

パクリタキセルによる末梢神経障害に対する温灸の効果に関する検討

著者	堀口 美穂, 辻川 真弓, 梅岡 京子, 坂口 美和, 大西 和子
雑誌名	三重看護学誌
巻	14
号	1
ページ	67-79
発行年	2012-03-15
その他のタイトル	The effect of fireless moxibustion for symptomatic peripheral neuropathy by Paclitaxel as a chemotherapeutic agent
URL	http://hdl.handle.net/10076/11860

パクリタキセルによる末梢神経障害に対する 温灸の効果に関する検討

堀口 美穂¹, 辻川 真弓², 梅岡 京子³, 坂口 美和², 大西 和子²

The effect of fireless moxibustion for symptomatic peripheral neuropathy
by Paclitaxel as a chemotherapeutic agent

Miho Horiguchi, Mayumi Tsujikawa
Kyoko Umeoka, Miwa Sakaguchi and Kazuko Ohnishi

Abstract

Peripheral neuropathy induced by taxanes is a common side effect and reduces patient's quality of life. Prior attempts to reduce these side effects, mainly numbness, dysesthesias, paresthesias, have been unsuccessful. We evaluated whether there is benefit for peripheral neuropathy induced by paclitaxel using "fireless moxibustion". We've examined 9 patients treated with paclitaxel with breast cancer, ovarian cancer, individually. The patients put "fireless moxibustion" by themselves 3 times per week and continued for 12 weeks. Neurological assessment were performed by Semmes-Weinstein monofilament test, NRS, POMS and SF 8TM.

As a result, there was a statistically significant reduction in the severity of peripheral neuropathy as measured by NRS.

In conclusion, the result suggests that "fireless moxibustion treatment" may reduce the severity of peripheral neuropathy induced by paclitaxel, especially during early phase of these side effects.

Key Words: Paclitaxel, fireless moxibustion, peripheral neuropathy, symptom management, self care

I. はじめに

パクリタキセル（以下 PTX）は、現在では、非小細胞肺癌、胃がん、乳がん、卵巣がんなどに対して有用性が示され、近年は外来で行われる代表的な抗がん剤のひとつに位置付けられている。PTX は、その特徴的な副作用として末梢神経障害（Peripheral Neuropathy, 以下 PN）を高頻度で生じることが知られている（小川, 1991, 鄭, 1994, 久保田, 2003）。しびれなどで代表される PN は、発症すると患者にとって著しく QOL を損なうことが知られている（喜多川, 2002, Lois A, 2005）。

近年、医療法の改正による入院期間の短縮化、外来化学療法加算の導入、副作用の支持薬の開発により外

来や短期入院で化学療法を行うことが可能となった。外来や短期入院で化学療法を受ける場合は、疾患や症状だけでなく、生活への影響を考慮することが重要であるといわれている（石田ら, 2004）。PTX は、女性特有の悪性腫瘍疾患に投与されることが多く、日常生活を営みながら外来で治療を続けられることは、患者にとって良い面もあるが、副作用がコントロール出来ない場合には、QOL に大きく影響することが考えられる。女性患者がしびれなどの PN を来した場合、日常生活で繰り返される家事や、母親・主婦としての役割遂行に支障が生じることが予測され（斉田ら, 2009）、役割が遂行できるためには、副作用などの身体症状がコントロールされることが前提で、たとえ発症したとしても、従来の生活に影響しない程度の機能が保たれ

1 三重大学医学部附属病院

2 三重大学医学部看護学科

3 奈良県立医科大学附属病院

ることが必要と考える。しかし、PNの対処方法については、生命に直結しない有害事象のため介入が遅れてきた経緯があり、薬物療法、非薬物療法のいずれにおいても、有用な対処方法がない現状である。

最近では、補完代替医療（complementary and alternative medicine：以下CAMとする）に含まれる鍼灸治療が注目され、化学療法によるPNの非薬物療法としても期待されている（福田ら，2004，2007）。しかし、鍼灸は侵襲性の高い治療であり、また専門施術者が施行する必要がある、広く普及することには限界が生じるものと考えられる。一方、温灸は鍼灸に比べて、その効果は弱い、誰でも手軽に施行できる利点がある。辻川ら（2009）は、タキサン系抗がん剤の副作用によるしびれがある患者12名に、電気温灸機を用いて温灸を行ったところ、5名の患者が改善したことを報告している。そこで本研究では、火を使わないタイプの温灸を用い、患者自身が生活の中で自然治癒力を高められるようセルフケアとして温灸を12週間と長期に行うことを試みた。そして、その効果を主観的指標ならびに客観的指標の両側面から検討したので、その概要を報告する。

II. 研究目的

PTXによる化学療法中の患者を対象に、PN（しびれ、感覚の低下、冷感、疼痛などの症状）に対する温灸の効果を検討した。

III. 研究方法

1. 研究対象

都道府県がん診療連携拠点病院に指定されている2施設の外来通院もしくは婦人科病棟に短期入院で化学療法を受けている、以下の条件を満たし研究参加への同意が得られたものとした。

- 1) 乳がん、卵巣がん、子宮がんのいずれかの女性であり、病期、年齢は問わない
- 2) PTX療法、TC療法を初めて受ける患者
- 3) 治療開始時点では、PNを自覚していない患者であり、糖尿病、頸椎疾患などしびれを伴う疾患を持たない患者
- 4) 自分自身で温灸を貼り簡単な記述と意思疎通が可能な患者
- 5) 本研究への参加にあたり十分なインフォームドコンセントの後に患者本人の自由意思による文書同意が得られた患者

2. 研究期間

2009年11月1日～2010年6月30日

3. 温灸の方法

1) 温灸の種類と部位

火を使用せず、市販されている温灸（せんねん灸太陽®，セネファ社製）を用いた。温灸治療部位は、四肢それぞれしびれに対応する8か所の経穴で、陽谿（拇指と第指を結ぶ手関節にある経穴）、神門（手関節掌側尺骨側）、太谿（内踝とアキレス腱の間にある陥没部）、衝陽（足背動脈の触れる部位）である。

2) 温灸の実施日と方法

しびれ症状を自覚したときから、原則として12週間施行する。治療回数は1週間に3回、各2時間の温灸療法を、化学療法施行期間に行った。また、治療回数の偏りを減らすため、出来る限り隔日など均一な温灸治療期間になるように依頼した。

4. データ収集方法

1) 対象者の背景

対象者の年齢、性別、職業などの属性、および疾患、治療内容等について、診療記録より収集した。

2) 客観的データ（Armstrong T, 2005, Visovsky C, et al, 2008）

以下に述べる指標について、対象者が受診した際に測定した。

① 触感覚モノフィラメント圧痛覚計 von Frey フィラメント試験

モノフィラメント圧痛覚計を使用し、左右の示指（手）、左右の母指（足）の中央で確認した。

② 身体的状態を表す指標

i. 有害事象共通用語規準（Common terminology Criteria for Adverse Events：以下CTCAE ver.3.0）

主観的な自覚症状を客観的に評価することは難しいため、CTCAEの日本語訳に記載されている評価方法を用いた。

ii. Performance-status：Eastern Cooperative Oncology Group（以下PS）

身体的機能の状態は、患者の全体像を捉える際に、化学療法治療中の患者に一般的に用いられるPSとした。

3) 主観的データ

① 気分プロフィール尺度短縮版（以後、POMS短縮版とする）

温灸介入前、温灸介入6～8週後、温灸終了後の計

3 回に POMS 30 項目の質問に回答してもらった。得られた結果は、POMS の気分尺度の 6 因子得点を単純計算し、素得点を T 得点に変換した。

② SF-8 アキュート版 (MOS Short-Form 8-Item Health Survey 以下 SF-8™ とする)

