 제한을 회복하기 위하여 부항첩(ABS, 40×70, 50×70 mm, 대건, 한국)과 흡입기(ABS 외, 260×47×125 mm, 대건, 한국)를 사용하여 건식 부항을 1일 1회 시행하되 수술부위의 감염을 예방하기 위하여 해당부위의 자락관범은 피하였다. 치료 시간은 수포나 과도한 울혈이 생기는

것을 방지하기 위해 7분 이내로 제한하였다.

3) 한약물치료

평소 활동적인 환자분이었으나 수차례의 수술 후 우울감 및 스트레스로 인한 기분 저하를 호소하였다. 해당 증상에 대하여 항스트레스 작용과 진통효과가 있다고 알려진 淸心蓮子飲을 기본방으로 한 淸心蓮子飲加減(蓮子肉 8g, 沙蔘 5g, 赤茯苓 5g, 黃耆 6g, 甘草 5g, 麥門冬 3g, 地骨皮 3g, 車前子 4g, 黃芩 4g, 白茯苓 5g, 黃連 3g, 黃柏 3g, 饅飴 4g, 白芍藥 3g, 酸棗仁(焦) 8g, 遠志 3g/첩)을 1일 2첩 3회, 水煎하여 식사 1시간 후 복용하게 하였다⁶⁾.

4) 추나요법

(1) 근육/근막 이완 기법

환자의 양와위 상태에서 시술자는 환자의 좌측 대퇴 내측의 수술부위의 주변부를 조심스럽게 촉진하여 근막의 유착이 느껴지는 부위를 탐색하였다. 이후 해당부위를 중심으로 가볍게 시술자의 수배부를 이용하여 통증이 느껴지지 않는 정도의 압력을 이용하여 근육/근막 이완 기법을 시행하였다⁷⁾. 시술 시간은 10분으로 하였으며 주 5회 시행하였다.

(2) 근육 이완/강화 기법

환자는 침대 가장자리에 양와위를 취하게 하고 시술자가 환자의 환측 하지 대퇴부 사이에서 서서 환자의 하지의 외전 제한장벽을 확인한 후 중간범위로 되돌아간다. 환자에게 숨을 들이쉬게 한 다음 숨을 멈추고 하지를 내전시키는 방향으로 등척성 수축하도록 하며 의사는 동일한 반대 힘을 적용한다. 6-7 초 정도 후 환자가 숨을 내쉬게 한 다음 이완된 상태에서 새로운 제한장벽까지 근육을 신장시킨 뒤 가볍게 수동적 스트레칭을 시행한다⁷⁾. 이러한 방식을 이용하여 환자의 통증이 증가되지 않는 범위내에서 1일 3-4회씩 주 5회 시행하였다.

5) 도인 운동요법

수술 후 침상에서 대퇴내전근 등척성 운동, 고관절 외전, 내전 능동 가동 운동을 시행하라는 정형외과적 소견 하 해당 운동을 지속적으로 시행하게 하였다. 이에 더불어 대퇴 사두근의 근위축 방지를 위해 대퇴사두근 수축운동, 발목관절 및 슬관절의 구축 방지를 위하여 뒤꿈치 끌기, 발목 족배굴곡, 비복근 및 슬딕근 이완 운동을 시행하게 하였다. 상기 운동요법은 1일 각각 30회씩 3세트를 기준으로 하였으나 통증이 발생될 경우 운동을 중단하고 침상안정을 취하도록 하였다. 해당 운동을 한의사의 지도 하 반복적으로 시행하게 하였으며 이후 환자 자율적으로 시행하도록 하였다.

3. 평가방법

1) 숫자 평가 척도(Numeric Rating Scale, NRS)

NRS는 환자가 현재 느끼는 통증의 강도를 평가하기 위한 척도이다. 이는 환자가 말이나 글로 0부터 10까지의 숫자를 사용하여 표현하는 방식으로 평가에 있어 용이하다는 장점이 있다⁸⁾.

2) 통증 장애 지수(Pain Disability Index, PDI)

PDI는 환자들이 해당 부위의 통증으로 인해 일상 생활에 얼마나 지장이 있는지를 측정하는 것을 돕는 평가 도구이다. 가사, 여가생활, 사회활동, 직업(일), 성생활, 개인위생, 의식주의 총 7가지로 분류되어 있으며 각 분류 당 10점씩 총 70점을 만점으로 분석하였다⁹⁾.

