

耐糖能異常と高脂血症を伴った肥満患者 1 症例に対する耳針療法の効果について

*明治鍼灸大学 内科学教室 **明治鍼灸大学 東洋医学教室

野引 淑衣*	上村 章博*	石崎 直人**	岡本 芳幸**
江川 雅人**	廣 正基**	山田 伸之**	矢野 忠**
福井 道明*	本郷 仁志*	義富 辰夫*	下尾 和敏*
苗村 健治*	山村 義治*	梶山 静夫*	

要旨：今回我々は、境界型糖尿病と高脂血症を伴った肥満患者 1 症例に対し、耳介部針通電と皮内針を組み合わせた鍼灸治療を試みた。

症例は56歳女性。数年前より検診にて肥満と血中脂質の上昇を指摘されており、平成4年8月精査目的で本院内科を受診、肥満に対し外来通院による鍼灸治療を行った。治療方針は耳介部胃又は肺領域（胃点、肺点）への針通電及び皮内針の留置とし、平成4年11月までの2ヵ月半に繰り返し20回施行した。その結果、体重は2.3kg減少し、血中脂質と耐糖能異常にも改善を認めた。これらのことから、耳鍼療法には、食欲を抑制する作用だけではなく、代謝異常を改善させる可能性が推測されたので報告する。

A case of simple obesity with hyperlipemia and impaired glucose tolerance effectively treated by auricle acupuncture

NOBIKI Yoshie, KAMIMURA Akihiro, ISHIZAKI Naoto,
OKAMOTO Yoshiyuki, EGAWA Masato, HIRO Masaki,
YAMADA Nobuyuki, YANO Tadashi, FUKUI Michiaki,
HONGO Hitoshi, YOSHITOMI Tatsuo, SHIMOO Kazutoshi,
NAMURA Kenji, YAMAMURA Yoshiharu and KAJIYAMA Shizuo

*Department of Internal Medicine, Meiji College of Oriental Medicine

**Department of Oriental Medicine, Meiji College of Oriental Medicine

Summary: We report the successful treatment of a 56 year-old woman diagnosed with impaired glucose tolerance and hyperlipemia by a combination of auricle and subcutaneous acupuncture is reported. Glucose tolerance was restored and hyperlipemia was also improved. The patient visited our hospital on August 17, 1992 complaining of obesity. Initial laboratory examinations revealed hyperlipemia and impaired glucose tolerance. She was treated twice a week with acupuncture alone. Electrical acupuncture stimulation of auricle acupuncture points (stomach and lungs) was selected. Over a period of 3 months, acupuncture treatments were performed twenty times. Consequently, her body weight decreased to normal range and her disease completely disappeared. It was suggested that auricle acupuncture treatment tempered oral intake and regulated hyperlipemia or hyperinsulinosis.

Key Words : 耳介部針刺激 Auricle acupuncture, 単純性肥満 Simple obesity, 高脂血症 Hyperlipemia, 耐糖能障害 Impaired glucose tolerance.

I はじめに

肥満症の95%をしめる単純性肥満は高血圧、糖尿病、高脂血症などの成人病のリスクファクターとなることが多く¹⁾、その他にも多くの疾患の発症誘因となっている。このような単純性肥満患者に対して、鍼灸治療では、耳鍼療法とくに肺点や胃点、飢点への皮内針法がしばしば用いられているが²⁻⁷⁾、本法の効果は食欲の抑制作用^{2,4,7)}によると一般的に理解されており、代謝機能に及ぼす作用の有無についてはあまり検討されていない。

今回我々は、肥満度17%の軽度肥満で、境界型糖尿病と高脂血症を伴った患者に対し、耳の胃及び肺領域電気抵抗現弱点に耳針通電と皮内針を併用した治療を試み、注目すべき成果が得られたので報告する。

