



곤륜(BL60) 자침 후 발생한 족부의 봉와직염 및 족관절 윤활막염: 증례 보고

도현정¹ · 이은주¹ · 박경훈² · 박윤령³ · 서종철¹ · 김철홍¹ · 윤현민¹

¹동의대학교부속한방병원 침구과, ²동의대학교부속한방병원 사상체질과, ³삼세한방병원 침구과

Cellulitis and Ankle Joint Synovitis after Acupuncture at BL60: A Case Report

Hyun Jeong Do¹, Eun Ju Lee¹, Gyung Hun Park², Yun Leong Park³,
Jong Cheol Seo¹, Cheol Hong Kim¹, Hyun Min Yoon¹

¹Department of Acupuncture & Moxibustion, Dong-Eui University Korean Medicine Hospital,
²Department of Sasang Constitutional Medicine, Dong-Eui University Korean Medicine Hospital,
³Department of Acupuncture & Moxibustion, Sam-Se Korean Medicine Hospital

The purpose of this study is to report a case diagnosed with cellulitis and ankle joint synovitis after acupuncture treatment. An 85-years old female suffering from low back pain was managed by acupuncture including BL60. After treatment, unintended ankle pain occurred. The pain was diagnosed with cellulitis and synovitis by MRI. The patient was transferred to the Western medical hospital, and ankle joint arthroscopic synovectomy was performed. It was difficult to find a clear relationship between acupuncture and ankle joint synovitis. But it would be reasonable to assume that cellulitis was associated with acupuncture needling and synovitis was followed. Serious adverse effects, such as septic arthritis, are rare, but need significant attention. For acupuncture treatment on the ankle, especially using BL60, the depth and manipulation should be carefully performed along with sterilization.

Key words : acupuncture, synovitis, cellulitis, adverse effects, case reports

서 론

침 시술은 일반적으로 안전한 것으로 여겨지며 세계적으로 1만 건의 시술 당 약 0.02건의 이상반응이 보고되고 있다¹⁾. 침 시술에 대한 해외의 관심은 증가하는 추세이며 그 안정성에 대한 연구도 활발하다. Chan et al의 연구에 따르면 1996년에서 2015년까지 침 이상반응에 대한 review 논문은 17건이었으며, 평균 279건의 case를 포함하였다. 이상반응은 조직의 손상(13 reviews 중 평균

36건, 평균 사망 4건), 감염(11 reviews 중 평균 17건, 사망 0.5건), 국소적 이상반응(12 reviews 중 평균 8.5건, 사망 0건), 현훈 혹은 실신(11 reviews 중 평균 21건, 사망 0건) 등의 4종류로 분류되었으며 대부분 일시적인 경과를 보였으나 드물게 사망 등의 심각한 이상반응이 보고되었다²⁾.

침 시술은 침습적인 치료의 특성상 부종, 출혈 혹은 신경계 손상, 감염 등의 심각한 이상반응이 발생할 가능성이 존재한다³⁾. 따라서 시술 시의 심각한 이상반응 발생을 최소화하기 위해 해부학

Received August 18, 2021, Revised September 15, 2021, Accepted October 13, 2021

Corresponding author: **Hyun Min Yoon**

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Korean Medicine, Dong-Eui University, 62 Yangjeong-ro, Busanjin-gu, Busan 47227, Korea
Tel: +82-51-850-8612, Fax: +82-51-867-5162, E-mail: 3rdmed@hanmail.net

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

적 지식과 발생 가능한 상황에 대한 대처법의 습득이 필수적이다. 국외의 경우 1984년에 미국에서 CNT (Clean Needle Technique) 가 보급되는 등 안전한 침술에 대한 가이드라인을 확보해 나가고 있다⁴⁾. 그러나 국내에서는 침 시술에 대한 이상반응의 보고가 부족하며 특히 양방적 후속 처치를 시행한 사례는 한의사가 아닌 양방 의사에 의해 드물게 보고되고 있고⁵⁾ 한의사에 의해 보고된 사례는 기흉 등의 질환에 한정되어 있다⁶⁾. 이에 저자는 본 증례 보고를 통하여, 곤륜(BL60) 자침이 유발한 것으로 추정되는 봉와직염 및 족관절 윤활막염의 임상 경과, 한·양방적 처치 및 그 결과를 보고 함으로써 해당 이상반응을 예방하고자 한다. 본 연구는 기관생명 윤리위원회의 심의를 받았다(DH-2021-11).

