

第49回 全日本鍼灸学会学術大会

セミナー

女性と鍼灸
子宮の神経性調節と体性感覚刺激

志村まゆら

筑波大学附属盲学校理療科

Neural Regulation of Uterine Function and Mechanical Stimulation in the Rat

SHIMURA Mayura

School for the Visually Impaired of Tsukuba University

はじめに

子宮の生理機能の基礎研究は、最近までホルモン性調節機構を中心に行われ、神経性調節の研究は少ない。19世紀中頃まで、子宮には神経はほとんどないと多くの解剖学者が考え、特に妊娠時に大きくなる子宮には神経はないとしていた。1841年にイギリスのRobert Leeという解剖学者がはじめてヒトの妊娠7カ月の子宮には豊富な神経支配があることを報告したが、それらの神経の働きが研究されるのは20世紀後半に入ってからである。米国の女性神経生理学者Karen Berkley、Ann Robbinsと現在人間総合科学大学教授の佐藤優子氏の研究グループが16年前にラットを用いた子宮の神経性調節の研究を始め、今日までいくつかのことがわかってきた。本稿では、ラットの子宮の血行と子宮運動の神経性調節と体性感覚刺激について、第49回学術大会で行った教育セミナーの内容を中心に解説する。

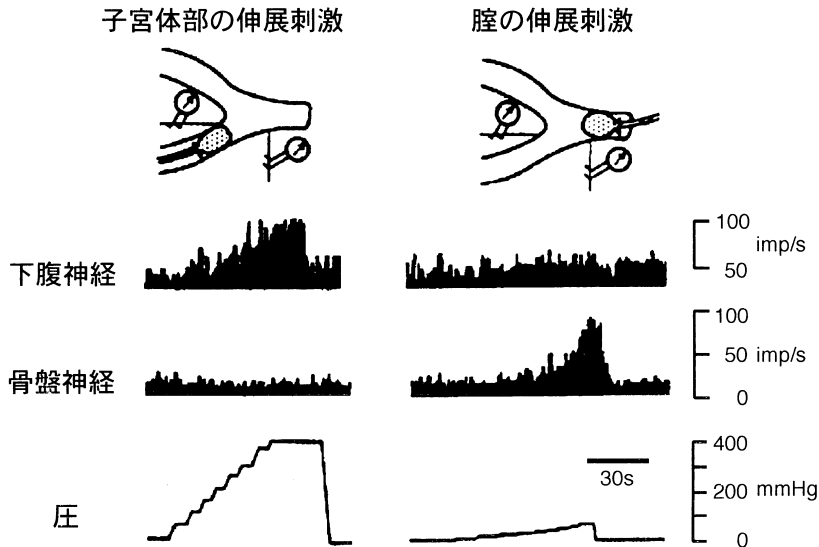
ラット子宮の機械的刺激や痛みに関する情報を伝える求心性神経

ラットの子宮はY字型をしており、先端のくびれた部分に卵管、その先に卵巣がある。仙髄から副交感神経の骨盤神経が伸び、腰髄からは交感神経の下腹神経が子宮体部に分布している。Robbins (1992)¹⁾らは、子宮内にゴム製バルーンを挿入

し、バルーン内圧を変化させることで子宮壁に機械的刺激を与え、子宮壁の伸展に応じる求心性神経の活動を記録した(図1)。子宮体部に100mmHg以上の高い圧刺激で機械的伸展が起こると、下腹神経は興奮するが骨盤神経は興奮しない。膣の機械的刺激では20mmHg以上の弱い圧刺激で骨盤神経は興奮を始める。このとき下腹神経は興奮しない。神経の興奮閾値は性周期に依存しており、血中エストロゲン濃度が最も高い時期(proestrus)に最も感受性が高い。また発痛物質のブラジキニンや血管収縮物質のセロトニンを微量に投与すると、下腹神経、骨盤神経ともに興奮する²⁾。これらの結果から、子宮平滑筋の過度の伸展や虚血、炎症性物質の産生による痛み刺激の情報は、子宮に分布する求心性線維を介して中枢に伝わり、子宮に分布する求心性神経の閾値は性周期の影響を受けることが見出された。

子宮の血流や運動を調節する遠心性神経

Sato (1996)³⁾らは遠心路の研究で、パルスドップラー血流計とバルーン法を用い、下腹神経と骨盤神経の遠心性線維の電気刺激による反応を調べた。その結果、子宮血流については、骨盤神経に含まれる無髄線維が興奮するとコリン作動性ムスカリン受容体を介して子宮血流が増加し、下腹



Robbins, A. et al., Brain Res., 596: 653-356, 1992より改変

図1 子宮の機械的刺激に対する子宮に分布する自律神経求心性神経の活動

上段：バルーンによる刺激部位．中段：伸展に応じる下腹神経および骨盤神経の発火頻度．下段：バルーン内圧の変化（バルーン内圧が高めると子宮壁は伸展する）．

神経に含まれる無髄線維が興奮すると アドレナリン受容体を介して子宮血流が減少することを明らかにした。子宮運動については、骨盤神経および下腹神経の刺激によりムスカリン受容体が興奮し子宮の収縮が起こることが示された。

体性感覚刺激と子宮機能の調節

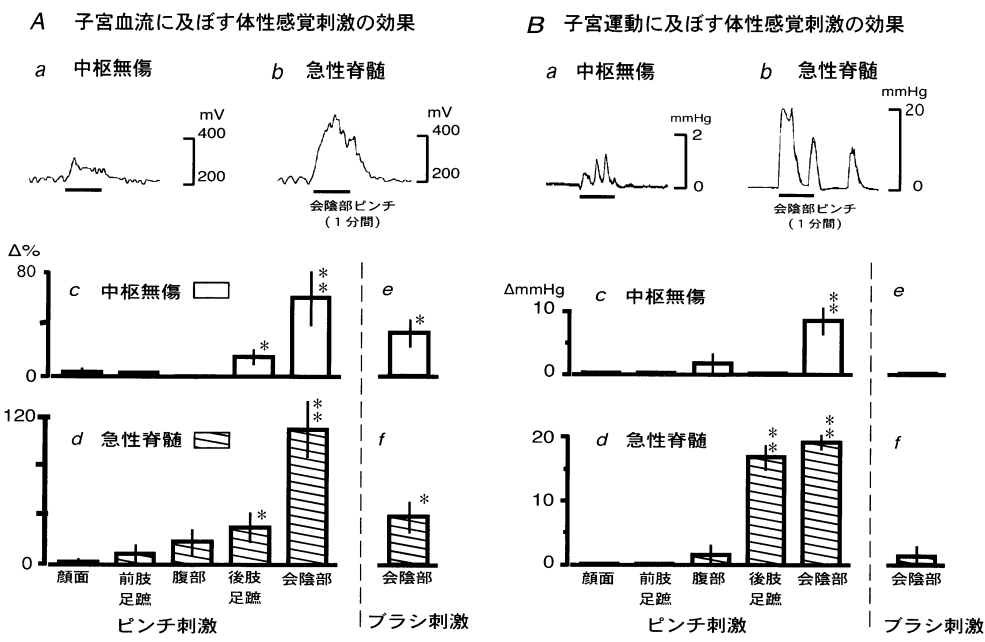
鍼灸療法に代表される体性感覚刺激は、子宮運動および血流にどのような効果をもたらすのだろうか。Hotta (1999)⁴⁾らは、麻酔ラットの子宮体部の血流とバルーン法による子宮運動を連続的に測定し、様々な脊髄分節の皮膚に機械的刺激を加え、子宮血流と運動の変化を記録した。結果を図2に示す。後肢足蹠と会陰部に侵害性ピンチ刺激を1分間加えると子宮血流は増加を示し、会陰部については非侵害性ブラシ刺激でも血流増加を示した。これらの血流増加反応は骨盤神経の活動増加を伴っており、子宮に分布する骨盤神経を切断すると反応も消失する。子宮収縮は会陰部のピンチ刺激のみが有効であり、骨盤神経の興奮を伴って起こる。第1頸髄の高さで脊髄を切断した急性脊髄ラットを作成し、脳との連絡を絶つと子宮血流反応および子宮収縮反

