

201325023B

厚生労働科学研究費補助金  
地域医療基盤開発推進研究事業

平成 24～25 年度 総合・分担研究年度終了報告

平成 22～25 年度 総合・分担研究年度終了報告

緩和ケア病棟における鍼灸治療介入の客観的評価ならびに  
緩和ケアチームにおけるシステム化に関する調査研究

平成 24～25 年度 総合研究年度終了報告書

研究代表者： 篠原 昭二  
明治国際医療大学鍼灸学部鍼灸学科・基礎鍼灸学講座

2014 年 2 月

平成 22～25 年度 研究分担者・研究協力者

研究組織

研究代表者：篠原 昭二

(明治国際医療大学鍼灸学部鍼灸学科 基礎鍼灸学講座 教授)

研究分担者：

糸井 啓純 (明治国際医療大学 外科学教室 教授)

神山 順 (明治国際医療大学 外科学教室 教授)

斉藤 宗則 (明治国際医療大学 基礎鍼灸学講座 准教授)

関 真亮 (明治国際医療大学 基礎鍼灸学講座 講師)

和辻 直 (明治国際医療大学 基礎鍼灸学講座 准教授)

研究協力者：

横西 望 (明治国際医療大学 基礎鍼灸学講座)

平成 22～23 年度

小嶋 晃義 (千里中央病院緩和ケア病棟 医師)

庄村 祐三 (千里中央病院緩和ケア病棟 医師)

平成 24～25 年度

香川 恵造 (市立福知山市民病院 院長)

川上 定男 (市立福知山市民病院 副診療部長・外科医長)

中村 洋子 (市立福知山市民病院 がん性疼痛看護認定看護部長 看護師長)

## 目 次

### 平成 22～25 年度 総合研究報告書

緩和ケアにおける鍼灸治療の有用性に関する調査研究

(平成 22～25 年までの 4 年間の総合) ..... 1

篠原 昭二

### 平成 24～25 年度 総合研究報告書

緩和ケア病棟における鍼灸治療介入の客観的評価ならびに緩和ケアチームに

おけるシステム化に関する調査研究 (平成 24～25 年までの 2 年間の総合) ..... 11

篠原 昭二

### 平成 24～25 年度 分担研究報告書

1. 緩和ケアにおける統合医療チームとしてのあり方の模索..... 19

篠原 昭二

2. 癌の病態に応じた鍼灸治療の具体的方法 (マニュアル化) ..... 23

篠原 昭二

3. 緩和ケアにおける微鍼を用いた鍼灸治療効果の評価方法 -総合的評価の導入の試み- ..... 29

篠原 昭二

4. 緩和ケアチームでの取り扱い症例の治療概要 緩和ケアチームでの取り扱い症例の鍼灸治療介入による評価 ..... 33

横西 望

### 平成 22～25 年度 分担研究報告書

1. 緩和ケアチームでの取り扱い症例の治療概要 各症例の要旨..... 225

横西 望

2. サーバーシステムを使用した臨床例集積..... 305

横西 望

3. 緩和ケアチームにおける鍼灸師の役割と業務に関する研究..... 311

和辻 直

4. 緩和医療に貢献する鍼灸師のための研修カリキュラム (案) ..... 315

和辻 直

5. 患者および患者家族に対する鍼灸に関する意識調査の報告..... 323

横西 望

6. 緩和ケアチームにおいてチームスタッフ体調管理に対しての鍼灸の可能性..... 331

横西 望

7. 睡眠時の『胃熱』による歯ぎしり減少に及ぼす鍼灸治療介入の客観的評価..... 335

篠原 昭二

## 平成 22～25 年度 総合研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

### 緩和ケアにおける鍼灸治療の有用性に関する調査研究

（平成 22～25 年までの 4 年間の総合）

研究代表者：篠原 昭二

明治国際医療大学鍼灸学部鍼灸学科 基礎鍼灸学講座 教授

明治国際医療大学鍼灸学部鍼灸学科 基礎鍼灸学講座 研究協力者：横西 望

明治国際医療大学鍼灸学部鍼灸学科 基礎鍼灸学講座：関 真亮、斉藤 宗則、和辻 直

明治国際医療大学 附属病院 外科学教室：神山 順、糸井 啓純

市立福知山市民病院：中村 洋子、川上 定男、羽柴 光起、香川 恵造

#### 【鍼灸治療介入の総括】

平成 22 年 7 月から平成 25 年 12 月末の 75 症例（男 54 名、女 21 名）を対象として、鍼灸治療介入の有用性の検討ならびに適応の評価を行った。病態の進行や認知症などにより、Visual Analogue Scale（以下 VAS）、Numerical Rating Scale（以下 NRS）、Face Scale（以下 FS）を用いることができなくなった場合に対し、患者家族、および医師、看護師、医療スタッフによる印象評価を詳細に検討して、著効、有効、やや有効、無効、不明と分類した。

また、1 人当たりの愁訴が 1～3 愁訴あるため、愁訴別分類すると 113 愁訴あった。

今回、主治医または患者本人からの依頼に対して鍼灸治療を導入した結果、著効 35 例（31.0%）、有効 32 例（28.3%）、やや有効 27 例（23.9%）、無効 3 例（2.7%）、判定不明 16 例（14.2%）であり、59.3% に有効であったといえる。本研究の成果はターミナル前期、中期、後期、直前期という一般の鍼灸治療の対象患者とは異なり、非常にシビアな状況の病態に対する効果を検討したものであり、59% に何らかの治療効果を認めたことは、特筆すべき事と思われる。また、その治療は患者にほとんど苦痛を与えることのない微鍼を用いた軽微な刺激であると同時に、西洋医学的な治療を邪魔することがない事も重要なことと考えられた。

有害事象の発生頻度は、治療後の倦怠感や治療のために腸蠕動を促進させた際に腸蠕動痛を訴えたケースが 5 例見られた。のべ治療回数 1028 回中、有害事象は 5 回（0.5%）と極めて低く、その程度も安静臥床で消失する軽微なものであったことから、非常に安全な治療法であるといえる。

平成 22 年度～平成 23 年度は治療介入を 2 日/週とし、鍼灸治療効果の調査をおこなった。結果、鍼灸治療効果の持続時間が 1 日以内 20 名（57.1%）、2 日以内 6 名（17.1%）、3 日以内 2 名（5.7%）から、鍼灸治療介入のタイミングは毎日あるいは 1 日に 2 回のサイクルで治療を行うことが望ましいことが示唆された。そこで、平成 24 年度からは 4 日/週とし、連日治療をおこなった結果、かなり症状緩和を維持

することが可能となった。また、常勤状態になることで、患者および医師からの依頼や相談に早期に対応ができ、平成 22～23 年度よりも信頼関係が得られやすくなった。

平成 25 年度は、さらに患者家族およびチームスタッフにも視点を向け、患者家族に対して鍼灸治療アンケート調査を、チームスタッフには体調管理に対する調査を行った。

その結果、家族が患者本人に受けさせたいと希望する者が多く、希望する治療費の平均金額は 2,185 円、希望する治療回数は 3.5 回であった。また、家族自身も鍼灸治療を希望されており、希望する治療費の平均金額は 1,860 円、希望する治療回数は 2.6 回であった。

平成 22 年度～平成 25 年度の症例研究を通して得られた副作用の少ない軽微な鍼灸治療方法についても、詳細に記述し、後進の参考に資するための資料としてまとめた。また、患者家族に対する鍼灸に対するアンケート調査、チームスタッフの体調管理の有用性について調査したので別項で報告する。

## A. 目的

終末期患者に対して平成 22 年 7 月から平成 23 年 11 月の期間、千里中央病院緩和ケア病棟の患者を対象に鍼灸治療を併用し、緩和ケアにおける鍼灸治療の有用性について調査した。明治国際医療大学研究倫理委員会の承認を得ると同時に、千里中央病院臨床研究倫理委員会の承認を得て実施した。また、平成 24 年 6 月から平成 25 年 12 月の期間、市立福知山市民病院緩和ケアチームに属し、西洋医学的に投薬が困難になった症例や、薬の増量を拒否した症例に対し鍼灸治療介入を行った。こちらにも、市立福知山市民病院臨床研究倫理委員会の承認を得て、実施した。