3) 벡 우울 척도(Beck Depression Inventory, BDI)

BDI는 자기 보고를 통해 우울증의 심각도를 평가하기 위하여 만들어진 평가도구로서 DSM-IV의 우울장애 진단 기준에 근거하여 우울증을 측정하는 슬픔, 죄의식, 자살사고, 흥미결여와 같은 특징적인 우울증에 관한 총 21개의 문항으로 구성되어 있다. 13세 이상의 청소년과 성인을 대상으로 실시하는 도구이며 점수는 최대 63점으로 현재 BDI-II에 대한 국내 기준은 없고 국외 기준으로 우울 점수에 따라 각각 약간의 우울(0~13점), 경미한 우울(14~19점), 중증도 우울(20~28점), 심각한 우울(29~63점)을 나타낸다¹⁰⁾.

4) 관절가동범위 검사(Range of motion test, ROM test)

환자의 하지 전반의 기능 평가를 위하여 고관절 및 슬관절의 능동적 움직임의 각도 변화를 기능회복의 평가 척도로 삼았다. 정상 가동범위는 고관절 굴곡 120도, 외전45도, 내전 20도로 정하였으며 슬관절 굴곡 135°, 신전 0°로 정했고 고관절 신전 각도는 환자 복와위 및 기립자세 유지 불가능하여 시행하지 않았다¹¹⁾. 측정은 각도계(Baseline 360 degree clear plastic goniometer, Fabrication Enterprises, Inc., U.S.A)와 수평계(Baseline AcuAngle inclinometer, Fabrication Enterprises, Inc., U.S.A.)를 사용하였다.

5) 도수 근력 검사(Manual muscle test, MMT)

근력 검사는 Medical Research Council(MRC) Scale에 따라 시술자가 직접 환자의 고관절 굴곡, 외전, 내전 시의 근력 및 슬관절의 굴곡, 신전 시의 근력을 측정하였고 고관절 신전 근력은 환자 복와위

및 기립자세 유지 불가능하여 시행하지 않았다¹²⁾.

Ⅲ. 증 례

1. 성명

이 ○ ○ (F/55)

2. 주소증

Lt. thigh pain(OP site), Gait disturbance

3. 입원 기간

2018.05.31. - 2018.06.14.(15D)

4. 발병일

2018. 02. 16.(OP)

5. 과거력

HTN(+) DM(-) HL(-) Fatty-liver(+)

6. 사회력/가족력

별무 특이

7. 현병력

2018. 02. 12. 별무 계기로 좌측 허벅지 내측 통증 발생하여 2018. 02. 13. Local 소재 한의원 입원 치료 하던 중 증상 악화되어 2018. 02. 16. ○○대학교병원 응급실 내원하여 시행한 제반 검사 상 좌측 대퇴부 근막의 농양 진단 및 Streptococcus, Enterococcus faecalis 동정되어 근막 절개술, 세척 및 변연 절제술 7회 시행 및 입원치료(~2018. 04. 14.)→ 2018. 04. 14. Local 소재 병원 입원 치료 하던 중 상처부위 감염증 및 분비물 지속되어 2018. 04. 19. ○○대학교병원 응급실 내원하여 시행한 검사 상 허벅지 상처 부위에서 Escherichia.coli 동정되어 근막 절개술, 세척 및 변연 절제술 4회 시행 및 입원치료(~2018. 05. 16.) 후 ○○대학교병원,

Local 소재 정형외과 통원치료 하였으나 증세 별다른 호전 없어 2018. 05. 31. 환자 수술 후 회복 및 재활치료 필요하여 본원 입원

8. 초진 소견

1) 시진

수술부위는 길이 약 18cm×너비 약 3cm 정도로 대퇴 내측 전반에 걸쳐 넓게 분포되어 있었으며 발적, 부종 및 열감은 현저하지 않았다(Fig. 1).

2) ROM, MMT

고관절 가동범위는 수술부위 근처를 가볍게 촉진 시에도 통증 극심하게 호소하여 입원 당시 가동범위 검사는 시행 불가능하였다. 슬관절 가동범위는 능동 굴곡 (135°/55°) 신전 (0°/-40°)으로 좌측 가동범위 제한 현저한 상태였으며 이 이상의 범위 시행 시 NRS 4-5 의 통증을 호소하였다.

