鍼灸治療が有効であった皮膚サルコイドーシスに伴う末梢循環障害の一症例

*明治鍼灸大学　東洋医学臨床教室　**明治鍼灸大学　内科学教室

石崎 直人*　清藤 昌平*　江川 雅人**　松本　圭**
田中　亨**　荻野 俊平**　下尾 和敏**　繁田 正子**
山村 義治**　梶山 静夫**

要旨：サルコイドーシスは乾酪壊死を伴わない類上皮細胞肉芽腫を伴う原因不明の疾患であり，肺，皮膚，眼等の諸臓器に病変をきたす全身系統的疾患である．今回我々は皮膚サルコイドーシスに伴う末梢循環障害の一症例に対し，鍼灸治療を行い，症状の改善をみたので報告する．症例は45才男性．1987年より臀部紅斑，膝関節痛等を認め，皮膚サルコイドーシスと診断された．その後，両足尖の痛み及びしびれ等を訴え1988年11月より1989年3月まで明治鍼灸大学付属病院に入院，その間鍼灸治療を行い，症状は右第1趾先端に限局され，退院となった．又，入院中にサーモグラフィーにて鍼刺激による足部及び手指の皮膚温の変化を観察したところ，鍼刺激中に皮膚表面温度に変化が認められ末梢循環が改善されたと考えられた．

A Case of Peripheral Circulatory Disturbance with Cutaneous Sarcoidosis Effectively Treated by Acupuncture

ISHIZAKI Naoto*, KIYOFUJI Shouhei*, EGAWA Masato, MATSUMOTO Kiyoshi**, TANAKA Toru**, OGINO Shunpei**, SHIMOO Kazutoshi**, SHIGETA Masako**, YAMAMURA Yoshiharu**, and KAJIYAMA Shizuo****

**Department of Oriental Medicine, Meiji college of Oriental Medicine*
***Department of Internal Medicine, Meiji college of Oriental Medicine*

Summary : Sarcoidosis is a systemic disorder of unknown etiology with noncaseating epitheloid cell granuloma formations in various organs. We report a case of peripheral circulatory disturbance with cutaneous sarcoidosis effectively treated by acupuncture.
A 45-year-old man suffered from pain of toe with cutaneous sarcoidosis. In the first visit to our hospital, his toe was cyanotic and cold, and he complained of severe pain and numbness in whole of it. We tried to improve his peripheral circulatory disturbance by acupuncture therapy. After four months, his symptom area narrows into only a point on his thumb. During his hospitalization, we measured his foot temperature by mean of thermography. As the results, during acupuncture stimulation, we observed unified temperature which revealed difference in each points on foot before stimulation. And we also observed improvement of recovery rate of temperature after cold load in his hands by acupuncture stimulation. It was suggested that peripheral circulatory disturbance of the patient was improved by acupuncture treatment.

Key words : 末梢循環障害 peripheral circulatory disturbance, 皮膚サルコイドーシス cutaneous sarcoidosis, 鍼治療 acupuncture

Ⅰ. はじめに

サルコイドーシスは乾酪壊死を伴わない類上皮細胞肉芽腫の形成を主徴とし，臨床的には肺，リンパ節，皮膚，眼等の，全身のあらゆる臓器に病変を形成し得る疾患である．本症は1869年にHutchinson がその病変に注目して以来世界各国で数多くの報告がなされ，疫学的なアプローチに続く最近の検査法の進歩により本症の発症機序の解明は大きく前進したと考えられる．しかし，現在なお本疾患の原因は解明されておらず，治療法も確立されていない．

今回，我々は皮膚サルコイドーシスに伴い末梢循環障害を訴えた一症例に対し，鍼灸治療を試み，症状の改善を得たので，その経過に若干の検討を加え報告する．

Ⅱ. 症　　例

患者：45歳 男性．

主訴：両足先の痛み（特に右足尖に強い）．

足尖の冷感及びしびれ感．左手母指と右手第5指の冷感．

現病歴：1987年 8月飲酒後に帰宅したところ手背に多数の水疱を認め，そのため近医を受診し，外用薬にて1週間で治癒した．

同年9月頃より四肢及び臀部を中心に多数の紅色丘疹，紅斑を認め，同時に左母指のチアノーゼ，足底の圧痛，膝関節の痛みを訴えるようになった．その後，1987年10月1日より同年11月6日まで某院に入院し，肘関節後面の紫斑部の生検により類上皮肉芽腫を認め，前述の紅斑と併せて皮膚サルコイドーシスと診断された．その後，ステロイド剤外用にて紅斑は軽減していたが，1988年11月頃より指尖の冷感，歩行時の足尖の痛み等を訴えるようになり，鍼灸治療を希望し明治鍼灸大学付属病院に入院となった．