対象患者の選別は主治医より本研究への協力の有無を確認し、文書にて同意を得た者とした。

## A. 研究方法

### 【対象】

患者数 75 名 (男:54 名、女:21 名)、71.5±12.6 歳を対象に鍼灸治療介入を行った。

傷病名別分類では大腸癌:10 名、乳癌:6 名、肺癌:9 名、食道・胃癌:17 名、膀胱癌:6 名、腎癌 5 名、舌・咽頭癌 6 名、卵巣癌 3 名、肝癌 2 名、膵癌 5 名、悪性リンパ腫 1 名、悪性神経性膠腫 1 名、葉状腫瘍 2 例、胃潰瘍 2 例であった(図 1)。

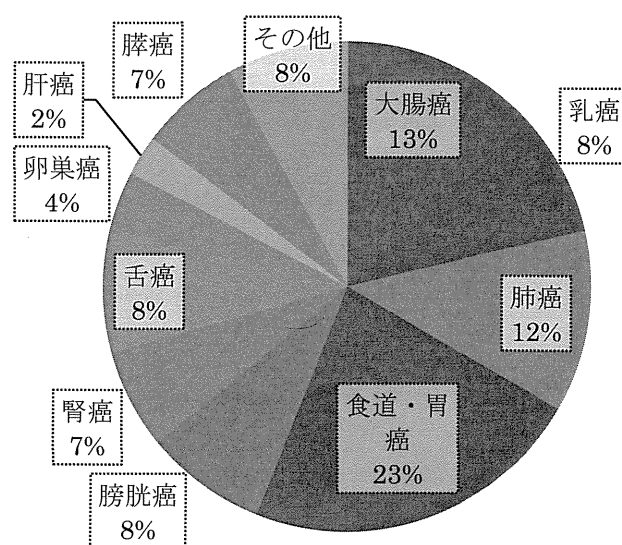


図 1. 平成 22～25 年度傷病別分類

依頼目的は疼痛緩和:61 例(癌性疼痛:33 例、その他:28 例)、全身倦怠感:9 例、呼吸苦 3 例、しびれ:9 例、腸管・蠕動不全:10 例、浮腫 3 例、その他:18 例(精神症状の緩和:2 例、肺炎予防:1 例、ムカつき:1 例、食欲不振:1 例、嘔気:1 例、かゆみ:1 例、化学療法副作用:2 例、腹部膨満感:6 例、吃逆:1 例、心嚢液貯留:1 例、めまい:1 例)に分類される(一症例に複数の愁訴があった場合もある)(図 2)。

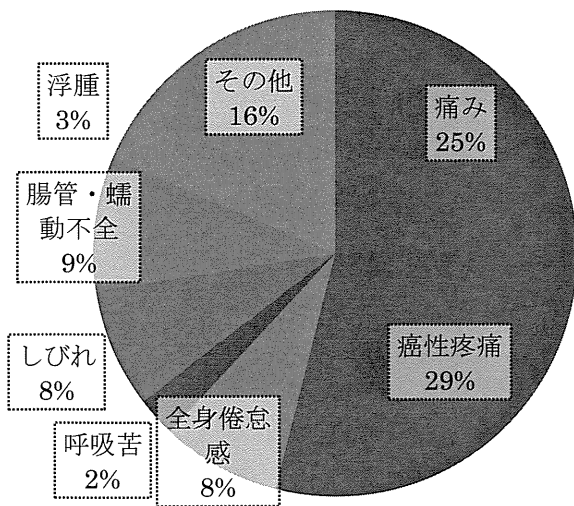


図 2. 平成 22～25 年度愁訴別分類

鍼灸治療介入当時の緩和病期を以下の通りに分類した。

- ①ターミナル前期：  
(余命数カ月以上、日常生活に軽度サポート)
- ②ターミナル中期：  
(余命数週間、食欲・体力の低下により日常生活が困難になりサポートを要する)
- ③ターミナル後期：  
(余命数日、身体を動かすだけで激痛が起こる、終日入眠、呼びかけに反応しない)
- ④ターミナル直前期：(余命数時間)  
ターミナル期以外では
- ⑤非癌、
- ⑥化学療法(術前・術後)・放射線療法中

その結果、ターミナル前期 14 名、ターミナル中期 32 名、ターミナル後期 12 名、ターミナル直前期 2 名、非癌 2 名、化学療法中+放射線療法中+術後 13 例に分けられた。

### 【治療方法】

四診法による東洋医学的所見より、臓腑病、経脈病、経筋病等の弁証を可能な限り行い、証に応じた治療処方 considering するも、寝返り困難、腹臥位困難、寝たきり、認知症等の影響によって、その目的を達し得ないケースも多く、患者負担の少な

い局所への施術ではなく、できるだけ四肢等の皮膚露出部位の経絡、経穴に対して、短時間で比較的軽微な刺激を行う事を考慮した。特に、一定姿勢の保持が困難なケースもあり、一回の治療時間は 5～15 分で終了することとした。

治療周期は平成 22 年度～平成 23 年度の期間は祝日を除く週 2 回(2 日間あけた)、平成 24 年度～平成 25 年度の期間は祝日を除く週 4 回(連日治療)とした。治療前に体調変化等を確認し、苦痛の種類や程度について、出来るだけ客観的な評価をとることを心がけるも、評価には多くの困難を伴った。そこで、評価には、客観的評価だけでなく、医療スタッフ(医師・看護師など)のコメントをカルテから抜粋し、印象評価とした。

### ①使用鍼具

使用鍼：直径 0.12 mm、長さ 15mm(セイリン製 5 分-02 番鍼)を使用し、刺入深度は切皮程度(0.5～2 mm)、一部経穴には寫法を目的に直径 0.18 mm、長さ 50mm を使用、刺入深度 10mm で行った。また、継続的治療効果を得るため、直径 0.2mm、長さ 0.3mm のパイオネックスの貼付を併用した。

なお、徐々に全身的なコンディションが悪化する症例では、刺入鍼では疼痛、発熱等を誘発する可能性があることが先行研究で把握できていたことから、経過とともに体調に応じて皮膚に刺入することなく接触(痛みを感じない程度に圧迫刺激)するだけの鍹鍼を使用。補法を目的に金鍼、瀉法を目的に銀鍼を使い分けた。

さらに、気虚、陽虚が進行している症例では温熱刺激が有効であることから、緩和ケア用に開発した e-Q(チュウオー製：温灸器)を使用し、温度は低温(47℃±2℃、5 秒)に設定して、5～8 カ所に数分感の温熱刺激を行った。

### ②基本的治療部位

治療の統一化をはかるため、治療目的および刺鍼部位は表に示した(表 1)。

表 1. 鍼灸治療の目的と治療経穴

目的	鍼灸治療部位
1) 疼痛 だるさ	疼痛部位を通過する末梢の圧痛 点に対する刺鍼（疏通経絡）
2) 易怒、不眠、 イライラ	太衝、行間、期門、百会、太溪、 復溜（疏肝、滋陰潜陽）
3) だるさ、 嘔気、倦怠感	内関、公孫、足三里、脾俞 （健脾利湿去痰、寧心）
4) 安静時痛、 夜間痛、自発痛	太衝、臨泣、三陰交 （活血化癆）
5) 下痢、便秘、 腸動促進	公孫、上巨虚、足三里 （補気健脾通便）
6) その他	

【評価方法】

鍼灸治療の効果判定に使用した評価方法は、Visual Analogue Scale（以下 VAS）、Numerical Rating Scale（以下 NRS）、フェーススケール（以下 FS）、MD. アンダーソン評価等を駆使して行った。FS は病院内でも活用されていたのだが、中には口癖のように数字を言う場合もあったため、できる限り NRS にて行った。

本来は同一規格、同一内容の評価法の導入が望ましいが、患者によって病態も様々なため、評価を一律にすることはできなかった。また、評価は患者の負担にならないように十分配慮し、コミュニケーションが一切とれない患者については、病院スタッフによる印象評価を看護師記録等より確認して採用した（笑顔が見られた、苦痛表情が無かった等）。

