

Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
Lu 2005	その他	乳がん、血液がん、頭頸がん、肺がん	化学療法後嘔気・嘔吐、痛み、白血球減少症、疲労感、放射線療法によって誘発された口腔乾燥症、不眠	鍼治療が化学療法後の嘔気・嘔吐、痛み、白血球減少症、疲労感、口腔乾燥症、不眠等を改善するデータを示す。	
Bruce 2004	その他	頭頸部	放射線療法による口腔乾燥	鍼治療によって唾液分泌が改善したという報告がある。	

## CQ4-2-6 嘔気、嘔吐、食欲不振

英文献 21 件 和文献 6 件

文献種類	著者, 年	SIO 版ガイドライン <sup>1</sup> に採用されたもの
SR	Ezzo2006a	
	Gerber2006	
	Ezzo2006b	
	Ezzo2005	
	Jacobson2000	
	Pan2000	
RCT	Mehling2007	
	Melchart2006	
	Reindl2006	
	Streitberger2003	○
	Xia2000	
	Shen2000	○
	Dundee1988	
比較の無い研究	Choo2006	
	Peace2002	
	Li2002	
	Leng1999	
	Aglietti1990	
	Dundee1989	
症例報告	Feng1984	
	Smith1944	
	吉川 2007	
	柿田 2006	
	松下 2003	
	安原 2000	
	呉 1996	
	金子 1986	
除外文献	Gan2004	○

SIO 版で抽出されたが日本版では抽出されなかった文献	medline への掲載の有無	臨床的にがんを扱っているか否か
Lee2004	○	×
Streitberger2004	○	○
Rosen2003	○	×
Ming2002	○	×
Josefson2000	×	
Bertolucci1995	○	×

### 1. 概要

<sup>1</sup> Deng GE, Cassileth BR, Cohen L, et al. Integrative oncology practice guidelines. J Soc Integr Oncol 2007;5(2):65-84.

- ・英語文献 21 件中 SR は 6 件あったが、そのうち構成が十分であるものは 1 件 (Ezzo2006a) であった。
- ・Ezzo2006a は「嘔気、嘔吐」に対しては、「鍼通電は化学療法後初日の嘔吐に効果がある。手技鍼では急性の嘔気には効果は無い」という結論であった。
- ・その他の文献は 1 件 (金子 1986) を除いて肯定的な結果であった。

## 2. 文献的なエビデンス

SR は 6 件あったが 2000 年に発表された 2 件については古いという理由で除外した。2 件 (Ezzo2006b, Ezzo2005) は重複のため除外した。また、1 件については CAM 全体における一つの手段として鍼灸が取り上げられていたに過ぎなかったため除外した。

Ezzo2006a を「QUOROM 声明によるメタアナリシス論文を投稿する際のチェックリスト」で評価したところ 10/11 であり構成がしっかりした SR と判断した。この文献によると「鍼通電は化学療法後初日の嘔吐に効果がある。手技鍼では急性の嘔気には効果はない。」という条件付きの結論であった。

手技鍼での急性の嘔気に関する結果は、論文によって異なった。「鍼通電は治療初日の嘔吐に有効」に関しては採用された文献全てが同じ結論であったためエビデンスレベルは高く評価できる。

和文献については、全て症例報告であり金子 1986 は結果が不明であるが、それ以外の文献は嘔気、嘔吐に鍼灸施術が有効であったと述べている。

## 3. 臨床的な適用について

エビデンスレベル 1a

お勧め度 A (条件付き)

採用したレビューは「鍼通電は化学療法後初日の嘔吐に効果がある。手技鍼では急性の嘔気には効果はない。」という結果であった。手技鍼での急性の嘔気に関する結果は論文によって異なったため、今回の推奨は「鍼通電」と条件を絞る。また、文献の選択の段階では嘔気、嘔吐の原因に関しては区別無く収集したが、最終的に採用した文献が「化学療法後の嘔吐」に関するものだったため、推奨する条件として化学療法後の嘔吐に限定する。

