臨床体験レポート

糖尿病に対する鍼治療の効果 —インスリン依存患者の血糖値変化について—

和久田哲司¹⁾ 丹野 恭夫²⁾

1) 筑波技術短期大学鍼灸学科

2) 筑波技術短期大学附属診療所

Effects of Acupuncture Therapy on Diabetes Mellitus —Variation of Blood Sugar Levels of Insulin-Dependent Patient—

WAKUDA Tetsuji¹⁾ TANNO Yasuo²⁾

1) Department of Acupuncture, Tsukuba College of Technology.

2) Tsukuba College of Technology Clinic.

Abstract

Before now, it had almost never been reported that acupuncture therapy effects insulin- dependent diabetes mellitus. This is because acupuncture therapy not only can not bring about a radical cure, but also decreases insulin in insulin-dependent diabetes mellitus.

In this paper we present our findings from a college clinic that acupuncture therapy which was based on the traditional pulse examination of the "Nan Jing", was efficacious for restoring blood sugar levels of an insulin-dependent patient.

From symptoms and signs in oriental diagnosis we deduced that the condition of a disease like this case had a metabolic defect on the body as a whole. We treated it with acupuncture therapy based on the traditional theory and monitored the variation of blood sugar levels for six months.

As a result, we found that this case of insulin-dependent diabetes mellitus clearly showed blood sugar levels returning to normal with improvement of related symptoms, e.g., paralysis, constipation, feeling of cold, etc.

As we could not find any factors influencing the change in the subject's blood sugar levels, such as changes of administered drugs, climate social environment, etc., it is conceivable that this restoration of blood sugar levels was induced by the traditional acupuncture effect.

Key words: diabetes mellitus, acupuncture therapy, "Nan Jing", variation of plasma glucose levels

Zen Nihon Shinkyu Gakkai Zasshi (Japan Society of Acupuncture and Moxibustion, JSAM), 2002, 52(1), 43-48
(Accepted; 23 Dec, 2001)

I. はじめに

日頃の臨床活動において、糖尿病に伴う種々なる合併症に対して鍼治療を行っていくと、しばしば症状の軽減とともに血糖値など糖尿病そのものの改善を経験することは多い。

従来、糖尿病はインスリン依存型糖尿病(IDDM)とインスリン非依存型糖尿病(NIDDM)とに分けて捉えられていたが、日本糖尿病学会(JDS)の成因に基づく新しい病型分類(1999年)では、糖尿病は他に明らかな原因のあるものと妊娠時に初めて発覚したものを除くと、1型と2型に分類されるようになった。つまり、1型糖尿病は主として自己免疫的機序により膵 β 細胞が障害され、通常絶対的なインスリン欠乏に至るものをさしている。一方、2型糖尿病はインスリン抵抗性あるいはインスリン分泌障害が様々な程度でみられるものを含む幅広いカテゴリーである。原因の明らかなものはその他の特定の機序、疾患によるものに分類される。

IDDMやNIDDMは、糖尿病の病因ではなく、本来臨床的な段階あるいは重症度や進行度を意味する語である。他方、1型糖尿病と2型は、病因を規定する用語である。実際には1型はIDDMに至ることが多く、2型はNIDDMに止まることが多いために、ほとんど同義語として使用されてきたのが実状であった。

IDDMとは、膵 β 細胞の廃絶によりインスリンの絶対的不足があり、生存のためにインスリンが必要なものをさし、他方、NIDDMとは、良好な血糖コントロールを得るためにはインスリンを用いることはあっても生命維持のためにはインスリンが必要ではないものをいう¹⁾。

これまで、新分類による2型糖尿病の内、インスリン非依存状態の糖尿病に対しては、初期には食事療法や運動療法に漢方薬治療²⁾や鍼治療³⁾を併用すれば、効果が認められることが報告されている。

しかし、2型糖尿病の内、インスリン依存状態の患者に対する鍼治療では、根本治療はもとよりインスリンの減量も困難であると思われ、これまで鍼治療効果の報告はほとんど見られない。