家族歴：特記することはない．

既往歴：患者18歳時（1961年）に肺結核にて右肺上葉切除し，その際多量の輸血を受けている．45歳時（1988年）に肝機能に異常を認め，腹腔鏡所見より慢性活動性肝炎（非A非B型）と診断されている．

図1 安静時の足底の温度

入院時現症：意識清明，身長177.6 cm，体重72.0 kg．血圧 110/80 mmHg，脈拍78回/分，眼結膜貧血（－），黄疸（－），心音，呼吸音ともに異常なし．腹部では肝腫大は認めなかった．足底の先端部，特に右の第1趾と左手の母指に cyanosis を認め，又触診にて右足尖，左手母指，右手第5指に温度低下を認めた．左右足背動脈拍動の減弱もみられた．

入院時検査所見：胸部X線検査所見では，特に異常は無く，サルコイドーシス患者の多くにみられるBHL（bilateral hilar lymph adenopathy：両側肺門リンパ節腫脹）所見も認めなかった．心電図所見では異常を認めなかった．腹部超音波所見では軽度の脾臓の腫大以外に特に異常所見はみられなかった．血液生化学検査では，血清 ACE 22.3 mu/ml と上昇しており，サルコイドーシスの活動性が示された．その他 GOT 37単位，GPT 33単位と軽度上昇，血清アミラーゼ 282単位/ℓと高値，HDL コレステロール26mg/dl と低値，中性脂肪 152 mg/dl とやや高値を示した以外に異常所見は認めなかった．又，CRPにも異常は無く炎症所見は認めなかった。白血球数は10,000/mm³と上昇していた．その他尿検査等には特に異常なく，眼科的にはサルコイドーシスを示唆する所見は認めなかった．

