

第 50 回 鍼灸マッサージ夏期大学医学講座

平成 23 年 7 月 23 日(土)

癌 対 する 三 療

明治国際医療大学 鍼灸学部 教授
医学博士 矢野 忠 先生

1. 癌の統計

1) 2009 年のがんで死亡した人は 344,105 例(男性 206,352 例、女性 137,753 例)

①死亡数の多い順序では、第 1 位が肺がん、第 2 位が胃がん、第 3 位が肝臓がん
ただし、結腸と直腸を合わせた大腸がんは第 3 位

②男女差では、

男性の順序では、第 1 位が肺がん、第 2 位が胃がん、第 3 位が肝臓がん
ただし、結腸と直腸を合わせた大腸がんは第 1 位

女性の順序では、第 1 位が肺がん、第 2 位が胃がん、第 3 位が結腸がん
ただし、結腸と直腸を合わせた大腸がんは第 1 位

●2009 年の死亡数が多い部位は順に (がん情報サービスより)

	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位	
男性	肺	胃	肝臓	結腸	膵臓	結腸と直腸を合わせた大腸は 3 位
女性	肺	胃	結腸	膵臓	乳房	結腸と直腸を合わせた大腸は 1 位
男女計	肺	胃	肝臓	結腸	膵臓	結腸と直腸を合わせた大腸は 3 位

2) 2005 年に新たに診断されたがん(罹患全国推計値)は、676,075 例

(男性 390,835 例、女性 285,240 例)。

①罹患数の多い順序では、第 1 位が胃がん、第 2 位が肺がん、第 3 位が肝臓がん
ただし、結腸と直腸を合わせた大腸がんは第 3 位

②男女差では、

男性の順序では、第 1 位が肺がん、第 2 位が胃がん、第 3 位が結腸がん
ただし、結腸と直腸を合わせた大腸がんは第 2 位

女性の順序では、第 1 位が乳房がん、第 2 位が胃がん、第 3 位が肺がん
ただし、結腸と直腸を合わせた大腸がんは第 2 位

●2005 年の罹患数(全国推計値)が多い部位は順に (がん情報サービスより)

	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位	
男性	胃	肺	前立腺	結腸	肝臓	結腸と直腸を合わせた大腸は 2 位
女性	乳房*1	胃	結腸	肺	子宮*1	結腸と直腸を合わせた大腸は 2 位
男女計	胃	肺	結腸	乳房*1	肝臓	結腸と直腸を合わせた大腸は 2 位

*1 上皮内がんを含む。

3) 1993 年から 1996 年にがんと診断された人の5年相対生存率は 49.2%

(男性 45.1%、女性 54.8%)。

4) どの部位のがん死亡が多いか、年齢による変化

- (1) 男性では、40 歳以上で消化器系のがん(胃、大腸、肝臓)の死亡が多くを占めるが、70 歳代以上では、その割合は減少し、肺がんと前立腺がんの割合が増加する。
- (2) 女性では、40 歳代では乳がん、子宮がん、卵巣がんの死亡が多くを占めるが、高齢になるほどその割合は減少し、消化器系(胃、大腸、肝臓)と肺がんの割合が増加する。
- (3) 全がんの死亡率と年齢
男女ともに、おおよそ 60 歳代から増加し、高齢になるほど高くなる。60 歳代意向は、男性が女性より顕著に高い。

5) がんで死亡する確率 ～累積死亡リスク(2009 年データに基づく)

累積死亡リスクとは、ある年齢までにある病気で死亡するおおよその確率のことである。

生涯において、がんで死亡する確率は、男性 26%(4 人に 1 人)、女性 16%(6 人に 1 人)であった。男性に比して女性の方が生涯がん死亡リスクは低い傾向にある。

●がんで死亡する確率-累積死亡リスク(2009 年データに基づく)

(がん情報サービスより)