하지 근력 검사 상 족관절은 (4+/4+) 정도로 좌우 유사하였으나 고관절 및 슬관절은 고관절 전반에 걸쳐 (4+/2)로 측정되었고, 특히 고관절 내전 근력 검사 시행 시 (4+/1+) 정도로 약화가 현저하였다.

3) 보행 상태

2018. 05. 16.부터 정형외과적으로 목발을 이용한 부분 체중부하 시행 가능하다는 소견 있었으나 병실 내에서만 목발 이용하여 약 50m 보행 가능한 정도였으며 기립자세 1-2분 시행 시 수술부위 통증 발현되어 대부분 휠체어를 이용한 보행 시행중인 상태였다.

9. 치료 경과

입원 시점 및 퇴원 시점에 시행한 통증 설문지 평가에서 입원 시 시행한 PDI 65점으로 측정되었으나 퇴원 시 46점으로 경감되었으며 BDI 점수 또한 입원 시 33점에서 퇴원 시 24점으로 호전되었다. 또한 관절가동범위검사 상 고관절 가동범위 굴곡 (100°/48°) 외전(47°/39°) 내전(34°/13°)으로 호전되었으며 및 수술부위 촉진 시 통증 또한 NRS 5로 감소하였다. 슬관절 가동범위 역시 굴곡(135°/90°) 신전(0°/-30°)로 입원 시 대비 증가하였으며 통증 호소는 NRS 3-4로 입원 시 대비 감소하였다. 또한 퇴원 시 시행한 고관절 및 슬관절 근력 검사 상 (4+/3-) 로 입원 시 대비 증가양상을 보였다. 보행



Fig. 1. Photograph of OP site, Left thigh.

상태에 있어서는 입원 당시에 대부분 휠체어를 이용한 보행 시행중이었으나 퇴원 시에는 대부분 목발을 이용하여 보행 가능한 정도로 호전되었다(Table I).

IV. 고찰

괴사성 근막염은 근육을 덮고 있는 근막을 침범하는 괴사성 연조직 감염으로서 2012-2015년 입원환자들을 대상으로 시행된 국내 다기관 연구에서 사망률이 23.2%를 차지하는 등 높은 사망률을 보이는

질환이다¹³⁾. 임상 양상으로는 Wang 등에 의하여 1 단계에 발적, 부종, 발적 부위보다 넓은 부위의 통증과 압통이 초기에 나타나고, 이후 2단계에 피부에 물집이 생기고, 3단계로 진행될 경우 마찰음, 피부 감각 저하 혹은 무감각, 피부괴사로 진행한다고 보고되었다¹⁴⁾. 따라서 단계에 따른 적절한 항생제의 선택, 예후의 판단, 경구 항생제 변경 등을 위하여 원 인균의 확인이 필요하며 경험적 항생제를 즉시 투여해야 한다¹⁵⁾.

진단에는 CT, MRI 가 도움이 될 수 있는데 CT에서는 근막부종, 근막비후, 근막 조영 증강, 농양, 가스 형성 등이 관찰될 수 있고 MRI는 T1강조 영상에

Table I . The Change of NRS*, PDI†, BDI‡, P/Ex.§, Walking State in Case

Case	Evaluation time	
	Adm (2018. 05. 31.)	D/C [¶] (2018. 06. 14.)
NRS	7.5	4
PDI	65	46
BDI	33	24
Hip joint		
ROM**		
Flexion	N/T**	100°/48°
Abduction	N/T	47°/39°
Adduction	N/T	34°/13°
MMT**		
Flexion	4+/2	4+/3-
Abduction	4+/2	4+/3-
Adduction	4+/1+	4+/3-
Knee joint		
ROM		
Flexion	135°/55°	135°/90°
Extension	0°/-40°	0°/-30°
MMT		
Flexion	4+/2	4+/3-
Extension	4+/2	4+/3-
Walking state	W/C ^{§§}	Crutch

*NRS : Numeric Rating Scale, †PDI : Pain Disability Index, ‡BDI : Beck Depression Inventory, §P/Ex.: Physical examination, || Adm: Admission, ¶D/C: Discharge, **ROM: Range Of Motion, ††N/T: Not Testable, ††MMT : Manual Muscle Test, §§W/C: Wheel-Chair

서의 연조직의 저신호강도 소견 및 T2 강조영상에서의 연조직, 근막의 고신호 강도 소견, 조영 증강 소견 등이 나타난다¹⁴⁾. 이 중 CT에 대해서 Becker 등은 16명의 괴사성 근막염 환자의 CT를 분석한 결과 모든 환자에서 항상 봉와직염, 근막염/근염과 농양형성이 나타났다고 하였으며 괴사성 근막염은 초기 수술적 치료 후에도 계속 괴사가 진행되기도 하고, 주위 조직으로 염증의 파급, 초기 CT촬영에서 보이지 않았던 합병증을 확인 가능하기 때문에 추가적인 CT촬영이 요구된다고 하였다¹⁶⁾.