入院後経過：患者は，1988年11月18日に当院

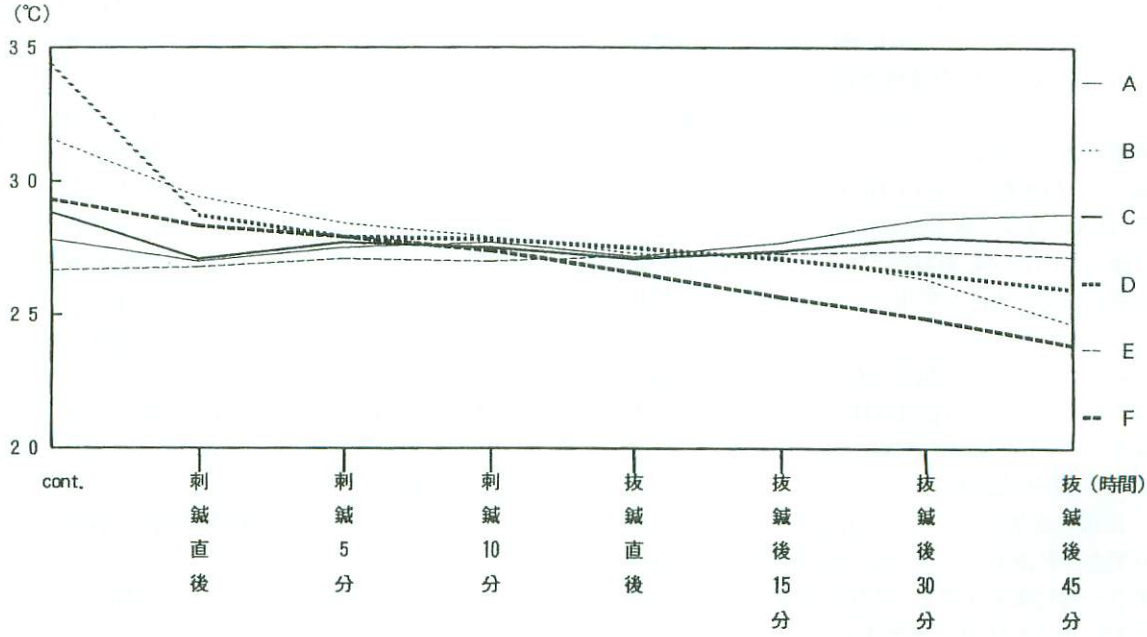

図2 鍼刺激時の足底の温度変化

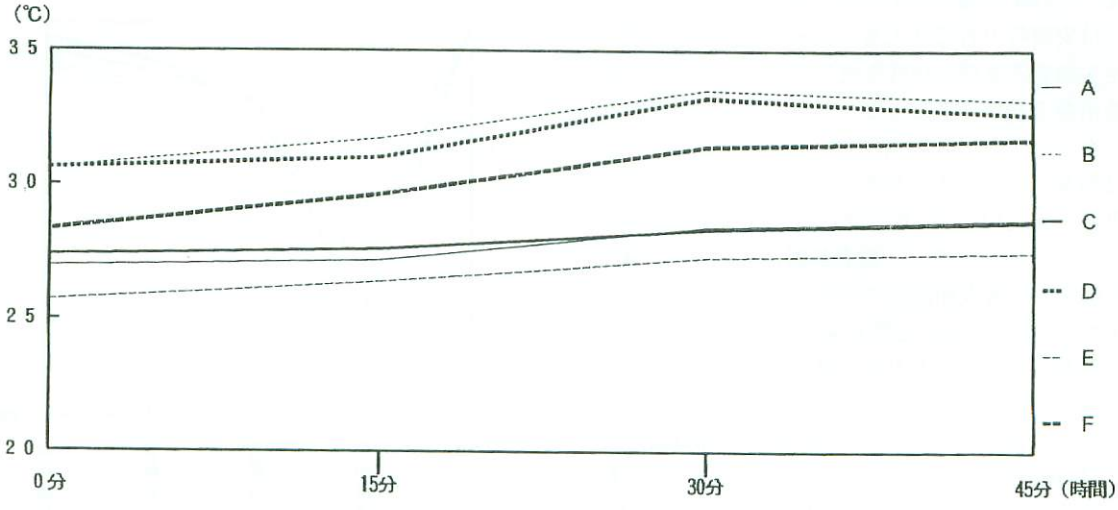

図3 無刺激時の足底の温度変化

に入院. その後11月21日より足部及び手指の症状の改善を目的として鍼治療を開始した. 治療経穴は上肢及び下肢の循環改善を主な目的として, 手三里, 尺沢, 足三里, 血海, 中脘 , 天枢, 地機とし, 刺激方法は各部位に, ステンレス製40mm20号鍼にて 1cm刺入, 10分間の置鍼とし, 同時に腹部, 足部に遠赤外線を照射した.

治療は, 1日1回, 毎日行うことを原則とした. 又, 治療には薬物療法を併用した. 投薬内容は, 入院時より11/26日まで：ロキソニン（ロキソプロフェン：非ステロイド抗炎症剤), コランチル（塩酸ジサイクロミン), 12/10日以降：ビタメジン(混合ビタミンB剤), ユベラN（ビタミンE剤), プロヘパール（肝疾患治療剤）であった.

足部の症状は11/25日（鍼治療4回目）までにわずかに軽減傾向がみられ, その後, 患者の希望により一時投薬を中断し, 足部の痛みが増強していたが, 12/5日頃より足尖の冷感の改善がみられ, 12/8日には起床時にみられた足尖の痛みは消失, 冷感の改善も見られた. その後, 足部の冷感, 痛みともに改善し, 安静時には痛み, しびれ等は右母趾先端に限局された. その後1989年2/2日から週2回で施灸（百会, 孔最, 足三里, 太衝, 三陰交）の治療を加えやや症状の軽減を認め, 最終的には安静時の右母趾先端の痛みと長時間歩行時の足尖の痛み及びしびれを残しその後は外来にて鍼灸治療を続けることとして3月25日に退院となった.