증례

1. 성명 및 성별, 나이

문○○, F/85

2. 주소증

양요각통(左>右)

3. 발병일

2020년 2월경(초발), 2021년 1월경(심화)

4. 현병력

상환 마른 체구의 85세 여환으로, 2020년 2월 9일 초발한 NRS

6의 양요각통으로 동의대학교한방병원 침구의학과에 내원하여 입원 치료 후 통원치료를 지속하였다. ○○병원 신경외과에서 요추 부 MRI 상 척추관 협착증 및 요추 추간판 탈출증(L1-S1 Level)를 진단 받고 마취통증의학과에서 신경차단술과 물리치료를 받던 중 21년 1월경 상기 증상 심화되어 적극적 한방치료를 위하여 2021년 1월 20일 동의대학교한방병원 침구의학과에 재입원하였다.

5. 과거력

상환 2015년경 고혈압과 당뇨를 진단 받아 Telmican 40 mg을 Qd용법으로, Glucophage 500 mg을 Bid용법으로 복용중이며, 2018년경 철결핍성 빈혈을 진단 받고 Ferroba-U SR 256 mg을 Qd용법으로, K-MMSE 검사 상 경도의 인지장애를 진단받아 Aricept 5 mg을 Qd용법으로 복용하고 있었다.

6. 한방 처치

침 치료는 요통 및 하지통의 치료를 목적으로 동씨침법 및 변증에 의거하여 원위부 혈자리에 시행하였다. 동씨기혈 중 영골, 대백, 신관, 완순1·2 등을 사용하였으며 곤륜(BL60), 족삼리(ST36) 등의 혈위를 보조로 활용하였다. 1회용 호침(0.25 mm * 40 mm stainless steel, 등방메디칼)을 사용하여 임상 2년차 이상의 2명의 침 시술자에 의해 1 cm 미만의 깊이로 자입하였으며 양와위에서 각 혈위에 수직으로 자침하였다. 득기감을 위한 별도의 수기법은 사용하지 않았다. 각 시술 전 알콜 소독을 시행하였다.

약침 치료는 보조적으로 사용하였다. 요통 및 하지통의 치료를 위하여 요부에 봉약침(Sweet BV: AJ탕전원, 그 외 비플러스탕전원)을 적용하였으며 1000:1까지 통증 정도에 따라 농도를 변별하

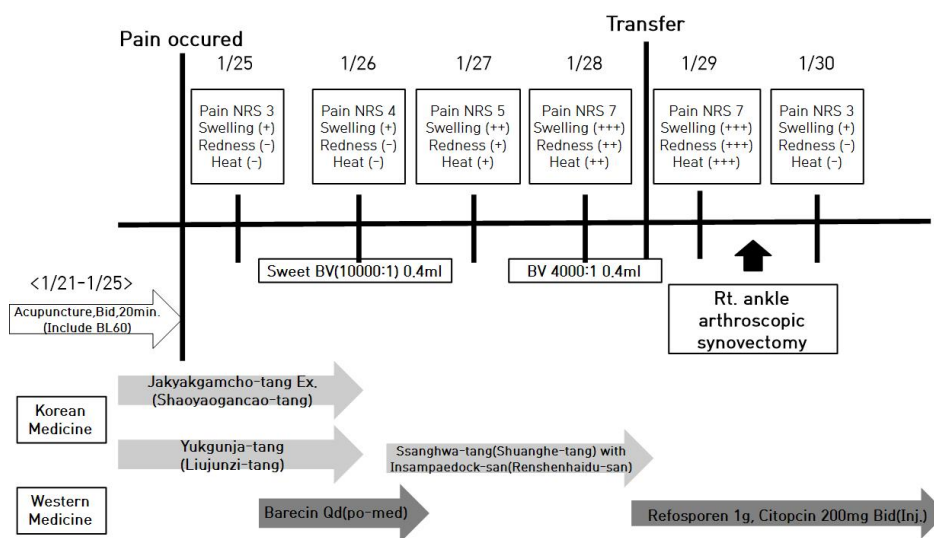


Fig. 1. Symptoms changed after adverse effects occurred. BV : Bee Venom, EX : Extracts, po-med : per oral medication, Inj : Injection.