応は増強する。この場合中枢神経無傷時にはみられなかった後肢足蹠のピンチ刺激によっても子宮収縮が起こる。会陰部や後肢足蹠支配の感覚神経は、ラットの骨盤神経の節前ニューロン細胞体が存在する腰髄 (L1-L6)⁵⁾ 付近に入力する。これらの結果から、体性感覚刺激による子宮血流増加と子宮収縮は強い分節性脊髄反射機構により調節されるが、中枢神経無傷時は脳からの抑制を受け分節性脊髄反射が抑えられていると考えられる。

Akaishi (1988)ら⁶⁾は、卵巣を摘出しエストロゲン濃度を一定に保った麻酔ラットの子宮体と膣を伸展させたり、後肢足蹠にピンチ刺激を加えると、視床下部室傍核ニューロンの興奮がみられること、体性神経、骨盤神経、下腹神経の電気刺激でも室傍核ニューロンの興奮はみられ、特に坐骨神経電気刺激では調べたニューロンの80%が興奮することを報告している。子宮以外の体性感覚刺激でもホルモン性に子宮機能を調節することが示唆されている。

おわりに

上記の基礎研究は麻酔下の非妊娠ラットを用いた研究である。妊娠後期には、子宮筋層に分布す



(Hotta H, et al., J. Auton. Nerv. Syst., 75:23,1999より改変)

図2 子宮血流と子宮運動に及ぼす体性感覚刺激の効果

A:子宮血流, a, b:中枢無傷ラット(a)と急性脊髄ラット(b)の会陰部刺激による子宮血流の変化(典型例), c-f:種々の部位への体性感覚刺激による子宮血流の変化.
 B:子宮運動, a, b:中枢無傷ラット(a)と急性脊髄ラット(b)の会陰部刺激による子宮運動の変化(典型例), c-f:種々の部位への体性感覚刺激による子宮内圧の変化.

る種々の神経線維が認められなくなることが、ヒトやラットで報告されている⁷⁾。また性周期により子宮に分布する骨盤神経や下腹神経求心性線維の閾値が変化する。これらさまざまな状況下で子宮の神経性調節機構は変化する。しかしその詳細はまだ明らかでない。「女性生殖器に対する体性感覚刺激の効果」に関する研究はようやく入口にきたところである。多くの人がこの分野の研究に参加し発展させることを期待したい。

参考文献

1) Robbins A, Berkley KJ, Sato Y. Estrous cycle variation of afferent fibers supplying reproductive organs in the female rat. Brain Res. 1992;(596):353-6.
 2) Berkley KJ, Robbins A, Sato Y. Afferent fibers supplying the uterus in the rat. J Neurophysiol. 1988;(59):142-63.
 3) Sato Y, Hotta H, Nakayama H, Suzuki H.

Sympathetic and parasympathetic regulation of the uterine blood flow and contraction in the rat. J Auton Nerv Syst. 1996;(59):151-8.

4) Hotta H, Uchida S, Shimura M, Suzuki H. Uterine contractility and blood flow are reflexively regulated by cutaneous afferent stimulation in anesthetized rats. J Auton Nerv Syst. 1999;(75):23-31.
 5) Wall PD, Hubscher CH, Berkley KJ. Intraspinous modulation of neuronal responses to uterine and cervix stimulation in rat L1 and L6 dorsal horn. Brain Res. 1993;(622):71-8.
 6) Akaishi T, Robbins A, Sakuma Y, Sato Y. Neural inputs from the uterus to the paraventricular magnocellular neurons in the rat. Neurosci Lett. 1988;(84):57-62.
 7) 内田さえ, 志村まゆら, 佐藤優子. 子宮の神経性調節と鍼灸. 全日本鍼灸学会雑誌. 1999;49(4):97-108.

第49回 全日本鍼灸学会学術大会
セミナー

女性と鍼灸
婦人科領域の鍼灸治療

形井 秀一 中村威佐雄 植月 祐子
筑波技術短期大学鍼灸学科

Gynecological Acupuncture and Moxibustion

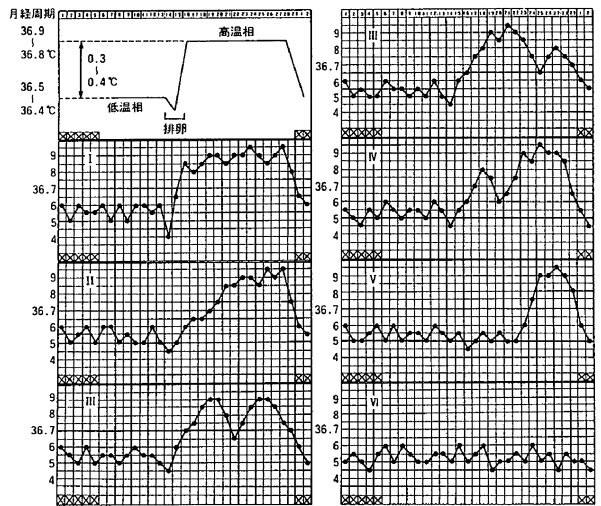
KATAI Shuichi NAKAMURA Isao UETSUKI Yuko
Tsukuba College of Technology

・ 月経周期

産婦人科領域では、月経周期は、ホルモン分泌状態を知るために重要な指標であったが、鍼灸治療に於いては血液検査など直接的に産婦人科の状態を把握する手段がないため、さらにその重要度が高くなる。

