

# 維持透析患者に対する鍼治療の実際

— 皮膚刺激による鍼治療 —

奥野友香 赤松 眞 阿岸鉄三

板橋中央総合病院血液浄化療法センター

key words : 円皮鍼, 鎮痛, 統合医療

## 要 旨

維持透析患者のいろいろな訴えに対して皮膚刺激による鍼治療を行った。対象は、維持透析患者 24 例（男性 12 例，女性 12 例，平均年齢  $67 \pm 11$  歳，平均透析歴  $5 \pm 7$  年）である。治療方法は，症状に応じて圧痛点や筋硬結部，トリガーポイント，経穴に対して接触鍼と円皮鍼留置を約 1 週間に 1 回の頻度で行い，治療開始前と治療開始 2 カ月後の VAS 値と face scale 値の変化で評価した。訴えは，腰痛 16.7%，膝関節痛 16.7%，肩こり 14.8% など，VAS 値と face scale 値は有意に減少し，症状の緩和が認められた。皮膚刺激による鍼治療が維持透析患者のいろいろな訴えに有用である可能性が示唆された。

## 1 緒 言

透析合併症は，維持透析患者の ADL や QOL を左右し， $\beta_2$ -MG 由来のアミロイド沈着による骨関節障害や皮膚痒症などに対する課題が残っている。近年，維持透析患者の QOL を改善しようとする医療従事者らによって，補完・代替医療（complementary & alternative medicine; CAM）を臨床応用した「維持透析患者の補完・代替医療研究会」が設立<sup>1)</sup>されている。

鍼治療は，1997 年の NIH（National Institute of Health）の科学的文献や根拠に基づいた鍼に関する合意声明<sup>2)</sup>，2000 年の BMA（British Medical Asso-

ciation）の有効性・安全性・臨床に関する報告<sup>3)</sup>により，筋・筋膜性疼痛や背腰痛，変形性関節炎，薬物療法時の嘔気・嘔吐などに効果が期待でき，維持透析患者の ADL や QOL の向上に寄与できる可能性がある。最近，維持透析患者に対する鍼治療の報告<sup>4~7)</sup>もみられる。

著者らは，維持透析患者のいろいろな訴えに対して皮膚刺激による鍼治療を行ったので，その治療成績を報告する。

## 2 対象・方法

### 1) 対象

対象は，鍼治療を行った維持透析患者 24 例（男性 12 例，女性 12 例）とした。平均年齢は  $67 \pm 11$  歳で平均透析歴は  $5 \pm 7$  年であった（表 1）。

### 2) 方法

#### ① インフォームド・コンセント

表 1 対象となった患者背景

	患者数 (例)	平均年齢 (歳)	平均 HD 歴 (年)
全体	24	$67 \pm 11$	$5 \pm 7$
男性	12	$67 \pm 13$	$2 \pm 2$
女性	12	$67 \pm 9$	$9 \pm 8$
非 DM 性	12	$67 \pm 11$	$8 \pm 8$
DM 性	12	$67 \pm 11$	$2 \pm 2$

医師から紹介を受けた患者に対して、鍼灸師が鍼治療の主旨を口頭で説明した。内容は、接触鍼（毫鍼の構造と皮膚刺激の方法）と円皮鍼留置（構造と使用方法）の方法、その適応と不適応、鍼による違和感や絆創膏による搔痒感など有害反応の可能性があるということについてである。さらに、患者は治療を自由意志で取り止める権利があり、それによる不利益を受けないということである。

## ② 鍼治療

易感染や出血傾向、ウイルス性肝炎の罹患者が多いことから、侵害刺激の少ない毫鍼を皮膚に接触させる接触鍼と円皮鍼留置を行った。医療面接と身体診察から症状と病態を把握し、維持透析患者の特異性に留意して、症状に応じて治療方針を立てた。