그러나 이러한 검사를 시행하지 않더라도 육안적으로도 수술이 필요한 경우라면 지체 없이 수술적 치료를 시행해야 하는데 초기에 수술적 치료가 시행되지 않은 경우 괴사성 근막염의 사망률이 증가한다는 여러 보고들이 있다. 한편 수술적 치료를 시행할 경우 심한 악취를 동반한 농을 확인할 수 있으며 수술 후에도 감염이 진행하는지 확인을 위하여 24-36시간 내에 수술부위를 재확인 후 절제할 감염조직이 없을 때 까지 수 차례 수술이 필요하다고 알려져 있다^{17,18)}.

한의학적 관점에서는 이를 농양의 범주로 볼 수 있는데 농양이란 피부에 고름이 존재하며, 어느 곳에나 생길 수 있으나 주로 액와, 살부위, 항문주위 부위에 호발하는 질환이다. 원인으로는 『靈樞·癰疽篇』에서는 ‘熱勝則肉腐, 肉腐則爲膿’이라 하였으며 『諸病源候論, 瘡病諸候, 熱瘡候』에서는 ‘風多則痒, 熱勝則痛, 血氣乘之, 則多膿血’이라하여 열을 주요 원인으로 보았다. 또한[醫學入門, 卷五 外科, 癰疽總論]에는 ‘蓋熱非濕, 則不能腐壞肌肉爲膿’이라 하여 농이 생길 때는 熱 외에도 濕의 작용이 있어야 농이 형성됨을 설명하였다¹⁹⁻²²⁾. 농양에 대한 치료법으로는 흡수시키거나 환부에서 마르게 하는 淸法을 사용하여서는 안되고, 배농하거나 인위적으로 제거해야한다고 제시하였는데 이러한 치료법은 서양 의학에서 시행되어지는 수술적인 치료와 일맥상통한다.

수술적 치료로는 근막 절개술, 세척 및 변연절제

술, 절개 배농술 등이 있다. 이 중 근막 절개술이란 괴사성 근막염, 급성 구획 증후군 등이 적응증으로 근막을 잘라내어 부은 조직의 압력을 감소시킴으로써 신경, 조직, 장기의 손상이 진행되는 것을 막을 수 있는 술식이며 변연 절제술이란 오염되거나 괴사된 조직에 대하여 제거를 시행하는 것으로 보통 세척술과 함께 이루어지는 경우가 많아 세척 및 변연 절제술로 통합되어 명명되어지고 있다^{23, 24)}.

이러한 외과적 수술은 공통적으로 절개를 사용하기 때문에 수술 후 주변부위의 피부 및 근막의 구축이 동반될 수 있으며 신경을 포함한 주변 구조물들을 손상시킬 우려가 있고 감염, 혹은 세균성 질환으로 이어질 수 있다. 또한 길게 피부 절개 후 근막을 절제한 경우 근육의 팽창이 큰 피부 결손을 초래하게 되어 피부 절개창의 치료를 어렵게 하며 일차봉합이 불가능해져 피부이식을 필요로 하게 될 가능성이 있다. 이에 더불어 근괴사와 허혈이 발생한 근육이 노출되어 창상 감염이 발생할 경우 심각한 결과를 초래할 수 있으므로 술 후 감염 예방 등의 세심한 관리가 필요하다²³⁾. 따라서 이러한 괴사성 근막염에 대한 수술적 치료를 시행한 후에는 해당 부위의 근육 및 근접 관절들의 기능 회복을 위한 재활치료가 필수적이라고 볼 수 있다.