月経開始日を第1日として次の月経開始日の前日までの日数を月経周期日数という。その正常範囲が、日本ではだいたい28～38日(±6日)と考えられているが、人種によって多少違いがあるといわれ、WHOでは、正常月経周期を21日から37日としている。月経周期は、FSH、LH、エストロゲン、プロゲステロンなどのホルモンの影響で、低温相と高温相が2週間ずつ続く二相であり、28～30日周期で月経があるのが基本の形である。詳細に説明すると、低温相14日間の体温が36.4～36.5位で、その後排卵があり、体温が上昇して高温相となり、低温相と比べて0.4以上の高い状態が9日以上続く、というのが一応正常な形である。高温相が0.4以上と言うことは、36.8～36.9の高温相である。

ところが、基礎体温を患者につけてもらうと、そのような理想的な基礎体温の形だけではなく、様々な形がある。それを松本ら¹⁾がまとめたのが図1である。正常な排卵があると考えられる周期



基礎体温(BBT)曲線の分類
I: 正常排卵性周期(周期14日に陥凹をみる), II~V: 排卵性周期,
VI: 黄体期短縮, VI: 無排卵性周期

図1

は、～番。は正常な形だが、からは排卵はあり、低温期は2週間あるけれども、高温になるまでに日数がかかったり、高温期の山が2つに割れてしまったり、その2つの山のうち前半の山が高く後半が低かったり、前半の山が低く後半が高かったりというように、形がスムーズでない。

黄体機能不全という言い方もある。高温相の長さが9日以内で、低温相と高温相の温度差が、0.3以下で、高温期の温度のばらつきが著明である状態である。それから最後の と は、1週間くらいしか高温期がない状態と、全く高温期が見られない状態で、無排卵性の周期と考えられる。

・婦人科領域の鍼灸治療

婦人科領域の鍼灸治療は、様々な疾患を対象に行われているが、ここでは月経不順、月経困難症、そして、冷え症を取り上げて検討する。

これまで産婦人科領域の鍼灸治療で報告された約350の日本語の論文を産科領域と婦人科領域に分け、婦人科領域に関する論文を整理した。

1. 月経不順

(1) 月経不順の定義

先に述べたように、月経は一定周期(約28日)で規則正しく繰り返されるのが基本的な形である。その周期の異常(長短)で、無月経、稀発月経、頻発月経に分類される。従って、月経不順は、通称である。無月経は、妊娠や閉経後ではないのに月経が招来しない状態である。稀発月経は年間月経回数が5~10回に減少したものであり、頻発月経は25日以下の周期の月経を言う。

(2) 過去の症例報告

月経不順に関しては、1981年から1993年までの論文を整理し、1例の症例報告が4名11件あった。26歳から48歳までの女性で、平均年齢34.5歳。治療回数が3回~311回、平均33.6回。平均治療月数が1週間~60ヶ月(約8.7ヶ月)であった。治療法は、鍼灸治療4例、円皮鍼4例、皮内鍼4例、低周波鍼通電療法1例が行われていた。治療結果は、正常化4、黄体機能改善傾向2、無効1、不明3であった。

(3) 鍼灸が女性内分泌に及ぼす影響

鍼灸が女性の内分泌に及ぼす影響に関して、どのような研究があるかを整理した。麻生ら²⁾がまとめた論文で、低周波鍼通電を1ヘルツから3ヘルツで中極、関元、大赫に行った結果、plasma LHレベルの相対的な低下が見られ、間

脳下垂体系のゴナドトロピンに何らかの影響を与えている可能性があるとしている。また、エストラジオールとプロゲステロンは卵胞期にレベルが上昇傾向を示しているけれども、黄体期には下降傾向を示しているとも述べている。

長田³⁾は、FSH、LH、PRLに対する鍼の影響について報告し、FSHは変化なし、LHは全体としてやや上昇傾向、有効例1例だけは明らかに減少を示し、また、有効例では、PRLは、FSH、LHよりも3~5倍の有意な上昇を示していると報告している。

このように、鍼灸が女性の内分泌にどのような影響を与えるのかは明らかになっていないが、山辺⁴⁾は、不妊症に対する鍼灸治療の報告の中で、1例だがBBTの変化を記録表で示している。

(3) 鍼灸による基礎体温表の変化の例

症例1

ここで、筆者らが経験した例を提示する。

31歳の秘書をしていた女性で、身長168cm、体重65kgであった。便秘気味で冷えのぼせがあり、少し血圧が低い傾向にあった。30歳位までは28日周期の月経で問題はなかったが、受診の1年くらい前から10日前後月経周期が狂う状態が出現していた。そして、1993年の12月から1994年の3月まで4ヶ月くらい、月経がない状態で、産婦人科でホルモン治療を受けていた。その結果一応月経は出現したが、ホルモン剤を連用したくないということで、鍼灸治療を希望した。

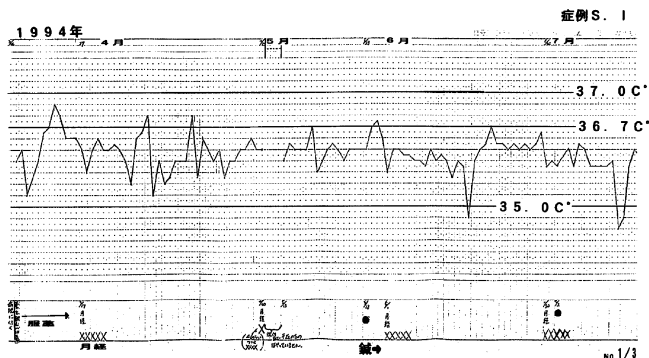


図2

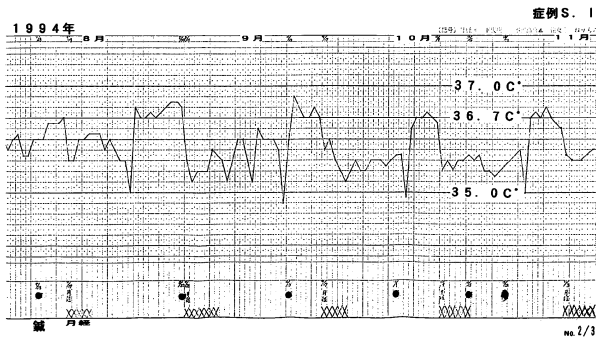


図3

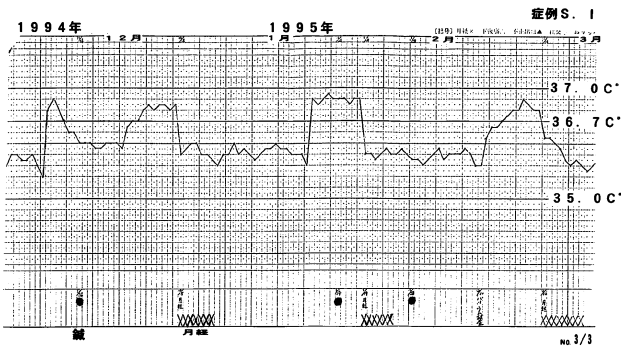


図4

症例 S. B

32歳、公務員、1961年10月28日生まれ
身長：166cm、体重：55.5kg

初診：1998年12月14日
主訴：月経不順、不妊
結婚歴：6年（1992年12月）、避妊歴：3.5年
不妊歴：0.5年、
既往歴：特記事項なし、合併症：なし
婦人科受診歴：1990年に排卵誘発剤服用
不妊検査歴：なし
基礎体温：2相性（低温期が長く、不順）
併用薬物：なし