コミュニケーションがとれる患者には①VAS、NRS、または FS、②週一回 M. D. アンダーソン評価、③OHQ57 の中から患者本人とその時の状態で評価をとるか否かを確認し、患者および患者家族の同意の得られたもので評価を行った（図 3）。

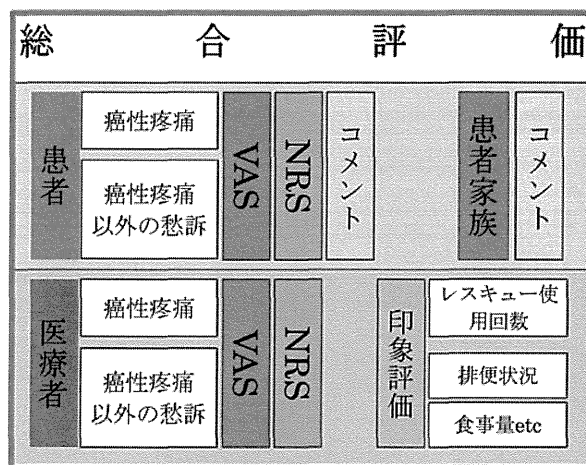


図 3. 評価方法

【効果判定】

最終的な効果判定分類は著効、有効、やや有効、無効および不明とした。効果判定条件は表のとおりとした（表 2）。

また、鍼灸治療中止者の場合は中止する直前の状態でもって総合評価とした。

表 2. 治療効果判定基準

著効	NRS ; 5 以上、FS ; 3 以上変化した場合、VAS=20mm 以下、または前評価値から 40mm 以上減少した場合。印象評価から鍼灸介入前後で明らかな改善が認められた場合。
有効	NRS ; 2~4、FS ; 2 変化した場合、VAS 値が前評価から 10mm~40mm の減少した場合。印象評価は鍼灸介入により苦痛表情の消失または精神的状態の改善がされ、笑顔が見られるようになった場合。
やや有効	NRS ; 1~2、FS ; 1 変化した場合、VAS 値が前評価から 10mm 以下減少した場合。印象評価は鍼灸介入前後で殆ど変化は認められないが、苦痛表情が少なくなり、笑顔が見られ始めた。睡眠に入ることができるなど、わずかではあるが変化の認められた場合。
無効不明	主観的、客観的評価に一線変化がない場合、また各評価を使用しても効果が不明である場合。

## B. 結果および考察

### 1) 全般的評価

上記の効果判定分類に従って、著効、有効、やや有効、無効、不明に分類した。その結果、著効 16 例(46%)、有効 7 例(20%)、やや有効 6 例(17%)、無効 0 例(0%)、不明 6 例(17%)であり、明らかな効果が得られた症例は全体の 66%を満たした。また、直後効果からその後の印象評価を含め無効であった症例は 3%と極めて少なく、認知症患者および治療後 1 日で亡くなったケースが不明の中に属しているが、鍼灸治療を介入することで苦痛の緩和に大きく貢献する事実が明らかとなった(表 3)。

表 3. 各愁訴の鍼灸治療効果

著効	35 例 31.0%	有効	32 例 28.3%	やや有効	27 例 23.9%
無効	3 例 2.7%	不明	16 例 14.2%		

### 2) 癌性・その他疼痛に対する評価

癌性疼痛を訴えた症例は 32 例、その他疼痛を訴えた症例は 28 例(重複あり)得られた。癌性疼痛での評価は著効 13 例(40.6%)、有効 8 例(25.0%)、やや有効 8 例(25.0%)、無効 0 例(0%)、不明 3 例(9.4%)となった。したがって 65.6%の症例で明らかな症状の緩和効果が認められることが分かった。また、癌性の痛みに対して投薬を追加、増量することなく経過する症例が存在することも明らかとなった(表 4)。

表 4. 癌性疼痛に対する鍼灸治療介入の効果

著効	13 例	40.6%
有効	8 例	25.0%
やや有効	8 例	25.0%
無効	0 例	0.0%
不明	3 例	9.4%

一方、発声ができないという強いストレス状態

の中では鍼灸治療効果は顕著には得られないことも明らかとなった。また、せん妄や「痛い」と口癖になっている場合があり、正確な評価をとることができなかった症例も観察された。

その他の疼痛では坐骨神経痛、寝たきりによる腰痛、肩痛、骨折による疼痛などであった。癌性疼痛以外の相対的評価を見ると著効 12 例(42.9%)、有効 7 例(25.0%)、やや有効 5 例(17.9%)、無効 0 例(0%)、不明 4 例(14.3%)であり、67.9%の症例で明らかな症状の改善の認められることが分かった(表 5)。

表 5. その他の疼痛に対する鍼灸治療介入の効果

著効	12 例	42.9%
有効	7 例	25.0%
やや有効	5 例	17.9%
無効	0 例	0.0%
不明	4 例	14.3%

### 3) 鍼灸治療介入による費用対効果を示す 1 例

鍼灸治療介入による鎮痛効果の発現から、投与薬剤の減量が可能であった症例が存在する。そこで、一例ではあるが疼痛の軽減を投薬量および費用から算出した結果を示す。

本症例は、第 16 回日本緩和医療学会学術大会にて報告した症例である。脊髄転移による癌性疼痛に対し、鍼灸治療を開始した。

鍼灸治療介入前痛みの程度としては NRS=2~3 の気になる程度の痛みがあり、たまに我慢できずにレスキュー(オキシコドン)を使用した。介入前 1 週間の投薬量及び費用(負担額 100%)は、フェンタニル MT パッチ 29.4mg(単価 2.1mg1926.2 円)、プレガバリン 225mg(単価 75mg167.1 円)オキシコドン(単価 5mg130.4 円)、計 61614 円。鍼灸治療開始 1 週間~3 週間目までは、疼痛は軽減し、同じ NRS=2~3 ではあるが我慢できる程度の痛みであるとの事だった。費用はフェンタニル MT パッチ 25.2mg、プレガバリン 225mg、オキシコドン 0mg、計 49737 円。4 週目に一度の突発性の痛み



があり、レスキューを 20mg 使用。死の転帰を取った日までの期間にも同等の突発的な強い痛みがあったが、鍼灸治療により除痛が行えた(約 521.6 円減)。その結果、鍼灸治療介入後では癌性疼痛の除痛・軽減が行える事により、フェンタニル MT パッチおよびオキシコドンの減量が可能となった。

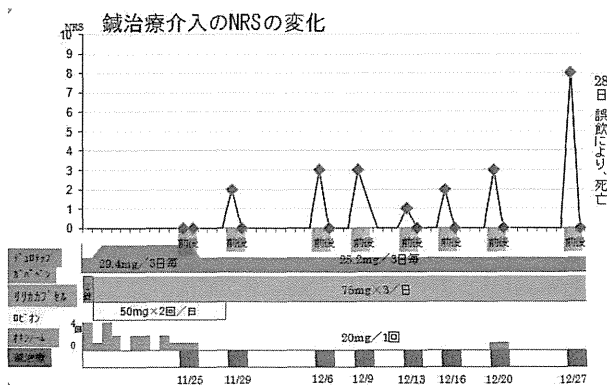


図 1. 鍼灸治療経過観察

鍼灸治療介入前と鍼灸治療介入後の投薬量と疼痛緩和経過を示している

また、このことで一週間あたりの治療費を：11,877 円軽減できている事になる。比較する同じ病態で同じケースの症例がなかったため、正確な比較をする事はできないが、症状の進行に伴いレスキューの使用量が増加傾向を示すことから、鍼灸治療介入することで飛躍的にレスキューの使用量を軽減させる可能性が示唆されたことは特筆に値するものと考えられる。

#### 4) 疼痛以外の愁訴に対する評価

全身倦怠感、便秘などの訴えがあり、倦怠感、イライラするなどの VAS 評価は困難であり、NRS 評価を使用した。便秘は看護カルテから便の量など看護師から聴取できる限りのデータを客観的評価として採用した。その結果、著効 10 例 (19.2%)、有効 16 例 (30.8%)、やや有効 13 例 (25.0%)、無効 3 例 (5.8%)、不明 10 例 (19.2%) であった。したがって鍼灸治療介入によって、50.0%の症例で症状の軽減が見られることが分かった (表 6)。