そこで、2型のインスリン依存状態の患者に対

して、その発症原因を全身の代謝障害による「虚証」状態が病態の根本である⁴⁾と見なして、その全身状態の改善と局所的刺激による臓器への活性化を図ることによって、付随する症状の改善と最終的には血糖値の正常化を目標に鍼治療を試みた。鍼治療は『難経』六十九難⁵⁾など古典理論を基本とする伝統医療としての古典鍼法である。

その結果、血糖値などの変化を鍼治療以前及び以後において経時的に比較観察したところ、一定の成果が得られたので報告するものである。

II. 対象・方法

1. 対象症例「2型インスリン依存状態の糖尿病患者」

67歳、男性、元教員。

現病歴：51歳の時に血糖値が高いことが指摘され、53歳から経口薬治療が開始された。62歳の時に眼底出血を発症しレーザー治療を受けた。63歳1月には前立腺肥大手術を行い、以後内服薬でフォローされている。同年、軽度の脳梗塞のため、降圧剤を1年間服用した。65歳から、かかりつけの内科よりインスリン投与(朝食前12単位、夕食前8単位)と共に、1日1600 kcalの食事制限と1万～1万5千歩の運動療法が処方され、血糖値は朝食前130mg/dl、夕食前160～170mg/dl程度でコントロール中であった。

初診時現症：受診の動機は便秘・両下腿以下の痺れ及び左膝痛であったが、詳しく問診してみると、上記のような糖尿病の既往歴が分かった。元来、便秘傾向にあったが、2月頃より左膝痛が発症して1日の歩数を3千歩程度にしてから増悪した。便通は3～4日に1回程度で、浣腸により改善される。両下腿部以下の痺れは53歳の時に糖尿病と診断された頃より自覚されていた。膝痛は整形外科で変形性膝関節症と診断された。

体格普通(164cm、63kg、BMI 23.7)、血圧145/68mmHg、脈拍70/min。

東洋医学的所見としては腹診では上実下虚証(脾実腎虚)、脈証は心包虚(後に肺虚、腎虚と順次変動)、切経では両足部の冷えと痺れ並びに倦怠感・左側膝関節の圧痛が認められた。

2. 方法

(1) 鍼治療（古典鍼法）は、以下の通りである。

①鍼治療は全身状態の改善を目的に、本治として「難経六十九難」に基づき上肢・下肢に各二穴の計四ヶ所及び上腹部（中焦）の中脘穴（CV12）と下腹部（下焦）の気海丹田（CV6）の計二ヶ所に表在筋に届く程度に浅刺する。上下肢の四穴は、病証の変化に応じて選穴し、肺虚証では太淵穴（LU9）・太白穴（SP3）、腎虚証では復溜穴（KI7）・経渠穴（LU8）などである。

②局所的には、緊張緩和を目的に、標治として背部両側の痞根穴・膈俞穴（BL17）など四ヶ所並びにその他膝及び下腿に数穴（委中穴（BL40）、外丘穴（GB36）、陽輔穴（GB38）など緊張の部位）に置鍼し、さらに副刺激法を加える。

③刺鍼後、持続的的刺激効果を目的に円皮鍼を背部四ヶ所に施行する。

④用鍼は銀鍼0.18mm、ステンレス鍼0.16mmとし、鍼治療はほぼ週1回の間隔で行う。

(2) 血糖値の測定及び観察

①血糖値は簡易測定器（Exac Tech 2A）を用いて、四日ごとに朝食前・夕食前の2度測定した。

観察は新たに加えた鍼治療の影響を見るために、鍼鍼治療前3ヶ月と鍼治療後の3ヶ月とし、鍼治療前後1ヶ月間・2ヶ月間及び3ヶ月間のそれぞれについて比較検討した。

②長期間の血糖コントロールの指標の参考として、かかりつけ内科より提供のヘモグロビンA1cの赤血球濃度（HbA1c）も見ることにした。

(3) 併用薬物（観察期間、'99年4月～'99年10月）パナルジン2T2×、デパス（0.5）3T3×、ペンフィルN（12-0-8）、大黃甘草湯（'99年7月9日初診以降）。