表1

現病歴

初潮：11歳。
月経周期：1カ月～3カ月（初潮以来）。
月経期間：7日前後。出血量：普通
生理痛：腹痛あり
第1子出産後4年経過。
（第2子との間を開けたくない）
1998年10月20日最終月経
（50日間低温期継続中）

一般状態

冷え性、肌は敏感
食欲普通、睡眠は問題ない
職場でのストレスが強い

表2

BBTの変化のみをグラフで例として示す。鍼治療を受ける2ヶ月くらい前からつけていた基礎体温表で、鍼灸を始めて2ヶ月位までの間を見ると、ほとんど高温期が無い形になっている（図2）。

2～4ヶ月経つと、だんだん高温期がはっきりしてきて（図3）6～8ヶ月後には低温期と高温期とがきれいに2相性になった。この患者は妊娠を希望していなかったため、月経不順が問題ない状態になった時点で治療は終了とした（図4）。

症例 2

症例 2 は月経不順で、不妊治療を希望していた（表1,2）。

基礎体温の結果を示す。最初の頃は低温期が長く続いて、高温期が短い周期だった（図5）。2、3ヶ月後には高温期が明確にみられるようになってきたが、まだ低温期が長い状態が続いている（図6）。さらに治療を進めるに従い、低

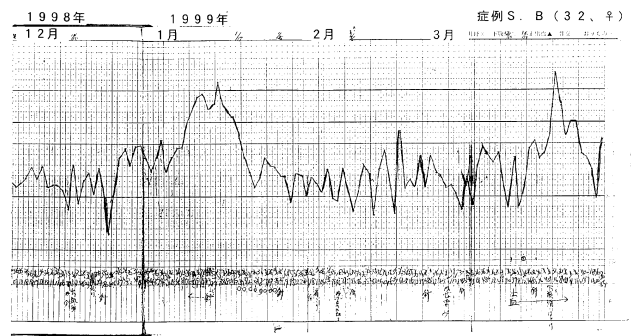


図5

温期と高温期の形は、6ヶ月くらいの所で、だいたい整ってきて、この後妊娠した（図7）。

このように基礎体温の変化を観察すると、低温期と高温期があまりはっきりしていなかったり、低温期が長くて、高温期が短かったり、あ

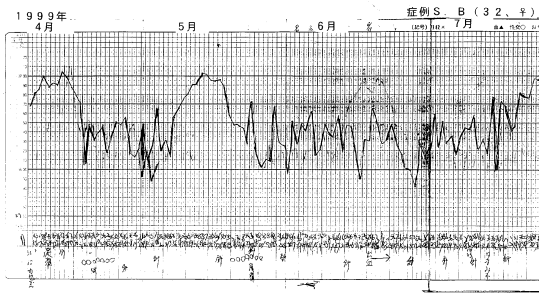


図6

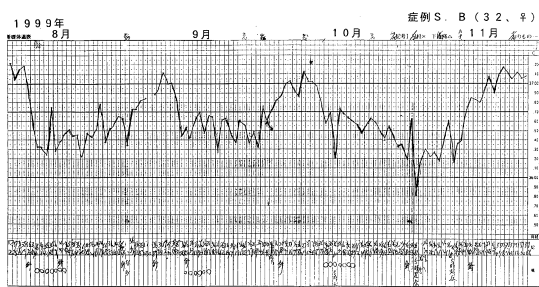


図7

るいは、低温期と高温期の形はあるが、一日一日の上下動、毎日の温度差が非常に大きいといった基礎体温表の患者が、鍼灸治療によって、だんだん理想の形(型)に近づくということがわかる。

2. 月経困難症

月経困難症は、月経に伴って様々な不定愁訴が生ずることである。頭痛、眩暈、吐き気(あるいは実際に吐いてしまう)、肩こり、下腹部痛、腰痛、足の冷えが強くなるなど、様々な愁訴がある。月経直前から月経中にかけて、愁訴が出現する場合を月経困難症と言うが、月経一週間位前から愁訴が出現して、月経が始まると楽になる場合を月経前緊張症という。

ここでは月経困難症のうち月経痛を主訴とする症例に関して、どのような報告があるかを検討する。

(1) 過去の症例報告

1977年から1998年の間に、16名の著者が、す

月経困難症に対する鍼灸治療効果

(主訴: 月経痛) (1977年~1998年)

<一例報告論文まとめ>

著者	16名
症例数	49例
平均年齢	28.9歳 (14歳~51歳)
平均治療回数	33.1回 (3回~311回)
平均治療月数	8.7カ月 (1週間~60カ月)
治療法(例数)	
鍼灸	15、鍼:12、皮内鍼:1、良導絡:5、EAT:1、鍼+円皮鍼:1
不明	14

<治療効果>

効果有り	42 (85.7%)
不明・疑問	6 (12.2%)
効果無し	1

表3

月経困難症に対する鍼灸治療効果

(主訴: 月経痛)

<複数症例報告論文>

報告者	年度	例数	年齢	治療効果
	(年)	(例)	(歳)	(%)
久住真理	1982	19	17-47	有効以上11 (57.9)
陳俊鴻	1985	85	15-40	有効以上81 (95.3)
遠藤美咲	1988	20	*24.5	有効以上11 (55.0)
小林晃	1990	22	*22	有効以上20 (91.0)
鈴木千浩	1994	12	*26.8	有効以上8 (66.7)
張美麗	1996	40	不明	再発無し38 (95.0)
杜月明	1997	18	15-23	全例改善 (100.0)
劉貴仙	1997	32	16-34	有効以上32 (87.5)

*は平均

治療法: 鍼、灸頭鍼、耳鍼、通電、温灸
その他: 月経1週間前から始めた方がよい。
月経から毎日1回行う(3著者)

表4

べて一例報告で49症例の報告をしている(表3)。そのうち治療効果ありと判定していいと思われたものが42例(85.7%)、効果が明確でないものが6例(12.2%)であった。また、明らかに効果なしと判断せざるを得ないものが1例あった。