여 사용하였다. 30G 인슐린 주사기를 사용하여 1회 시술에 0.4 ml가량을 분입하였다. 협척(EX-B2)과 신수(BL23), 대장수(BL25), 지실(BL52) 등을 선혈하였다.

기혈양허로 변증하여 호두 및 자하거(부산시한의사회원의탕전원)를 병용하였다. 27G 인슐린 주사기를 사용하여 견정(GB21), 위중(BL40), 승산(BL57), 환도(GB30) 및 동씨기혈 중 좌골 등 혈위에 1 ml를 분입하였다.

약물 치료는 작약감초탕엑스세립(Kracie)를 기본으로 육군자탕(六君子湯)을 병용하였다. 족관절통 발생 이후 엑기스제는 중단하고 탕약 단독으로 쌍화탕 합 인삼패독산(雙和湯 合 人蔘敗毒散)으로 변경하였다. 탕제 및 엑기스제는 1일 3회 투약하였다.

7. 임상경과

상환 요통 등의 호전을 위하여 2021년 1월 21일부터 2021년 1월 25일까지 5일간 입원 중이었으며 1일 2회 자침을 시행하였다. 시술 시 곤륜(BL60)이 포함되었다. 입원 익일인 2021년 1월 22일 시행한 혈액검사 상 경미한 비노기계 염증양상이 관찰되었으나 그 외의 염증소견은 없었다(Urine leukocyte 10+, Urine White blood cell 10~25, Bacteria a few, hsCRP 0.102 mg/dL, ESR 12 mm/Hr, WBC Count 15.11*10³/μl). 요로감염으로 비노기과 협진을 통해 Bearcin 250 mg (Ciprofloxacin)을 처방받았으나 복용 2회 이후 기력 저하를 이유로 복용을 거부하여 중단하였다. 입원 5일차 오전 우측 족관절 외측 곤륜(BL60) 주위로 통증을 호소하였다.

1) 발생 1일차: 2021년 1월 25일 우측 족관절 우외측면에 NRS3 가량의 자통(刺痛)을 호소하였다. 경미한 부종이 있었으며, 발적은 발생하지 않았다.

2) 발생 2일차: 자통(刺痛)은 NRS 4로 심화되었으나, 부종의 심화는 없었다. 발적 및 열감이 발생하지 않았다. 통증의 악화로 Sweet BV (10%)를 30G 인슐린 주사기를 이용하여 곤륜(BL60) 및 주위 아시혈에 0.4 ml 분입하였다. 약침 시술 후 통증은 NRS 3으로 호전되었다. 발생 2일차부터 곤륜(BL60)의 자침을 중단하였으며, 쌍화탕 합 인삼패독산(雙和湯 合 人蔘敗毒散)으로 변경하여 투약하였다.

3) 발생 3일차: 자통(刺痛)이 NRS 5로 심화되며, 통증 범위가 족부 전반으로 확장되었다. 족관절의 부종은 다소 심화되었으며 경한 발적 및 열감이 있었다. 오한 등의 전신증상 또한 동반되었다. 8:00PM 경 측정된 활력징후 상 체온 38.5°C, 맥박수 110회/분으로 측정되며 열감의 심화를 호소하였다. 테피드 마사지 시행 후 체온 36.6°C, 맥박수 94회/분으로 정상범위로의 호전을 보였으나,

통증은 NRS 6으로 심화되었다. 상환 고령으로 평소 발목의 외전 및 내전의 능동 가동 범위가 40° 가량으로 제한되어 있었으나, 발생 3일차 이후 수동 및 능동 가동 범위의 제한이 심화되어 모두 약 20°로 보행에 어려움을 호소하였다.

4) 발생 4일차: 족관절 전반의 자통(刺痛)이 NRS 7로 심화되며, 발적, 부종 및 열감이 더욱 심화되었다. BV 4000:1로 농도를 증량하여 0.5 ml를 족관절 전반의 아시혈에 적용하였으나 증상의 호전이 없어 ○○병원 정형외과에 내원하였다. 수동 및 능동 가동 범위의 제한으로 인하여 자가 보행이 불가능하여 휠체어를 통해 이동하였다. ○○병원 정형외과에서 임상증상에 의거하여 R/O 봉와직염(Cellulitis)로 단하지부목(Short leg splint), 진통소염제 주사 처치를 받은 후 적극적인 양방치료를 위하여 전원 조치하였다.