表 6. 疼痛以外に対する鍼灸治療

著効	10 例	19.2%
有効	16 例	30.8%
やや有効	13 例	25.0%
無効	3 例	5.8%
不明	10 例	19.2%

#### ①便秘を愁訴にした症例

鍼灸治療介入前 1 週間は計 1 回であったが、マグミット増薬と同時に、四肢末端に電子温灸器 (e-Q) を開始したところ、一日 1 回～多い時には 10 回 (少量のため複数回) あった。症状悪化とともに、食事摂取量が減少し、兔糞便 (1~2 個程度) になるも、鍼灸治療介入することで一時的に便通が改善。通常便または泥状便として排便を促した。また、鍼灸治療を行っている時に腸蠕動が促され、便意を感じる症例も認められた。

#### ②膀胱全摘出術後から足背にしびれを訴えていた症例

術後によるしびれに対し、服薬等の処置は行っておらず、鍼灸治療のみの介入となった。その結果、治療開始直後は VAS=48mm であったが、治療の度に薄皮一枚剥がれていく感じがすると、最終的には VAS=10mm 程度まで軽減することができた。

#### 5) 緩和ケアの病期別に見た鍼灸治療介入の評価

鍼灸治療開始時の状態を、①ターミナル前期：日常動作 (自立歩行での外出) ができ、余命数カ月以上のもの。②ターミナル中期：車いすなど軽度のサポートで生活ができ、余命数週間のもの。食欲・体力の低下により日常生活が困難になりサポートを要する。③ターミナル後期：ベッド上およびサポートがなければ生活ができない、身体を動かすだけで激痛が起こる、終日入眠、呼びかけに反応しない、余命数日間のもの。④ターミナル直前期：呼びかけに反応しない、余命数時間のもの。ターミナル期以外では、

⑤非癌、⑥化学療法（術前・術後）・放射線療法中に分類した。

表 7. 緩和ケアの病期別にみた鍼灸治療の効果

	前期	中期	後期	直前期	非癌	化学放射術後
著効	9例 40.9%	12例 26.7%	5例 25.0%	0例	0例	9例 40.9%
有効	4例 18.2%	14例 31.1%	7例 35.0%	0例	1例 50.0%	6例 27.3%
やや有効	6例 27.3%	12例 26.7%	3例 15.0%	0例	1例 50.0%	5例 22.7%
無効	0例	1例 2.2%	2例 10.0%	0例	0例	0例
不明	3例 13.6%	6例 13.3%	3例 15.0%	2例 100%	0例	2例 9.1%

その結果、ターミナル前期：22例(19.5%)、ターミナル中期：45例(39.8%)、ターミナル後期：20例(17.7%)、ターミナル直前期：2例(1.8%)、非癌：2例(1.8%)、化学療法中+放射線療法中+術後：22例(19.5%)となった。各時期別に効果判定を行うと

【前期】 著効 9例 (40.9%)、有効 4例 (18.2%)  
やや有効 6例 (27.3%)、無効 0例  
不明 3例 (13.6%)、

【中期】 著効 12例 (26.7%)、有効 14例 (31.1%)  
やや有効 12例 (26.7%)、無効 2例 (2.2%)  
不明 6例 (13.3%)、

【後期】 著効 5例 (25.0%)、有効 7例 (35.0%)  
やや有効 3例 (15.0%)、無効 2例 (10.0%)  
不明 3例 (15.0%)、

【直前期】 著効 0例、有効 0例、やや有効 0例  
無効 0例、不明 2例 (100%)、

【非癌】 著効 0例、有効 1例 (50.0%)  
やや有効 1例 (50.0%)、無効 0例  
不明 0例

【化学療法+放射線療法+術後】

著効 9例 (40.9%)、有効 6例 (27.3%)  
やや有効 5例 (22.7%)、無効 0例  
不明 2例 (9.1%)

であった。著効 35例のみを見ると前期では 9例 (25.7%)であったものが中期では 12例 (34.3%)、後期には 5例 (14.3%)、化学療法中+放射線療法中+術後では 9例 (25.7%)であった。前期と中期と比較しても後期になるにつれて、軽減している事がわかる。したがって、全身状態の悪化とともに、鍼灸治療介入による治療効果は減少している。しかしながら、投薬量が増薬されやすいターミナル後期でも著効、有効例を合わせると約6割に治療効果を期待することができる事を示唆した。

6) 鍼灸治療介入による治療効果の持続時間に関する評価

平成 22~23 年度では、鍼灸治療効果の持続時間について調査した。調査項目は、①不明、②0~3 時間、③3~6 時間、④6~12 時間、⑤12~24 時間、⑥2 日、⑦3 日に分類した。

その結果①不明が 7名 (20.0%)、②0~3 時間が 5名 (14.3%)、③3~6 時間が 2名 (5.7%)、④6~12 時間が 3名 (8.6%)、⑤12~24 時間が 10名 (28.6%)、⑥2 日が 6名 (17.1%)、⑦3 日が 2名 (5.7%) という結果となった。このことから、1 回の鍼灸治療介入による効果の持続時間は治療後 3 から 12 時間以内が 28.6%。12 時間から 24 時間が 28.6%。両者を合わせて、24 時間以内しか持たないというのが 57.2%に見られた。緩和ケアの中期から後期の症例が多かったことからすれば妥当な結果と考えられる。また、2~3 日持続するのが 23.0%であった。

一般的な外来患者では効果の持続時間が 2~3 日であるのに対して、重篤なケースが多い緩和ケア病棟入院中の患者では鍼灸治療介入による効果の持続時間が 24 時間以内は 57.1%、さらに 12 時間以内というのが 28.6%であり、十分な効果を期待するには、毎日あるいは 1日に 2回の治療も考慮する必要があることを示唆する結果と言える

(表 8)。

表 8. 鍼灸治療介入による効果の持続時間

不明	7 例	20.0%
0～3 時間	5 例	14.3%
3～6 時間	2 例	5.7%
6～12 時間	3 例	8.6%
12～24 時間	10 例	28.6%
2 日	6 例	17.1%
3 日	2 例	5.7%

7) 最終治療と転帰について (亡くなる何日前まで鍼灸治療を実施したか)

平成 22～23 年度の調査結果から最終治療日から転帰日までの日数を示すと、当日 1 名、1 日後 6 名、2 日後 9 名、3 日後 9 名、4 日後 2 名、5 日後 0 名、6 日後 1 名、7 日後 0 名、以後、愁訴がなくなったため終了した者が 1 名、ドロップアウト 5 名、研究終了期間のため、中途終了者が 3 名いた。以上の結果、1 週間以内 25 名 (71%)、2 週間以内 1 名 (3%)、3 週間以上 6 名 (17%)、研究期間終了 3 名 (9%) となり、終末期直前まで鍼灸治療が行われている実態が明らかになった。

表 9. 最終治療日と転帰のタイミング

8) 有害事象の発生頻度

有効な効果が得られても、それに匹敵する有害事象が発生したのでは有用性が高いとはいえない。そこで、治療効果が明確であった例について、有害事象の発生頻度について調査した。鍼灸治療介入後に、何らかの有害事象が見られたものを対象

0 日	1 週間							2 週間	3 週間	研究終了
	1 日	2 日	3 日	4 日	5 日	6 日	7 日			
1	6	6	9	2	0	1	0	1	6	3

とした。その結果、75 例 (のべ治療回数 1028 回)

における有害事象としては、治療後に軽度の倦怠感を訴えた 1 症例、治療後に腸蠕動痛を訴えた 3 例、円皮鍼を貼付した後ジーンとした響き (鍼の響きの説明不足) をしびれが悪化として訴えた 1 例の計 5 例にみられた。発生頻度は 0.5% であった。

またその程度は軽く、安静を保つうちに有害事象自体が消失した。したがって、微鍼を用いた四肢を中心とする緩和ケアにおける鍼灸治療介入は極めて安全な治療法の一つであると判断することが出来る。

## E. 結論

今回、75 例の症例に対し、緩和ケアに対する鍼灸治療介入を行い、鍼灸治療の有用性および有害事象の発生頻度等に関する調査研究を行った。有害事象が極めて少なかった背景としては、先行研究で末期がんの患者では強刺激が有害事象を惹起することを明らかにしていたことから、日本式の微鍼を用いた軽微な刺激を心がけた結果によるものと思われた。