足部及び手指のサーモグラフィー所見について：患者の入院中に, 症状の強い足部の温度分布の状態をサーモグラフィー検査装置にて観察し, 鍼治療前後の皮膚表面温度の変化を調べた.

また, 末梢の血管反応性を調べるために1982年に平賀らが報告した方法に準じて手指に冷却負荷を行い、負荷後の表面温度の変化をサーモグラフィーにて観察した. 又, 鍼刺激後に冷却負荷を加え, 同様の観察をおこなった. サーモグラフィー検査装置は日本電子製 JTG500M THERMO VIEWER を使用した.

尚, 鍼刺激の方法は, 入院中の治療に準じ手三里, 尺沢, 足三里, 血海, 地機, 中脘, 天枢の各経穴にステンレス 40mm 20号鍼にて10分間の置鍼とした。

測定結果:①安静臥位における患者の足底の温度分布状態を図 1に示す. 図のように症状の強い右足尖において温度の低下がみられるが, その中で特に温度が低下している3点（A, C, E）と症状の少ない左足の同部位3点（B, D, F）にて鍼治療前後で経時的に局所温度を計測し, グラフ化したものが図2である. このグラフでは全体に温度の低下は認められるものの, 鍼刺激前に各部位でみられた温度差が鍼刺激中にはほぼ消失し鍼刺激後より再び各部位で温度差が現われはじめている. これに対して鍼刺激を行わないコントロールのグラフ（図3）では0～45分の検査時間中, 各部位間で常に温度差が認められた.

②患者の手指を 10℃の冷水にて1分間の冷却負荷を行い, 負荷後の反応をサーモグラフィーにて観察し, その温度変化をグラフにしたものが図4である. 温度の変化は左右五指の先端にて計測し, 5ヵ所の平均値で示した.

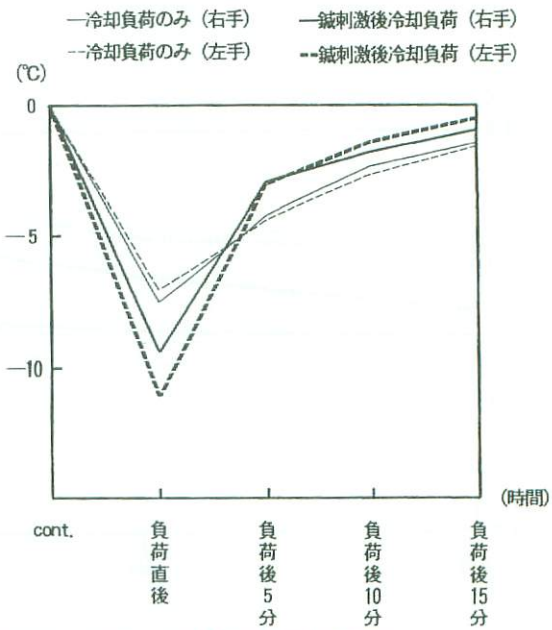

図4 冷却負荷後の手指の温度変化

また，実験は冷却負荷のみの場合と，負荷前に鍼刺激（足部の実験と同様）を行った場合とに分けた．グラフは負荷前の温度を0として，負荷後の温度との差で表した．

その結果，無刺激では，負荷後15分での皮膚温の回復は負荷前の値に達せず，負荷方法に相違はあるものの，平賀らの報告にあるサルコイドーシスの症例と同様に反応性の低下が認められた．一方，鍼刺激後に負荷を行った場合にも，15分での完全な回復はみられず冷却直後の温度低下は無刺激時に比して大きいものの，その後の温度の回復が早く，負荷前の値により接近する傾向がみられた．

Ⅲ．考　　察

1869年，英国のHutchinsonが最初にサルコイドーシスの病変に注目し，同年にノルウェーのC. W. boeckがそれに類似した疾患を観察して以来，世界各国よりサルコイドーシスの症例が多数報告された．その後1958年ロンドンにおいて第1回国際会議が開催されるに至りサルコイドーシスの疫学的研究が隆盛を極め，後の免疫学的研究により本症の研究は大きく前進したと考えられる[1]．しかし現在なお本症の成因が解明されるには至らずその治療法も確立されていない．