II 症 例

E. T 56歳の閉経女性、主婦。

主訴 体重増加。

現病歴 20年ほど前、第3児出産後より徐々に肥満が進行しはじめた。約4年前に体重が60kgに達したため食事制限を敢行し一時的に減少したが、それ以降は体重が徐々に増加していた。その間検診において肥満を指摘されたことがある。平成2年頃より血清総コレステロール高値を指摘され、平成4年度の検診では血清総コレステロールが異常高値であることが判明したため8月当院内科を精査目的で受診した。

現症 身長153cm、体重60.5kg、BMIは25.8であった。栄養状態は良好で一般的西洋医学的診察ではとくに異常は認められなかった。当人の食生活や行動様式は一般的で、規則正しい食事摂取と適度の運動(朝の農作業と週1回のストレッチ体操)を行っており、治療中もほぼ通常どりの繰り返しであった。

検査所見 血清総コレステロール(T-ch) 270mg/dl、中性脂肪(TG) 105mg/dlで高脂血症を認めた。なお75g経口ブドウ糖負荷試験(以下75g OGTTと略す)では耐糖能障害を認めた。その他の検査所見では異常は認めなかった。

III 治 療

針治療は耳介部の胃及び肺領域の電気抵抗減弱点に針通電を行い、抜針後同一部位に皮内針を2本ずつ留置した。使用針は、ステンレスディスプレイサブル30mm・20号針(榊セイリン製)を使用した。

針通電方法は、5Hzのパルス通電を15分間行い、通電器にはポインターF3(ITO co., LTD)を使用した。

針治療の頻度は原則として週2回とし、8月20日～11月9日の間に計20回行った。

治療4回毎に、血中脂質(総コレステロール、中性脂肪、遊離脂肪酸(FFA))、肝機能(GOT、GPT、 γ -GTP)、空腹時の血糖値(BS)、インスリン値(IRI)の血液検査を行った。また治療開始前と、治療終了後に75g OGTTの評価により耐糖能を比較した。

IV 治療経過

針治療開始時より体重は徐々に低下しはじめ、3ヵ月後の治療終了時には治療前と比較して2.3kg低下し、58.2kgまで減少した(図1)。

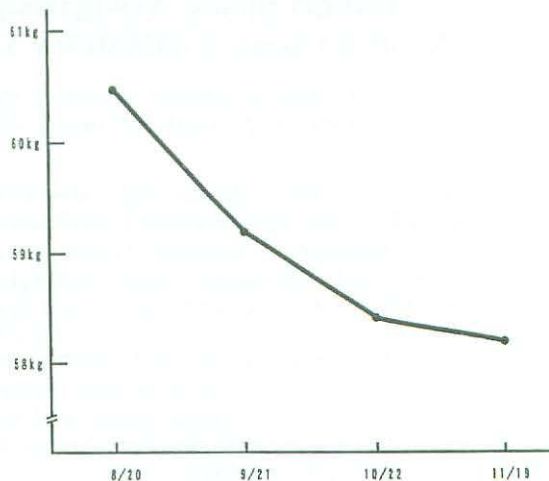


図1 体重の推移

治療開始時より終了時までの体重は2.3kg減少した。

表1 血中脂質及び基礎インスリン値の推移

治療終了時には血中脂質は正常値まで低下した。

	8/22	9/22	10/24	11/27
IRI	5.1 MCU/ML	4.6	6.4	4.5
T-ch	270 mg/dl	245	289	228
TG	105 mg/dl	79	66	59
FFA	0.30 MEQ/L	0.65	0.70	0.46

血中脂質では治療前値に比べて、遊離脂肪酸(FFA)は増加傾向を示し、中性脂肪(TG)は低下を示した。総コレステロール(T-ch)は治療開始前の270mg/dlが一時上昇傾向を示したが、治療終了後には228mg/dlとなった(表1)。