温灸介入前、温灸介入 6 週後、温灸終了後の計 3 回に SF 8™ 8 項目の質問に回答してもらった。SF 8™ の得点を単純計算し、計算には SF 8™ スコアリングプログラム・エクセル版 (特定非営利活動法人、健康医療評価機構発行) を用い、0 から 100 得点を算出した。

③ 症状の程度や状況 (Numerical Rating Scale : 以下 NRS)

しびれの状態と温灸前後の変化を対象者自身が記載する「お灸日記」を独自に作成した。日記の内容は、温灸前後のしびれ症状や感覚の鈍さ、冷感、痛みの主観的な 4 症状の程度を 0 から 10 の数値で選択する NRS と自由記述欄を設け、週 3 回の温灸実施日に記載してもらおうよう依頼した。

④ 面談

症状マネジメントモデル (The Model of Symptom Management : 以下 MSM) の概念枠組みは、徹底した患者中心の考え方、緻密なメカニズムの理解、そしてセルフケア理論が背景にある。MSM は「症状の体験」、「症状マネジメントの方略」、「症状の結果」の 3 つの概念から構成されており、この考え方を臨床の看護実践で活用できるように開発されたのが、The Interrated Approach to Symptom Management (以下 IASM) である (内布ら、2007)。

今回、患者の症状を理解し、温灸が末梢神経障害に対するセルフケアとしてなりうるかを評価するために、IASM の枠組みである「症状の体験」、「症状マネジメントの方略」に注目して、面談を行った。

5. 分析方法

POMS T 得点および SF 8™ 得点はそれぞれ、温灸介入前と温灸介入 6~8 週後、温灸介入前と終了後について Wilcoxon 符号順位検定により比較した。一方、しびれ症状や感覚の鈍さ、冷感、疼痛の 4 症状についての NRS 比較は、左右四肢についてそれぞれ、36 回の温灸介入の前後変化を、Wilcoxon 符号順位検定を用いて比較した。モノフィラメント圧計測値は、温灸を行った期間の変化を捉えるために、一元配置分散分析 (繰返しのある場合) で比較検定を行った。統計解析には、いずれも SPSS. (11.5J for windows) を使用し、有意水準 5% 未満を有意差ありとした。

6. 倫理的配慮

対象となる患者に対し、研究の趣旨、参加に関しては自由意思であること、途中で辞退することも可能であること、そのような場合でも、治療、看護に不利益はないことを口頭および文書で説明した。さらに、個人情報保護、身体的心理的負担が生じた場合は中止すること、長期間にわたる温灸実施であるが、効果を自覚できない場合もあり得ることを加えて説明し、口頭、文書で同意を得た。

また、研究実施期間中は、対象者の来院時に身体的、心理的負担や温灸による侵襲について研究者自身が十分に観察を行うとともに、研究実施施設の看護師にも第三者立場での観察を依頼し、協力を求めた。

研究期間が長期間に及ぶため、温灸の継続状況や問題点、対象者の疑問に答えるように働きかけ、対象者が安心して温灸を実施できるよう配慮するとともに、面談や身体観察は、出来る限り治療時間や待ち時間内に終了できるように配慮した。

なお、研究開始に先駆けて、三重大学医学部研究倫理委員会の承認を得た。

IV. 結果

調査対象施設の病棟および外来で、PTX を投与された乳がんと婦人科領域の女性がん患者 9 名を分析対象とした。しびれ症状を有する対象者の背景を表 1 に示した。

1. 対象者の特性

対象は、PTX の投与を受ける女性患者 9 名で、平均年齢は、50.9 歳 (最小 36 歳、最大 77 歳、SD ± 14.85) であった。30 歳代 2 名 (22%)、40 歳代 3 名 (33%)、50 歳代 1 名 (11%)、60 歳代 2 名 (22%)、70 歳代 1 名 (11%) であった。診断名は、乳がんが 3 名 (33%)、卵巣がんが 6 名 (67%) であった。

治療は、乳がん再発 weekly-PTX 療法 2 名 (22%)、乳がん術後補助 weekly-PTX 療法 1 名 (11%)、weekly-TC 療法 1 名、TC 療法 5 名 (56%) であった。PS において、PS 0 は 6 名 (67%)、PS 1 は 4 名 (45%) であった。有職者は 2 名 (22%)、7 名 (78%) は主婦で、夫が有るものは 5 名 (56%)、2 名 (22%) は離婚と死別を経験していた。2 名 (22%) は独身で、いずれも親と同居していた。

2. 温灸実施期間と末梢神経障害症状について

温灸は、対象者にしびれが出現後、12 週間の予定で開始したが、12 週間にわたって温灸を遂行できた

表1 しびれ症状を有する対象の背景

対象	疾患名	性別	年齢	PS	職業	治療内容	Dose (mg/m ²)	1回投与量 (mg/body)	しびれ発現時期 (週)	しびれ発現時の蓄積量 (mg/body)	温灸期間 (週間)
A	乳がん	女性	40代	0	主婦	weekly-PTX 療法	80	120	4	480	15
B	卵巣がん	女性	50代	0	主婦	TC療法 (tri-weekly)	175	260	3	525	13
C	乳がん	女性	60代	0	主婦	転移再発:w-PTX療法	80	110	3	330	12
D	卵巣がん	女性	30代	1	主婦	TC療法 (tri-weekly)	175	240	6	480	12
E	卵巣がん	女性	60代	1	主婦	TC療法 (tri-weekly)	175	240	3	240	15
F	卵巣がん	女性	40代	1	主婦	TC療法 (tri-weekly)	175	236	8	708	9
G	乳がん	女性	30代	0	休職	術後補助療法:w-PTX	80	130	5	650	10
H	卵巣がん	女性	40代	1	休職	weekly-TC療法	80	100	6	600	7
I	卵巣がん	女性	70代	1	主婦	TC療法 (tri-weekly)	175	227	6	454	7

患者は9名中5名であった。他の4名は、合併症による中止や病勢進行によるレジメン変更などの理由で、PTX治療が中断されたために、温灸も中止することになった。対象者全員が温灸を行っていた期間は、7週間までとなった。

3. NRS (Numerical Rating Scale)

1) しびれ

しびれが発現した時期は、平均4.8±1.86週（最大値8週，最小値3週）であった。しびれ症状が発現した際のPTX蓄積量は平均494.6±3.90 mg/body（最大値708 mg/body，最小値240 mg/body）であった。

温灸継続期間は平均11.1±3.05週（最大15週，最小7週）であった。

図1-①②に示すように、全期間を通して、温灸実施前に比して温灸後のNRS平均値は低下したが、統計的に有意な低下となったのは、右手の温灸開始2週目と左足の温灸開始1週目と3週目の時点であった。（*P<0.05）左手と右足は、全期間、温灸実施前と比して、温灸後のNRS平均値は、統計的にどの時点においても温灸実施前後で有意な変化を認めなかった。