表1　サルコイドーシスの皮膚科的診断

A．皮膚所見

1）肉眼像：自覚症状なく慢性に経過するところの丘疹，結節，局面または浸潤性紅斑．

2）組織像：酸醸変性を伴わない類上皮細胞性肉芽腫．病巣内の弾力線維正常，ときにasteroid bodyやSchaumann body陽性．

3）検査成績：ツベルクリン反応の陰性転化，Kveim試験陽性．

B．X線検査所見

4）肺門リンパ節の両側性腫張（BHL），または，指骨の嚢状骨炎像　他．

C．血清検査所見

5）ACE，リゾチームの高値

6）血清Ca値の高値

※上記のAの皮膚所見を証明したのち、X線所見の4）か血液検査所見の5）を証明した後にサルコイドーシスと診断する

一方，東洋医学的な分野においてはサルコイドーシスに関する報告は見当たらない．

今回，我々は，皮膚サルコイドーシスに伴う末梢循環障害の一症例に対し，鍼灸治療を試みた．

サルコイドーシスにおける皮膚病変は多彩であり，いくつかの型に分類される[2),3)]．

本例では皮膚病変として，紅色丘疹，紅斑を認め，又，生検での類上皮細胞肉芽腫，血清ACE値の上昇を認めたことから表1に示す診断基準[1)]より皮膚サルコイドーシスと診断されるが，足尖部については皮膚表面の変化は乏しく，チアノーゼがみられ，その色調が入浴時に変化することや，痛み，しびれ，冷感等の症状および歩行時の症状の悪化等の所見がみられることから，足部に関してはその症状は循環障害に起因する部分が大きいと思われる．この循環障害がサルコイドーシスによるものかどうかは確定困難であるが，このような末梢の循環に関連して三上ら[4)-8)]を中心としたグループはサルコイドーシスの眼病変にしばしばみられる血管病変に着目し下肢の無選択的筋生検，腎生検時の研究で微小血管症を認め，サルコイドーシスにおける血管病変は系統的に惹起される可能性が強いとしている．

又，東洋医学的な診断によると面色淡白（顔色が蒼白），失眠（不眠），手足の痺れ及び痛み等の症状から，血虚，あるいは血瘀の病態が考えられ，これも循環障害をあらわしている[4)]．

以上のことより我々は，主に四肢の循環の改善を目的として，鍼灸治療の治療部位を選択した．その結果として症状の改善が認められたことから，鍼灸治療が本例の末梢循環の改善に何らかの影響をあたえたものと考えられる．

そこで我々は患者の末梢循環動態を観察し，鍼刺激による影響を調べるためにサーモグラフィー検査装置を用いて鍼刺激前後の足部の皮膚表面温度の変化を観察した．医用サーモグラフィーは人体からの赤外線輻射を対象とし，表皮温度の微細な分布状態を観察，記録できるものである．又，生体の表面温度は環境的な原因を除けば，局所の血流，組織の熱伝導，組織の熱発生等の因子により決定

される．そこでサーモグラフィー検査の適応としては体表熱と直接関係をもつ末梢循環障害が最も適していると考えられる[10]．これらのことよりサーモグラフィー検査により生体の循環状態をある程度推測することが可能である．今回の実験では鍼刺激を行わないコントロール状態では，患者の足尖の温度は症状の強い右足と殆ど症状のない左足との温度差が検査中常に観察されたが，鍼刺激を行った場合には刺激中に足底の温度の左右差が消失している．