한방에서의 재활치료는 근골격계 및 신경계통에 발생하는 각종 질환을 예방하고 치료 및 관리하는 것을 목표로 하며 약물요법, 침구요법, 추나를 비롯한 각종 수기요법, 도인요법, 물리요법 등이 응용된다. 도인요법으로는 운동치료와 양생 및 기공치료법 등이 포함되고 물리요법은 전기자극요법, 광선요법, 수치료법, 부항요법 등이 포함된다¹¹⁾. 이러한 범주 내에서 저자는 환자의 상태를 고려하여 환자에게 적합한 치료들을 바탕으로 수술부위의 근력의 회복, 고관절 및 슬관절 가동범위의 회복을 목표로 삼아 재활 치료를 시행하였다.

침 치료는 수술 주변 부위는 감염의 우려가 있어 시행하지 않았고 해당 부위를 지나는 경락인 足厥陰肝經과 足太陰脾經에 해당하는 혈자리를 위주로 원

위취혈을 시행하였다.

부항 치료는 관을 병변부위나 경혈에 흡착시켜 氣血의 通暢, 經絡의 疏導, 病邪의 제거, 음양평형의 조정, 抗病 능력의 증가 등으로 부정거사에 이르러 질병을 치료하는 방법이다. 치료의 원리는 관내의 공기를 배제하여 발생한 음압으로 인해 국부 모세혈관의 충혈, 심하면 혈관과열과 적혈구의 파괴로 표피의 자가 용혈현상이 나타나 조직에 대사산물을 만들어내어 체액의 전신순환을 통해 각 기관을 자극하여 그 기능을 증가시키며 인체의 저항력을 높여준다. 또한 물리적 자극은 피부 및 혈관 수용기의 반사경로를 통해 중추 신경계에 전달되어 흥분과 억제를 평형되게 조절하여 신체 각 부위의 조절 및 통제능력을 증가시키고 환부에 상응되는 조직의 대사와 탐식작용을 증강하여 인체의 기능회복을 촉진시킴으로서 질병치유를 돕는다고 알려져 있다¹⁰⁾. 이러한 효과에 입각하여 좌측 장경인대 부위로 슬관절 가동범위 제한 회복을 목적으로 건식 부항을 1일 1회 시행하였으며 수술부위와 가까운 곳이므로 감염 예방을 위하여 자락관법은 피하였다. 치료 시간은 수포나 과도한 울혈이 생기는 것을 방지하기 위해 7분 이내로 제한하였다.

한약물 치료는 환자가 평소 활동적인 성향이었으나 수차례의 수술 이후로 우울감 발현 및 스트레스로 인한 기분 저하를 호소하며 이에 대한 치료를 원하였다. 상기한 증례에서뿐만 아니라 많은 병증을 수반하는 질환에 있어 병증 자체로 일어나는 스트레스와, 스트레스로 야기되는 병증의 악화가 서로 악순환 되는 상황을 자주 볼 수 있다. 따라서 스트레스의 해소가 진통치료 못지않게 치료에 있어 중요한 관건이 되므로 해당증상을 치료하기 위하여 환자에게 항스트레스 작용과 더불어 진통효과가 있다고 알려진 淸心蓮子飲을 기본방으로 삼았다. 淸心蓮子飲이란 ‘太平惠民和劑局方’ 제 5권에 나오는 처방으로 心中에 화가 쌓여 답답하거나 생각을 지나치게 많이 하거나 과로하여 소변이 맑지 않으면서 붉게 나오고, 遺精이 있고 또는 上盛下虛하여 입과 혀가 건조

하고 서서히 消渴되어 편히 누워 잘 수 없고, 四肢 倦怠하는 등의 정신적, 육체적 피로 증상에 쓸 수 있다. 이러한 淸心蓮子飲加減을 1일 2첩 3회, 水煎하여 식사 1시간 후 복용하게 하였다⁶⁾.

이와 더불어 환자의 고관절, 슬관절 및 족관절의 구축 방지와 가동범위 증가를 위하여 근육/근막 이완기법, 근육 이완/강화 기법을 시행하였다. 근육/근막 이완 기법이란 통증이 있는 부위를 촉진을 이용하여 치료하는 방법으로 인간의 신체구조에서 외상, 염증이나 감염, 치아의 부정교합, 골성제한, 하지길이 불일치, 골반의 변위 등으로부터 오는 구조적 불균형이 근막의 긴장을 초래한다고 생각하여 이를 해소하기 위하여 근막 구축을 제거하고 신체의 평형상태를 회복시키는 것을 목표로 삼는다. 치료 방법으로는 환자를 촉진하는 것을 통하여 근막 구축의 위치가 확인되면 해당방향으로 부드러운 압력을 가하여 근막의 탄성요소가 천천히 신장되는 것을 느낄 수 있고 이후 근막의 장벽에 막히면 다시 부드럽고 지속적인 압력을 통하여 이를 이완시킴으로서 거칠었던 근막의 점성 유동현상 발현, 연부조직변형 신체 재정렬, 조직의 길이 변화를 발현시켜 치료의 효과를 얻는다⁷⁾.