しかし、微鍼ではあっても服薬と鍼灸治療を併用することで、癌性疼痛、癌性の痺れ、骨折後後遺症によるしびれや痛み、倦怠感、膨満感、肩こりの改善をはかることができた。特に癌性疼痛、痺れには著効を示す効果が得られており、治療直後に疼痛の消失したケースまたは、治療前より緩和されたケースが多く、満足な効果をみる事ができた。

一方、不定愁訴をもつ咽頭癌術後患者においては、他の担癌患者に比べ、鍼灸治療効果は出ていない。原因の一つに考えられるのは「話せない」という大きなストレスのため、鍼灸治療では根本的解決ができないため、一時的な緩和しかできなかった。また、ターミナル後期であってコミュニケーションがとれず、客観的評価も取れない状態であったケース、誰かがいることで不安を取り除けるということで、生活に支障をきたすことはないが依頼されたため評価が不能だったケース、研究以外での外部鍼灸師による治療を内密にされて

いたケース、これら7例は効果判定不明と判断せざるを得なかった。

鍼灸治療効果が不十分である患者の中には身体的だけでなく、死と直面する事でのしかかってくる恐怖、怒り、悲しみなど精神的なものにより、夜間眠れないもしくは、安心して眠れないといった患者がみられた。鍼灸治療施行中または治療を受けた日の夜が眠れたという症例が5例中4例あった。また、鍼灸治療が初めてである9例、入院により受けていない1例、以前受けていたが合わなくてやめたケースが3例あったが、本研究のように軽微な刺激による治療で効果が認められたことで全患者に安心して受けてもらえることができた。その為、治療を拒否された方は1例もなかった。なお、鍼灸治療介入による効果持続時間は、死期が近づくにつれて効果が減少する傾向を示したことから、週に2回程度の治療では十分な効果は期待しがたい場合があり、1日に2回の治療回数等も考量する必要のあることが分かった。いずれにしても、西洋医学的な治療計画を妨げることも無く、軽微な刺激であるにも関わらず、治療介入を行った半数以上の症例で明らかな鎮痛効果を認めたことは、緩和ケアにおける有用な治療手段の一つであるといえる。

平成24～25年度では先行研究のように緩和ケア病棟ではなく、緩和ケアチームでの活動となった。そのため、担癌患者だけではなく、スピリチュアルペインなど精神的疾患の依頼があった。

精神疾患の場合は評価が困難であったため印象評価だけでは何が効果的であったのか不明であり、今後の課題となった。

苦痛として訴えることはなかったが、多くの患者に見られたのは、死と直面する事でのしかかってくる恐怖、怒り、悲しみなど精神的なものがやはり多かった。これらの不安感は鍼灸治療介入により、「鍼灸を受けている間だけ癒される」といったコメントも多く、治療中から入眠されることも多かった。

また、患者の多くが介護する家族に対する鍼灸

治療を依頼された。理由の多くには「自分のために、弱っていく家族を見ていられない」「自分ばかり治療してもらっては申し訳ない」といった家族の体調を心配されることが多かった。

今回の研究から、西洋医学的な治療計画を妨げること無く、軽微な刺激であるにも関わらず、治療介入を行った半数以上の症例で明らかな鎮痛効果を認めたことは、緩和ケアにおける有用な治療手段の一つであるといえる。一方、種々の解決すべき課題も明らかになった。それは①患者のメンタルケアやスピリチュアルな問題は未だに解決されていない患者が多いこと、②患者をサポートする家族の身体的、精神的などのケアの必要せいがあり、治療を受けた患者から、しばしば家族への鍼灸治療を依頼される頻度が高くなることも、特徴的なことであった。また、③治療者サイドの問題として、看護・介護するスタッフの身体的、精神的なサポートの必要性も明らかになったことであり、入院患者の治療が終了すると、医療スタッフからの鍼灸治療のリクエストが増加し続けたことも興味かつ深刻的な問題であると考えられた。今後、緩和ケア領域において、鍼灸治療が有用な治療手法の1つとして、活用されることを期待したい。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

1) 横西 望、篠原昭二他：癌患者さんの様々な症状に対し鍼治療を用いた症状緩和の取り組み。第16回日本緩和医療学会学術大会、p446、2011.

2) 篠原昭二、横西 望他：緩和ケア病棟における鍼治療の応用に関する研究、第62回日本東洋医学会学術大会、p264、2011.

3) SHOJI Shinohara, NOZOMI Yokonishi, TADASHI

Watsuji, MUNENORI Saitoh, MASAOKI Seki, JUN  
Kamiyama, HIROSUMI Itoi, AKIYOSHI Kojima, YUZO  
Syomura: A case study of the value of  
Japanese-style acupuncture therapy in a  
palliative care ward. 2011WFAS in BRASIL.

4) 篠原昭二、横西 望他：緩和ケアに日本式の微鍼を用いた鍼治療介入の臨床効果に関する検討. 第17回日本緩和医療学会学術大会、p480、2012.

5) 横西 望、篠原昭二他：胃癌による噴門部狭窄に伴う通過時の痛み、鍼灸併用治療が有効であった1ケース. 第17回日本緩和医療学会学術大会、p480、2012.

6) 篠原昭二：鍼灸教育の質の向上の必要性. 第63回日本東洋医学学会、p132、2012.

7) 和辻 直、横西 望他：血瘀証の症例に対する鍼治療の効果. 第63回日本東洋医学学会、p322、2012.

8) 篠原昭二、横西 望他：緩和ケアにおける微鍼を用いた鍼治療介入の治療効果に関する検討. 第63回日本東洋医学学会、p291、2012.

9) 篠原昭二、横西 望他：癌性腹膜炎に伴う腸蠕動痛に対する鍼灸治療の一症例. 第18回日本緩和医療学会学術大会、p488、2013.

10) 横西 望、篠原昭二他：放射線療法における口内炎に対して、多職種協働による鍼灸治療の一症例. 第18回日本緩和医療学会学術大会、p489、2013.

11) 篠原昭二、横西 望他：右鼠径部リンパ腫による歩行時の右股関節痛に対する鍼灸治療の一例. 第64回日本東洋医学学会、p258、2013.

12) 横西 望、篠原昭二他：化学療法副作用に伴う口内炎に対し、鍼治療が有効であった一症例. 第64回日本東洋医学学会、p259、2013.

## 2. 実用新案登録

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

なし

### 1. 特許取得

なし

## 2. 実用新案登録

### 3. その他

#### 【参考文献】

1) Cleeland CS, Mendoza TR, Wang XS, Chou C, Harle MT, Morrissey M, Engstrom MC. Assessing symptom distress in cancer patients: the M. D. Anderson Symptom Inventory. Cancer. 2000 Oct 1;89(7):1634-46.

2) 緩和医療ガイドライン作成委員会編, 苦痛緩和のための鎮静に関するガイドライン, 金原出版, 2011.

3) 緩和医療ガイドライン作成委員会編, がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン, 金原出版, 2011.

4) 緩和医療ガイドライン作成委員会編, がん患者の消化器症状の緩和に関するガイドライン, 金原出版, 2011.

5) 緩和医療ガイドライン作成委員会編, がん患者の呼吸器症状の緩和に関するガイドライン, 金原出版, 2011.