### ●治療部位

これまでの報告<sup>6-9)</sup>から、圧痛点や経穴が鎮痛作用に重要な役割をもつ可能性があり、治療部位は触診によって検出した圧痛点や筋硬結部、トリガーポイント、経穴を選択した。患部に炎症や褥瘡、壊疽などがある場合は遠隔部や脊髄分節に基づく部位を選択し、症状から臨床上頻用される経穴も治療部位とした。感染や過誤を予防するために、ブラッドアクセスとその周囲は禁忌とした。

### ●治療頻度

約1週間に1回の頻度で行った。基本的に非透析日に行った。

### ●留置期間

円皮鍼留置は、皮膚の乾燥や搔痒感、閾値低下を考慮して、患者の皮膚の状態に応じて7日間を限度に、1~7日間継続して留置した。

### ●治療用具

毫鍼はセイリン社ディスポーザブルステンレス鍼（直径0.20 mm、鍼長50 mm）を用い、円皮鍼はセイリン社パイオネックス0.6 mm、0.9 mmを用いた。共にエチレンオキサイドガス滅菌済ディスポーザブル鍼である。

## 3) 評価方法

主訴となった症状の変化を調べるために、同一患者の苦痛の程度が評価できるVASとface scaleなどを用いた。毎回治療の前後に評価し、治療開始前と治療開始2カ月後で比較した。

## ① visual analogue scale (VAS)

視覚アナログ尺度のVASは、100 mmの横軸線の左端を苦痛がまったくない状態、右端をこれまで経験した最も耐え難い苦痛とし、現在の苦痛の程度がこの線のどの位置にあるか印を付けてもらった。治療後は新しいVASを用い、VAS値は左端から印までの長さを1 mm単位で数値化した。

## ② face scale

笑顔(0)から泣き顔(5)までの中から、自分の気分を最もよく表現している表情を選択してもらった。

## ③ numerical rating scale (NRS)

視覚障害などで自己記入が困難な者に対して、苦痛がまったくない状態を0点、これまで経験した最も耐え難い苦痛を100点とし、現在の苦痛の程度を口頭で何点になるか表現してもらった。

## ④ 統計処理

VAS値とface scale値の変化に関する有意差の検定は、ウィルコクソン符号付順位検定(Wilcoxon signed-rank test)を用い、統計学的有意差の判定は有意水準1%で評価した。

## 3 結果

主訴となった訴えは、多い順に腰痛16.7%、膝関節痛16.7%、肩こり14.8%で、上肢に関する訴えは16.7%（手指痛・しびれ5.6%、上肢痛・しびれ3.7%、手関節痛3.7%、透析時穿刺痛3.7%）であった（表2）。

治療開始前後の変化では、VAS値が治療開始前平均64.0±18.8 mmから治療開始2カ月後平均22.8±24.7 mmに減少し、face scale値が治療開始前平均3.3±0.9から治療開始2カ月後平均1.2±1.3に減少した。これらの変化は、いずれも有意水準1%以下で有意差を認めた（図1）。

慢性腎不全の原疾患によるVAS値の変化を図2に

表2 主訴別分布

			(%)
腰痛	16.7	手関節痛	3.7
膝関節痛	16.7	上肢痛・しびれ	3.7
肩こり	14.8	股関節痛	3.7
下肢痛・しびれ	7.4	嘔気・嘔吐	3.7
手指痛・しびれ	5.6	透析時穿刺痛	3.7
頸部痛	5.6	背部痛	1.9
肩関節痛	5.6	倦怠感	1.9
皮膚搔痒感	5.6		

n=24 (54 症状)