部位	生涯がん死亡リスク(%)		何人に 1 人か	
	男性	女性	男性	女性
全がん	26%	16%	4 人	6 人
食道	1%	0.2%	84 人	485 人
胃	4%	2%	24 人	51 人
結腸	2%	2%	55 人	60 人
直腸	1%	0.6%	93 人	164 人
大腸	3%	2%	35 人	44 人
肝臓	3%	1%	37 人	76 人

2. 緩和医療とは

WHOは緩和医療(palliative care)を「治療を目的としない、治療に反応しなくなった疾患をもつ患者に対して行われる、積極的で全人的な医療ケアであり、疼痛のコントロール、疼痛以外の諸症状のコントロール、心理的な苦痛、社会面の問題、霊的な問題(Spiritual problems)の解決が最も重要な課題である」と定義している。

緩和医療は、ターミナルステージ(終末期)にある患者のケア(ターミナケア)で、がん患者のケアに代表される。

ターミナルステージにある患者は、心身ともに多彩な愁訴をうたえる。すなわち、身体的苦痛に精神的苦痛、社会的苦痛などが加わり、全人的苦痛を痛みへとつなげる。従って、緩和医療においては、ターミナルステージにある患者の苦痛を出来るだけ緩和するよう努め、患者のQOLを高め、残された時間を有意義に過ごすことを目的とすることが求められる。

そのことを踏まえると、三療は緩和医療においては重要なケアのひとつとなりえるものである。特に非薬物療法としての三療は、他の療法に併用できることから、より質の高い医療を提供できるものである。

3. がん患者の全人的苦痛

末期患者は、身体の痛み、全身倦怠感、食欲不振、呼吸困難などの「身体的苦痛(Physical pain)」のみではなく、不安、いらだち、孤独感、うつ状態などの「精神的苦痛(Mental pain)」、仕事上の問題、家族の問題、経済的問題などの「社会的苦痛(Social pain)」、さらに人生の意味への問いかけなどの「霊的苦痛(Spiritual pain)」を併せもっている。すなわち、末期患者は全人的に苦しむ(Total Pain)のである。そして、これらの苦痛は相互に関係しあっている。

治療に当たっては、患者の全人的苦痛を念頭に置き、対応しなければならない。以下にそれぞれの苦痛について概説する。

1) 身体的苦痛

苦痛の中心は「痛み」である。しかし、多くの患者は、痛み以外にも全身倦怠感、食欲不振、発熱、便秘、呼吸困難などの不快な身体症状に苦しむ。

ポイントは、これらの症状をコントロールすることが身体的苦痛を軽減させる基本である。その中でも痛みのコントロールは、特に重要である。

2) 精神的苦痛

身体的苦痛とともに、いらだち、不安、孤独感、うつ状態、怒り、恐れなどの精神症状に苦しむ。精神的苦痛は、身体的苦痛と密接に関連しており、両者を切り離して捉えることはできない。すなわち、痛みを増強させる要因として作用し、また頑迷な痛みは不眠、不安、うつ状態、孤独感などの精神的苦痛を悪化させる。

これらの精神的苦痛の緩和を図ることは、両者の改善に必要である。そのために、良眠、落ち着いた心、うつ状態からの開放、十分なコミュニケーションが有効である。

3) 社会的苦痛

末期の患者においては、遺産問題、仕事の問題、残される家族への問題など、社会的問題に苦しむ。こうして社会的苦痛は、身体的な痛みと密接に関係している。時に社会的問題が、身体的苦痛、精神的苦痛よりも患者を苦しめる場合もある。社会的苦痛に対しては、ソーシャルワーカーの働きが重要になる。

4) 霊的 (Spiritual) 苦痛

スピリチュアル Spiritual という言葉は、日本語に訳しにくい言葉であるが、最近は“いきがい”と理解する人が増えてきている。“いきがい”の方が、霊的、宗教的、信仰的などの役よりも分かりやすい。