肝機能及び空腹時血糖値(BS)、空腹時インスリン値(IRI)は、治療開始前からとくに異常を認めず、治療終了まで著明な変化は認められなかった。

75g OGTT では鍼治療前は血糖値が30, 60, 90, 120分値がそれぞれ147, 198, 186, 150mg/dlであったものが、針治療後は138, 137, 136, 125 mg/dlとなりほぼ正常反応に改善した(図2)。インスリン分泌は、治療前は Σ IRIが219.1 μ u/mlでインスリンの過剰分泌を認めたが、140.5 μ u/mlに低下し正常反応となった。また、 Δ IRI/ Δ BSは鍼治療前0.44が鍼治療後0.5になりインスリンの早期抵抗性が改善された(図3)。

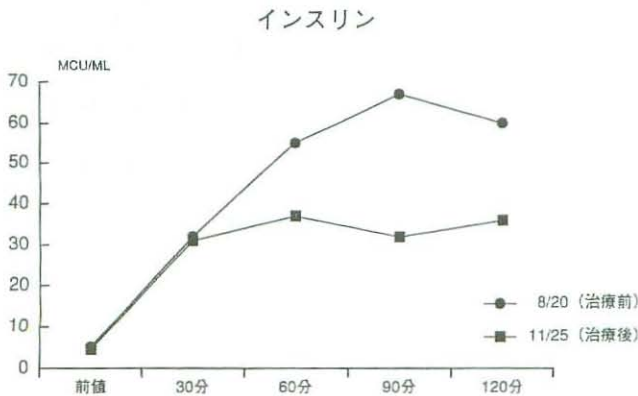
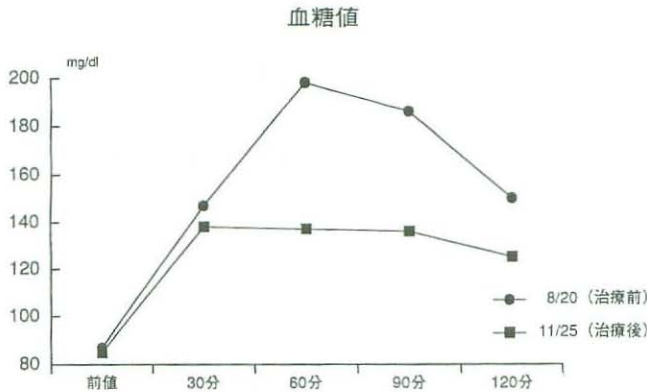


図2 75g 経口ブドウ糖負荷試験の変化

鍼治療前は耐糖能異常とインスリンの過剰分泌を認めたが鍼治療後は耐糖能は正常化し、インスリン分泌も正常反応となった。

V 考 察

肥満は耐糖能異常や高脂血症、高血圧をひき起こしやすく、多くの成人病のリスクファクターとなりやすい。これら肥満のほとんどが過食と運動量の減少に基づく単純性肥満であり、従って、肥満の治療は運動を加味した減食による減量が主体を占めている¹⁾。しかし、こうした治療法は患者にとって少なからず苦痛を伴うため、より負担の少ない治療法へと改良される傾向にある。

単純性肥満に対して東洋医学的な針刺激を応用した耳鍼療法は以前より注目されており、現在も臨床的に有効であると報告されている²⁻⁷⁾。本法の作用機序については食欲抑制効果が主に重要視され^{2,4,7)}、動物実験ではすでに

効果が実証されている⁷⁾。しかし、肥満の原因には過食のみではなくホルモン調節機構の異常や代謝性因子などが複雑に関係し^{8,9)}、食欲抑制のみによる肥満症の治療には限界があると考えられる。