8. 양방 진단

발적, 열감, 부종 등의 임상증상으로 R/O 봉와직염(Cellulitis)으로 ○○병원으로 전원하였다. ○○병원 정형외과에서 촬영한 Ankle MRI의 영상 및 판독 소견을 통하여 봉와직염 및 족관절의 화농성 관절염으로 추정되어 농양을 제거하기 위한 목적으로 관절경 수술이 시행되었다. T1 강조 영상(Fig. 2A)에서 보이는 하퇴 및 족부 조직의 부종은 해당 부위의 급성 염증반응을 시사하므로 KCD에 의거하여 발목의 봉와직염(I0311A, Cellulitis of Ankle)으로 진단 받았다. T2 강조 영상(Fig. 2B, D)에서 액체가 고여 있는 양상을 확인하였고 KCD에 의거하여 발목의 화농성 관절염으로 진단받았으며(M0097D, Pyogenic arthritis, unspecified, ankle joint) 수술 중 관절경을 통하여 해당 고염영이 농양임을 최종적으로 확인하였다. 또한 관절경 상 윤활막의 심각한 감염을 확인하여 족관절의 윤활막을 수술적 처치를 통해 제거하였으므로 최종적으로 족관절의 윤활막염으로 확진하였다.

9. 양방 처치

○○병원 정형외과로 전원한 당일 혈액검사 상 hsCRP 19.898 mg/dL, ESR 84 mm/Hr, WBC Count 13.02*10³/μl로 급성 염증소견을 보였다. 자통(刺痛)은 NRS 7로 유지되고 발적, 부종 및 열감이 족부에서 하퇴까지 파급되어 항생제 및 소염진통제(Refosporen 1 g, Citopcin 200 mg)를 Bid로 주사하였다.

우측 발목의 관절경적 활막절제술(Rt. Ankle arthroscopic synovectomy)을 시행하였다. 수술 시행 전 1일간 항생제를 주사한 결과 관절액 균 배양검사에서는 균주가 관찰되지 않았다. 수술 후 통증은 NRS 3으로 호전되었으나 능동 및 수동 가동 범위는 20° 정도의 제한을 유지하였고 발적, 부종 및 열감은 부목을 착용한

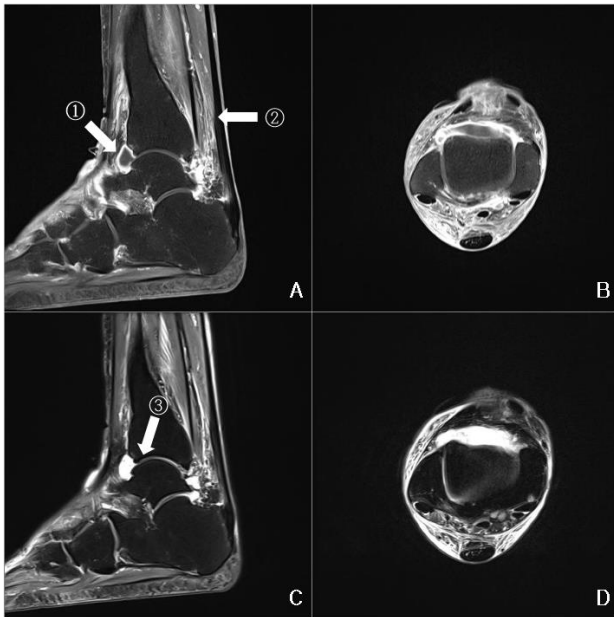


Fig. 2. ① Joint effusion with well synovial enhancement at anterior aspect of distal tibia. ② Diffuse subcutaneous edema & enhancement of dorsal foot & lower leg; r/o Cellulitis. ③ MRIs showing a inflammation of synovial membrane in the anterior aspect of the distal tibiotalar joint with a high signal intensity on T2-weighted image (B). T1-Weighted-Image Contrast Enhanced (A, B). T2-Weighted-Image (C, D).

상태로 관찰할 수 없었다.