Ⅲ. 結果

1. 血糖値の変化：グラフは鍼治療前3ヶ月及び鍼治療開始後3ヶ月の朝食前・夕食前の血糖値を表1「血糖値の推移」から作成したものである。

このグラフから、朝食前血糖値は鍼治療前では130mg/dl付近で推移しているものが、古典鍼

図 血糖値の推移

表1 血糖値の推移 (単位: mg/dl)

日付	血糖値朝	血糖値夕	日付	血糖値朝	血糖値夕
4/14	121	165	7/12	140	201
4/18	126	180	7/16	116	158
4/22	127	160	7/20	120	162
4/26	140	170	7/24	132	154
4/30	121	187	7/28	103	140
5/04	137	201	8/01	131	151
5/08	123	187	8/04	114	180
鍼治療開始前			8/08	101	165
3ヶ月平均	131.2	168.5	鍼治療開始後		
			1ヶ月平均	119.6	163.9
5/12	133	162	8/12	113	154
5/16	125	175	8/20	122	151
5/20	138	170	8/24	115	160
5/24	128	163	8/28	131	156
5/28	137	158	9/01	125	151
6/01	135	158	9/05	130	167
6/04	128	152	9/09	120	153
6/08	143	181	同2ヶ月平均	120.9	160.2
同2ヶ月平均	132.7	164.1			
6/12	134	149	9/13	118	151
6/16	126	176	9/17	120	160
6/20	132	163	9/21	118	151
6/24	144	160	9/25	128	162
6/28	132	166	9/29	131	152
7/01	126	151	10/03	136	167
7/04	137	168	10/07	102	151
7/08	125	173	同3ヶ月平均	121.2	159.0
同1ヶ月平均	132.0	163.3			

表2 HbA1c赤血球内濃度

測定日	HbA1c (%)
6/10	6.5
8/5	6.5
9/30	6.3

法時には120mg/dl台に接近し、それ以下も見られ減少していることが観察される。

また、夕食前血糖値の推移では鍼治療前には170台～160mg/dl範囲にあったものが、古典鍼

法時には150mg/dl台に接近しそれ以下のケースも観察され、やはり減少傾向にある。

上記の変化を表1「血糖値の推移」で見ると、朝食前血糖値においては鍼治療開始後1ヶ

月後・2ヶ月後・3ヶ月後の平均値は、鍼治療前1ヶ月前・2ヶ月前・3ヶ月前の平均値に比べて、それぞれ10mg/dl程度減少している。しかし、鍼治療前に2回（5月4日・6月8日）、鍼治療後に2度（7月12日・8月4日）高値を示している。これは治療期間中には糖尿病の一般的注意事項以外は特別な規制を設けず普段の生活をさせていた自然のばらつきと考えられる。そこで、血糖値の全体的傾向を確認する意味から、平均値比較の検定を行ったところ、有意な変化であった（ $P<0.01$ ）。

2. 夕食前血糖値の平均値は全体的に減少傾向にあり、3ヶ月のトータルのみ有意であった（ $P<0.01$ ）。
3. HbA1cの赤血球内濃度は表2からわかるように鍼治療後ほぼ2カ月後には6.3%と鍼治療以前より下がっており、上記の鍼治療後の血糖値減少傾向を裏付けていると思われる。しかし、経過が良いとのことから、内科での診療期が月1回から2ヶ月以上に1回程度に延長されて、その後の観察が得られなかった。そのため、この変化が誤差範囲に有るか否かについては検討が出来ず不明である。
4. 随伴症状の治療経過：エキス剤の大黃甘草湯（便秘治療薬）の内服併用の相乗効果か、鍼治療開始後便通が2週間には整い、両下腿部以下の痺れ・左膝痛は鍼治療後数日間消失するか再発を繰り返していたが3ヶ月後にはほぼ改善された。