## 平成 24～25 年度 総合研究報告書

厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業

緩和ケア病棟における鍼灸治療介入の客観的評価ならびに緩和ケアチームにおけるシステム化に関する調査研究（平成 24～25 年までの 2 年間の総合）

（平成 24 -医療- 一般 024）

研究代表者：篠原 昭二

明治国際医療大学鍼灸学部鍼灸学科 基礎鍼灸学講座 教授

明治国際医療大学鍼灸学部鍼灸学科 基礎鍼灸学講座 研究協力者：横西 望

明治国際医療大学鍼灸学部鍼灸学科 基礎鍼灸学講座：関 真亮、斉藤 宗則、和辻 直

明治国際医療大学 附属病院 外科学教室：神山 順、糸井 啓純

市立福知山市民病院：中村 洋子、川上 定男、羽柴 光起、香川 恵造

### 【鍼灸治療介入の総括】

平成 24 年 6 月から平成 25 年 12 月末までの 40 症例（男 30 名、女 10 名）を対象として、鍼灸治療介入の有用性の検討ならびに適応の評価を行った。病態の進行や認知症などにより、主観的評価とした Visual Analogue Scale（以下 VAS）、Numerical Rating Scale（以下 NRS）を用いることができなくなった場合に対し、患者家族、および医師、看護師、医療スタッフによる印象評価に注目して、著効、有効、やや有効、無効、不明と分類した。

また、1 人当たりの愁訴が 1～3 愁訴あるため、愁訴別分類すると 69 愁訴あった。

今回、主治医または患者本人からの依頼に対して鍼灸治療を介入した結果、著効 17 例（24.6%）、有効 24 例（34.8%）、やや有効 16 例（23.2%）、無効 3 例（4.3%）、判定不明 9 例（13.0%）であり、59.4% に有効であったといえる。また、有害事象の発生頻度が治療後の倦怠感や、治療のために腸蠕動を促進させた際に腸蠕動痛を訴えたケースである。のべ治療回数 558 回中、有害事象は 4 回（0.7%）と極めて低く、その程度も安静臥床で消失する軽微なものであったことから、非常に安全な治療法であるといえる。前年度の結果から、鍼灸治療効果時間が 1 日以内 20 名（57.1%）、2 日以内 6 名（17.1%）、3 日以内 2 名（5.7%）から、鍼灸治療介入のタイミングは毎日あるいは 1 日に 2 回のサイクルで治療を行うことが望ましいことが示唆された。そこで、平成 24 年度から引き続き、4 日/週とし、連日治療をおこなった結果、症状緩和を維持することが可能となった。また、常勤状態になることで、患者および医師からの依頼や相談に早期対応ができ、平成 22～23 年度よりも信頼関係が得られやすくなった。

平成 25 年度は、さらに患者家族およびチームスタッフにも視点を向け、患者家族に対して鍼灸治療アンケート調査を、チームスタッフには体調管理に対する調査を行った。本稿では、平成 24 年度～平成 25 年度の症例研究を通して得られた副作用の少ない軽微な鍼灸治療方法についても、詳細に記述し、後進の参考に資するための資料としてまとめたので報告する。

## A. 目的

終末期患者に対して平成24年6月から平成25年12月の期間、市立福知山市民病院緩和ケアチームに属し、西洋医学的に投薬が困難になった症例や、増量を拒否した症例に対し鍼灸治療介入を行った。なお、明治国際医療大学研究倫理委員会および市立福知山市民病院臨床研究倫理委員会の承認を得て、実施した。

対象患者の選別は主治医より本研究への協力の有無を確認し、文書にて同意の得られた者とした。

## B. 研究方法

### 【対象】

患者数40名(男:30名、女:10名)、 $67.3 \pm 13.8$ 歳を対象に鍼灸治療介入を試みた。

傷病名別分類では大腸癌:5名、乳癌:2名、肺癌:7名、食道・胃癌:5名、膀胱癌:5名、腎癌:3名、舌・咽頭癌1名、卵巣癌3名、肝癌1名、膵癌3名、その他(前立腺癌1名、葉状腫瘍2名、胃潰瘍2名)であった(図1)。

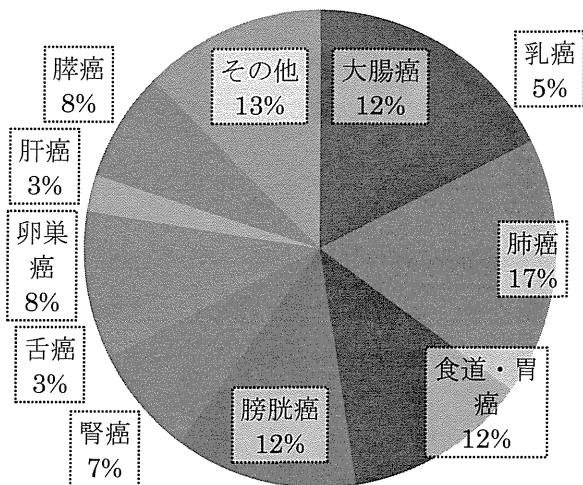


図1. H24~25年度傷病別分類

依頼目的は疼痛緩和:31例(癌性疼痛:15例、その他:16例)、全身倦怠感:5例、呼吸苦:3例、しびれ:6例、腸管・蠕動不全:8例、浮腫:2例、その他:14例に分類される(一症例に複数の愁訴

があった場合もある)。

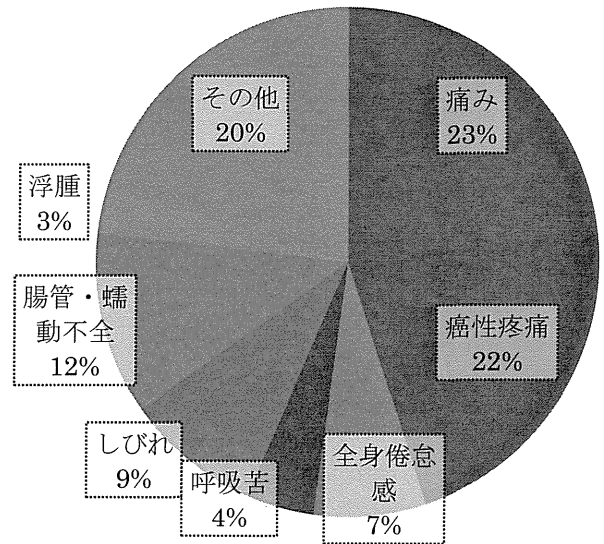


図2. H24~25年度愁訴別分類

鍼灸治療介入当時の緩和病期を余命および症状から、

病期は転帰日-鍼灸治療開始日から

### ①ターミナル前期:

(余命数カ月以上、日常生活に軽度サポート)

### ②ターミナル中期:

(余命数週間、食欲・体力の低下により日常生活が困難になりサポートを要する)

### ③ターミナル後期:

(余命数日、身体を動かすだけで激痛が起こる、終日入眠、呼びかけに反応しない)

### ④ターミナル直前期:

(余命数時間)

ターミナル期以外では

### ⑤非癌、

⑥化学療法(術前・術後)・放射線療法中に分類した。

ターミナル前期:9名、ターミナル中期:10名、ターミナル後期:6名、ターミナル直前期:0名、非癌:2名、化学療法中・放射線療法中・術後:13名であった。

## 【治療方法】

四診法による東洋医学的所見より、臓腑病、経脈病、経筋病等の弁証を可能な限り行い、証に応じた治療処方を検討するも、寝返り困難、腹臥位困難、寝たきり、認知症等の影響によって、その目的を達し得ないケースも多く、患者負担の少ない局所への施術ではなく、できるだけ四肢等の皮膚露出部位の経絡、経穴に対して、短時間で比較的軽微な刺激を行う事を考慮した。特に、一定姿勢の保持が困難なケースもあり、一回の治療時間は5～15分で終了することとした。

治療周期は祝日を除く週4回（連日治療）とした。治療前に体調変化等を確認し、苦痛の種類や程度について、出来るだけ客観的な評価をとることを心がけるも、評価には多くの困難を伴った。そこで、評価には、客観的評価だけでなく、医療スタッフ（医師・看護師など）のコメントをカルテから抜粋し、印象評価とした。

### ①使用鍼具

使用鍼：直径 0.12 mm、長さ 15mm（セイリン製 5分-02 番鍼）を使用し、刺入深度は切皮程度（0.5～2 mm）、一部経穴には寫法を目的に直径 0.18 mm、長さ 50mm を使用、刺入深度 10mm で行った。

陰部神経刺鍼の場合のみ、直径 0.3mm、長さ 90mm（セイリン製 KB タイプ 8 番鍼）

継続的治療効果のため、直径 0.2mm、長さ 0.3mm のパイオネックスを使用した。

なお、徐々に全身的なコンディションが悪化する症例では、刺入鍼では疼痛、発熱等を誘発する可能性があることが先行研究で把握できていたことから、経過とともに体調に応じて皮膚に刺入することなく接触（痛みを感じない程度に圧迫刺激）するだけの鍍鍼を使用。補法を目的に金鍼、瀉法を目的に銀鍼を使い分けた。