10. 이후 경과

○ ○ 병원 정형외과 입원 후 18일차인 2021년 2월 15일의 혈액 검사 상 hsCRP 및 ESR이 특별한 이유 없이 상승하는 소견을 보였다(Table 1). 소변검사 상 이상이 없었으며 특별한 임상증상 또한 없었다. hsCRP 및 ESR 수치의 감소를 목적으로 진통소염제 (Pheniramine 4 mg, Plakon 3 mg, Macperan 10 mg)를 Qd 용법으로 투여하였으나 혈액검사 수치의 호전이 없었다. 이에 환자 및 보호자 퇴원을 위하여 2021년 3월 2일 자의 퇴원하였다. 퇴원 후 염증 수치 안정을 위하여 3차 병원에 재입원하였으며 항생제, 소염진통제 복용을 지속한 결과 2주 후 수치가 회복되어 퇴원하였다.

고 찰

KGCP 의약품 임상시험 관리기준에 따르면, 이상반응은 '피험자에게 발생하는, 바람직하지 않고 의도되지 않은 증후, 증상, 질병'을 말하며, 해당 치료와 반드시 인과관계를 가져야 하는 것은 아니다. 이상반응을 분류하는 기준은 여러 가지가 있지만, 대체적

Table 1. Lab (Unit : hsCRP mg/dL, ESR mm/Hr)

Date	hsCRP	ESR
21.1.30	16.652	77
21.2.1	6.014	89
21.2.4	1.322	9
21.2.5	0.792	33
21.2.8	0.493	14
21.2.10	0.267	7
21.2.15	2.253	21
21.2.22	3.723	45
21.2.25	3.461	56
21.3.2	11.549	93

hsCRP : High sensitivity C-reactive protein, ESR : erythrocyte sedimentation rate.

으로 발생 빈도와 이상반응의 심각성 등이 기준이 된다. 심각한 이상반응(serious adverse events)이란 병원에 입원하게 되거나, 병원의 입원기간을 연장시키는 반응, 영구적으로 장애가 생기는 것, 또는 환자의 죽음 등을 포함하며, 이를 제외한 가벼운 이상반응은 경미한 이상반응(minor adverse events)이라고 분류할 수 있다⁷⁾. 상기한 기준에 의거하여 본 증례는 심각한 이상반응으로 분류된다.

침 시술에 사용한 혈위 중 증상의 발현에 관련이 있을 것으로 추정되는 곤륜(BL60)은 족태양방광경의 經火穴으로써, 『難經·六十八難』에서 "井主心下滿,榮主身熱,兪主體重切痛,經主喘咳寒熱,合主逆氣而泄⁸⁾"이라고 하여 咳而寒熱, 通利關節, 通絡止痛하는 효과가 있어 요통에서 흔히 선택되는 혈위 중 하나로, 국내외의 요통에 대한 침 치료 논문 중 대략 30% 이상의 빈도를 보일 정도로 자주 사용된다⁹⁾. 곤륜(BL60)의 위치는 발목 뒤가쪽면, 가쪽복사 용기 (prominence of the lateral malleolus)와 발꿈치힘줄(calcaneal tendon) 사이의 오목한 곳¹⁰⁾이며 해부학적으로 혈위의 전면은 장·단 비골근의 건(Peroneus brevis tendon, Peroneus longus tendon), 후면은 아킬레스건(calcaneal tendon)으로 둘러싸여 있다. 이를 피부에서 수직으로 직자하면 발목 내측의 태계(KI3)로 투자(透刺)할 수 있으며 침침의 방향이 잘못되더라도 주변의 근건에 주행이 막히게 되므로 그 주행방향이 관절면과는 거리가 있다. 따라서 곤륜(BL60)의 자침이 직접적으로 족관절 내부의 화농성 관절염을 일으킬 가능성은 낮으며, 전원 1일 전인 발생 4일차부터 관절 가동범위의 제한이 급격히 발생한 점을 고려할 때, 침 시술 이후 봉와직염이 일차적으로 발생하고, 시간이 소요되면서 급성 화농성 윤활막염으로 전변되었을 가능성이 높을 것으로 사료된다.