次に、複数症例を報告した論文を見る(表4)。

1982年の久住から1997年の劉まで8名の著者(5)-12)が55.0~100%の治療効果を報告してい

る。治療法は、鍼、灸頭鍼、耳鍼、通電法、棒灸などであるが、月経1週間前から始めたほうが良いと明記している報告の他に、月経が始まってから毎日、月経期間中行ったほうが良いという報告が3例あった。

3. 冷え症

(1) 冷え症の定義

産婦人科領域では、「冷え」の問題が様々な疾患のベース（つまり、原因）にあるのではないかとされている。

「冷え」の定義は、九嶋¹³⁾が1956年に「体の他の部分が冷たく感じないような温度で、体の特定部位のみが特に冷たく感じる場合をいう」としている。その他には、冷えやすい体質とか、腰部以下が冷える病といったような、漠然とした言い方もある。また、冷えシヨウといっても、九嶋のように「冷感性」と書くこともあるし、「冷え症」と書くこともあり、また、冷感とも言われる。さらに、1958年、斎藤¹⁴⁾は「系統的な研究を行うに先立ち、先ず用語を決定しておくべきである」として、「冷覚過敏症」に統一することを提唱しているが、現在では「冷え症」が定着している。英語では、feeling of cold などと言われる（表5）。

(2) 婦人科領域と冷え症

婦人科領域の疾患と冷え症の関係を検討した報告を見ると、1958年に斎藤¹⁴⁾が、月経困難

症例 M. K., 27歳, 女性 (生理不順)
1994. 5. 24

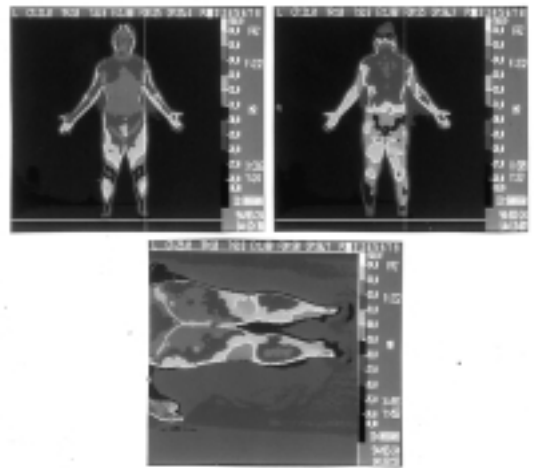


写真1

症例 M. K., 27歳, 女性 (生理不順)
1994. 5. 12

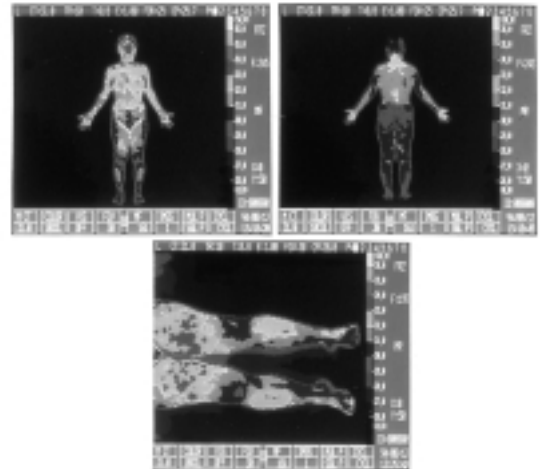


写真2

冷え症

定義

身体他の部分が冷たく感じないような温度で、身体特定部位のみが特に冷たく感じる場合をいう
(冷えやすい体質。腰部以下の冷える病)
(九嶋勝司 1956)

類義語

feelling of cold, Kalteempfindung, Coldness, Cold Constitution
冷え、冷感性、足冷、冷覚過敏症、冷感、冷感症

表5

症では332例中214例（64.5%）に、月経過多症では74.8%に冷え症があったと報告している。また、更年期障害については290名の女性にアンケート調査をして、「冷え」を有する群が有しない群に対して、有意に多かったと1992年に久米¹⁵⁾が報告している。また、自律神経症状としての肩こり、便秘、倦怠感、腰痛、火照りなどの自覚症状と冷え症の間には有意な差はないと、1987年に近藤¹⁶⁾が報告している。

冷え症のサーモグラムを検討してみる。写真は、27歳の女性で、生理不順で鍼灸治療に来た患者のものである。3月24日の時点では、足先が写りづらい画像になっている。額と足先では9 くらいの温度差がある(写真1)。

治療を続けて4ヶ月後の8月12日には、この差が6 くらいになった。季節的な影響でこの差が小さくなったとも考えられるが、生理不順の改善もあり、自覚的な「冷え」の改善もあった(写真2)。

冷えに対する鍼灸治療の目的は、下肢など冷えのある部位の循環改善であるとか、骨盤内臓器の循環改善を促すとか、自律神経失調傾向などを改善するとかいうことに加えて、冷え対策の生活指導も行っていくことが一般的に行われている。

(3) 冷え症に対する鍼灸治療効果

冷えに対する鍼灸治療の一例報告は、1977年以降8症例が報告されている(表6)。また、複数例で検討した論文^{17)・23)}は7件あり、一番新しいものは、1995年の坂口ら²³⁾の報告で、瘻血スコアやVASを指標として検討し、瘻血スコアでは有意に冷えが減少したことを報告している(表7,8)。

4. 不妊症

(1) 不妊症の定義

不妊症は、日本産科婦人科学会用語委員会の

冷え症に対する鍼灸治療効果

(1977年~1998年)

<一例報告論文まとめ>

著者	2名
症例数	8例
平均年齢	35.3歳 (21歳~52歳)
平均治療回数	15.6回 (9回~21回)
平均治療月数	2.6カ月 (1.5カ月~5カ月)
治療法(例数)	
鍼灸	5
鍼	1
灸のみ	1

表6

冷え症に対する鍼灸治療効果(1)

<複数症例報告論文>

- (1)松本 勅(1978):東洋医学とペインクリニック
足底中央と下腿後側中央の温度比較(57例)
・冷え症者27例中
23例(85.2%)が、1℃以上足底低温
・鍼により冷え消退は23例中10例(43.5%)
・冷え症例は実際に足部低温例が多い
- (2)高橋伸一(1988)
冷え症患者7例に、温溜と三陰交に置鍼。
手背と足背の皮膚温をサーモグラフィで検討。
・臨床症状に明らかな改善、
皮膚表面温度に変化無し
- (3)川名律子(1988)
女性患者168例中足の冷えを訴える患者92例。
・著効、有効、やや有効を含め
48例(52.16%)に効果。

表7

冷え症に対する鍼灸治療効果(2)