よって、今回の結論は「鍼通電は化学療法後初日の嘔吐に効果がある」ことを A ランクでお勧めする。

## 4. 安全性情報

Melchart2006 の 28 例の RCT では、有害事象が 5 例報告されているが、鍼後の血腫 1 例の他は指圧バンドによるもの (着用時の血腫形成・血腫・湿疹・皮膚の刺激感)。Reindl 2006 の RCT では刺激鍼の痛みが 1 例、Streitberger2003 の 80 例の RCT では鍼に特異的な有害事象や副作用はどのグループにも起こらなかった。Xia2000 の 84 例の RCT では鍼群では 2 例が施術中に失神 (fainted) したのみ。鍼ではないがメトクロプラミド服用群では頭痛が 30.9%。うち 2 例に振戦が起きた。Shen2000 の 104 例の RCT では 2 人の患者が EAT (鍼通電) あるいは対照群である最小刺激鍼の結果、有害反応を経験した。1 人は初回治療時、鍼と刺激装置からの電気ショックの感覚を訴えた。もう 1 人は毎回治療後重度の刺痛感を訴えた。Dundee1988 の 20 例の RCT ではシスプラチン投与後の眠気 1 例以外は副作用はなかった。Choo2006 では鍼通電中に震えが生じた 1 例、鍼通電後にひどい頭痛を訴えた 2 例を報告している。Leng1999 では 47 例の 168 回の治療のうち 11 回で軽い一過性の副作用があったと報告している。Aglietti1990 の 26 例では鍼が原因の副作用はなかった。Dundee1989 の 105 例中、鍼が起因となる副作用はなかった。

## 5. expert's opinion (アンケートより)

全日本鍼灸学会会員でがん患者を施術したことがある鍼灸施術者においては、嘔気 40%、嘔吐 22%、食欲不振 55%と多くの施術者が対象症状として挙げている。がんと鍼灸に関する論文を書いた専門家も対象症状の一つに挙げている。しかし、JCOGに所属し患者に鍼灸を試みた医師からは嘔気、嘔吐を対象症状と挙げた人は一人もおらず、食欲不振を挙げた人が一人だけいた。

#### 6. 他のガイドラインとの比較

Acupunct Med 版ガイドライン<sup>2</sup>はがん患者に対する鍼灸のガイドラインであるが、鍼灸適応症状を示す際の参考文献がどの項目に対応しているのかが不明であるため、比較することができなかった。

SIO 版ガイドライン<sup>3</sup>は嘔気、嘔吐に関して「鍼は化学療法に伴う嘔気、嘔吐や手術の際の麻酔が不十分であるとき、または筋痙攣、頭や首の手術による機能障害など他の治療による副作用に対して補足的な手段として奨励される」とし、強い推奨度と中等度のエビデンスレベルを示した。

我々も嘔気、嘔吐に関しては強い推奨をするが条件付きであり、「鍼通電は化学療法後初日の嘔吐に限り効果がある」点に言及する。

それぞれ同じ結論となったが、参考にした文献は重なるものは少ない。SIO 版では臨床的にがん患者を扱っていない文献を多く抽出している点からも分かる様に抽出条件が我々と異なっている。たまたま同じ結論となったが、その意味合いは同じではない。

---

<sup>2</sup> Filshie J, Hester J. Guidelines for providing acupuncture treatment for cancer patients--a peer-reviewed sample policy document. Acupunct Med 2006;24(4):172-182.

<sup>3</sup> Deng GE, Cassileth BR, Cohen L, et al. Integrative oncology practice guidelines. J Soc Integr Oncol 2007;5(2):65-84.

Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
Ezzo 2006a	SR	乳がん	化学療法関連嘔気・嘔吐	鍼通電は化学療法によって引き起こされた激しい嘔吐への有効性を実証した	
Gerber 2006	SR	乳がん	化学療法関連の嘔気・嘔吐、更年期症状、痛み	鍼が癌性疼痛と、頻繁な嘔吐の軽減についての効果を支持するが持続期間は限られる。	
Ezzo 2006b	SR		化学療法関連嘔吐	鍼通電は初日の嘔吐に有効であった。	
Ezzo 2005	SR		化学療法関連の嘔気・嘔吐	鍼通電は化学療法関連の急性嘔吐に対し有益であった。	
Jacobson 2000	SR	乳がん	嘔気	生物医学の文献のレビューから含有基準を満たしたCAMの方法について検討したところ、ほとんどの論文は欠落を持っていて乳がんの進行に変化をもたらすものはなかった。	
Pan 2000	SR		終末期の疼痛・呼吸困難・嘔気嘔吐	癌性疼痛と瀕死患者の痛みを鍼が軽減するかもしれない。	
Mehling 2007	RCT 138例		術後症状	ペインスケールは、鍼群は1.4減少し、コントロール群は0.6減少した(P=0.038)。	5例(指圧バンドを着けるときに血腫形成・鍼後の血腫・指圧バンドによる血腫・湿疹・皮膚の刺激感)
Melchart 2006	RCT 28例	胃、精巣、食道、肺、その他	化学療法による嘔気嘔吐	鍼と指圧の組み合わせの治療と、偽経穴の治療で嘔気スコアに違いは無かった。しかし双方とも嘔気レベルは大変低かった。P6と偽経穴で有意差は検出されなかった。	刺鍼の痛みが1例
Reindl 2006	RCT 11例	充実性腫瘍	化学療法嘔気嘔吐	22コース終了後、鍼の効果として、制吐剤の追加量の減少が認められた。 鍼の有無で嘔吐の回数に有意差は無かった。体重差も類似していた。嘔気スコアも有意差は無かった。化学療法中、嘔気嘔吐が減少した。	
Streitberger 2003	RCT 80例	多発性骨髄腫・乳・非ホジキンリンパ腫・ホジキンリンパ腫	嘔気・嘔吐	鍼群と偽鍼群の間に有意差はなかった。高いドーズの化学療法での急性嘔吐・嘔気予防について、オンダセンシトロン・静脈注射と鍼または偽鍼群で試験をしたところ、追加の効果はなかった。	鍼に特異的な有害事象や副作用はどのグループにも起こらなかった

Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
Xia 2000	RCT 84 例	不明	化学療法嘔吐	<p>鍼群：中程度・重度の嘔気嘔吐の出現率 14.3%。メトクロプラミド群の 82.2%より明らかに低かった (P&lt;0.005)。</p> <p>急性嘔吐を止める割合も鍼群の効果が高かった (P&lt;0.001)。</p>	<p>鍼群では 2 例が施術中に失神 (fainted) したのみ。メトクロプラミド群では頭痛が 30.9%。うち 2 例に振戦。</p>
Shen 2000	RCT 104 例	乳がん	催吐性化学療法関連嘔気・嘔吐	<p>低頻度 EA を一日 1 回 5 日間受けた群、偽刺激の最小刺激群、標準治療群では低頻度 EA 群が嘔気に対してもっとも有意な効果を認めたがその効果は限られた期間であった。</p>	<p>2 人の患者が EAT あるいは最小刺激鍼の結果、有害反応を経験した。1 人は初回治療時、鍼と刺激装置からの電気ショックの感覚を訴えた。もう 1 人は毎回治療後 aggravated tingling sensation 重度の刺痛感を訴えた。</p>
Dundee 1988	RCT 20 例	リンパ腫、乳、卵巣、	化学療法関連嘔気嘔吐	<p>メトクロプラミド群は鍼群の 2 倍嘔気嘔吐が発生したが、有意差はなかった。メトクロプラミド群の 6 人中 4 人・鍼群の 1 人は治療後 5-6 時間までは症状を感じなかった。8 時間後の症状：メトクロプラミド群中等度 3 軽度 3、鍼群中等度 2・軽度 1。</p>	<p>シスプラチン投与後の眠気 1 例以外は副作用はなかった。</p>
Choo 2006	比較の無い研究 27 例	侵襲性腺管癌、小葉癌	化学療法由来の急性嘔吐	<p>EA は化学療法由来の嘔気と嘔吐を減少させる補足的治療として十分に適用して効果的です。</p>	<p>1 例が鍼通電中に震えが起きたため終了した。しかし嘔吐は減少した。2 例で鍼通電の 24 時間後にひどい頭痛を訴えた。</p>
Peace 2002	横断研究		疼痛、睡眠不足、更年期症状、疲労、種々の身体症状、リンパ浮腫、嘔気嘔吐、不安など	<p>157 人の患者のうち 138 人 (88%) は MYMOP において主要な問題が改善されたと報告した。</p>	

Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
Li 2002	比較の無い研究 34例	肺、腸、乳、卵巣、鼻咽頭腺癌、悪性リンパ腫	化学療法由来嘔気 嘔吐	22例が著しく有効、31例が有効、全体有効率91.17%	
Leng 1999	比較の無い研究 47例	乳がん、前立腺がん、気管支がん、結腸がん、脳腫瘍、膀胱がん、胃がんなど	骨痛、神経痛、筋筋膜痛、息切れ、関節痛、嘔気、内臓痛、不安、衰弱、GU symptoms、いたむ傷、軟部組織痛、その他。	痛みを presumed pathophysiological cause に従ってクラス分けした。 来院患者465人中47人が鍼を受けた。 (一部がん患者以外を含む)12ヶ月の期間中22人が生存した。50人の痛みの訴えのうち62%は excellent または good であった。	患者の大多数は副作用はなかった。 168の治療のうち11で軽いー過性の副作用があった。
Agietti 1990	比較の無い研究 26例		化学療法による嘔気・嘔吐	シスプラチン化学療法を受けた患者に metoclopramide、dexamethasone、diphenhydramine に鍼治療を加えたところ、鍼を加えた方が嘔気を予防して、嘔気と嘔吐の強度と期間を減らした。	鍼が原因の副作用はなかった。
Dundee 1989	比較の無い研究 105例	前立腺癌、乳がん、リンパ腫	癌化学療法由来の嘔気	鍼治療を受けた患者は偽の鍼ポイント治療を受けた患者に比べてシスプラチン由来の嘔吐を少なくとも8時間完全に予防した。	鍼が起因となる副作用はなかった
Feng 1984	症例報告	食道がん	狭窄障害	Case1:43歳男性。嚥下困難、嘔吐、便秘。2コースの治療後、一般健康状態が改善した。Case2:51歳女性。嚥下困難、げっぷ、嘔吐。鍼治療の後500ccの薄粥を飲むことができた。治療コース終了後、2から4オンスの食物をとることができた。	
Smith 1944	症例報告 1例	精巣性テラトーマ、リンパ節・肺転移	化学療法関連嘔気	嘔気が減少した。	
吉川信 2007	症例報告	肺小細胞性癌	癌による症状	めまい、易疲労、食欲不振改善。	
柿田秀明 2006	症例報告	急性リンパ性白血病	癌による症状	脈の改善、変化なし	

Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
松下哲夫 2003	症例報告 1例	多発性骨髄腫	がん治療の副作用	症状緩和	
安原伊都 子 2000	症例報告	卵巣腫瘍、子宮 体部腫瘍、子宮 頸部腫瘍	がん治療の副作用	食事摂取量増加、間食量増加。鍼灸治療の有無で悪 心は優位差あり、嘔吐は優位差なし	
呉澤森 1996	症例報告 1例	卵巣癌	癌による症状/副作 用	3 診目、悪心がなくなり食欲出はじめ。4 診目、食欲 増進、全身の筋肉のだるい痛みも軽くなる。 術後 2 年間側臥位のままだった。治療開始 2 カ月後 3 秒起き上がる。	
金子田鶴 子 1986	症例報告 1例	未分化神経膠 腫	がんによる症状		



## CQ4-2-7 排尿障害

英文献 0件 和文献 7件

文献種類	著者, 年	著者, 年	著者, 年
比較のある研究	豊田 1988	豊田 1983	
症例報告	陳 2004	石丸 1999	津田 1990
	林 1988	福田 1984	

### 1. 概要

- ・ 比較のある研究の内容は治療方法を複数決め、その中でどの治療法の効果があるのかを評価している。
- ・ 豊田 1988 では 153 例の症例に対して直流電流鍼、置鍼、低周波置鍼、SSP などの単独及び併用を評価しており、SSP 単独の有効率 77%、低周波置鍼単独の有効率 73% と報告している。
- ・ 豊田 1983 では 70 例の症例に対して置鍼、低周波鍼療法、置鍼+低周波鍼療法の評価をしており、豊田 1983 では低周波鍼療法が最も効果があると述べている。
- ・ 全ての文献が肯定的な結果であった。

### 2. 文献的なエビデンス

英語文献は 1 件も無かった。

比較のある研究が 1 件あったが、各治療を比較したものであり、鍼灸施術の効果については言及されていないので、評価の対象から外した。

### 3. 臨床的な適応について

エビデンスレベル 5

お勧め度 C

豊田 1988 では期間を長く症例を集めており、対象も子宮がん患者に絞っている点からも興味深い比較研究である。しかし、ここでは鍼通電・置鍼や SSP などを比較してどの治療方法が一番効果的であるかという点に注目しており、鍼自体の効果の有無に関しては不明確である。今回の目的である「鍼灸施術ががん患者に有効か」という疑問に対する明確な答えとはなり得ないため、評価の対象から外した。

そのため、評価の対象は症例報告となり、エビデンスレベルが低い結果となった。しかし、今回集められた文献は全て肯定的な結果であったため、臨床上参考にすることはできるだろう。

### 4. 安全性情報

福田一郎 1984 の 12 例報告で、副作用は一例も認められなかった。

### 5. expert's opinion (アンケートより)

JCOG に所属し患者に鍼灸を試みた医師、全日本鍼灸学会会員でがん患者を施術したことのある鍼灸施術者に対するアンケートによると排尿障害を対象症状にあげている人は一人もいなかった。がんと鍼灸に関する論文を書いた事のある専門家の中には排尿障害を対象症状として挙げた人が 3 名いた。

著者名	デザイン	ガン種類	対象症状	治療結果	安全性詳細
豊田住江 1998	症例報告 70例	子宮癌	術後の排尿障害	全70症例を合計平均すると著効45.7%、有効32.9%、やや有効17.1%、著効・有効を含めると低周波置針療法が89.3%と最も効果がよかった	
豊田住江 1983	比較研究 153例	子宮頸癌	子宮頸癌根治手術後の排尿障害	SSP療法が著効・有効が77%。低周波鍼療法は著効・有効が73%、無効例が2%。	
陳旺全 2004	症例報告 2例	①②子宮内膜癌	術後排尿障害	尿意出現、残尿量減少	
石丸圭荘 1999	症例報告 1例	子宮頸癌	排便、排尿障害	下剤の服用量減少。残尿消失。尿意は感じず。	
津田昌樹 1990	症例報告 4例	直腸癌	術後の排尿障害	尿意出現、自排尿量増加、残尿量減少	
林隆一 1988	症例報告 15例	直腸癌	排尿障害	残尿減少、尿意認められた	
福田一郎 1984	症例報告 12例	直腸癌	術後の排尿障害対策	膀胱症状(閉尿、尿意(-)、残尿量減少、頻尿改善)に効果が認められた。	副作用は一例も認められなかった