봉와직염은 진피와 피하조직의 급성 세균감염증으로 정의되며, 주된 원인균으로 A군 용혈성 연쇄구균과 황색 포도구균이 있고 이

들 세균이 손상된 피부장벽으로 침투 후 증식하여 침범 부위에 홍반, 열감, 부종 및 압통을 발생시킨다¹¹⁾. 최근 연구에서는 봉와직염을 단순한 감염성 질환이 아니라 각질형성세포를 비롯한 피부의 면역관련 세포들이 분비하는 각종 사이토카인(cytokine)에 의해 매개되는 면역학적 반응에 의한 염증성 질환으로 보기도 한다. 봉와직염이 일차적으로는 세균 감염에 의한 결과이나, 이후 면역학적 반응에 의하여 염증성 질환으로 진행된다는 것이다^{12,13)}. 본 증례의 환자는 85세의 고령이며 전원 이후 항생제 및 소염제의 지속적인 투여에도 불구하고 2주 후 hsCRP 및 ESR 수치가 재차 상승한 것으로 보아 면역반응의 체계가 정상적이지 못할 것으로 추정된다. 따라서 피부 표재의 세균 감염으로 인한 봉와직염이 급격한 경과를 보임으로써 발목관절에 파급되어 화농성 유행막염으로 전변되었다고 볼 수 있다.

Lin 등의 연구¹⁴⁾에 따르면 대만의 National Health Insurance Research Database (NHIRD)에 1997년에서 2012년까지 보고된 자료를 분석한 결과, 침 시술 10만 건 당 2주 이상 입원이 필요할 정도의 심각한 봉와직염 발생이 64.4건 있었으며, 그 발생 부위는 하지가 42.95%로 가장 많았고 그 다음이 족부로 17.69%에 해당하였다고 한다. 그 외 안면부 8.63%, 상지부 7.65%, 수부 5.48%, 둔부 5.23%, 체간부 4.98%, 수지부 2.81%, 경부(頸部) 2.48%, 족지부 2.13% 순으로 많았다. 이는 만성 질환자의 경우에서 더욱 빈발하는 경향을 보였으며 특히 신부전, 류마티스 관절염, 강경변증, 당뇨, 뇌경색, 하지정맥류, 심부전의 경우 위험도가 높았다.

일반적인 경우 양방에서 봉와직염을 치료하기 위해서는 평균 18.2일간 입원하여 항생제를 사용하고 이후 약간의 국소 홍반과 압통만 남았을 때 퇴원하여 약 8일간 추가 사용한다. 임상 증상은 홍반과 압통이 모든 예에서 관찰되었으며, 비교적 흔한 피부병변은 종창(97.8%), 국소열감(95.6%), 동통(93.3%)이다. 그 외에 국소 림프절 종대(37.8%), 농양(20.0%), 수포(17.5%), 궤양(11.1%) 등이 흔하게 관찰된다¹⁵⁾. 실제 임상에서는 염증의 정도에 비해 원인균은 잘 검출되지 않는 특징을 보이는데¹²⁾, 따라서 많은 경우에 균을 배양하지 않고 발열, 발적, 종창 등 임상증상을 근거로 진단하여 대증요법을 시행한다.

한의학적으로는 봉와직염을 “옹저(癰疽)”나 “발(發)”의 범주로 분류한다. 옹저는 신체내외에 발생하는 화농성 병변을, 발은 신체 표면에 발생하는 증상이 심한 옹저를 특별히 이르는 것이다. 『靈樞·癰疽篇』에서는 “寒氣化為熱 熱勝即腐肉 肉腐即爲膿 膿不瀉即爛筋 筋爛即傷骨 骨傷即髓消”라 하여 외감이 내상으로 전변하는 과정을 설명하였다¹⁶⁾. Moon et al의 연구 등 한·양방의 협의진찰을 통하여 봉와직염을 치료한 사례가 보고되어 있으니¹⁷⁾, 본 증례의

경우 족부 봉와직염이 발목의 화농성 관절염으로 급격한 전변을 보임으로써 전원이 불가피한 사례로써 봉와직염에 대한 적극적 한방 처치를 적용하기에 한계가 있었다. 또한 발목의 활막염에 대해서는 봉약침으로 소기의 효과를 얻은 증례 등이 있으니¹⁸⁾ 발목 통증이 초발하였을 때 발열, 종창 등의 염증 반응이 나타나지 않아 발목의 관절염에 대한 진단이 늦어짐으로써 봉약침의 활용이 2회에 그쳤다는 아쉬움이 있다.