今回我々は肥満症の一例に対し耳鍼治療を行い、食欲、体重の減少のみならず高脂血症や耐糖能異常にも改善を認めた。従来高脂血症や耐糖能異常は体重の減少により是正されることが知られているが^{9,10)}、今回認められた体重減少の程度ではこれらの異常が是正されるとは考えにくく、むしろ耐糖能異常や高脂血症の改善は体重減少による二次的な影響ではなく、耳針刺激法が直接有効に働いたのではないかと推測された。鍼治療前の75g OGTTでは負荷後の血糖値の上昇によりインスリンの分泌が亢進しているにもかかわらず、血糖値の低下は起らずインスリン抵抗性のためかインスリン分泌の過剰反応が生じている事が明らかである。一方鍼治療後の75g OGTTでは耐糖能は正常化し、インスリン分泌も正常反応に改善しておりインスリン抵抗性は改善されたと考えられた。

インスリンの作用不足は、耐糖能の異常の他にコレステロールの異化障害から高コレステロール血症を起こすと考えられている¹¹⁾。そこで本例における耐糖能異常及び高コレステロール血症の改善は、インスリン抵抗性の改善による可能性が示唆された。

また本例の経過中に一時的に血中コレステロールが上昇したが、血中脂質の上昇と伴にインスリン値の上昇も認めたことからこの時期にはインスリン抵抗性が存在し2ヵ月半にわたる長期観察の結果、治療終了時にはインスリン抵抗性は改善されておりそれに伴って血中脂質も正常化されたと考えられる。

インスリン抵抗性は糖尿病のみならず高血圧の発症の成因の1つとして近年注目を集めており¹²⁾、

また冠動脈疾患の重要な成因の1つであるとの報告もある¹³⁾。

今回の結果から、耳鍼療法が単に食欲の抑制だけでなく肥満症の代謝機序の改善に対する多目的で有用な治療法の1つである可能性が示唆された。

今後、さらに症例を重ね、鍼治療の効果を検討したいと考える。

VI ま と め

1. 耐糖能異常と高脂血症を伴う単純性肥満症に対して耳介部針通電を行い体重減少が認められた。
2. 3ヵ月間にわたる20回の耳鍼治療により耐糖能異常の是正と高脂血症の改善が認められた。

文 献

- 1) 石川勝憲：肥満を考える－現代医学の立場から。鍼灸O S A K A, 6(1)：6～23, 1990.
- 2) 向野義人：肥満の鍼灸療法－耳鍼の効果と機序－。鍼灸O S A K A, 6(1)：24～29, 1990.
- 3) 向野義人：肥満の耳鍼療法における噴門点と肺点との効果差。全日本鍼灸学会雑誌, 33(3)：279～283, 1983.
- 4) 向野義人：肥満の耳鍼療法－有効性及びその作用機序についての検討－。全日本鍼灸学会雑誌, 31(1)：67～73, 1981.
- 5) 向野義人：肥満の耳鍼療法－皮電点の意義について－。全日本鍼灸学会雑誌, 32(3)：226～232, 1982.
- 6) 青木鐵治, 鈴木達司, 佐藤謙次郎：肥満症に対する耳鍼法の試み。印刷局医法, 26(1), 1980.
- 7) 向野義人：肥満に対する耳鍼療法の有効性と機序。医道の日本社, 506：10～25, 1986.
- 8) 小林 正：インスリンの作用機序とインスリン抵抗性。代謝, 26(71)：611～620, 1989.
- 9) 片岡邦三, 勝川史憲, 西野素子：単純性肥満。日本臨床, 49：647～652, 1991年臨時増刊号.
- 10) 片岡邦三, 和井内英樹, 丸山太郎：糖尿病と肥満。日本臨床, 49：384～390, 1991年臨時増刊号.
- 11) 村勢敏郎, 脂質代謝異常。日本臨床, 48：652～658, 1990年増刊号.
- 12) Ferrannini E, Buzzigoli G, Bonadonna R et al：Insulin resistance in essential hypertension. N Engl J Med 317：350～357, 1987.
- 13) Reaven G M：Role of insulin resistance in human disease, Diabetes 37：1595～1607, 1988.