또한 환자의 수술부위 및 주변부 근위축 방지 등을 위하여 도인운동요법을 시행하였는데 이는 理筋, 또는 利筋을 목표로 운동장애에 신경 및 근육계의 기능을 회복시키기 위해 한의사가 시술적으로 시행하는 것으로 근골격계 질환에 사용하는 단순 도인 운동요법과 도구, 기계를 이용하는 기기 도인 운동요법, 등속성 기구를 사용하는 등속성 도인 운동요법 그리고 중추성 마비질환의 재활에 활용하는 전문 도인 운동요법이 있다¹⁰⁾. 이 중 수술 후 침상에서 대퇴내전근 등척성 운동, 고관절 외전, 내전 능동 가동 운동을 시행하라는 정형외과적 소견 하 환자에게 해당 운동을 지속적으로 시행하게 하였다. 또한 대퇴사두근의 근위축 방지를 위해 대퇴사두근 수축운동, 발목족배굴곡, 비복근 및 슬괩근 이완 운동을

병행하여 통증이 발현 및 악화되지 않는 범위 내에서 시행하였다.

상기한 증례에서 이와 같은 방식으로 한방 치료를 시행한 결과 고관절 및 슬관절 가동범위, 근력, NRS, PDI, BDI 및 보행 상태에서 입원 시 대비 유의한 효과를 보였다. 환자가 입원 당시에는 해당부위를 가볍게 촉진하여도 멍치고 빠근한 양상으로 NRS 7-8 정도의 극심한 통증을 호소하였으나 퇴원 시에는 해당부위의 통증이 NRS 4로 3-4점 감소하였고 특히 멍쳐있는 듯한 느낌이 많이 소실되었다고 표현하였다. 특히 근력 및 보행상태에서 유의미한 호전을 보였는데 입원 시에는 근력검사 시행 시 고관절 내전 (4+/1+) 및 그 외 하지 전반적으로 (4+/2) 측정되었으며 목발을 이용하여 병실 내에서 짧은 거리(약 50m)만 보행이 가능하여 주로 휠체어를 이용한 보행을 시행하였었다. 그러나 퇴원 시에는 목발을 이용하여 병원 밖을 산책하는 것이 가능한 약 500m 정도로 호전되었으며 근력검사 상으로도 하지 전반에 걸쳐 (4+/3-)로 입원 당시에 비하여 1-2단계 정도 호전되었다(Table I). 이는 수술 후 저하되어 있던 하지부 전반의 근육들이 한방 재활치료를 통하여 점차 활성화된 결과로 볼 수 있다.

이번 연구를 통하여 괴사성 근막염에 대한 외과적 수술 후 환자에게 한방 치료를 시행하였을 때 전반적 가동범위, 근력, 보행 상태 및 통증 점수에 있어 호전 양상을 보이는 것을 확인할 수 있었고, 그 중 특히 근육/근막 이완 기법을 수술을 시행한 부위의 경결이 느껴지는 곳에 시행한 후 환자의 체감 통증 경감 및 촉진 시 경결감 감소 등의 유의미한 호전을 보인다는 것을 알 수 있었다. 비록 증례가 1례에 그쳤다는 한계점은 있었으나 상기한 수술에 그치지 않고 더 나아가 다른 수술 후 환자에 있어서도 한방 치료를 적용한다면 앞서 보고한 증례와 같이 유의미한 호전을 가져올 수 있을 것으로 예상되며 이에 대한 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

본 증례에서는 대퇴부 괴사성 근막염에 대한 외과적 수술 후 본원에 입원한 환자에 대하여 한방 치료를 시행하였고 그 결과 입원 시 대비 수술을 시행한 좌측 하지의 관절가동범위, 근력, 보행 상태 및 통증 점수에 있어 임상적으로 의미 있는 호전을 보였다. 증례가 1례밖에 되지 않는다는 아쉬움이 있으나 환자의 수술 후 전반적인 상태에 대하여 한방 치료가 호전도에 크게 기여하였기에 보고하는 바이다.