2) 感覚の鈍さ

感覚の鈍さが発現した時期は、右手が化学療法開始

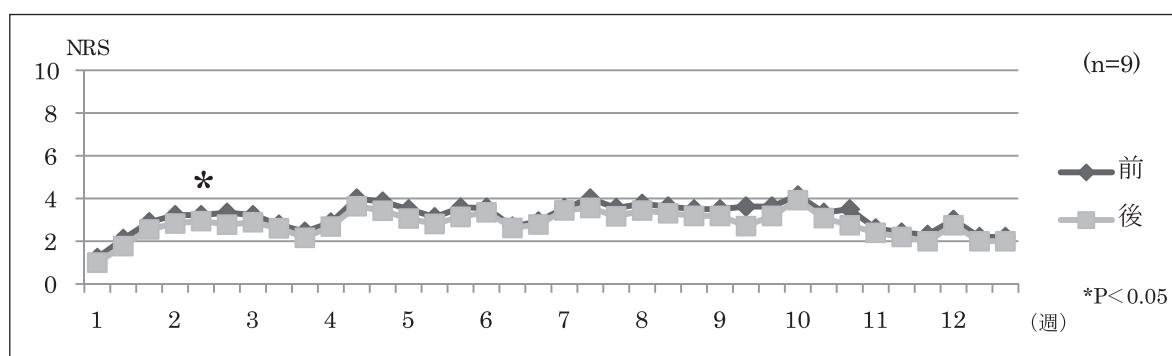


図1-① 右手：温灸前後のしびれNRS平均値

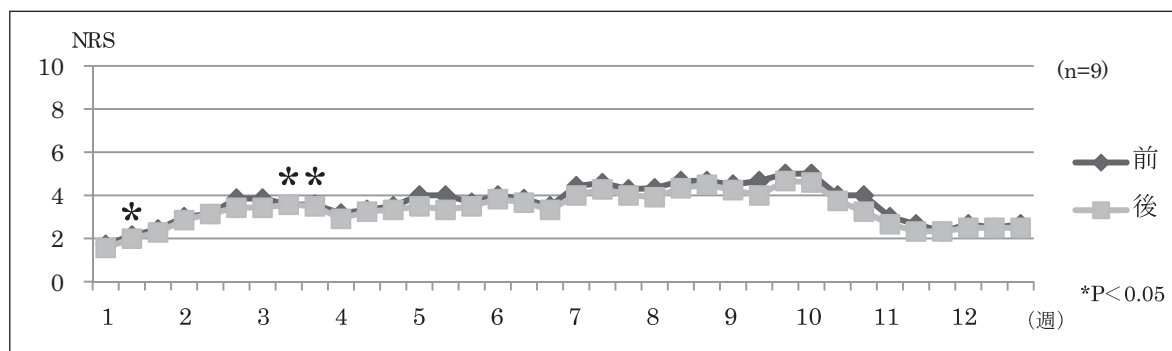


図1-② 左足：温灸前後のしびれNRS平均値

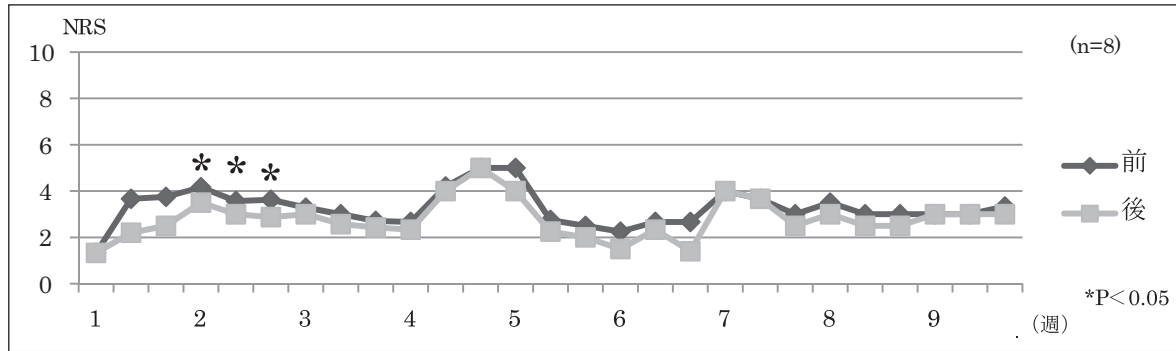


図2 右手：温灸前後の感覚の鈍さ NRS 平均値

から平均 5.4 ± 1.92 週（最大値 9 週，最小値 3 週），左手は平均 5.1 ± 2.16 週（最大値 9 週，最小値 3 週），左右足ともに 6.3 ± 2.55 週（最大値 10 週，最小値 3 週）であった。感覚の低下発現時の PTX 蓄積投与量は平均 537.4 ± 177.47 mg/body（最大値 800 mg/body，最小値 240 mg/body）であった。

右手については，図 2 に示すように，全期間，温灸実施前と比して，温灸後の NRS 平均値は低下または変化のない結果であったが，統計的に有意な低下となったのは，温灸開始 2 週目の時点で，温灸後が温灸前に比して有意に低くなった。（* $P < 0.05$ ）左手，左右足については，全期間，温灸実施前と比して，温灸後の NRS 平均値は，統計的にどの時点においても温灸実施前後で有意な変化を認めなかった。

3) 冷感

冷感発現時期は，右手 5.6 ± 1.81 週（最大値 8 週，最小値 3 週），左手 5.75 ± 2.06 週（最大値 8 週，最小値 3 週），左右足 5.4 ± 1.95 週（最大値 8 週，最小値 3 週）であった。冷感症状を自覚したときの PTX 蓄積量は，平均 609.6 ± 216.57 mg/body（最大値 780 mg/body，最小値 240 mg/body）であった。

全期間，温灸実施前と比して，温灸後の NRS 平均値は，統計的に左右四肢どの時点においても温灸実施

前後で有意な変化を認めなかった。

4) 疼痛

疼痛が発現時の時期は，右手が化学療法開始から平均 6.3 ± 0.58 週（最大値 7 週，最小値 6 週），左手は平均 6.0 ± 2.16 週（最大値 8 週，最小値 3 週），左右足ともに 6.3 ± 2.22 週（最大値 8 週，最小値 3 週）であった。疼痛発現時の PTX 蓄積投与量は平均 575.0 ± 267.02 mg/body（最大値 800 mg/body，最小値 240 mg/body）であった。

全期間，温灸実施前と比して，温灸後の NRS 平均値は，統計的に，左右四肢どの時点においても，温灸実施前後で有意な変化を認めなかった。

4. 触感覚の経過

化学療法開始後の四肢のモノフィラメント圧測定値の経時的変化を，図 3 に示した。治療経過とともに圧測定値は上昇していた。

対象数が比較的多いのは 9 週目まで（ $n=7$ ）であるため，この期間の 1 週，3 週，6 週，9 週の値について一元配置分散分析（繰り返しのある場合）を行ったところ，右手，右足，左足において，治療経過時間とともに測定した圧測定値に有意な変化を認めた。（* $P < 0.05$ ）