## CQ4-2-8 白血球減少症

英文献 9件 和文献 2件

文献種類	著者, 年	著者, 年
SR	Lu2007	
RCT	Fang2007	
比較の無い研究	Ye2002	Wei1998
	Huang1993	横川 1990
症例報告	Staebler2006	田代 1990
その他	Lu2005	Zhou1999
	Moyad1999	

### 1. 概要

- ・1件のSR (Lu2007)、1件のRCT (Fang2007)があったが、いずれも研究の質が不十分と判断し除外した。
- ・その他の文献は、いずれも比較の無い研究ばかりであった。
- ・比較の無い研究は全て肯定的な結果であった。

### 2. 文献的なエビデンス

Lu2007はSRの構成としては十分であるが、文献の中で取りあげた11件の文献はvan Tulderの評価表をもとに評価すると1/11という結果であった。また、Fang 2007では139人を対象にランダム化比較試験を行っているが、この試験もvan Tulderの評価表を用いて評価すると2/11と低い結果となった。よって、白血球減少症に対する鍼灸施術の効果に関しては比較の無い研究や症例報告を参考にするしかない状況である。比較の無い研究及び症例報告における結果はいずれも「鍼灸施術は白血球減少症に対して有効である可能性がある」であった。

### 3. 臨床的な適応について

エビデンスレベル 4

お勧め度 C

1件のSR (Lu2007)、1件のRCT (Fang2007)がある。これら2件で集められた文献はいずれも肯定的な結果であるが全ての研究の質は極めて低い。他の比較の無い研究や症例報告の多くは、鍼灸施術によって免疫能力を向上させる可能性がある」と結論付けているが、根拠があるとは言えず、積極的に勧められる方法とは言い難い。

### 4. 安全性情報

なし

### 5. expert's opinion (アンケートより)

全日本鍼灸学会会員でがん患者を施術したことのある鍼灸施術者、JCOGに所属し患者に鍼灸を試みた医師、がんと鍼灸に関する論文を執筆した専門家ともがん患者に対する鍼灸の適応症状として白血球減少症を挙げる人はほとんどいなかった。しかし、鍼灸施術者や専門家の中には「免疫力向上」「治癒力向上」を目的にしている人がおり、それらの人が治療の効果を評価する方法の一つに白血球の値を挙げている。

Authors	文献種類	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
Lu 2007	SR 682 例		化学療法由来の白血球減少症	白血球数がカウントできた7つの試験において、鍼治療の利用は、化学療法または化学放射線療法中の患者の白血球数増加と関連があった。	
Fang 2007	RCT 139 例		化学療法による免疫障害	鍼通電のT細胞亜集団・NK細胞活性・液性免疫・白血球数に関する効果。群間の比較は、治療後において有意差があった。液性免疫については、治療群は治療前後で有意な変化はなかった。対照群はIgG、IgA、IgMのレベルに有意な変化があった。群間の比較は治療後で有意差があった。治療後の数は、対照群に比べ治療群、leukogenic drug 群は有意に少なかった。	
Ye 2002	比較の無い研究 28 例	肺、胃、乳、他		電気鍼治療は化学療法患者の免疫機能を増加させることが出来る。	
Wei 1998	比較の無い研究 48 例	肺がん、胃がん	白血球減少症	足三里の鍼治療は末梢血の総白血球数を増加し、免疫機能を増加させるかもしれない。	
Huang 1993	比較の無い研究 114 例	肺がん(38)、食道がん(30)、悪性リンパ腫(28)他のがん腫(28)。	化学療法による白血球減少症	灸治療は51人の患者で効果あり(44.7%)。34人でも有効(29.8%)19人は有効(16.7%)10人は失敗(8.8%) 全体的な有効率は91.2%であった。	
横川陽子 1990	比較の無い研究	肺 37、乳 27、大腸・直腸 25、胃・小腸 15、肝・胆 13、子宮・卵巣 9、食道 8、メラノーマ・皮膚 8、脂肪肉腫・骨肉腫他 7、頸部 7、前立腺・膀胱・腎 5、膀胱 5、血液 2、重複がん 7、不明 2	無関係な症状を改善しQOL向上	主訴及び他の愁訴軽快、気持ち安定。	