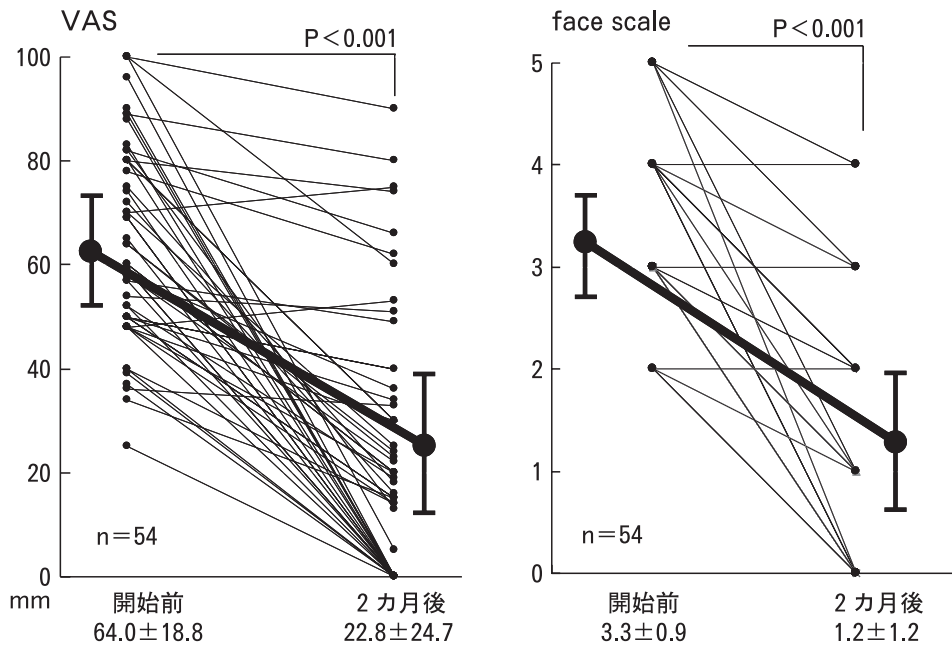


図1 VAS値とface scale値の変化

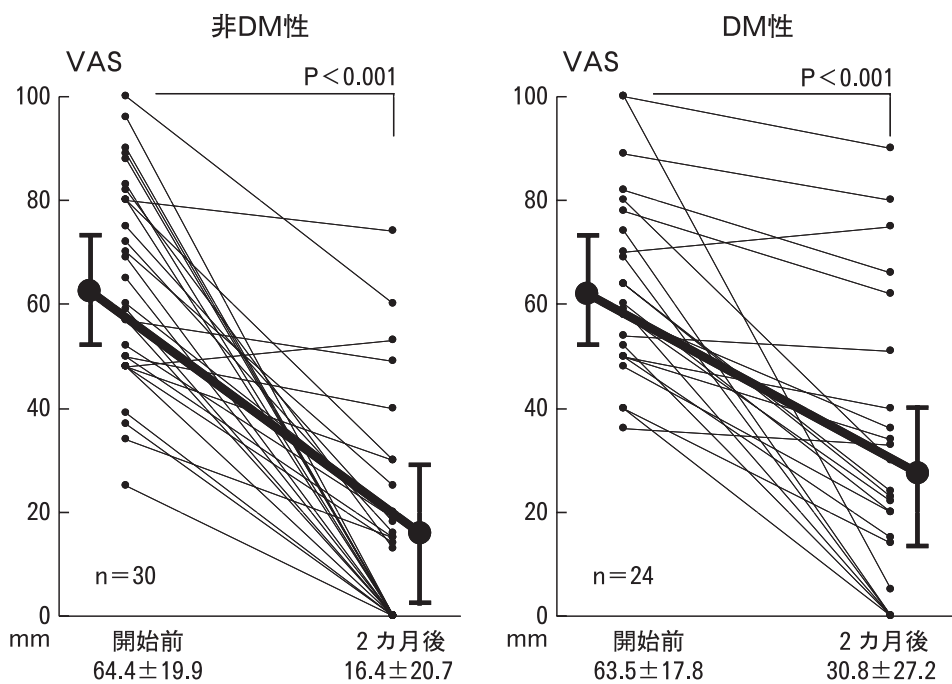


図2 非DM性とDM性によるVAS値の変化

示す。治療開始前後の変化では、非DM性のVAS値が治療開始前平均  $64.4 \pm 19.9$  mm から治療開始2カ月後平均  $16.4 \pm 20.7$  mm に減少し、DM性のVAS値が、治療開始前平均  $63.5 \pm 17.8$  mm から治療開始2カ月後平均  $30.8 \pm 27.2$  mm に減少した。これらの変化は、いずれも有意水準1%以下で有意差を認めた。