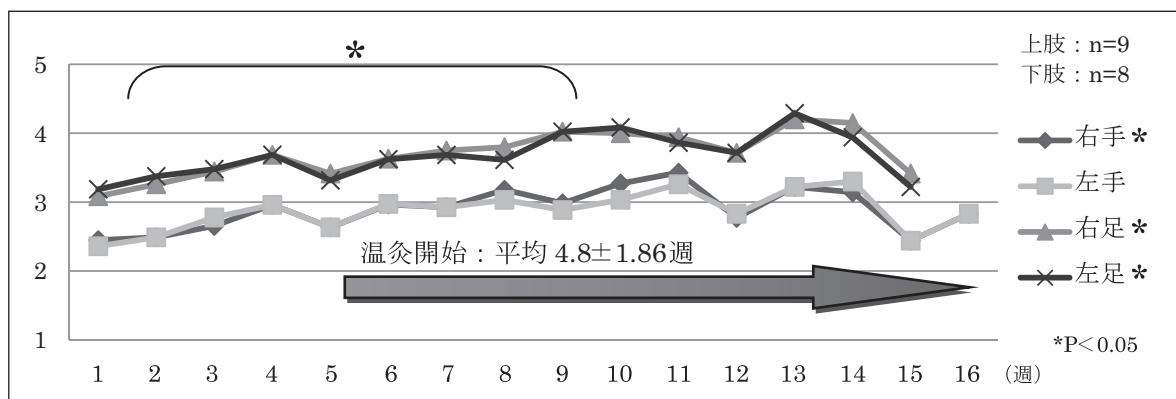


図3 触覚：フィラメント試験の経過

5. CTCAE ver 3.0 末梢神経障害（感覚性，運動性）の Grade 経過

感覚性 PN については，grade 1 は 2 週から出現し 9 名（100%）が経験し，grade 2 は 6 週から出現し始めた．grade 2 以上を経験した患者は，5 名（56%）で，grade 3 以上を経験した患者は 0 名であった．運動性 PN については，grade 1 は 3 週から出現し 5 名（55%）が経験，grade 2 は 12 週から出現し 1 名（11%）であった．grade 3 以上を経験した患者は 0 名であった．grade の平均における最大値は感覚性において 12 週で 1.43，運動性は 12 週で 0.71 であった．運動性よりは感覚性の症状が自覚される割合が高くみられ，感覚性，運動性両者の grade は，12 週までは上昇する傾向にあった．

6. POMS

対象者 9 名の温灸開始前，温灸中（介入 6～8 週後），温灸終了後の POMS の T 得点を，それぞれ下位尺度別に Wilcoxon の符号順位検定を行った結果，どの尺度においても，介入前に比し，介入中および介入後の

T 得点に有意な違いを認めなかった．また，POMS の T 得点の全体的な形は，活力を示す V 尺度の値が低く，逆氷山型の形を示していた．【図 4】

7. SF 8™ (Short Form-8)

対象者 8 名の温灸介入前，温灸中（介入 6～8 週後），温灸終了後の SF 8™ 得点平均を，それぞれ下位尺度別に比較した．温灸介入前の値を基準に，温灸介入中および温灸介入終了後を，それぞれの尺度別に Wilcoxon の符号順位検定を行った結果，どの尺度においても，介入前に比し，介入中および介入終了後の得点に有意な違いを認めなかった．また，SF 8 得点の全体的に示したレーダーチャート【図 5】からもわかるように，どの時期も，いずれの下位尺度も，得点は 50 点に至らない低得点を示した．

8. IASM に基づくインタビュー結果

1) 症状の体験

① 末梢神経障害症状に対する認知

しびれ症状は手足の違和感や感覚の低下，鈍重感な

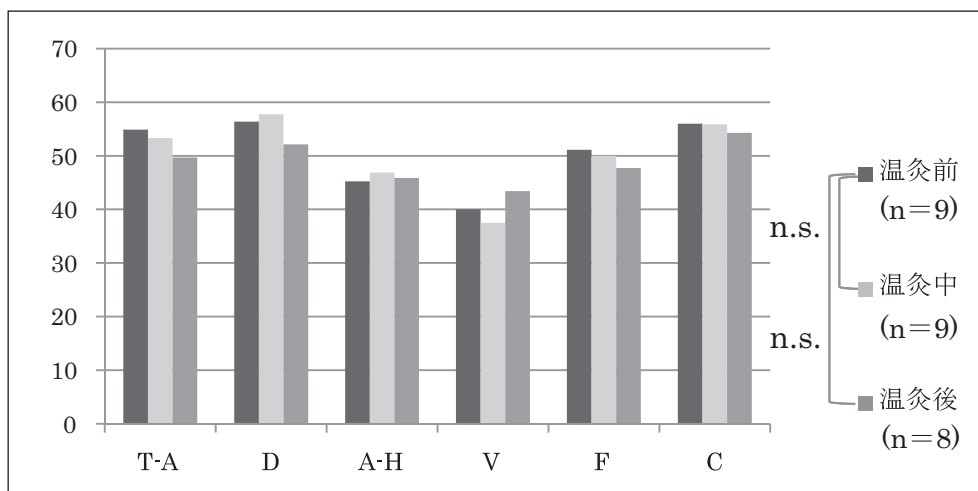


図 4 POMS T 得点平均の温灸時期（介入前，介入中，介入終了）による変化

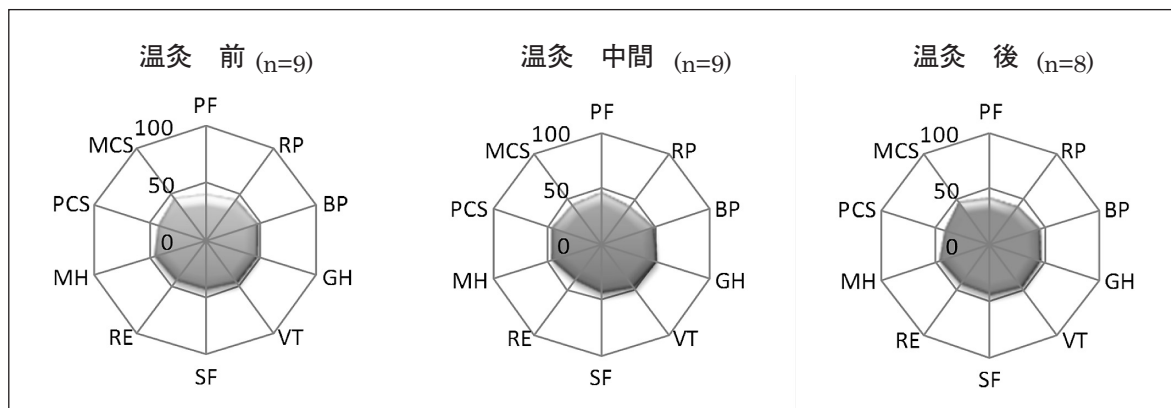


図 5 SF 8™ 得点平均の温灸時期（介入前，介入中，介入終了）による変化

どから感じ始め、しびれ感として自覚するようになると、「ビリビリ」「ピリピリ」「チクチク」「ジンジン」と表現され、特に炊事で水や湯を使うこと、入浴等でお湯につかることなどで、症状が増強した患者が4名であった。また、手指や足底部に、「健康サンダルをはいたときのような感じ」、「皮膚に蕁麻疹が出来ているような感覚」、「小石や豆を踏んでいる」ように感じる患者は4名であった。

機能的には、「ペンが握りにくい」、「本や新聞がめくりにくい」、「お箸が持ちにくい」、「粒の小さい薬が持ちにくい」、「携帯のメールがうちにくい」など、日常的に繰り返される動作に関連付けて、出来ないことや不自由さを感じていることをあげていた患者は7名であった。また、草履をはいている感覚がわからず、歩いていたら脱げるほどまで下肢のしびれ感が増強した患者は1名であった。

感覚の低下はしびれ症状に比し、表現される語彙が少なかったが、「鈍い」、「力が入らない」、「不安定な感じ」という言葉で表現されていた。機能的には、「重いものが持てない」、「フライパンを片手で持てなくなった」、「草が引けない」、「コップやお茶碗を落としそうになった」、「かぎ針がツルッとすべって落ちる」など、8名が日常生活に関連付けて、いくつかの不自由な出来事を表現していた。ほかには、「一生懸命に歩くのに、速く歩くことが出来ない」と歩行に不自由を感じた患者が1名、「感覚が鈍くなっているために、足先をぶつけて内出血した」という患者が1名であった。

冷感を感じた患者は5名であり、特に冷感を強く感じていた患者は「足は水に入れたような冷たさを感じる」と表現していた。また、外気温が低下している日は症状が増強していると感じたものは5名で、外気温が上昇するにつれ、冷感を感じなくなった患者は2名であった。