Authors	文献種類	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
Staebler 2006	症例報告 2 例	乳	副作用	症例 2: セクション 4-6 は白血球数減少のため延期。 7年後再発し、再びほぼ同様の鍼灸治療を行った。 その後5年再発していない。	
田代 姫代 1990	症例報告	乳がん	がん治療の副作用、無関係な症状を改善し QOL 向上	①白血球増加、肝機能改善。	
Lu 2005	その他	乳がん、血液がん、頭頸がん、肺がん	化学療法後嘔気・嘔吐、痛み、白血球減少症、疲労感、口腔乾燥症、不眠	鍼灸治療が化学療法後の嘔気・嘔吐、痛み、白血球減少症、疲労感、口腔乾燥症、不眠等を改善するデータを示す。	
Zhou 1999	その他		放射線治療と化学療法治療後の副作用	鍼灸治療は放射線治療と化学療法治療に伴う副作用（白血球減少症、全身的反応）の予防と治療に対して効果的であるかもしれない。	
Moyad 1999	その他	前立腺がん	免疫反応	鍼灸治療はプラセボと比較して、前立腺がんに対して若干の免疫反応が望めるかもしれない。	

## CQ4-2-9 疲労倦怠感

英文献 8件 和文献 11件

文献種類	著者, 年	著者, 年	著者, 年	著者, 年
SR	Sood2007			
RCT	Molassiotis2007			
比較の無い研究	Vickers2004	Peace2002	横川 2000	横川 1997
症例報告	山崎 2007	吉川 2007	山崎 2007	柿田 2006
	森下 2005	北原 2004	江川 2003	植松 2002
	横川 2000	藤本 1997	呉 1996	福島 1996
その他	Mansky2006	Lu2005		
	Ladas2006	Deng 2004		

### 1. 概要

- ・ 1件のSR (Sood2007) は補完治療に関するレビューで、鍼に関しては1件のみであり情報が不十分と判断し除外した。
- ・ 1件のRCT (Molassiotis2007) に関しては十分にデザインされた研究であったため採用とした。
- ・ 鍼施術は指圧や偽指圧よりも有意に効果があった。

### 2. 文献的なエビデンス

1件のSR (Sood2007) に関しては、補完治療全体のSRで、その中で鍼に関するものは1件しかなかった。またその内容もエンドポイントが不明であるなど、不十分であったため除外した。1件のRCT (Molassiotis2007) を van Tulder の評価表を用いて評価したところ 8/11 と高いポイントであったため、十分にデザインされた研究であることがわかった。Molassiotis2007 は、鍼は指圧・偽指圧よりも有効であるとしている。また、患者に MFI (Multidimensional Fatigue Inventory) を記入してもらうことで評価しているが、MFI は記入の際の心理的バイアスの関与がある可能性がある。

症例報告は全て和文献であった。12件中10件は肯定的な結果であった。そのうち2件は転帰としては患者死亡であるが、それまでの経過が患者が満足するものであったということから、有効と評価している。残りの2件は不明であった。

### 3. 臨床的な適用について

エビデンスレベル 1b

お勧め度 A (条件付き)

Molassiotis2007によると、鍼群、指圧群、偽指圧群での疲労倦怠感に対する比較を行ったところ、一般的な疲労、身体的疲労、活動性、動機づけで優位な改善が見られた。鍼は他群よりも有効であった。

今回対象とした患者は化学療法後の疲労感を訴えている人である。よって、適応の「化学療法後の疲労感を訴えているがん患者」に限定して推奨する。

### 4. 安全性情報

Molassiotis2007で、90の鍼セッション中、点状出血2例、あざ1例、不快感1例、セッション終了後の嘔気1例、指圧後のあざや疼痛1例が報告されている。Vickers2004の計37名の症例集積では鍼の有害事象は報告されなかった。横川陽子 2000など同一筆頭著者の複数の症例集積では臨死患者に行っても副作用がまったく見られないとしている。

#### 5. expert's opinion (アンケートより)

JCOGに所属し患者に鍼灸を試みた医師も全日本鍼灸学会会員でがん患者を施術したことのある鍼灸施術者も、倦怠感・疲労感に関してはがん患者への鍼の適応症状として挙げている。鍼灸施術者は68%の人が適応と考えている。一方、がんと鍼灸に関する論文を書いたことのある専門家からは倦怠感、疲労感は挙げられなかった。

Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
Sood 2007	SR		化学療法・放射線療法 法関連疲労	鍼治療終了2週間後に平均31%改善された。	
Molassiotis 2007	RCT 47例	リンパ腫、乳、胃腸、肺、婦人科がん、脳腫瘍	化学療法後の疲労	一般的な疲労(P<0.001)・身体的疲労(P=0.016)・活動性(P=0.004)・動機付け(P=0.024)で有意な改善が見られた。介入終了時、疲労レベル改善が鍼群で36%あり、指圧群は19%、偽指圧群は0.6%であった。	90の鍼セッション中の副作用:点状出血2例・あざ1箇所1例・SP6の不快感1例・セッション終了後の嘔気1例・鍼に対する不安感1例。指圧の副作用:あざ・指圧後の疼痛1例
Vickers 2004	比較の無い研究 25+12例	乳。胃腸。婦人科、血液、肺、前立腺、精巣	化学療法後の疲労感	2年以上前に細胞障害性化学療法を終了していた患者らのベースラインの疲労スコアは高かった。鍼治療の平均的改善は31.1%(95%CI, 20.6%から41.5%)でさらなる研究の必要性を認めた。年齢が高くなることで反応は弱くなった。週1の治療と週2回の治療に差はなかった。	鍼の有害事象は報告されなかった。
Peace 2002	横断研究		疼痛、睡眠不足、更年期症状、疲労、種々の身体症状、リンパ浮腫、嘔気嘔吐、不安など	157人の患者のうち138人(88%)はMYMOPにおいて主要な問題が改善されたと報告した。	
横川陽子 2000	比較の無い研究 2例	①乳がん骨転移 ②肺がん多発性脳転移	①背部痛、肩痛、下肢だるさなど ②腰痛	①症状が劇的に改善 ②腰痛消失	臨死患者に行っても副作用がまったく見られない
横川陽子 1997	比較の無い研究		痛み、浮腫、しびれなど	鍼治療はがん患者に対して有効な手段である	臨死患者に行っても副作用がまったく見られない
山崎翼 2007	症例報告 1例	肺腺がん	肩背部のだるさ	鍼治療はがん患者に対して有効な手段である	
吉川信 2007	症例報告	肺小細胞性癌	四肢の脱力、易疲労、めまい、食欲不振、など	①独歩可能。②複視消失。③1カ月後、上肢筋4+、下肢筋3→4-、握力右1kg、左0.5kg→8kg。めまい、易疲労、食欲不振改善。	



Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
山崎翼 2007	症例報告	肝細胞癌、転移による恥骨骨折	全身倦怠感、便通異常、腰下肢の痛みとだるさ	NS.開始時:7,5診目以降:4,3診目後腰部動作時痛・だるさ軽減。治療を重ねるごとに腰下肢の痛みだるさ軽減	
柿田秀明 2006	症例報告	急性リンパ性白血病	全身倦怠感	脈の改善、変化なし	
森下有紀 2005	症例報告 1例	卵巣腫瘍、肺・骨膜転移	腸閉塞による便秘・耳閉感・胸部圧迫感(痛みなし)全身の冷えとだるさ、足のむくみ	生姜灸とアロマ・マッサージ→お通じがよい。鍼→耳閉感不明。	
北原朋広 2004	症例報告 1例	右下顎骨原発不明腺癌(左前顎部骨転移、肝転移、肺転移)	倦怠感、疼痛	疼痛、倦怠感、不穏症状の緩和が認められた。	
江川雅人 2003	症例報告 1+6例	①②肺癌	①全身倦怠感、頭痛 ②術創痕部痛	①全身倦怠感の著しい軽減、頭痛はほとんど消失②疼痛の低下、2例で疼痛領域の皮膚温上昇	
植松佑介 2002	症例報告 1例	肺癌	全身倦怠感、頭痛	全身倦怠感軽減。頭痛消失。	
横川陽子 2000	症例報告				臨死患者に行っても副作用がまったく見られない
藤本蓮風 1997	症例報告 1例	胃がん	疲労感・腹痛	12月～12診:良く眠れる、食欲増進、体に力が出てきた。不安感がなくなる。 3診目、悪心がなくなり食欲出はじめる。4診目、食欲増進、全身の筋肉のだるい痛みも軽くなる。28診目、髪の毛が正常に戻る。爪の黒線ほぼ消失。36診目、鍼灸治療を受けてから風邪を引いていない。医師から病状安定、特別に異常は見られないと説明された。	
呉澤森 1996	症例報告 1例	卵巣癌	脱毛、脱力、食欲がな い、全身の筋肉がだる く痛む、風邪を引きや すい		

Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
福島達夫 1996	症例報告 4 例	症例1:直腸がん。 症例2:肺がん。症 例3、胃がん。症例 4:乳がん子宮転移	症例1:腰痛。症例2: 咳?症例3:疲労、食 欲減退?症例4:腰痛 (起床時)	症例1:腰が楽になる。下血が止まった。倦怠 感消失。	
Mansky 2006	その他	記載なし	癌性疼痛、疲労感、嘔 気・嘔吐、更年期症状	癌性疼痛(耳鍼)、化学療法関連の嘔気・嘔吐 (鍼と電気鍼)前立腺と婦人科癌に伴う血管運 動障害(hot flash)に対する鍼の証拠がある。	
Lu 2005	その他	乳がん、血液がん、 頭頸がん、肺がん	化学療法後嘔気・嘔 吐、痛み、白血球減少 症、疲労感、口腔乾燥 症、不眠	鍼治療が化学療法後の嘔気・嘔吐、痛み、白 血球減少症、疲労感、口腔乾燥症、不眠等 を改善するデータを示すが、他のCAMよりも 低い利用率をしめす。	
Ladas 2006	その他	小児の癌	嘔気・嘔吐、痛み、疲 労、不安・不眠	鍼化学療法関連の嘔気予防に対して有効性 を支持するデータがある。成人の癌性疲労が 6週以上の治療で31%軽減を示すデータがあ る。	
Deng 2004	その他		痛み、嘔気・嘔吐、口 腔乾燥症、hot flash, 疲労感、息切れなど。	鍼治療は癌性疼痛に有効である。耳鍼は服薬 に難治性の患者に実施されベースラインから 2ヶ月で36%の改善を見せた。	