この結果は鍼刺激部位に相違はあるが，1986年の白畠ら[11]が鍼刺激後の足底の深部温度変化を観察した結果，上昇又は下降と一定の傾向はないが,左右の温度差が同じかあるいは接近する傾向をみせたという報告と同様の傾向を示している．この現象は鍼刺激が末梢血管に何らかの影響を及ぼし，局所の循環障害によって惹き起こされていた温度差を均一化したものと考えられる．次に我々は末梢における血管の反応性を調べるために1982年の平賀ら[12]の報告した方法に準じて手指に冷却負荷を行い，その後の皮膚温の回復状態をサーモグラフィー装置にて観察した．また冷却負荷直前に鍼刺激を行い同様の観察を行った．冷却方法は平賀らの報告では 5℃で5分間の負荷であったが，我々は患者の負担を軽減するため水温を10℃，負荷時間を1分間とした．その結果，皮膚温の回復状態は鍼刺激を加えた場合も無刺激の場合にも負荷後15分の時点で負荷前の温度に達せず，平賀らの報告したサルコイドーシスの症例に類似した反応性を示した．しかし鍼刺激を行った場合には無刺激の場合と比較すると，負荷後の温度は低いものの，負荷後5分以降ではむしろ無刺激の場合の温度を上回っている．このことは末梢の鍼灸刺激により一過性の血管収縮がおこり，その後は前値以上に拡張を示す傾向が強いという過去の報告[13)-15)]に一致している．又，松本ら[16]は鍼灸の治療回数を重ねることにより徐々に血管反応性が持続的に改善される可能性を示唆している．

これらのことより本例の症状が軽減されたのは，鍼治療により末梢の血管反応性が高まり，循環が改善されたためではないかと考えられる．

現在，サルコイドーシスの成因は解明されておらず，又，今回の足尖の症状がサルコイドーシスに起因するものか否かは断定できない．しかし，本例のような難治性の症状に対して鍼治療が効果を示したことは鍼治療の新たな発展の可能性を示唆するものであると考えられた．

Ⅳ．結　　語

1．皮膚サルコイドーシスに伴う末梢循環障害を主訴とする一症例に対し鍼灸治療を試み，症状の改善を得た．

2．本例の鍼治療前後のサーモグラフィー検査にて足部及び手指の循環動態に変化がみられた．

文　　献

1）小高　稔，細田　裕：サルコイドーシス研究の歴史と展望．内科 40：906-910，1977．

2）相模成一郎：サルコイドーシスの皮膚病変．最新医学 43：1481-1488 1988．

3）福代良一：サルコイドーシスの皮膚病変．第19回日本医学会総会会誌：1206-1207，1975．

4）三上理一郎：サルコイドーシスにおける血管病変について．第19回日本医学会総会記録：1214-1215，1971．

5）三上理一郎，島田幸男，四元　秀：血管病変の臨床と病理．サルコイドーシス・循環器科 1：121-135，1977．

6）Mikami R, Shimada Y and Yotsumoto H：Micro agngiopathy in sarcodosis from the study of muscle biopsy. In：Japan Medical Research Foundation：Vascular lesions of collagendiseases and related conditions 236 - 244,University of Tokyo Press, Tokyo, 1977.

7）三上理一郎，柴田整一，小林ふみ子，島田幸彦，布施祐輔，四元　秀，石川兵衛：サルコイドーシスにおける血管病変，日本胸部臨床 38：837-853，1979．

8）島田幸彦，四元　秀，三上理一郎，布施祐輔，室　隆雄：サルコイドーシスにおける血管病変―筋生検所見を中心に．内科 40：922-930，1977.
9）神戸中医学研究会編：中医学基礎，pp 209-212，1983.
10）中野謙吾，丹尾宗司：Thermography．整形外科 28：696-705，1977.
11）白畠　庸，関野光雄，村山良介：鍼刺激における血液循環変動に関する一考察―深部体温ならびに血圧の変動を指標として―．全日本鍼灸学会 36 (2)：78-81，1986.
12）平賀洋明：サルコイドーシスの末梢循環動態に関する研究．札幌医誌 51：415-427，1982.
13）松本　勅ら：皮膚表面電極通電による肩甲上部深部温（筋肉温）及び皮膚温の変化．日本東洋医学系物理療法学会誌 6：48-50，1980.
14）松本　勅，篠原昭二：次髎穴刺鍼の下肢血液循環に及ぼす影響．全日本鍼灸学会雑誌 31 (2)：163-169，1981.
15）松本　勅，兵頭正義：（総説）Acupunctureと血流．循環制御．6 (4)：1-12，1985.
16）松本　勅ら：太衝穴灸刺激の耐寒性に及ぼす影響．自律神経雑誌 27 (4)：394，1981.