疼痛に関しては、症状を自覚した患者は4名で、「本や新聞をめくるときに指先が痛い」という程度のものから、温灸開始後3週から終了時6週までNRS9を示した患者は「指先を切ったり、引きちぎられたのではないかと思うほどの激痛が走る」と訴えていた。疼痛のNRS9を示した患者2名は、夜間の睡眠も阻害されるほどの痛みを呈し、それぞれが定期外の受診をしてNSAIDsの処方を受けていた。他2名の患者のNRSは、1から2程度を示し、痛みよりはしびれや感覚の低下に苦痛を感じていた。

② 末梢神経障害症状に対する評価・反応

対象者のほとんどは、家事や炊事の役割を担っていて、上肢（手指）をよく使用するため、下肢よりも上肢のしびれを感じやすかったと話していた。また、7

名の患者は、日常生活の出来事と、症状を関連してセルフモニタリングしており、困難に感じることを、出来なくなったことを明確にし、次の方略に繋げることが出来ていた。

また、PTXは蓄積毒性で、治療回数を重ねるたびに症状が強くなることを感じており、日常生活に支障を来すことに対して、先々の不安感を感じたり、抗がん剤の副作用の怖さを感じていた患者は4名であった。「家事も出来るし、ボタンの掛け外しなども何とかできる。この程度のしびれなら不自由はない」と、症状はあるが日常生活に支障を来さないため不自由を感じないとした患者は2名であった。一方、「歩くことが嫌になる」「両膝下のしびれと感覚の鈍さで歩行することが怖い」「先生や他の患者さんたちからは、PTX療法は他の治療法よりも楽に過ごせると聞いていたが、私にとっては何よりもしんどい」と、PNを苦痛に感じていた患者は2名であった。

2) 患者自身が実施する症状マネジメントの方略

治療早期から取り組んでいたことは、「上下肢の保温に努める」であり、7名に認められ、具体的には、厚めの手袋や靴下を履いたりコタツ等の保温器を使用して温めていることがあげられた。また、掌握運動などの簡単なエクササイズやマッサージ、これまで趣味として取り組んでいた編み物やパッチワークなど、手先を使うことを意識的に再開する患者が5名であった。下肢のしびれ感がある患者においては「転ばないように注意して歩く」「けがをしないように足元に注意する」と、慎重に歩行している様子が伺えた。

また、感覚の低下がある患者は、「包丁を持たないようにしている」、「自分で無理をせずに、夫に協力を依頼している」と話していた。また、上下肢のしびれ感が強いと、車の運転に自信がもてず「夫（家族）に病院への送迎を依頼する」と話した患者は5名であった。このように、家族をリソースとして活用している患者は7名であったが、1名は、家族への気遣いと遠慮から頼ることはできない、と語っていた。また、家族の協力や励ましがあることで、患者自身の闘病意欲への活力となっていると語るものは2名であった。治療や病気のことを忘れるために「気分転換活動（運動をする、旅行に行く）」を行っていた患者は2名であった。

起床時に強く感じるしびれを改善させるために就寝前の2時間を温灸の時間に当てるなど、温灸の時間を症状に合わせて考慮していた患者は3名であった。また、PNの増強期間をセルフモニタリングし、その期間に合わせて、日常生活の様々なことや予定をコントロールしている患者は1名であった。

薬剤対処として、ビタミン B6, NSAIDS を処方されていた患者は3名であった。いずれも夜間の睡眠は確保できるようになったが、日常での NRS 値に変化はなく、それら薬剤の効果は十分に感じる事ができていないようであった。

3) 温灸に対する対象者の評価

対象者9名のうち、温灸介入後、PTX の副作用である「しびれ」に温灸の効果を自覚していた対象者は、A, B, D, E, F, I の6例、効果が感じられないと感じていたのは C, G, H の3例であった。

① 温灸の効果を自覚した対象者の特徴：事例 E 氏

E 氏は、TC 療法2コース導入前に足趾のしびれを自覚し、温灸を開始した。温灸開始直後より、温灸中の足趾のしびれ症状の改善を自覚していたが、治療を重ねる毎に PN の程度は増強した。TC 療法3コースを過ぎた頃より、しびれ症状が増強し足趾の自動運動が困難になったが、温灸実施中から温灸後1時間にかけて、足趾の自動運動が回復し「お灸の間は、動かない足の指が良く動くの。お灸をした後、1時間くらいは動くのよ」と語った。また、TC 療法4コース頃より、手指先の疼痛が出現し、ペンを握ったり、携帯のメールを打つなど日常生活に不自由を感じるようになり、さらに家事にも支障を来すようになった。「私がいよいよ危ないから包丁も持たないようになって、野菜を千切っていたら『それなら僕にも出来る』と手伝ってくれるようになった。それに、お灸後に足の指が動いたとき、夫が自分のことのように喜んでくれたことが何より嬉しかった」と、症状が増強し日常生活上不自由なことが増える中で、家族が E 氏の辛い気持を共感し支えがあることを実感できた出来事であったと語った。温灸を実施した前半、温灸前に比して温灸後の NRS 値の低下を認めていたが、後半の温灸前後の NRS は変化を認めなかった。しかし、温灸実施中から温灸後1時間程度の症状の軽減および足趾の自動運動改善は、温灸介入終了後12週まで認められていた。

② 温灸の効果を自覚できなかった対象者の特徴：事例 G 氏

G 氏は、PTX 療法6コースから、しびれと感覚の低下が出現し、7コースから冷感と疼痛も認めるようになった。PTX 療法8コースから、しびれと感覚の低下、冷感、疼痛は強く、NRS 8~9を示していた。G 氏の右手のしびれが温灸後に改善したのは温灸介入後2週目の1回のみで、他はすべて温灸前後で NRS に変化を認めなかった。

G 氏は、しびれが強いため特に歩くことを苦痛に感じており、外出などで歩行する機会があるとしびれの

NRS は増強する傾向を示していた。冷感について、足は常に水につけた後のように冷たく感じており、温灸後は「血行が良くなっている感じがして、温灸はしびれには効果はないが、冷たさには効果があると思う」、「温灸をした当日は良いが、翌日にはまた元の冷たさに戻る」と、効果は一時的であることを語っていた。しかし、鎮痛剤やビタミン剤の効果がない現状で、温灸をすることにより「楽になるかもしれない」と、心理的に頼れるものがあることが支えになっていると語っていた。

V. 考 察

1. PTX による末梢神経障害の発現状況

本研究では9事例の1~9週のフィラメント試験の結果において、温灸を実施しているにもかかわらず、PTX の用量増加性に治療経過時間とともに測定した圧測定値に有意な上昇を認めた。これは、PTX の影響を受けて PN の程度が増強していることを示していると考えられた。福田ら(2008)の研究によると、PN を有する化学療法施行中または終了後にかかわらず19名の患者に対して鍼灸を実施したところ、治療後の患者は自覚症状が低下あるいは消失したが、治療継続中の患者の中に自覚症状が増強した患者が認められていたということであった。本研究でも温灸がしびれを抑えようとする力よりも、PTX の蓄積量による影響が強いことを示しているとも考えられた。