## CQ4-2-10 不安

英文献 6件 和文献 1件

文献種類	著者, 年	著者, 年
比較の無い研究	Porzio2002	Peace2002
	Leng1999	平賀 1990
その他	Ladas2006	Deng2005
	Ernst2001	

### 1. 概要

- ・比較の無い文献ばかりであった。
- ・いずれも肯定的な結果であった。

### 2. 文献的なエビデンス

その他に当たる文献は全て narrative review である。また全ての文献が、不安だけを取り扱っているのではなく、様々な症状の一つとして不安を挙げている。そうした不定愁訴を解決するための施術を行うと不安も解消されるという結論のようだ。

いずれにしても、比較の無い研究であるためエビデンスレベルは低い評価となった。

また、不安とは患者本人の主観的な感情であるためその評価の妥当性に疑問が生じる。主観的な感情を客観的に評価する方法の確立が必要だ。

今後の研究が期待される。

### 3. 臨床的な適用について

エビデンスレベル 5  
お勧め度 C

いずれの文献も肯定的な結果ではあるが、内容が不定愁訴の一つとして不安を取り上げ、それらの症状を解決していけば不安も改善する、という曖昧な設定での評価である。

### 4. 安全性情報

Leng1999 で 168 回の治療のうち 11 名は軽い一過性の副作用があったと報告されている。Porzio2002 では副作用はみられなかったと報告されている。

### 5. expert's opinion (アンケートより)

JCOG に所属し患者に鍼灸を試みた医師、がんと鍼灸に関する論文を執筆した専門家においては不安を対象症状として挙げる人は一人もいないが、全日本鍼灸学会会員でがん患者を施術したことのある鍼灸施術者においては 42%の人が不安を対象症状として挙げている。

Authors	デザイン	がん種	対象症状	結果	安全性情報の詳細
Porzio 2002	比較の無い研究 15例	乳がん	タモキシフェンによる更年期様の症状(不安・鬱・自律神経・血管運動症状)	タモキシフェンを飲んでいる乳がんを経験した女性たちの更年期症状の治療のための治療法は安全でそして効果的であるようだった。	副作用はみられなかった
Peace 2002	横断研究		疼痛、睡眠不足、更年期症状、疲労、種々の身体症状、リンパ浮腫、嘔気嘔吐、不安など	157人の患者のうち138人(88%)はMYMOPにおいて主要な問題が改善されたと報告した。	
Leng 1999	比較の無い研究 47例	乳がん、前立腺がん、気管支がん、結腸がん、脳腫瘍、膀胱がん、胃がん、頭頸部がんなど	骨痛、神経痛、筋筋膜痛、息切れ、関節痛、嘔気、内臓痛、不安、衰弱、GU symptoms、いたむ傷、軟部組織痛、その他。	痛みを presumed pathophysiological cause に従ってクラス分けした。(一部が患者以外を含む)50人の痛みの訴えのうち62%は excellent または good であった。筋筋膜痛がVASで最も減少し、10人のうち80%の患者が excellent または good であった。	患者の大多数は副作用はなかった。168回の治療のうち11名は軽い一過性の副作用があった。
平賀一陽 1990	比較の無い研究		痛み34人、しびれ痛み13人、こり6人、浮腫5人、だるさ3人、圧迫感2人、便秘2人。	主訴解決のみならず、全身的にすっきりした、良い気持ちになる。	
Ladas 2006	その他	小児の癌	嘔気・嘔吐、痛み、疲労、不安・不眠	鍼とマッサージがしばしば症状の軽減と身体情動の改善を改善するデータがある。鍼治療が不安を訴える疾患や、成人がん患者の不安減少に有効性を示すそれは癌患者ではない患者の抗鬱薬より効果的かさらに効果を認める。	
Deng 2005	その他		痛み・不安・気分障害	CAMにおける mind-body treatments の一つである鍼治療は慢性のがん性疼痛に文書で十分に裏付けられている。	
Ernst 2001	その他		嘔気嘔吐、痛み、不安、心身のリラクゼーション	鍼治療はおそらく嘔気嘔吐、痛み、不安、心身のリラクゼーションに有用である。	