<複数症例報告論文>

- (4)根本宏三(1988)
手足の冷えを持つ21例。
・有効率55.9%
- (5)坂口俊二(1993)
冷え自覚した6名。
・治療後、治療1カ月後では、
入室35分後に左右足指の皮膚温上昇
・環境順応が速くなる傾向
- (6)北村秀勝(1994)
冷えを訴えるもの10名、健常人7名
・腰部の鍼灸は
冷え症者の足底深部温を上昇させる
・10例中、有効以上5例
- (7)坂口俊二(1995)
自覚的冷え感のある5例
・瘻血スコアは鍼治療前後で有意に減少
・VASの改善は、3例に見られた

表8

定義によると、「生殖年齢にある男女が妊娠を希望し、ある一定期間、性生活を行っているにも関わらず、妊娠野成立をみない状態」です。一般的には「妊娠の成立をみない状態」を不妊とよび、「妊娠を希望し、医学的な治療を必要とする場合」を不妊症と定義しています²⁴⁾。また、不妊症とされる「妊娠しない性生活の期間」は、2年間であるが、不妊の原因となる明確な

不妊症に対する鍼灸治療

(1975年～1997年)

<一例報告論文まとめ>

著者	13名
症例数	30例
平均年齢	31.5歳 (23歳～38歳)
平均治療回数	20.0回 (3回～100回)
平均治療月数	11.5カ月 (2週間～26カ月)

治療法(例数)

鍼灸	10	鍼	5	皮内鍼	3
良導絡	4	鍼+円皮鍼	1		
不明	7	自宅灸	7		

表9

不妊症に対する鍼灸治療

(1977年～1996年)

妊娠した患者の病名(24例中)

黄体機能不全	3
機能性不妊	1
持続性無排卵周期症	1
子宮発育不全	1
栄養障害	1
高プロラクチン値	2
卵管狭窄	2
卵巣水腫	1
卵巣嚢腫	1
精子数少ない	1
不明	10

表10

病因があれば期間の長短を問わず不妊症と言える。不妊症は、子宮、卵管、卵巣などの異常が見られる器質的不妊症と、器質的には異常がない機能性不妊症の二つに分類されるが、妊娠経験の有無による原発性不妊と続発性不妊、不妊の原因の男女の別で、女性不妊と男性不妊等に分類される。

(2) 過去の症例報告

1例報告をまとめてみると、著者13名から合計30例の報告があり(表9)、24例(80.0%)に効果があった。

どのような疾患、病名の不妊症の患者が妊娠

不妊症に対する鍼灸治療

(1977年～2000年)

<複数症例報告論文>

報告者	年度 (年)	例数 (例)	年齢 (歳)	妊娠数 (例(%))
三浦清	1977	13	29.6	4(30.8)
張謙	1994	84	不明	28(33.8)
村田漢子	1996	10	不明	7(70.0)
河村廣定	1996	9	32.6	7(77.8)
形井秀一	2000	45	33.0	11(24.4)

表11

しているかということ、黄体機能不全、機能性不妊、高プロラクチン値、その他卵巣水腫、卵巣嚢腫などの病名で妊娠していると報告されてる(表10)。

複数症例の報告は5件、合計で136症例あった。161例中妊娠が57例(35.4%)あるが、報告を個別にみると、24.4～77.8%の妊娠率であった(表11)。

参考文献

- 1) 望月真人, 桑原慶紀(編集). 標準産婦人科学. 東京. 医学書院. 1994:51.
- 2) 麻生武志. ハリ刺激の女性内分泌環境に及ぼす影響. 産婦人科治療. 1976;33(2):200-5.
- 3) 長田久文. 鍼刺激の女性内分泌環境に及ぼす影響 - 鍼麻酔による人工妊娠中絶時の妊婦血液中FSH, LH, PRLの変化について - . 分娩と麻酔. 1986;(61):1-5.
- 4) 山辺徹. 不妊症に対する電気経絡針の応用. 産婦人科の世界. 1978;30(9):851-6.
- 5) 久住真理, 芹澤勝助. 鍼灸臨床で取扱う婦人科愁訴(月経困難症)の実態とその治療. 医道の日本. 1982;41(456):4-17.
- 6) 陳俊鴻, 郭佳士. 月経痛85例に対する皮下刺針治療の治療効果の観察. 中医臨床. 1985;6(3):39-40.
- 7) 遠藤美咲. 婦人科Q & A. 医道の日本. 1996;55(3):45-9.
- 8) 小林晃. 月経困難症に対する針治療の試み. 日本産婦人科学会埼玉地方部会誌. 1990;

- 20(2):197-200
- 9) 鈴木千浩, 添田陽子, 佐藤讓. 産婦人科領域における鍼灸治療. 明治鍼灸医学. 1994;(15):53-60.
- 10) 張美麗, 王振華. 月経困難症40例に対する耳針の治療観察. 中医臨床. 1998;19(1):36-7.
- 11) 杜月明, 王奎. 寒湿凝滞証の月経痛に対する温灸治療. 中医臨床. 1998;19(1):37.
- 12) 劉貴仙. 針刺治療痛経32例. 江蘇中医. 1997;18(5):35.
- 13) 九嶋勝司. 冷え性. 治療. 1962;44(11):2035-40
- 14) 斎藤忠朝. 婦人冷覚過敏症に対する研究. 1958;6(3):353-65
- 15) 久米麻美子, 田中俊誠, 西谷雅史, 藤本征一郎. 更年期障害と冷え. 治療. 1992;76(6):1253-8.
- 16) 近藤正彦, 岡村靖. 冷え性の病態に関する統計学的考察. 日本産婦人科学会雑誌. 1987;39(11):2000-4.
- 17) 松本勅. 東洋系物理療法のサーモグラフィによる研究. 東洋医学とペインクリニック. 1978;8(4):128-33.
- 18) 高橋伸一, 徳地順子, 村川正行, 廖英和, 春木英一. 冷え症患者に対する針刺激前後の四肢の温度変化について. BIOMEDICAL THERMOLOGY. 1988;8(1):170-2.
- 19) 川名律子. 冷え症の鍼灸療法(NO.1) - 特に足のひえについて - . 全日本鍼灸学会雑誌. 1988;38(3):249-58.
- 20) 根本宏三, 水上守, 丹沢章八. 冷え症に対する鍼灸治療の臨床的研究(第1報). 全日本鍼灸学会雑誌. 1988;38(4):423-8.
- 21) 坂口俊二, 堀川隆志, 西口理恵, 谷万喜子, 川本正純, 藤川治. 冷え症者の足指皮膚温に及ぼす鍼治療効果の検討. BIOMEDICAL THERMOLOGY. 1993;(13)3:175-80.
- 22) 北村秀勝. 冷え症に対する鍼灸治療効果の深部温度による検討. 医道の日本. 1994;53(5):26-34.
- 23) 坂口俊二, 谷万喜子, 西口理恵, 堀川隆志, 野口栄太郎, 川本正純ら. 冷え症に対する鍼治療の効果. 日本東洋医学雑誌. 1995;(45)4:919-25.
- 24) 吉村泰典. 不妊症の病態生理と診断・治療. 東京. 真興交易. 2000:19.