また、PN が発現した対象者9例の PTX 蓄積量は、平均 494.6 ± 3.90 mg/body であった。PTX による PN 発生頻度については、総投与量 250 mg/m^2 (Lipton, R. Bb., 1989), weekly レジメンでは 290 mg/m^2 (吉岡ら, 2007), 3週投与レジメンで 250 mg/m^2 以上(喜多川, 2002)などの報告がある。また、PTX・CBDCA 併用療法の対象者は6例であったが、CBDCA の PN 発現率は0.46% (パラプラチンインタビューフォーム, 2007)であることから、PTX との併用治療において、PTX 以外の抗がん剤の PN への寄与は極めて少ないことが考えられた(吉村ら, 2008)。本研究では対象数が少ないことも関与し、PN 発現の時期は様々であった。

CTCAE (感覚性、運動性) の経過について、PN grade 2 以上の発現率は、weekly レジメンで27%、3週投与法で20% (Joseph A. et al, 2008), また吉村ら(2008)は、6.4%~24.1%であるとしている。用量制限もしくは中止となる grade 3/4 以上の PN 発生頻度は2.2~22.1% (Markman, 2001, Lee JJ. et al, 2006), 国内第II相臨床試験477例中では2.3%の頻度であ

た (PTX インタビューフォーム, 2007). 対象者 9 名においては, 感覚性の末梢神経障害 grade 2 を経験した患者は 5 名 (56%) で, 運動性の末梢神経障害 grade 2 を経験した患者は 1 名 (11%), grade 3 以上を経験した患者は 0 名であった. これについても対象数が少ないため一般化するには限界があると考え.

2. NRS からみた温灸の評価

四肢それぞれにおける「しびれ」, 「感覚の低下」, 「冷感」, 「疼痛」の 4 症状について主観的な指標である NRS を, 温灸前と温灸介入後を比較し, 低下または変わらないという結果を得た. 統計学的には, 「しびれ」において温灸介入後右手の 2 週目と, 左足 1 週目, 2 週目, 「感覚の低下」では温灸介入後, 右手の 2 週目に有意な結果を示した. 有意な結果が得られた共通の特徴としては, いずれの症状においても 1~2 週目であり, PN が発現した初期の段階であることが示された. PTX による PN の特徴は, 軸索が障害されるタイプで神経細胞自体の損傷は少ないことから可逆的であり, 容量増加性に発生頻度が高くなる傾向があるといわれている (西尾, 2003, 久保田, 2005, 真野, 2005, 緒方ら, 2003). また, 基礎研究であるが鍼治療により神経血流量が増加することで神経細胞が活性化した報告があり (Chen, et al, 2001), さらに, 土門ら (2008) は, 温灸による加温が神経軸索を刺激すると考察し, 福田ら (2008-2009) は, 神経血流量が増加した結果, PN が軽減したことを報告している. このことは, 温灸刺激によって末梢血流量が増強した結果, 神経血流量が増加, 軸索への刺激が加わり, しびれや感覚の低下が軽減したとも推測された. しかし, 今回の研究では, 対象数が少ないことから効果について一般化するまでには至らない.

また, 9 事例患者のうち, 温灸を研究期間である 12 週を完遂できたのは 5 事例であり, そのうち 1 事例は上肢のみの実施であった. 完遂出来なかった 4 事例は, 温灸による有害事象による中止は認めなかったが, 治療不応からレジメン変更になったケース, 骨髄抑制が遷延し温灸がスケジュール通り実施できなかったケース, 介入中に PTX 療法が終了したケース等であった. これらの影響により, 対象者全員が温灸を行っていた期間は 7 週目までであり, 温灸開始初期のころは, 対象者が 9 名と比較的多かったことも, 統計学的な有意性の判断に影響を与えていたと考える. さらに, 今回は「しびれ」「感覚の低下」「冷感」「疼痛」の 4 症状を検討の対象としたが, 「しびれ」を有した対象者は 9 名, 「感覚の低下」は 7 名, 「冷感」4 名, 「疼痛」3 名であり, 対象者が少なくなるほど統計学的解析は不

可能であることから, 「しびれ」以外の症状について検討するにはより多くの対象者数が求められることが, 今後の課題となることが明らかになった.

「冷感」と「疼痛」を自覚した対象数が少ないため, 今回は効果を検討するには至らなかった.

3. POMS T 得点の温灸実施期間中の変化

一般人の T 得点は 68% が 40 から 60 点に含まれ, この範囲は「健常」とみなされており, T 得点の平均点は 50 点であるとされている (横山, 2005).

今回, 温灸介入前と介入後 6~8 週および介入前と介入後の各尺度においては, 統計学的に有意な差は得られなかった. また, 総合的にみて T 得点は 40~60 点内に含まれていたことから, パクリタキセル療法による化学療法は, 大きな気分の変調をきたすほどの副作用等もなく, 気分状態としても概ね健常な状態で過ごすことが出来る治療であることが示された. しかし, 「活力」が低く逆氷山型のグラフを示したことは, 先行文献と一致してややうつ傾向を示していた (大西ら, 2005).

PTX 治療は, PN 以外にも脱毛, 関節痛, 筋肉痛, アレルギーによる皮膚症状など様々な副作用が起りうる. 林田ら (2005) は, 化学療法を受けながら生活するがん患者は, 「化学療法の副作用による辛さ」〈取り除くことのできない症状の辛さ〉〈今より症状が悪化することへの懸念〉というような思いを抱えて生活していることを明らかにしており, 温灸介入時には, 脱毛によるボディイメージの変容を来している頃とも一致していることなどから, 次から次へと起こる副作用に対し, 心理的にも不均衡な状況になっていることが十分に考えられた.

「活気」因子については, しびれや感覚の鈍さ, 冷感, 疼痛を自覚し始める時期に, T 得点 40 点以下の低値を示していたが, 温灸終了時点における T 得点は温灸開始前より上昇する傾向を示した. 飯野ら (2002) は, 化学療法を受ける患者が得る有効な情報として, 「これから努力するめどがたつ情報」「苦痛から緩和されるめどがたつ情報」「苦痛緩和の手段があるという情報」を獲得することが, 安心感や闘病意欲を継続できるということについて明らかにしている. 対象者の中に, 「効果は感じられないが『温灸という頼れるものがある』ということは安心感につながる」と話した患者が 2 名あり, 症状に対して「対処するものがある」ということは自己効力感につながり, 日常生活上で制限されていたことに可能性を見いだすことなることも考えられた. また, 温灸効果について, リラクゼーションをあげた患者は 7 名と多く, 気分的な

リラックスも T 得点に関与したことが考えられた。現在、PN に対しては、根拠のある対処方法が確立されていないが、「温灸」という自らが出来るセルフケアを獲得出来たことは、不安や戸惑い、混乱状態などの心理的な負担を軽減し、活力を上げる一要因になったことが考えられた。

4. SF 8™ の温灸実施期間中の変化

84 名を対象とした健常者における 8 つの下位尺度スコアは、特に身体機能や社会生活機能などで 90 前後のスコアを示していることに対し（足立，2006），本研究での 9 名の対象者の平均値は 8 下位尺度においてすべて 50 点前後と低いスコアを示し、温灸介入前、中、後の各時期においても、低い健康状態にある傾向は変わらなかった。

外来化学療法を受けている患者の QOL に影響を及ぼす要因として、光井ら（2009）は、仕事や家での用事や役割を果たしているということも、QOL に影響を及ぼしている一要因であると報告している。仕事や役割を果たせるということは、社会生活に自分自身の価値を見だし、他者からも必要とされることであり、QOL に大きく影響すると思われる。また、外来化学療法を受ける患者の困難や気がかりにおいても、齊田ら（2009）が、「家庭での役割が出来ない」ことや「家族へ迷惑をかけたくない」という思いが要因になっていることを明らかにしている。今回のインタビューからは、家事などの日常生活に困難を来したことが明らかになっている。役割が遂行できるためには、副作用などの身体症状がコントロールされることが前提で、たとえ発症したとしても、従来の生活に影響しない程度の機能が保たれば、役割遂行に影響せず、患者の QOL は高く保たれることが考えられた。