さらに、気虚、陽虚が進行している症例では温熱刺激が有効であることから、緩和ケア用に開発した e-Q（チュウオー製：温灸器）を使用し、温度は

低温（47℃±2℃、5 秒）に設定して、5～8 カ所に数分感の温熱刺激を行った。

### ②基本的治療部位

治療の統一化をはかるため、治療目的および刺鍼部位は表に示した（表 1）。

表 1. 鍼灸治療の目的と治療経穴

目的	鍼灸治療部位
2) 疼痛 だるさ	疼痛部位を通過する末梢の圧痛点に対する刺鍼（疏通経絡）
2) 易怒、不眠、 イライラ	太衝、行間、期門、百会、太溪、復溜（疏肝、滋陰潜陽）
3) だるさ、嘔気、 倦怠感	内関、公孫、足三里、脾俞 （健脾利湿去痰、寧心）
4) 安静時痛、 夜間痛、自発痛	太衝、臨泣、三陰交 （活血化瘀）
5) 下痢、便秘、 腸動促進	公孫、上巨虚、足三里 （補気健脾通便）
6) その他	

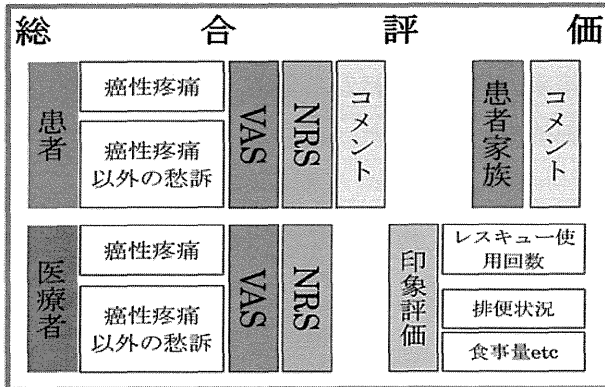
### 【評価方法】

鍼灸治療の効果判定に使用した評価方法は、Visual Analogue Scale（以下 VAS）、Numerical Rating Scale（以下 NRS）Face Scale（以下 FS）等を駆使して行った。病院内では NRS が多用されていたこともあったが、できうる限り VAS にて行った。本来は同一規格、同一内容の評価法の導入が望ましいが、患者によって病態も様々なため、評価を一律にすることはできなかった。また、評価は患者の負担にならないように十分配慮し、コミュニケーションが一切とれない患者については、病院スタッフによる印象評価を看護師記録等より確認して採用した（笑顔が見られた、苦痛表情が無かった等）。コミュニケーションがとれる患者には VAS、NRS、FS の中から患者本人とその時の状態で評価をとるか否かを確認し、それ以外にも便秘を愁訴としている症例に対しては排便状況をカル



テから抜粋した (図 3)。

図 3. 評価方法



【効果判定】

最終的な効果判定分類は著効、有効、やや有効、無効および不明とした。効果判定条件は表のとおりとした (表 2)。また、鍼灸治療中止者の場合は中止する直前の状態でもって総合評価とした。

C. 結果および考察

1) 全般的評価

上記の効果判定分類に従って、著効、有効、やや有効、無効、不明に分類した。その結果、著効 17 例 (24.6%)、有効 24 例 (34.8%)、やや有効 16 例 (23.2%)、無効 3 例 (4.3%)、不明 9 例 (13.0%) であり、比較的効果が得られた症例は全体の 59.4%を満した。また、直後効果からその後の印象評価を含め無効であった症例はなく、便秘に対して鍼灸治療介入を依頼されたが、経口摂取が全くされていなかった原因もあり、無効と判断した。しかし、鍼灸治療中、直後には腸蠕動音はあったため、整腸作用効果はあると考える。鍼灸治療を介入することで苦痛の緩和に繋がった結果と考える (表 3)。

表 3. 総合評価と全体の治療効果

著効	17 例 (24.6%)	有効	24 例 (34.8%)	やや有効	16 例 (23.2%)
無効	3 例 (4.8%)	不明	9 例 (13.0%)		

表 2. 治療効果判定基準

著効	NRS ; 5 以上、FS ; 3 以上変化した場合、VAS=20mm 以下、または前評価値から 40mm 以上減少した場合。印象評価から鍼灸介入前後で明らかな改善が認められた場合。
有効	NRS ; 2~4、FS ; 2 変化した場合、VAS 値が前評価から 10mm~40mm の減少した場合。印象評価は鍼灸介入により苦痛表情の消失または精神的状態の改善がされ、笑顔が見られるようになった場合。
やや有効	NRS ; 1~2、FS ; 1 変化した場合、VAS 値が前評価から 10mm 以下減少した場合。印象評価は鍼灸介入前後で殆ど変化は認められないが、苦痛表情が少なくなり、笑顔が見られ始めた。睡眠に入ることができるなど、わずかではあるが変化の認められた場合。
無効 不明	主観的、客観的評価に一線変化がない場合、また各評価を使用しても効果が不明である場合。

2) 癌性・その他疼痛に対する評価

患者の状態に応じ、NRS、VAS、FS にて治療前後で痛みの度合いを示してもらった。

癌性疼痛を訴えた症例は 15 例、その他疼痛を訴えた症例は 16 例 (重複あり)。癌性疼痛での著効 5 例 (33.3%)、有効 5 例 (33.3%)、やや有効 3 例 (20.0%)、無効 0 例 (0%)、不明 2 例 (13.3%) となった。したがって 66.6%の症例で明らかな症状の緩和効果が認められることが分かった。また、癌性の痛みに対して投薬を追加することなく経過した症例が存在することも明らかとなった (表 4)。

表 4. 癌性疼痛に対する鍼灸治療介入の効果

著効	5 例	33.3%
有効	5 例	33.3%
やや有効	3 例	20.0%
無効	0 例	0.0%
不明	2 例	13.3%

一方、せん妄や「痛い」と口癖になっている場合は正確な評価はできない。

その他疼痛には坐骨神経痛、寝たきりによる腰痛、肩痛、骨折による疼痛などがあつた。癌性疼痛以外の相対的評価を見ると著効 7 例 (43.8%)、有効 5 例 (31.3%)、やや有効 2 例 (12.5%)、無効 0 例 (0%)、不明 2 例 (12.5%) であり、75.0%の症例で明らかな症状の改善の認められることが分かった (表 5)。

表 5. その他の疼痛に対する鍼灸治療介入の効果

著効	7 例	43.8%
有効	5 例	31.3%
やや有効	2 例	12.5%
無効	0 例	0.0%
不明	2 例	12.5%

### 3) 疼痛以外の愁訴に対する評価

全身倦怠感、便秘などの訴えがあり、倦怠感、イライラするなどは VAS 評価では「わからない」など殆どの患者がとれなかったため、NRS 評価を使用。便秘は看護カルテから便の量など看護師から聴取できる限りのデータを客観的評価とした。その結果、著効 5 例 (13.2%)、有効 14 例 (36.8%)、やや有効 10 例 (26.3%)、無効 3 例 (7.9%)、不明 6 例 (15.8%) であつた。したがって鍼灸治療介入によって、50.0%の症例で症状の軽減が見られることが分かった (表 6)。

表 6. 疼痛以外に対する鍼灸治療介入の効果

著効	5 例	13.2%
有効	14 例	36.8%
やや有効	10 例	26.3%
無効	3 例	7.9%
不明	6 例	15.8%

術後から足背にしびれを訴えていた症例をあげる。しびれに対し、服薬等の処置は行っておらず、

鍼灸治療のみの介入となつた。その結果、治療開始直後は VAS=48mm であつたが、治療の度に薄皮一枚剥がれていく感じがすると、最終的には VAS=10mm 程度まで軽減することができた。

### 4) 緩和ケアの病期別に見た鍼灸治療の評価

鍼灸治療開始時の状態を、病期は転帰日-鍼灸治療開始日から

#### ①ターミナル前期：

(余命数カ月以上、日常生活 (自立歩行など) ができる)