본 증례는 족부의 봉와직염이 결과적으로 족관절의 유행막염으로 파급되어 수술적 활막 절제가 불가피했던 사례로써 수술적 처치가 필요할 정도의 심각한 이상반응에 해당한다고 볼 수 있다. 그러나 침 시술과 족관절의 화농성 관절염 사이의 직접적 인과관계를 설정하기는 한계가 있다. 침 시술을 통하여 발목 관절 내부에 화농성 유행막염을 일으키기 위해서는 침을 심자(深刺)하여 관절강을 통과한 후 유행막을 직접적으로 자극함으로써 세균성 감염을 일으켜야 하는데, 본 증례에서 사용한 침의 직경은 0.25 mm로 비교적 얇고 자침의 깊이는 1cm 미만이므로 관절면 및 유행막의 직접적인 감염을 일으키기에는 한계가 있을 것으로 보인다. 침 시술 이후 Septic Arthritis가 발생한 경우는 드물게 보고되어 있는데, 국외의 경우 2개의 Review 논문에서 평균 4건 보고되어 있다²⁾. 국내의 경우 Kim et al의 연구¹⁹⁾에서 보고되어 있으나 침 시술 이후 관절 내부에 Mycobacteriosis가 발생한 사례로써 본 증례와는 증상 발현의 양상에 다소 차이가 있다. Kim 등은 오염된 침을 사용하여 감염이 발생하였다고 추정하고 있는데, 침 시술의 시기, 방법, 증상 발현까지의 기간 등이 기술되어 있지 않아 역시 명확한 인과관계를 밝히기는 어려울 것으로 보인다. 추후 시술자인 한의사들의 적극적인 이상 반응 보고를 통하여 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

감염 예방을 위한 한의사들의 의식 또한 제고되어야 한다. 2018년에 Shin 등이 시행한 <한방 의료기관 감염관리에 대한 한의사의 인식도와 수행도 조사>에 따르면²⁰⁾, 조사에 참여한 784명의 한의사 중 한의사의 의료관련법상 감염관리 의무를 아는 참여자가 248명(31.6%), 한의사술관련 감염사례를 아는 참여자가 118명(15%), 복지부가 발행한 최근 소독지침을 아는 참여자가 192명(24.5%)로 비교적 낮았으며, 감염관리 교육을 받은 적이 없다고 답변한 참여자가 322명(41.1%)로 비교적 높았다. 최근 한의사협회에서는 온라인 보수교육을 통하여 감염관리 교육을 제공하였다. 세계적으로 감염 예방에 대한 관심이 높아지고 있는 만큼 한의사 각자의 추가적인 노력이 필요하다.

요 약

훈침 등 침 시술의 이상 반응은 대부분 경미하고 일시적인 경과를 보이므로 그 위험성을 간과하기 쉽다. 하지만 20만분의 1의 확률로 침 시술 이후 감염이나 신경계 손상 등의 심각한 합병증이 발생하며 이는 치명적인 경과로 진행하기도 한다³⁾. 따라서 시술 후 이상반응이 발생할 시에는 예방적 차원의 적극적 처치를 고려하는 것이 합당할 것으로 사료된다.

본 증례 또한 자침 직후의 이상반응이 가벼운 동통으로 나타나며, 발생 당시 뚜렷한 피부증상을 확인하지 못하였으므로 그 위험성을 낮게 판단하여 진단 및 처치가 늦어진 사례로 볼 수 있다. 환자가 고령 혹은 만성 질환자로 염증을 발전시킬 수 있는 소인이 있는 경우 침침이 피부를 자극하는 수준의 가벼운 자침을 시행하더라도 피부 상재균주에 의한 봉와직염 발생의 위험성이 높다. 따라서 반드시 시술 전 소독 등의 감염예방을 철저히 하고, 시술 후 하지 및 족부에 발적이나 열감, 통증 등의 이상반응 발생 시 적극적인 양방 처치 또한 고려할 필요가 있다. 본 증례가 동료 임상인들의 주의를 환기시키는 데 도움이 되었으면 하는 바이다.

Acknowledgement

None.

Funding

None.

Data availability

The authors can provide upon reasonable request.

Conflicts of interest

저자들은 아무런 이해 상충이 없음을 밝힌다.