IV. 考察

糖尿病は、漢方医学・中医学における「消渴」に相当する。病態の根本は「陰虛燥熱」であり、初期においては「肺陰虛」を主とする「上消」であり慢性化してくれば「胃陰虛」による「中消」となり、末期になれば「腎陰虛」すなわち「下消」となる。病態に応じて、肺、胃、腎の陰分を補す必要があるとする。「消渴」に陥ってから治療では症状の軽減は可能であっても、血糖値のコントロールは難しく、漢方療法は勿論のこと、最新の現代医学でも治療成果は得られにくいとされる。鍼治療であっても、2型におけるインスリン不

要の糖尿病に対しては、種々の随伴症状の軽減と共に、血糖値の正常範囲への改善に寄与しうる報告は見られても、インスリン依存状態糖尿病の報告は見られない。しかし今回、1症例ではあるが、古典鍼法によってインスリン依存状態糖尿病患者の血糖値の正常値への減少傾向を観察すると共に、便秘や痺れ・冷えなどの随伴症状の改善を得た。

本症例は初期には脈証は心包虛であったが、次第に肺虛・脾虛、最終的には腎虛を示した。漢方医学・中医学の立場から見れば、糖尿病末期の「腎陰虛」に相応した病態であって、古典的な補法刺鍼が有効となったものと推測される。

また、本症例は3年以前からインスリン投与を受け血糖値のコントロールが図られて来たものが、鍼治療を開始したことを機会に血糖値の減少傾向を診たことは、古典鍼法前後では便秘に対する漢方薬処方以外では特に併用薬物は変わっていないこと、その他気象・社会的要因に変化が認められないことから、この鍼治療が何らかの作用機序をもたらししているものと考えられる。

2型糖尿病の病態の特徴はインスリン抵抗性とインスリン分泌不全であるとされる。両者はあいまってインスリン作用不足をもたらすと言う。今回の鍼治療がこうしたインスリン抵抗性とインスリン分泌不全に何らかに関与したとも考えられよう。

これらの変化は本治としての全身状態の改善と痞根穴を中心にした標治的な背部刺激が、肉体的・精神的にリラクゼーション・バイオフィードバック的に何らかの作用を及ぼした結果とも考えられる。この効果はインスリン投与状態を改めるまでには作用していないが、薬物併用状態において、血糖値をより正常方向へ誘導していると考えられ、血糖値減少と共に随伴症状の消失へと向かわせるものと推察される。今後、これらの症例を集積し作用機序の考察が肝要である。

文 献

- 1) 大澤春彦, 牧野英一. 臨床診断の進め方. 岩本安彦 (編). 糖尿病—日本糖尿病学会 新診断基準に基づいた早期管理をめざして. 東京. 南江堂. 1999:21-7.
- 2) 牧野健司. 初期糖尿病の漢方治療. 日東洋医

- 誌. 1997;48(3):335-40.
- 3) 絹田章, 中村弘典, 皆川宗徳, 黒野保三. 糖尿病に対する鍼治療の一症例. 全日鍼灸会誌. 1999;49(2):19-24.
- 4) 徐正正, 水野美淳, 田坂仁正. 日本人糖尿病患者の若干の中医学的特徴—糖尿病の中西医结合の検討(1)—. 日東洋医誌. 1992;42(3):23-9.
- 5) 本間祥白. 難経の研究. 井上恵里(校閲). 東京. 医道の日本社. 1975:255-8.

要 旨

インスリン依存型糖尿病に対する鍼治療では、根本治療はもとよりインスリンの減量も困難であると思われる、これまで治療効果の報告はほとんど見られない。

今回、本学診療所において、インスリン依存型糖尿病の発症原因を、全身の代謝障害による「虚証」状態が病態の根本であると推論して、難経六十九難など古典理論を基本とする鍼治療法を行ない、鍼治療前後6ヶ月にわたり血糖値などの変化を経時的に観察した。

その結果、1症例ではあるが、古典鍼法によってインスリン依存型糖尿病患者の血糖値の正常値への減少傾向を観察すると共に、便秘や痺れ・冷えなどの随伴症状の改善を得た。これらの変化は古典鍼法前後では便秘に対する漢方薬処方以外では特に併用薬物は変わっていないこと、その他気象・社会的要因に変化が認められないことから、鍼治療の結果であると考えられる。

キーワード：糖尿病、鍼治療、難経、血糖値の変化