VI. 참고문헌

1. Jang IT. The essentials of surgery. 7th ed. Seoul:Koonja Publishing Co.. 2009: 245-6,272-3, 330.
2. Lee JS. Necrotizing fasciitis and Streptococcal Toxic Shock Syndrome. Korean journal of internal medicine. 2007;73(2): S728.
3. Rouse TM, Melangoni MA, Schulte WJ. Necrotizing Fasciitis : A preventable disaster. Surgery 1982;92:765-70.
4. Wilson B. Necrotizing Fasciitis. Am. Surg. 1952;18:416-9.
5. Chonnam National University medical school. Principles of surgery. Gwangju: Chonnam National Univ. Press. 2008: 63-5.
6. Yoon JH, Ko IG, Shin MS, Kim CJ, Lee CY. Anti-stress and Anti-nociceptive Effects of the Aqueous Extract of Chungsimyeonja-eum against Immobilization Stress and Incision Pain in Rats. Korean J. Oriental Physiology& Pathology. 2007;21(4):874-83.

7. Korean Society of Chuna Manual medicine for Spine & Nerves. Chuna manual medicine. 2.5th ed. Seoul: Korean Society of Chuna Manual medicine for Spine & Nerves. 2017:249-50, 274-5, 302-3.
8. Shim SY, Park HJ, Lee JM, Lee HS. An Overview of Pain Measurements. The Korean Journal of Meridian & Acupoint. 2007;24(2):81-2.
9. Pollard CA. Preliminary validity study of the pain disability index. Percept Mot Skills. 1984;59(3):974.
10. Dozois DJA, Dobson KS, Ahnberg JL. A psychometric evaluation of the Beck Depression Inventory-II. Psychol Ass.. 1998;10:83-9.
11. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. Korean Rehabilitation Medicine. 4th ed. Seoul:Koonja Publishing Co.. 2015:3, 100, 404-5, 413-6.
12. Haerer AF. The neurologic examination. 5th ed. Philadelphia: J.B. Lippincott company. 1992:335-74.
13. Kim T, Park SY, Kwak YG, Choi SH, Jung J, S.N. Y, Hong HL, Kim YK, Park SY, Song EH, Park KH, Cho OH, Choi SH, The Korean SSTI (Skin and Soft Tissue Infection) study group. A multicenter study of clinical characteristics and microbial etiology in community-onset necrotizing fasciitis in Korea. Int. J. Antimicrob. Agents. 2017;50(Suppl 1):S136.
14. Wang YS, Wong CH, Tay YK. Staging of necrotizing fasciitis based on the evolving cutaneous features. Int. J. Dermatol.. 2007;46:1036-41.
15. KCDC[Internet]. Guidelines for the Antibiotic Use in skin & Soft tissue infections.;2017 Dec 29[cited 2018 Oct 21]. Available from: URL:<http://www.nih.go.kr/CDC/together/CdcKrTogether0302.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0005-MNU0088&cid=77384>.
16. Becker M, Zbaren P, Hermans R, Becker CD, Marchal F, Kurt AM, Marre S, Rufenacht DA, Terrier F. Necrotizing fasciitis of the head and neck: Role of CT in diagnosis and management. Radiology. 1997;202:471-6.
17. Howell GM, Rosengart MR. Necrotizing soft tissue infections. Surg. Infect (Larchmt). 2011;12:185-90.
18. Stoneback JW, Hak DJ. Diagnosis and management of necrotizing fasciitis. Orthopedics. 2011;34:196.
19. The Society of Traditional Korean Dermatology&Surgery. Text of Traditional Korean Dermatology& Surgery. Seoul:Sunwoo Publishing Co.. 2015:107-8.
20. Hwangjenaegyeong Youngchu. Kim DH. Seoul:Eui Seong Dang Publishing Co.. 2002:1420-1.
21. So WB. Treatise on the Pathogenesis and Manifestations of All Diseases(諸病源候論). Beijing:People's medical publishing house Co.. 1983:969.
22. Lee C. Uihakyipmoon(醫學入門). Seoul: Bubin Publishing Co.. 2009:1654.
23. Park SY. Analysis of causative pathogens of necrotizing fasciitis patient. Graduate school of Chonnam National

university. 2006:14
24. De Backer T, Bossuyt M, Schoenaers J.
Management of necrotizing fasciitis of

the neck. J. Craniomaxillofac. Surg..
1996;24:366-71.