References

1. Korea Institute of Oriental Medicine Acupuncture and Meridian Science Research Center. An Introduction to Wetern Medical Acupuncture. Seoul : Elsevier Korea. 2001 ; 18(4) : 205-11.
2. Chan MWC, Wu XY, Wu JCY, Wong SYS, Chung VCH. Safety of Acupuncture: Overview of Systematic Reviews. *Sci Rep.* 2017 ; 7(1) : 3369. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-03272-0>
3. Domenicucci M, Marruzzo D, Pesce A, Raco A, Missori P. Acute Spinal Epidural Hematoma After Acupuncture: Personal Case and Literature Review. *World Neurosurg.* 2017 ; 102 : 695. e11-695.e14. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2017.03.125>
4. Clean Needle Technique. 7th Edition. Council of Colleges of Acupuncture and Oriental Medicine. 2017 : 97-174.
5. Woo YH, Lee JM, Shim DM, Bae H. Cervical Spinal Cord Injury Caused by Acupuncture. *J Korean Orthop Assoc.* 2020 ; 55 : 550-3. <https://doi.org/10.4055/jkoa.2020.55.6.550>
6. Sung HJ, Lim SJ, Choi HY, Lee EY, Noh JD, Lee CG. A Case Report on Pneumothorax Caused by Interscapular Area Acupuncture. *J Acupunct Res.* 2016 ; 33(4) : 213-8. <https://doi.org/10.13045/acupunct.2016067>
7. Korea Good Clinical Practice, Ministry of Food and Drug Safety. Notice No. 2008 ; 39.
8. Huas S, Yoon CY, Kim SH. NanGyeongBonUi. Daejeon : Joomin Publisher, 2003 : 299.
9. Lee IS, Jo HJ, Lee SH, Jung WM, Kim SY, Park HJ, et al. Systematic Review of Selection of Acupuncture Points for Lower Back Pain. *Korean J Acupunct.* 2012 ; 29(4) : 519-36.
10. KMCRIC Standard Acupuncture point DB. Available from: URL: <https://www.kmcric.com>
11. Finch R. Skin and soft-tissue infections. *Lancet.* 1988 ; 1(8578) : 164-8. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(88\)92730-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(88)92730-4)
12. Ginsberg MB. Cellulitis: analysis of 101 cases and review of the literature. *Southern Medical Journal.* 1981 ; 74 : 530-3.
13. Cha YC, Jan YH, Lee JJ, Lee SJ, Jung SL, Min BK, et al. Original Article : The Objective Evaluation Methods for Therapeutic Effectiveness and the Efficacy of Systemic Corticosteroid in the Treatment of Cellulitis. *Korean J Dermatol.* 2003 ; 41(2) : 147-51.
14. Lin SK, Liu JM, Wang PH, Hung SP, Hsu RJ, Chuang HC, et al. Incidence of Cellulitis Following Acupuncture Treatments in

- Taiwan. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 ; 16(20) : 3831.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16203831>
15. Ahn GB, Chang SH, Yoon TY. Clinical and Histopathological Study of Cellulitis. *Korean J Dermatol*. 1999 ; 37(11) : 1617-26.
 16. Yoo JY. *BeunJungLonChi of Surgery And Dermatology*. Bucheon: Seowondang. 1987 : 62.
 17. Moon MH, Cho YK, Lee JS, Nam SK, Lee SH, Lee EJ, et al. Clinical Study on 1 Case of Patient with Cellulitis Treated by Oriental and Western Medicine Simultaneously. *Korean J Oriental Physiology & Pathology*. 2007 ; 21(1) : 333-7.
 18. Ryu SM, Jung DY, Kim YS, Lee SH. Effect of Intra-articular Bee Venom Injection on Synovitis of Ankle Joint with Osteonecrosis of Talus : A Case Report. *J Oriental Rehab Med*. 2003 ; 13(3) : 121-7.
 19. Kim HS, Park IH, Seo SH, Han I, Cho HS. Multifocal infection of mycobacterium other than tuberculosis mimicking a soft tissue tumor of the extremity. *Orthopedics*. 2011 ; 34(12) : e952-5.
<https://doi.org/10.3928/01477447-20111021-31>
 20. Shin HT. Perception and Practice level of Korean Medical Doctors on Infection Control and Prevention in Korean Medicine Facilities. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine*. 2019 ; 23(1) : 27-47. <https://doi.org/10.25153/spkom.2019.23.1.003>