石田ら（2004）は、外来で化学療法を受ける乳がん患者の日常生活上の気がかりと治療継続要因の中で、外来化学療法を受けている患者が副作用で辛い時期に「家事労働を代替してくれる人がいる」ことは必要不可欠なことで、そのことが治療を続ける意欲にもつながっていると述べている。今回の対象者は PN を有している患者であり、7 名は何らかの家族のサポートを得ていた。また、今回の研究では同じ研究者が繰り返し介入し、症状マネジメントをサポートする役割を担っていたことから、家族をはじめ、医療者も一体となった社会的な支持があったことが、「社会的機能」下位尺度の上昇につながったのではないかと考えられる。

5. IASM に基づくインタビューからの評価

対象者らは、医療者から PTX 療法の説明を受けた

ときに、PN には有効な対処方法がないことをきいており、本研究への参加については積極的に参加する意思を示していた。

対象者 D 氏の実母は、過去に PTX の副作用である PN で歩行障害を来した経験があり、PN が及ぼす機能や日常生活への影響についても理解が深く、自分自身にも起こり得る問題として捉えていたことから、温灸に対して当初より意欲的な姿勢を示したことが考えられた。また、PN が増強し足趾の自動運動が困難になった対象者 E 氏は、温灸中から温灸後 1 時間程度の症状の改善が温灸を続ける活力になっていたことが考えられた。さらに、家族が痛みなどの症状に対して共感し、家事など日常生活で困難を来したセルフケアを代償することも、温灸を続ける動機づけになっていると思われる。また、特に疼痛が増強した 2 名について、温灸実施後もその効果については変化がないとしていたが、一方で「有効な対処がないといわれる PN に対して、温灸があることで、頼りに出来る、落ち着いた気持ちと安心感が感じられる」と語っていた。対象者自身が PN に対して温灸というセルフケアを行うことで、温灸の効果として NRS が低下したことや効果への期待を認識できる出来事があると、温灸を続ける動機づけとなることは容易に考えられるが、効果が感じられなかった対象者も「心の支え」として温灸を取り入れていたことが考えられた。また、PN があることで日常生活動作に不自由を感じたり、治療が進むにつれて症状も強く感じるようになることで先々の見通しが立たずに不安に感じることも動機づけとなり、温灸というセルフケアを治療終了まで実施することができたのではないかと考える。

また対象者は、研究者との面談以外に、週 3 日の温灸実施日には PN 症状や温灸の効果についてセルフモニタリングを施行し、温灸日記に記載している。このことは、PN や温灸の効果に対して定期的に注意や関心が向けられていて、温灸後の NRS の変化、冷感が軽減し手足や体幹が温まること、リラックス効果が得られること、手足の動きが良くなることなど、対象者個々によって様々な効果を感じたことも、温灸を継続していたことに繋がっていたことが考えられた。

飯野ら（2002）は、セルフケア行動を促すときには、患者が出来ていることを支持するというようなフィードバックを行い支援することが大切であると述べており、研究者との面談においては、温灸も含めた様々な患者の方略について、研究者が支持しフィードバックを行ったことで、患者自身のセルフケアが強化され、温灸の継続が促進され、さらに編み物、草抜き、ストレッチ等、自分なりの方略を見出して実施するに至っ

たことが考えられた。Larson (1997) は「患者に提供される支援的なケア（看護サポート）の基盤となるのは個々の看護師の看護師－患者関係スタイルである」としており、さらに Miaskowski (2004) は、患者の自立を高め、自信をもって効率的に継続して症状をマネジメントできるように支援するうえで、関係性に基づいた個別的な看護ケアが重要であることを研究により明らかにしている。今回、定期的に対象者個々と面談を持ち関係性を築いたことも、対象者にとっては支援のひとつと成り得たのではないかと考える。

6. 補完代替療法としての温灸の活用

西洋医学はがんを小さくするといった直接的な治療であるが、鍼灸治療はその人がもつ自然治癒力を活性化させる治療方法である（福田, 2004）。したがって、がんを縮小させる抗がん剤治療と、その治療に伴う不快な症状を温灸により軽減させることができれば、西洋医学と東洋医学を融合させた、統合医療の視点でのセルフケアとなる。温灸という行為を通して自らの症状と向き合い、「少しでもよくなるう」とする気持ちをもつことができれば、患者自身に内在する自然治癒力を賦活することにつながるのではないかとと思われる。ナイチンゲールは、患者はすべて回復過程にあるとし、回復過程をサポートするのが看護師の役割であると述べ（湯槇ら, 2000）、小坂橋（2006）は、CAMにおける看護の重要な働きとして、「心身」をホリスティックに捉え、健康に向かう変化を引き起こすことであると述べている。さらに矢野（2007）は、看護とは自然治癒力の支援者であり、いかに治癒力を喚起し、回復過程を促進させるかであり、そのために、患者の病苦を理解し、心身の変調に対する適切な看護が求められることを述べている。PN に対しては、有効な対処方法がないとされ、かつ他者に理解されにくい「しびれ」という症状に対し、研究者が関心をよせて、お灸日記やフィラメント試験などの客観的指標やインタビューにより対象者の苦痛を共有したことは、心身双方のホリスティックな癒しを図るケアにもなっていたと考えられた。

7. 研究の限界と今後の課題

今回の研究は、12 週間にわたり温灸を実施した効果を検証したため多くの対象者を得ることは難しく、9 名の対象者についての検討となった。また、対照群を設定出来なかったため、温灸介入群との 2 群間比較をすることも出来なかった。そのため、得られた結果の一般化をはかることはできない。今後は対象数を増やし、温灸介入群と対照群との比較試験について、統計学的手法を用いて検討を重ねる必要がある。

VI. 結 語

本研究において、以下の 5 点が明らかになった。

- 1) パクリタキセル治療期間中は、温灸を実施していても患者の自覚する NRS は上昇する傾向にあった。
- 2) 「しびれ」は、温灸介入後 1 週目もしくは 2 週目に、「感覚の低下」については 2 週目に、NRS の有意な低下がみられたことから、しびれ出現後早期の温灸介入が有効となる可能性が示された。
- 3) POMS 得点からみた気分状態から、PTX 療法による化学療法は、大きな気分の変調をきたすほどの副作用等もなく、概ね健常な状態で過ごすことが出来る治療であることが示された。
- 4) SF 8™ からみた対象者の QOL は、下位尺度すべてにおいて 50 点前後と低い健康状態にあったが、これは化学療法と並行して行った温灸介入前、中、後の各時期において有意な変化を認めなかった。
- 5) 面談で、温灸の効果があるとした対象者は、温灸を末梢神経障害の対処方法として積極的に取り入れており、効果が感じられないとした対象者は、温灸施行中の一時的な効果と判断していた。

謝 辞

本研究に快く参加してくださいました患者の皆様、そしてご協力頂きましたスタッフの皆様にご心よりお礼申し上げます。

引用文献

- 1) 足立久子 (2006) : 外来通院中の糖尿病患者の HRQOL に与える健康評価の影響－無病気群との比較, 日本看護科学学会誌, 26 (2), 19-34
- 2) Armstrong T, Almadrones L, Gilbert M (2005): Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy, Oncology Nursing Forum, 32 (2), 305-311,
- 3) Chen Y, Yao C, Chen T, et al (2001): Effect of Acupuncture Stimulation on Peripheral Nerve Regeneration Using Silicone Rubber Chambers, American Journal of Chinese Medicine, 29 (3-4), 377-385
- 4) 土門奏, 宮本俊和 (2008) : 温灸が膝関節に与える影響, Biomedical Thermology, 27 (2), 50-55
- 5) 福田文彦, 鈴木政雄, 関恵子, 他 (2004) : 緩和医療における鍼灸治療の役割, 漢方と最新治療, 13 (4), 369-374
- 6) 福田文彦 (2007) : がん患者に対する鍼灸治療のエビデンス－文献からみた鍼灸治療の方向性と効果, 日本鍼灸学会雑誌, 57 (3), 307