病態によるVAS値の変化を図3-1、3-2に示す。病態による治療開始前と治療開始2カ月後のVAS値

の変化は、筋・筋膜性が平均  $58.9 \pm 18.8$  mm から平均  $9.0 \pm 10.2$  mm に、骨変性が平均  $65.5 \pm 13.2$  mm から平均  $34.5 \pm 19.7$  mm に、透析性が平均  $68.5 \pm 20.0$  mm から平均  $16.3 \pm 20.7$  mm に減少し、原因不明は平均  $70.5 \pm 24.5$  mm から平均  $67.5 \pm 20.8$  mm と変化がみられなかった。筋・筋膜性や骨変性、透析性の訴えは、治療開始前から治療開始2カ月後で減少し、これらの変化はいずれも有意水準1%以下で有意差を認め

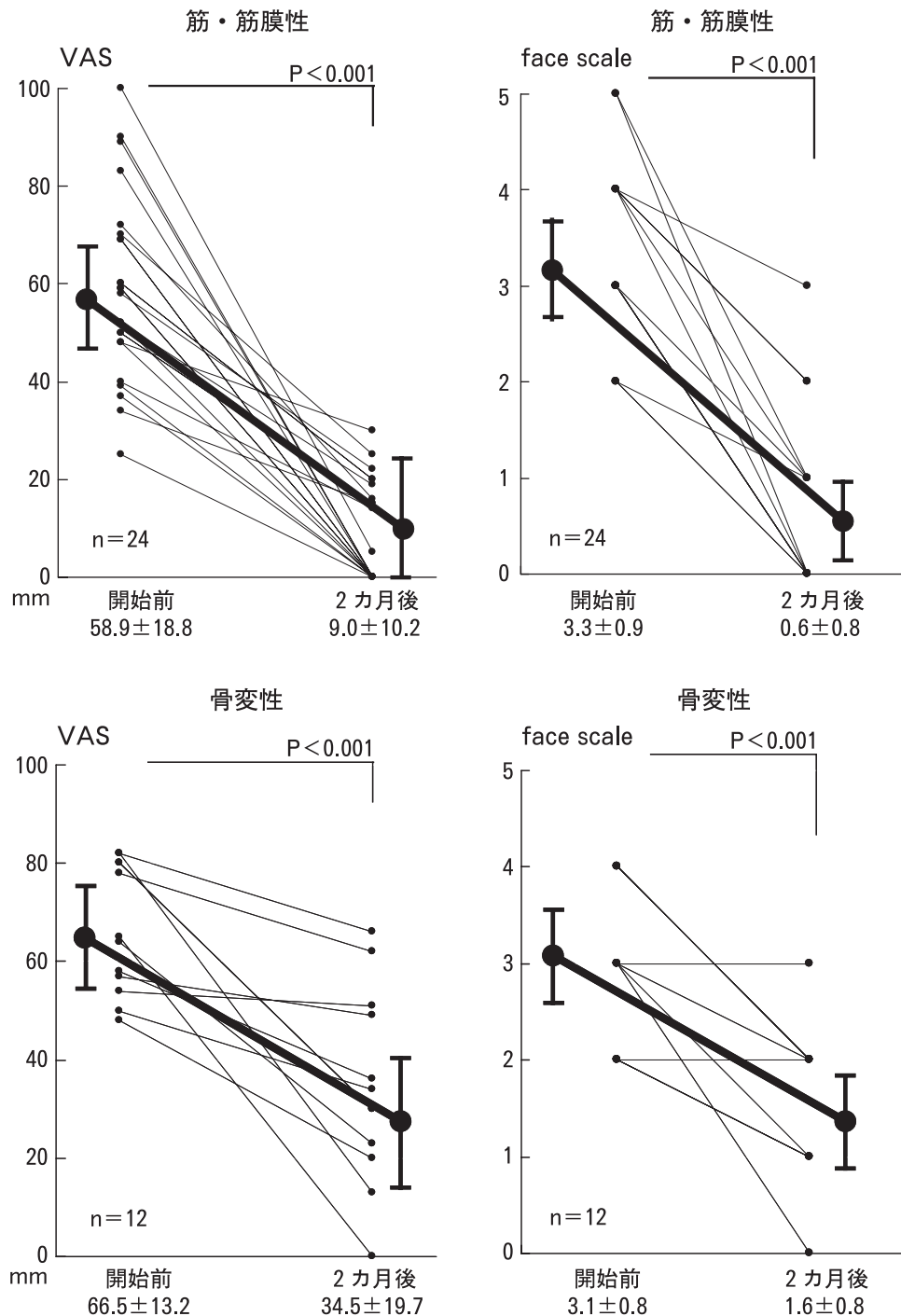


図3-1 病態分類によるVAS値の変化

た。一方、原因不明の訴えは有意差を認めなかった。

#### 4 考察

鍼治療の対象となった訴えは、腰痛や膝関節痛、肩こりなどであった。そのほかに上肢に関する症状が多く、ブラッドアクセスが必要な維持透析患者の特徴であると考えられた。これらの症状に対する治療開始前と治療開始2カ月後のVAS値とface scale値の変化を比べたところ、有意に減少した。

これらの変化に対する糖尿病性腎症の影響を調べる目的で、慢性腎不全の原疾患を非DM性とDM性に分けた。同様にVAS値の変化を比べたところ、両者ともにVAS値は有意に減少したが、非DM性の治療開始2カ月後のVAS値のほうが低い値であった。

患者の訴えの病態を、筋・筋膜性、骨変性、透析性、原因不明の四つに分類した。筋・筋膜性の訴えは、HD中の一定姿勢の保持やCRFによる運動量の制限によると考えられた。特に、臥床による筋緊張や筋力