#### ②ターミナル中期：

(余命数週間、食欲・体力の低下により車いすなど日常生活が困難になりサポートを要する)

#### ③ターミナル後期：

(余命数日、身体を動かすだけで激痛が起こる、終日入眠、呼びかけに反応しない)

#### ④ターミナル直前期：

(余命数時間) と分類した。なお、余命が長くてもサポートを要するものは中期に分類した (表 7)。

また、ターミナル期以外では

#### ⑤非癌、

⑥化学療法 (術前・術後)・放射線療法中と分類した。

その結果、ターミナル前期 9 例 (22.5%)、ターミナル中期 10 例 (25.0%)、ターミナル後期 6 例 (15.0%)、ターミナル直前期 0 例 (0%) となつた。各時期別に効果判定を行うと

【前期】著効 5 例 (31.3%)、有効 4 例 (25.0%)、やや有効 5 例 (31.3%)、無効 0 例 (0%)、不明 2 例 (12.5%)、

【中期】著効 1 例 (5.9%)、有効 9 例 (52.9%)、やや有効 3 例 (17.6%)、無効 1 例 (5.9%)、不明 3 例 (17.6%)、

【後期】著効 2 例 (16.7%)、有効 4 例 (33.3%)、やや有効 2 例 (16.7%)、無効 2 例 (16.7%)、不明 2 例 (16.7%)、

【非癌】著効0例(0%)、有効1例(50.0%)、やや有効1例(50.0%)、無効0例(0%)、不明0例(0%)、

【化学療法+放射線療法+術後】著効9例(40.9%)、有効6例(27.3%)、やや有効5例(22.7%)、無効0例(0%)、不明2例(9.1%)であった(表7)。

著効例のみを見ると前期では29.4%であったものが中期では5.9%、後期には11.8%と減じていることが分かる。また、ターミナル期に属していない場合は52.9%と高い値になっている。したがって、全身状態の悪化とともに、鍼灸治療介入による治療効果は減少している。しかしながら、投薬量が増薬されやすいターミナル後期でも著効、有効例を合わせると約5割に治療効果を期待することができる事が示唆された。

表7. 緩和ケアの病期別にみた鍼灸治療効果

	前期	中期	後期	直前期	非癌	化学 放射 術後
著効	5例 31.3%	1例 5.9%	2例 16.7%	0例 0%	0例 0%	9例 40.9%
有効	4例 25.0%	9例 52.9%	4例 33.3%	0例 0%	1例 50.0%	6例 27.3%
やや 有効	5例 31.3%	3例 17.6%	2例 16.7%	0例 0%	1例 50.0%	5例 22.7%
無効	0例 0%	1例 5.9%	2例 16.7%	0例 0%	0例 0%	0例 0%
不明	2例 12.5%	3例 17.6%	2例 16.7%	0例 0%	0例 0%	2例 9.1%

#### 5) 有害事象の発生頻度

有効な効果が得られても、それに匹敵する有害事象が発生したのでは有用性が高いとはいえない。H24~25年度にかけてのべ558回の治療を行い、うち有害事象があったのは4回(0.7%)であった。

1回は癌性腹膜炎の患者に対し、整腸を目的にして鍼灸治療介入したことにより、腸蠕動痛を訴えた。しかし、治療上どうしても必要な反応であ

り、翌日にはレスキュー使用回数が半減するほど楽な状態となった。またそれ以外には程度は軽く、安静を保つうちに有害事象自体が消失した。したがって、微鍼を用いた四肢を中心とする緩和ケアにおける鍼灸治療介入は極めて安全な治療法の一つであると判断することが出来る。

#### E. 結論

今回、40例の担癌患者の緩和ケアに対する鍼灸治療介入を行い、緩和ケア領域における鍼灸治療の有用性に関する調査研究を行った。

前年度では軽微な刺激で十分効果が得られることが報告されており、今回も継続して軽微な刺激による治療を行った。

H24~25年度では先行研究のように緩和ケア病棟ではなく、緩和ケアチームでの活動となった。そのため、担癌患者だけではなく、スピリチュアルペインなど精神的疾患の依頼があった。

精神疾患の場合は評価が困難であったため印象評価だけでは何が効果的であったのか不明であり、今後の課題となった。

病態進行に伴い、疼痛管理のため、オキシコドン塩酸塩製剤等が増加され、さらに便秘、嘔気などの副作用による症状が出現すると、消化管運動改善剤等が追加処方されていた。患者コメントから「薬の量が増やされるのが苦痛」と訴えられており、増薬に抵抗がある者も多くいた。

しかし、鍼灸治療介入により、増薬することなく、癌性疼痛に対しての鍼灸治療効果は約7割、それ以外の疼痛でも7割以上に鍼灸治療が有効であることが認められた。このことから、鍼灸治療が患者負担を軽減させることがいえた。

身体的苦痛だけでなく、多くの患者に見られたのは、死と直面する事でのしかかってくる恐怖、怒り、悲しみなど精神的なものがやはり多かった。これらの不安感は鍼灸治療介入により、「鍼灸を受けている間だけ癒される」といったコメントも多

く、治療中から入眠されることも多かった。

また、患者の多くが介護する家族に対する鍼灸治療を依頼された。理由の多くには「自分のために、弱っていく家族を見てられない」「自分ばかり治療してもらっては申し訳ない」といった家族の体調を心配されることが多かった。

今回の研究から、西洋医学的な治療計画を妨げること無く、軽微な刺激であるにも関わらず、治療介入を行った半数以上の症例で明らかな鎮痛効果を認めたことは、緩和ケアにおける有用な治療手段の一つであるといえる。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1) 横西 望、篠原昭二他：胃癌による噴門部狭窄に伴う通過時の痛み、鍼灸併用治療が有効であった1ケース. 日本緩和医療学会誌 予定

### 2. 学会発表

1) 篠原昭二、横西 望他：緩和ケアに日本式の微鍼を用いた鍼治療介入の臨床効果に関する検討. 第17回日本緩和医療学会学術大会、p480、2012.

2) 横西 望、篠原昭二他：胃癌による噴門部狭窄に伴う通過時の痛み、鍼灸併用治療が有効であった1ケース. 第17回日本緩和医療学会学術大会、p480、2012.

3) 篠原昭二：鍼灸教育の質の向上の必要性. 第63回日本東洋医学学会、p132、2012.

4) 和辻 直、横西 望他：血瘀証の症例に対する鍼治療の効果. 第63回日本東洋医学学会、p322、2012.

5) 篠原昭二、横西 望他：緩和ケアにおける微鍼を用いた鍼治療介入の治療効果に関する検討. 第63回日本東洋医学学会、p291、2012.

6) 篠原昭二、横西 望他：癌性腹膜炎に伴う腸蠕動痛に対する鍼灸治療の一症例. 第18回日本緩和医療学会学術大会、p488、2013.

7) 横西 望、篠原昭二他：放射線療法における口内炎に対して、多職種協働による鍼灸治療の一症例. 第18回日本緩和医療学会学術大会、p489、2013.

8) 右鼠径部リンパ腫による歩行時の右股関節痛に対する鍼灸治療の一例. 第64回日本東洋医学学会、p258、2013.

9) 化学療法副作用に伴う口内炎に対し、鍼治療が有効であった一症例. 第64回日本東洋医学学会、p259、2013.

## 2. 実用新案登録

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし（予定を含む。）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

### 3. その他

## 【参考文献】

1) Cleeland CS, Mendoza TR, Wang XS, Chou C, Harle MT, Morrissey M, Engstrom MC. Assessing symptom distress in cancer patients: the M.D. Anderson Symptom Inventory. *Cancer*. 2000 Oct 1;89(7):1634-46.

2) 緩和医療ガイドライン作成委員会編, 苦痛緩和のための鎮静に関するガイドライン, 金原出版, 2011.

3) 緩和医療ガイドライン作成委員会編, がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン, 金原出版, 2011.

4) 緩和医療ガイドライン作成委員会編, がん患者の消化器症状の緩和に関するガイドライン, 金原出版, 2011.

5) 緩和医療ガイドライン作成委員会編, がん患者の呼吸器症状の緩和に関するガイドライン, 金原出版, 2011.