霊的苦痛に対しては、患者の訴えを逃げ出さずにその疑問を真摯に受け止め、患者と一緒に考えていく姿勢が大切である。時には宗教家の援助が必要になる。

4. がんに対する三療

1) 治療の適否

(1) 適応時期

治療が適応となる時期は、ターミナルステージを余命 6 週間から数ヶ月を前期、数週間で中期、数日を後期に分類すると、ターミナルステージ中期より前の時期では、三療の効果が期待できる。しかも、中期よりは前期、前期よりはそれ以前の方が、効果はよりききたいので、できるだけ早期から始めるとよい。

(2) 適応となる症状

治療の適応となる症状は、身体的苦痛では、痛み(不快感を伴うような鈍痛)、だるさ・こり・不快感、不定愁訴、食欲不振、呼吸困難感、軽度の浮腫など、精神的苦痛に対しては、気分が良くなる、イライラや不安、不眠などと考えられる。

(3) 不適応な病態

激しい疼痛、強度の腹水、進行の早いがんは適応外である。

2) 痛みに対する三療

(1) 経皮的通電刺激法 (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation: TENS)

1965 年にメルザックとウォールがゲートコントロール・セオリーを発表した少し後に、ウォールとスウート(ハーバードの脳外科)が 1967 年に、末梢神経終末あるいは脊髄後索のバイブレーションが慢性痛を緩和することを発見し、TENS を考案した。

この療法は、身体の浅い部分を走行している末梢神経幹の上に、あるいは痛みのある患部を取り囲むように電極を貼り、比較的刺激強度の低い高頻度のパルス通電を行うことによって鎮痛を得る方法である。すなわち低周波通電装置を用いて表面電極で経皮的に神経を電氣的に刺激する方法である。

TENS の開発は、1965 年にメルザック (Melzack) とウォール (Wall) によって「痛みのゲートコン

「トロール説」が提唱されたことを契機として開発された。この説では、太い神経線維を電氣的に刺激して興奮させると、痛みを伝える細い神経線維が抑制されて鎮痛が生じることが予想されることから、太い神経線維を皮膚表面から選択的に電気刺激する装置が考案されたのが始まりである。

電極については、目的に応じて選択する。その理由は、次の通りである。電流の大きさは、電極の面積に反比例する。すなわち電極が大きければ、それだけ電流は小さくなり、電極が小さければ電流は大きくなる。このことから電極のサイズや形は種々用意されている。疼痛領域が大きい場合は、一對の大きな電極を用いるか、比較的小さい電極であれば、それを囲むように貼って通電する。かつては電極の伝導性をよくするためにペーストを使用したが、最近では使い捨てのゲル付き電極や粘着型電極が扱いやすいことからよく用いられる。

電極を皮膚表面に貼る場合、電極と皮膚面との間に隙間があると電気抵抗が高くなり、電流が流れにくくなるので、皮膚表面にピッタリと貼って通電することが重要である。なお、極性であるが、通流すると陰極の直下では脱分極の状態になるために興奮性が高まり、陽極では逆に過分極の状態となるために興奮性は低下する。しかし、通流してから数10秒経過すると陰極、陽極直下の現象は逆転することが知られている。これを通流電極作用という。従って鎮痛・鎮痙などの興奮性を抑制することをねらいとする場合は陰極を配置することが望ましい。

(2) 鍼治療

痛みに対する鍼治療は、他の疼痛治療と同様である。段階的には、第1段階では通常の鍼治療を行う。痛みが強い場合には、鍼麻酔方式(四肢末梢の経穴を低頻度で鍼通電刺激を行う)を行う。それでも痛みが緩和されない時には、疼痛部位に対しては、高頻度による鍼通電療法を行う。ただし、患者の全身状態が悪いときは、鍼通電療法は刺激過剰になることがあるので、その場合、円皮鍼療法や温灸療法などのマイルドな刺激に変える。