- 7) 福田文彦, 伊藤和憲, 湯川紗世子他 (2008): PTX による末梢神経障害に対する鍼治療の効果と安全性に関する研究, 第45回 日本癌治療学会誌, 42 (2), 755
- 8) 福田文彦, 伊藤和憲, 石崎直人他 (2009): がん化学療法による末梢神経障害に対する鍼通電療法の効果 (第2報), 全日本鍼灸学会雑誌, 59 (3), 413
- 9) 福田文彦, 伊藤和憲, 鈴木政雄他 (2009): がん治療に伴う副作用に対する鍼灸治療—がん化学療法による末梢神経障害に対する鍼治療の安全性と有効性について. 全日本鍼灸学会雑誌, 59 (3), 272
- 10) 林田裕美, 岡光京子, 三牧好子 (2005): 外来で化学療法を受けながら生活するがん患者の困難と対処, 広島県立保健福祉大学誌, 5 (1), 67-76
- 11) 飯野京子, 小松浩子 (2002): 化学療法を受けるがん患者の効果的なセルフケア行動を促進する要素の分析, 日本がん看護学会誌, 16 (2), 68-77
- 12) 石田和子, 石田順子, 中村真美, 他 (2004): 外来で化学療法を受ける再発乳がん患者の日常生活上のきかかりと治療継続要因, 群馬保健学紀要, 25, 53-61, 2004
- 13) Joseph A. Sparano, Molin Wang, Silvana Martino (2008): Weekly Paclitaxel in the Adjuvant Treatment of Breast Cancer, *New England Journal of Medicine*, 358 (16), 1663-1671
- 14) 鄭秀明 (1994): しびれ (感覚障害), 治療, 76 (2), 31-35
- 15) 喜多川亮 (2002): 19 神経毒性, 渡辺亨, 飯野京子編, 患者の「なぜ」に答えるがん化学療法 Q&A, 104-111, 医学書院, 東京
- 16) 久保田馨 (2003): 3 神経毒性, 佐々木康綱編, 抗がん剤安全使用ハンドブック, 203-205, 医薬ジャーナル社, 東京
- 17) 小坂橋喜久代 (2006): 補完代替医療における看護療法の位置づけと課題, 看護研究, 39 (6), 449-456
- 18) Larson PJ (1997): Symptom Management 看護婦の責任と役割, *INR*, 20 (4), 29-38
- 19) Lee JJ, Swain SM (2006): Peripheral neuropathy induced by microtubule-stabilizing agents, *Journal of Clinical Oncology*, 24 (10), 1633-1642.
- 20) Lois A. Almadrones (2005): J. Neurotoxicity, Martha Polovich, Julie M. White, Linda O. Kelleher, *Chemotherapy and Biotherapy Guidelines and Recommendations for Practice. 2nd edition*, 192-197, Oncology Nursing Society, United States of America
- 21) Lipton, R. B (1989): Taxol produces a predominantly sensory neuropathy. *Neurology*, 39, 368,
- 22) Markman (2001): Neurotoxicity associated with a regimen of carboplatin (AUC 5-6) and paclitaxel (175 mg/m² over 3H) employed in treatment of gynecologic malignancies. *J Cancer Res Clinical Oncol*, 127, 55
- 23) 真野和夫 (2003): 神経障害, 癌と化学療法, 30 (6), 779-786
- 24) Miaskowski C, Dodd M, West C, et al (2004): Randomized Clinical Trial of the Effectiveness of a Self-Care Intervention to Improve Cancer Pain Management, *Clinical Journal Oncology Nursing*, 22 (9), 1713-1720
- 25) 西尾和人 (2003): 4. 殺細胞効果の分類と作用機序 d 微小管に作用する抗がん剤, 有吉寛, 上田龍三, 西條長宏他, 日本臨床腫瘍学会編, 臨床腫瘍学 Third edition, 244-252, 癌と化学療法社, 東京
- 26) 大西和子, 井村香積, 明石恵子, 他 (2005): 化学療法を受けている患者の気分の検討, 横山和仁編, POMS 短縮版, 50-57, 金子書房, 東京
- 27) 緒方憲太郎, 田村和夫 (2003): A 薬物療法 2 抗がん剤の副作用対策 i 神経毒性, 田村和夫編, がん治療副作用マニュアル, 98-101, 南江堂, 東京
- 28) 小川一誠 (1991): タキソール, 最新医学, 46, 1240-1244
- 29) パクリタキセルインタビューフォーム (2010): 日本病院薬剤師会
- 30) パラプラチンインタビューフォーム (2007): 日本病院薬剤師会
- 31) 斎田菜穂子, 森山美知子 (2009): 外来で化学療法を受けるがん患者が知覚している苦痛, 日本がん看護学会誌, 23 (1), 53-59
- 32) 辻川真弓, 後藤姉奈, 町本美保他 (2009): タキサン系抗がん剤副作用の「しびれ」に温灸がもたらした効果, 日本がん看護学会誌, 23, 121
- 33) 内布敦子代表, がん患者の症状緩和技術の開発に関する研究班 (2008): *The Interrated Approach to Symptom Management 看護活動ガイドブック改訂版 ver.7*
- 34) Visovsky C, Collins M, Abott L, et al (2007): Putting Evidence Into Practice: Evidence-Based Interventions for Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy, *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 11 (6), 901-909
- 35) 湯槇ます, 薄井坦子, 小玉香津子, 他訳 (2000): 序章, ナイチンゲール=看護覚え書—改訂第6版, 13-20, 現代社, 東京
- 36) 横山和仁 (2005): POMS 短縮版—手引きと事例解説, 金子書房, 東京
- 37) 吉岡大樹, 小林恵子, 辻かよ子, 他 (2007): Weekly Paclitaxel 療法における関節痛および末梢神経障害の検討, 日本病院薬剤師会雑誌, 43 (4), 516-519
- 38) 吉村知哲, 平出耕石, 飯原大穂 (2008): Paclitaxel 投与患者における投与量・投与スケジュールに基づいた副作用解析, 癌と化学療法, 35 (10), 1721-1726

要 旨

タキサン系抗がん剤には末梢神経障害の副作用があり、患者にとってはQOLを著しく損なう問題である。しかし、「しびれ」や「感覚の低下」を主とする末梢神経障害には有効な対処方法がないのが現状である。本研究では、乳がん、卵巣がんの女性において、パクリタキセルを用いた化学療法を施行中の患者9名に対して、パクリタキセルによる末梢神経障害に対する温灸の効果を検討した。温灸は患者自身が週3回、12週間にわたり貼付した。治療効果に関しては、モノフィラメント圧痛覚試験、NRS、POMS、SF8™を用いて評価した。

結果、NRSにおいて、介入1～2週目の「しびれ」、「感覚の低下」に有意な低下を認めた。以上より、パクリタキセルによる末梢神経障害に対して、温灸治療はしびれ出現早期に有効な可能性が示された。

キーワード：パクリタキセル，末梢神経障害，温灸，症状マネジメント，セルフケア