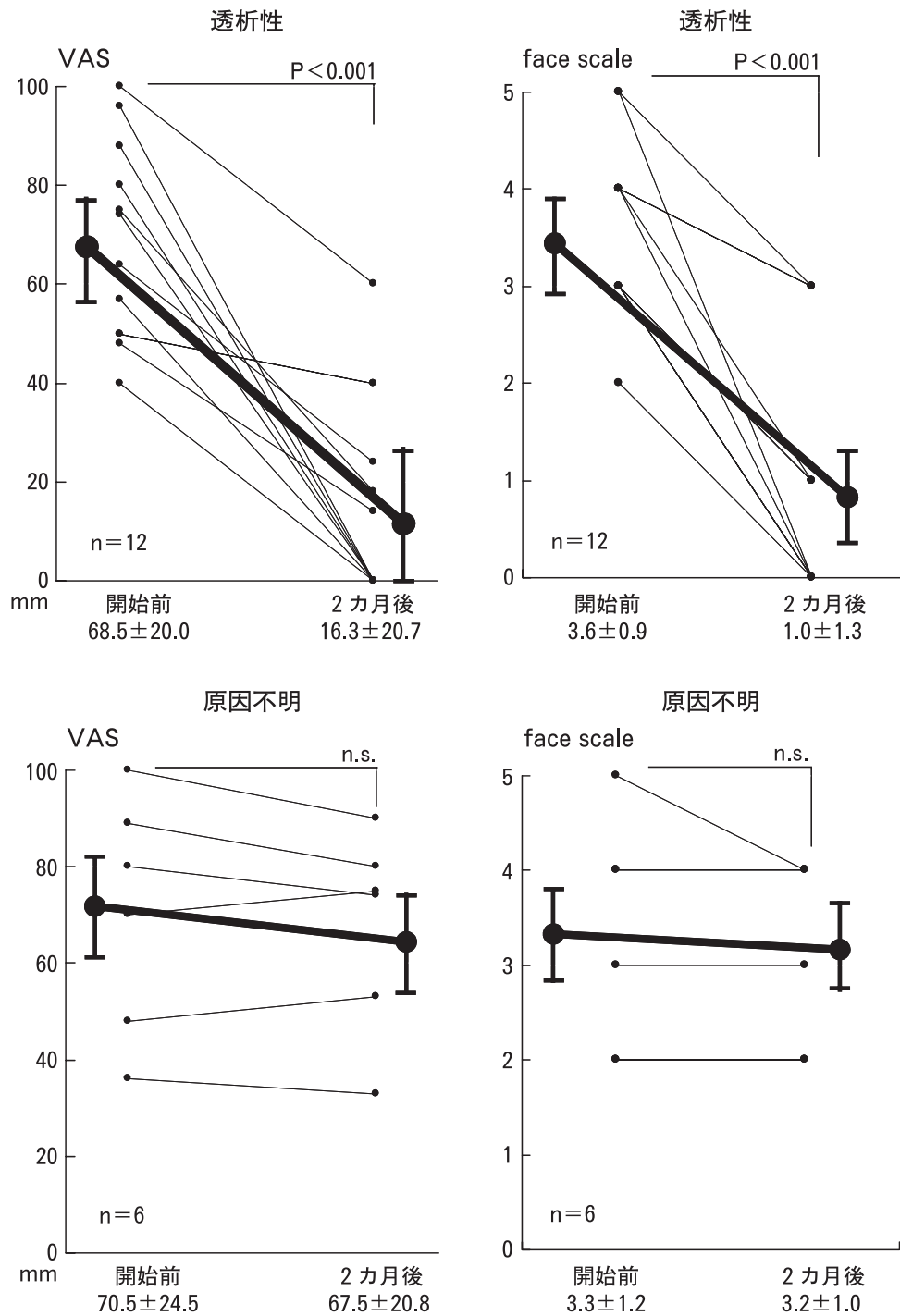


図 3-2 病態分類による VAS 値の変化

低下, ADL 低下が著明であった。骨変性の訴えは, 加齢による変性疾患が多く, 長期透析患者の高齢化や新規 HD 導入における高齢者の増加によると考えられた。その治療成績は, 加齢や変形の程度が影響していた。透析性の訴えは, 維持透析患者特有の症状が占め, アミロイド沈着による骨関節障害や皮膚掻痒症などの透析合併症がみられた。原因不明の訴えは, 腎不全外科や内科, 整形外科, 神経内科などを受診しても原因が確定しなかった。しかし, これらの訴えは HD

導入後に現われ, 上肢の問題ではブラッドアクセス側に訴えが強かった。また, DM 性腎症の割合が多かったことから, DM 性腎症にみられる難治性合併症が含まれている可能性も考えられた。

円皮鍼留置による肩こりの改善は臨床上経験することも多く, 偽鍼を対照とした比較試験<sup>10)</sup>もなされているが, アミロイド沈着による骨関節障害や透析時穿刺痛など維持透析患者特有の訴えに対しても鎮痛が得られたことが興味深い。

今回、治療を行った患者に有害事象はなかった。健康者に対する円皮鍼の3日間継続留置で最も多かった有害反応が絆創膏による瘙痒感であった<sup>10)</sup>ことから、維持透析患者に対して円皮鍼を貼付する際に、患者の皮膚状態に応じた留置期間を設定したことが、鍼の違和感や絆創膏による瘙痒感の予防対策になったと考えられる。パイオネックスは、絆創膏が一重構造と薄く通気性に優れ、鍼灸師が絆創膏粘着面や鍼先にまったく触れることなく衛生的な貼付が可能な構造であることから、維持透析患者に適していた。