鍼麻酔方式では、手では合谷-手三里、足では三陰交-足三里の鍼通電が用いられる。周波数は1-5Hz程度の低頻度刺激で、30-50程度の通電を行う。その場合、筋収縮が生じる強度でやや強い刺激感で通電する。通電時間が長いと筋疲労を起こすので注意する。

一方、疼痛局所への鍼通電刺激は、TENSと同様に高頻度で、刺激感覚が心地よい強さで通電する。

(3) マッサージ

マッサージは、特に四肢末梢部へのアプローチがよい。特に手部・足部では指なども含めて丁寧にマッサージを行う。

手掌や足底部は、無毛部である。これらの部位は、触る対象物を認識することに優れた部位である。物のエッジやテクスチャーなどを認識するには、動かさなければならない。そのためにこれらの部位へのタッチングは、やや指圧的なアプローチが効果的である。

一方、有毛部にはやや圧をかけながらの軽擦法が効果的である。最近の研究で、この刺激は遅速C線維を求心性線維として脳に伝達され、島に伝えられ、心地よさを引き起こすとされている。

スウェーデンでは、タクティール・ケアとして日本流に言えば、手もみや足もみ療法が緩和ケアの一環として注目されている。

2) 化学療法等の副作用に対して

化学療法などによる副作用に対しては、その内容に応じて治療穴を選穴する。対象とする症状は、①全身倦怠感、②食欲不振、③悪心・嘔吐、④呼吸困難感、⑤こり、⑥神経症状(しびれ、異常知覚)などである。

これらの症状を少しでも軽減し、QOL の向上を目的に鍼灸治療を行う。しかし、終末期にある患者は、確実に進行していくので、やがては死を迎えることになる。そのことをしっかりと認識し、患者に向き合いながら治療を継続していくことが大切である。

鍼灸治療は、基本的には比較的弱刺激で行うことがよい。また、治療方針は病証に基づいて全身的調整を行うとともに局所的な症状には対症療法的に行うとよい。

病証としては、肝腎両虚症のタイプが多く、陰虚陽亢による虚熱が見られる。すなわち、虚証で熱証を呈する。また、強い化学療法により脾胃が侵され、衰弱していることが多い。そうしたことから、補腎と健脾をベースとした治療を行う。また、癌という強力なストレスによる気滞が見られることから、疏肝を行うことも必要である。

神経症状には、鍼通電療法や TENS などが効果的である。

5. 鍼治療のガイドライン-抜粋

(福田文彦ら: 鍼治療をがん患者に提供するためのガイドライン、
全日本鍼灸学会雑誌、2008 年第 58 巻 1 号,75-86)

3. 鍼治療の適応と考えられる患者

3.1 一般的な適応は以下の通りである。

3.1.1 一般的な鎮痛アプローチに反応せず、疼痛が残存する患者

3.1.2 過剰な鎮静剤投与などのような、通常処方に対して副作用を有する患者

3.1.3 既存の薬物の減量を望む患者

3.1.4 術創周辺(術創瘢痕)の疼痛のように鍼治療に反応しそうな疼痛を有し、それに対する薬物投与の中止を望む患者

3.1.5 従来鎮痛処置を拒否する患者

自己による鍼治療、単刺もしくは効果を維持するために必要な留置鍼によるいくつかの限られた部位への施術。

3.2 緩和できる可能性がある特定の症状を以下に示す。

3.2.1 従来治療に反応しない口内乾燥の患者

3.2.2 手術後や化学療法により2次的に生じる難治性の悪心・嘔吐

3.2.3 進行癌による呼吸困難

3.2.4 乳癌、前立腺癌またはその他の癌に伴う血管運動性の症状に対して、投薬に反応しないか、副作用を回避するために薬剤の代わりに鍼を選択する場合

3.2.5 腹部または骨盤内癌患者の治療による直腸もしくは膣の出血を伴う放射線直腸炎

3.2.6 手術または放射線療法(放射線療法に起因する潰瘍を含む)により治癒しない潰瘍

3.2.7 難治性の疲労

3.2.8 一般的な治療が無効であったその他の症状(例えば不眠症)鍼治療は必ずしも「最後の手段」ではない点に注意する必要がある。例えば胸部術後の疼痛に関しては、多くの標準的な薬剤と比較して副作用が少ないことから、症状コントロールのために早期に試みられる場合もある。