第49回 全日本鍼灸学会学術大会

セミナー

女性と鍼灸 産科領域の鍼灸治療 (主として骨盤位と早産予防について)

矢野 忠 笹岡 知子
明治鍼灸大学臨床鍼灸医学教室

Effect of Acupuncture and Moxibustion for Breech Presentation and Threatened Premature Labor

YANO Tadashi SASAOKA Tomoko
Department of Clinical Acupuncture and Moxibustion
Meiji University of Oriental Medicine

はじめに

そもそも成熟婦人においては、妊娠・出産は生理的な現象であり、誰もが正常に分娩できる能力を持っている。しかるに最近では微弱陣痛や乳汁分泌不足などのマイナートラブルを訴える産婦・産褥婦が増えてきており、そのケアに鍼灸治療がしばしば用いられる。

何故、産科学が進歩した現代においても、なお鍼灸治療を必要とするのか。その理由の一つは、自然分娩による出産への期待が高まる中で薬物療法などの介入に対する抵抗感から、非薬物療法である鍼灸療法に期待が寄せられているためではなかろうか、と考えられる。

非薬物療法である鍼灸療法は、その治療原理として自然治癒力を賦活することにおいていることから、薬物療法が制限される妊産婦に対して適用性が高いといえよう。実際に鍼灸療法は安産の支援をはじめとして、つわりの軽減、骨盤位の矯正、早産予防、微弱陣痛の促進、分娩時の和痛、乳汁分泌不足の改善など様々な局面で用いられている(図1)。

しかし、産科領域において鍼灸療法は、それ程

普及しているとは言いがたい。筆者らは、産科領域において一定の範囲内で鍼灸療法を活用することは有効かつ有用性が高いと考えているだけに、現状よりは一層の普及を望んでいる。そのためにも産科領域における鍼灸療法の有効性の検証とその作用機序の解明が重要である。

そこで、ここでは主として骨盤位と早産予防に焦点を当て、これまで報告されてきた論文を整理し、有効性とその作用機序について考察することとした。

骨盤位に対する鍼灸治療の効果とその作用機序

1. 骨盤位に対する鍼灸療法の効果(矯正率)

『鍼灸甲乙経』(皇甫謐、256-282年と推定)の婦人雑病あるいは『千金要方』(孫思邈、652年)の雑病の項では「女子字み難く」に対して崑崙穴を用いると記載されている。一方、横産、逆産の治療として『啓迪集』(曲直瀬道三、1574年)の婦人門、『類経図翼』(張介賓、1624年)の七卷経穴あるいは『和漢三才図会』(寺島良安、1712年)

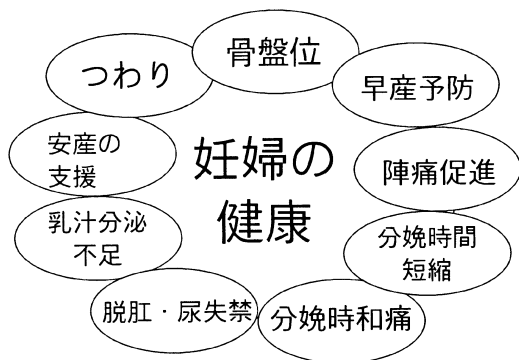


図1.産科領域における鍼灸療法の応用

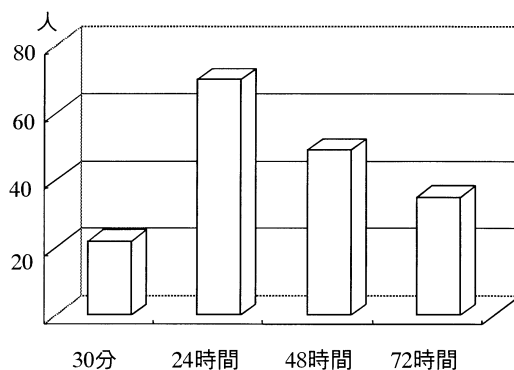


図2.骨盤位の矯正に要した所要時間 (林田和郎、文献1、2より、一部改変)

の懐妊の項では至陰穴を用いると記載されている。このように時代あるいは古医書によって治療穴は異なるものの、難産、横産・逆産の治療に鍼灸療法は積極的に用いられてきたことがわかる。なお、『諸病源候論』(巢元方、610年)の巻四十三婦人将産病諸候に横産、逆産は難産の原因であったと記されていることから、難産の多くは横産や逆産の胎位異常であったことがうかがわれる。

今日でも骨盤位の矯正に鍼灸療法は、しばしば用いられている。林田^{1,2)}は骨盤位矯正法として、至陰の灸および三陰交の灸頭鍼を主とする東洋医学的方法を主矯正法として採用した(主矯正法で矯正出来なかった場合は補助矯正法として漢方薬の投与、至陰・三陰交以外の経穴への刺鍼、子宮筋鎮痙剤の投与のいずれかを加えた)。至陰の灸は半米粒大3壮とし、三陰交には灸頭鍼(3壮)を行った。なお、反復施行する場合は2~3日間隔とした。その結果、584例(28週未満の症例、多胎妊娠、重症妊娠中毒症、前置胎盤などの異常妊娠例と34週以降にはじめて受診した妊婦は適応外として除外)中525例が矯正され、矯正率は89.9%であったとし、骨盤位の胎位矯正法として東洋医学的治療法は優れた方法であることを報告した。矯正成功例での治療回数については525例中、3回までに141例(26.9%)、4回までに412例(78.5%)が矯正されたと報告している。なお副作用については反復施行した場合でもまったく認められなかったとした。更に矯正確認までの

時間について、連日通院させて確認できた176例について分析したところ92例(52.3%)が24時間以内であった(図2)。なお、矯正の不成功例については、なんらかの合併症を伴った症例が59例中43例(72.9%)であったことから、合併症を伴った場合は東洋医学的療法では効果が期待できないと述べている。

また丹羽³⁾は28症例(27~34週、平均30.6週)を対象に湧泉(カマヤミニ両側で10壮)、三陰交(千年灸両側で10壮)、至陰(棒状灸)に温灸を行ったところ28例中25例で矯正(矯正率89.3%)され、3例は矯正できなかったと報告した。矯正できた妊婦の多くは、治療中に軽い眠気を感じ、身体が温まる感じを受けたといい、しかも施灸前よりは子宮緊張の自覚症状が軽減したと述べている。このことから灸療法による胎位矯正の機序として子宮緊張を緩和することによって胎動が増加し、正常胎位へと矯正を促したのではないかと考察している。この他にも向井⁴⁾は、88例に対し至陰の灸と三陰交の灸頭鍼を主とした治療(週2回)により矯正した症例は65例(73.9%)であったと報告している。特に34週未満では頭位への矯正率が高く、27~28週で骨盤位の診断がついた時から施行することがより効果的であると述べている。筆者ら⁵⁾も助産婦の協力を得て、166例の骨盤位の妊婦を対象に灸治療の効果について検討したところ矯正した症例は127例で矯正率は76.5%であったが、灸治療開始週数が早いほど矯正率は高かつ