皮膚刺激による鍼治療は、維持透析患者のいろいろな訴えに対して有用である可能性が示唆されたが、円皮鍼の作用機序は、毫鍼や鍼通電に比べて未解明な部分が多く、今後の検討課題である。インフォームド・コンセントにはじまり、医療面接、身体診察、治療という一連の鍼治療の過程から、情動的・心理的な条件付けやプラセボ効果などの影響を受けた可能性もある。

今後は、患者の倫理を尊重した上で対照群と比較した観察も必要である。臨床現場における治療効果は、鍼の物理的な刺激だけでなく、鍼灸師と患者の関係や家族関係、社会や環境などの影響も受けており、これらの関係性に対する観察や主観的で個別性が高い評価も重要である。

## 5 まとめ

維持透析患者のいろいろな訴えに対して皮膚刺激による鍼治療を行ったところ、次の結果を得た。

- ① 腰痛や膝関節痛、肩こり、上肢に関する訴えが多かった。
- ② 非DM性とDM性の訴えは、VAS値の有意な減少がみられた。DM性に比べて非DM性のほうが減少値が大きかった。
- ③ 筋・筋膜性や骨変性、透析性の訴えは、VAS値とface scale値が有意に減少した。一方、原因不明の訴えは変化がみられなかった。

以上のことから、皮膚刺激による鍼治療は、維持透析患者のいろいろな訴えに有用である可能性が示唆された。

この研究は、日本透析医会平成19年度公募助成事業による。

## 文 献

- 1) 阿岸鉄三, 川嶋 朗, 赤松 眞:「維持透析患者の補完・代替医療研究会」報告. *Clinical Engineering*, 13; 1179-1192, 2002.
- 2) NIH Consensus Statement. *Acupuncture*, 15(5); 1-34, 1997. (邦訳 米国国立衛生研究所 (NIH) 合意形成声明. 全日本鍼灸学会雑誌, 48(2); 186-193, 1998.)
- 3) British Medical Association (Board of Science and Education): *Acupuncture: efficacy, safety and practice*; Harwood Academic Publishers, UK, 2000. (邦訳 津嘉山洋, 小林 聰, 山下 仁 (訳): 英国医師会の鍼に関する報告書. 全日本鍼灸学会雑誌, 50(3); 125-130, 2000.)
- 4) 小俣 浩, 山口 智, 芹澤勝助, 他: 内科診療に併療する鍼灸治療の効果について—特に人工透析患者に対して—. 全日本鍼灸学会雑誌, 38(3); 288-294, 1988.
- 5) 粕谷大智, 山本一彦, 江藤文夫: 透析性脊椎症による腰部脊柱管狭窄症に対する鍼治療の2症例. *日東医誌*, 54(4); 773-779, 2003.
- 6) 奥野友香, 安野富美子, 坂井友実, 他: 維持透析患者に対する鍼治療の効果—円皮鍼留置による32例の治療経験—. *現代鍼灸学*, 3(1); 19-27, 2003.
- 7) 奥野友香, 杉山誠一, 安野富美子, 他: 長期透析患者の透析関節症に対する鍼治療の2症例. *現代鍼灸学*, 5(1); 17-22, 2005.
- 8) 小谷直樹, 高村かおり, 工藤 明, 他: 圧痛点への皮内鍼挿入による疼痛の治療—第1報—肩関節周囲炎への応用. *ペインクリニック*, 15(4); 549-552, 1994.
- 9) 小谷直樹, 安沢則之, 宮原明美, 他: 圧痛点への皮内鍼挿入による疼痛の治療—第2報—泌尿器科手術後の遷延性腰痛への応用. *ペインクリニック*, 15(5); 690-692, 1994.
- 10) 古屋英治, 名雪貴峰, 八亀真由美, 他: 肩こりに及ぼす円皮鍼の効果—偽鍼を用いた比較試験—. 全日本鍼灸学会雑誌, 52(5); 553-561, 2002.