4. 禁忌症と注意事項

禁忌症

以下のリストは特にがん患者及び緩和医療を受ける患者にとって重要であり、一般的な鍼治療に対しても適用されるべき禁忌症である。このリストには、鍼治療または特殊な施術が禁忌である状況ならびに刺鍼を避けなければならない部位を含んでいる。

4.1 鍼治療は以下の状況では禁忌である

- 4.1.1 鍼治療を拒否する患者(例えば極度の針恐怖症)
- 4.1.2 重篤な凝固機能不全または、自然に青あざが出来る患者
- 4.2 留置鍼は以下の状況では禁忌である。
 - 4.2.1 心臓弁膜症患者(亜急性細菌性心内膜炎のリスク)
 - 4.2.2 好中球減少症患者(感染リスク)
 - 4.2.3 脾臓摘出後患者(感染リスク)
- 4.3 鍼通電療法は以下の状況では禁忌である
 - 4.3.1 心室内除細動器を装着している患者
- 4.4 刺鍼を避けるべき部位は以下の通りである
 - 4.4.1 腫瘍瘤または潰瘍部
 - 4.4.2 リンパ浮腫、あるいはリンパ浮腫の傾向のある四肢
 - 4.4.3 腋窩切開を行った患者の同側腕への刺鍼(腫脹やリンパ浮腫悪化のリスクがあるため)。
 - 4.4.4 脊柱不安定性の領域(鍼治療による筋緊張緩和は、脊髄圧迫のリスクがあるため)
 - 4.4.5 人工器官のある部位(生理食塩水やシリコンが漏出する可能性があるため)
 - 4.4.6 脳神経外科手術後の頭蓋内欠損部
- 4.5 注意事項
 - 4.5.1 がん患者は鍼治療に過敏である可能性があるため、初回治療では細心の管理が必要である。
 - 4.5.2 鍼治療に対する『過剰反応者』である患者は、特に注意が必要である。
 - 4.5.3 悪液質患者の胸壁上では、あまり深く刺入してはならない。
 - 4.5.4 疾患進行によって、鍼治療によく反応していた患者が効果を示さなくなることも考慮しなくてはならない。
 - 4.5.5 ケロイド癬痕形成の傾向にある患者
 - 4.5.6 妊婦
 - 4.5.7 てんかん患者については、付き添いが必要である。
 - 4.5.8 錯乱した患者
 - 4.5.9 心臓ペースメーカーを使用している患者における鍼通電療法

5. 鍼治療

5.1 治療前の管理と責任

鍼治療の適応と考えられる疼痛を有する患者は、〇〇(指定された開業医)に紹介して、以下のことをしなければならない。

- 5.1.1 他の薬物投与下もしくは疼痛管理の有無にかかわらず患者が鍼治療に適切か否かを決める。
- 5.1.2 鍼治療について患者と十分に話し合い、患者が鍼治療によって起こりうる副作用を認識していることを確認する。例えば、治療後の眠気、症状悪化の可能性または刺入部位の軽度の青あざや疼痛など。
- 5.1.3 治療について患者自身のことばにより承諾を得る。

5.2 鍼治療道具と取扱い

- 5.2.1 シングルユースのディスポーザブル鍼を使う
- 5.2.2 刺入後、鍼管の数を2回カウントし、記録する。
- 5.2.3 鍼管を使用しない場合、刺さっている鍼を2回カウントする。
- 5.2.4 鍼を抜いた時、2回カウントして最初に刺入したときの記録本数との一致を確認する。
- 5.2.5 使用鍼は、針廃棄箱に直接処分する。
- 5.2.6 スタッフの不注意な鍼刺し事故の場合には、該当地域における病院/ホスピス/診療所の鍼刺し事故対応指針を利用する。

5.3 初回治療

- 5.3.1 血管迷走神経反応に備えて、患者は治療台上で臥位にさせるか、迅速に横臥させることのできる設備で治療するべきである。
- 5.3.2 患者が「過敏な方」である場合には、刺激量の少ない治療を行う。初回治療の最中もしくは治療後にふらつきを起こす患者は最高で9%に達する。
- 5.3.3 鍼治療に対する患者の反応がわからない初回鍼治療では、誰かが患者のそばに残っているべきである。
- 5.3.4 施術者は、後の参考のために初回治療に対する患者の反応を記載するべきである。
- 5.3.5 鍼治療に対して過敏な反応を起こす者は、鍼治療中常に監視し、(反応が起こったら)完全に回復するまで横臥させるべきである。

5.4 典型的な治療スケジュール

- 5.4.1 患者の治療に対する反応を適切に評価するために、毎週または2週に1回の間隔で診察するのが望ましい。6回の基本治療が適切な臨床試行の構成単位となる。
- 5.4.2 例えば術後胸部痛の患者においては、初回から6回までの治療が適切である。その後、治療計画を検討した上で治療効果に応じて、例えば2、3、4、6、8週の間隔で追加治療を行う。

- 5.4.3 計6回(6週)の治療で反応がない場合は、治療が奏功しないと考えられるので他の治療法の選択も考慮するべきである。
 - 5.4.4 特定の状態にある患者(例えば放射線療法後の直腸潰瘍)の場合には、12回の連続した治療後に適切な評価をし、その後、治療間隔を空けて追加治療をするのが妥当である。
 - 5.4.5 計12回(12週)の治療で反応がない場合は、治療が奏功しないと考えられるので他の治療法の選択も考慮するべきである。
 - 5.4.6 追加の治療は、初期の治療計画に対する反応が減弱したときに行われる。最初は初期治療終了後2-4週の時点で行い、その後の治療間隔はできるだけ早く増加してゆくべきである。
 - 5.4.7 治療効果の大部分は鎮痛遺伝子のアップレギュレーション6-8に依存しているので、治療スケジュールは中断しないことが重要である。治療スケジュールを中断した場合、全ての効果が失われる場合がある。その場合、新しい治療コースを再開する必要がある。
 - 5.4.8 施術者がいない時には、患者を治療するための十分なバックアップ体制が必要である。
 - 5.4.9 特定の状態にある患者には特別のスケジュール、例えば先に報告されているようにホットフラッシュに対する特別なプログラムや息切れのための胸骨上の円皮鍼治療なども検討するべきである。
 - 5.4.10 各症例は患者自身の利益に立って判定されるべきであり、主導施術者が治療スケジュールを決定する。
- 5.5 患者自身による鍼治療疼痛やホットフラッシュを有する一部の患者は、自宅で自らが鍼治療する方法を教えられる。
- 5.5.1 患者は、自分で治療する明確な方法を教えられる。
 - 5.5.2 患者へは、どこに鍼を刺すのか—例えばSP6(三陰交:内果の上4横指、脛骨内縁の後)について教えられるべきである。
 - 5.5.3 さらに一部の患者には週間刺激量を増やすために、LR3(太衝:第1・第2中足骨間)またはST36(足三里:膝の下方)についても教えられることがある。
 - 5.5.4 患者へは、置鍼時間(一般的に15分)や、治療間隔(一般的に1週間に1度)について助言を受けるべきである。
 - 5.5.5 患者へは、使用する鍼を処理するための容器が与えられる。それは、安全に廃棄するために治療施設に戻されなければならない。患者自身による身体各部への治療は、患者がその施術に十分責任が持てる状況で、重篤な障害をきたさないと考えられる経穴であることを前提として教えられる場合がある。(患者自身による鍼治療のためのモデル患者の冊子がこのガイドラインの付録として掲載されている。)