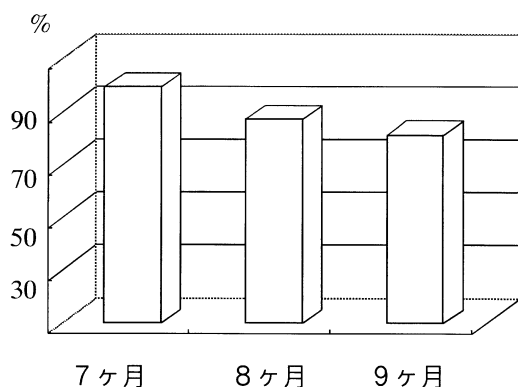


図3．妊娠月と矯正率（添田陽子、文献5より）

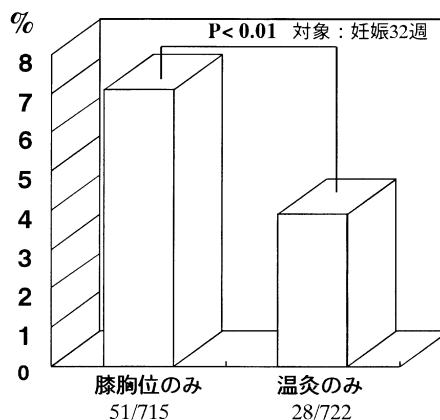


図4．膝胸位群と温灸群における分娩時骨盤位の比率（高橋佳代、文献8より、一部改変）

た（図3）。灸治療は三陰交にカマヤミニまたは知熱灸5壮を、至陰に知熱灸5壮を行った。なお、灸治療で頭位に矯正できなかった要因を分析したところ最も重要な因子は施灸開始時の妊娠週数であり、妊娠週数が高くなるにつれて矯正率は低下した。また分娩経験の有無から矯正の阻害因子を検討したところ、初産婦では臍帯長の過短と子宮の硬度が、経産婦では臍帯の巻絡が示唆された。

この他にも松本⁶⁾は両側の三陰交と至陰に施灸（半米粒大3ないし5壮）その後両側三陰交または左右いずれかの鄰門に皮内鍼を3～4日間留置する方法を24例の骨盤位の妊婦を対象（24週～31週、平均28週）に行ったところ22例で矯正したと報告している。さらに田川ら⁷⁾は261例（この内24週が1例、36週が1例）を対象として週1回通院による鍼灸治療（至陰の透熱灸と三陰交の灸頭鍼で熱感を強く感じるまで行う）と自宅における灸療法（至陰の透熱灸を熱く感じるまでと三陰交のカマヤ灸1～3壮で熱くなるまで）との組み合わせで行ったところ、矯正率は7ヶ月で93.2%（83/89例）、8ヶ月では92.3%（144/156例）、9ヶ月では85.7%（12/14例）であったとし、鍼灸治療は胎位矯正に有効であったと報告している（24週と36週の症例はいずれも矯正、ここでは月別で除外）。

高橋らも自宅での温灸を主とした方法で優れた結果を報告している。高橋ら⁸⁾は、自宅でくつろ

いだ姿勢（仰臥位で股関節と膝関節を屈曲した状態）で至陰に温灸（膝まで温くなるか、あるいは胎動が激しくなるまで温灸を行う）を行い、その後は胎児頭腹側を下にした側臥位をとらせる方法を、1日3回繰り返し行わせた。なお外来では脈診によって脈の乱れがある場合のみ補法の鍼で脈を調べてから、温灸を行った。その結果、膝胸位体操（骨盤位の矯正体操、通称逆子体操）のみを行った715例では骨盤位での分娩は51例7.1%であったのに対して、32週から温灸を行った（膝胸位体操無し）722例では28例3.9%であったとし、温灸によって有意に骨盤位分娩が抑制できたと報告した（図4）。なお胎位矯正の阻害因子として羊水量の減少と臍帯長が短いことを挙げている。

なお、鍼治療のみでの報告も幾つかある。呉⁹⁾は70例（6ヶ月～10ヶ月）を対象に三陰交と至陰に刺鍼（やや上向けに）し、得気が上に起こることを確認してから置鍼20分間行ったところ、61例87.1%が矯正したと報告した。また宮地ら¹⁰⁾も143例（20-23週1例、24週-27週21例、28週-31週57例、32週-35週49例、36週以降15例）を対象に三陰交と至陰に置鍼15分間行ったところ、104例72.7%矯正したと報告した。

以上のように胎位異常の鍼灸療法においては、三陰交と至陰はほぼ常用穴として使用され、一定の臨床成績をあげている（表1、表2）。しかし、これまで胎位矯正の鍼灸療法の臨床研究について

表1. 骨盤位に対する鍼灸療法の治療内容

林田和郎	三陰交（灸頭鍼3壮） 至陰（半米粒大3壮）を主穴
丹羽邦明	湧泉（カマヤミニ10壮） 三陰交（千年灸10壮） 至陰（棒灸）
向井治文	三陰交（灸頭鍼） 至陰（透熱灸）
松本 勇	三陰交（半米粒大3～5壮） 至陰（半米粒大3～5壮） その後両側三陰交と右または左の郗門への皮内鍼
添田陽子	三陰交（知熱灸またはカマヤミニ5壮） 至陰（知熱灸5壮）
高橋佳代	至陰（温灸、膝のあたりまで暖かく感じるか胎動が激しくなるまで、自宅で1日3回）
田川健一	三陰交（灸頭鍼）と至陰（透熱灸）で熱感を感じるまで
Cardini	至陰の棒灸（我慢できるぎりぎりの熱さ、片方15分間づつ）

表2. 骨盤位に対する鍼灸療法の矯正率（主要論文より）

	矯正率	妊娠週数・月	
呉	87.1% (61/70例)	6ヶ月～10ヶ月	1985
林田	89.9% (525/584例)	28週～38週	1988
松本	87.5% (21/24例)	24週～30週	1991
向井	73.9% (65/88例)	28週～36週	1992
宮地	72.7% (143例)	20週～36週	1994
丹羽	89.3% (25/28例)	27週～34週	1994
添田	76.5% (127/166例)	24週～39週	1994
高橋	61.4% (35/57例)	32週	1995
田川	92.2% (239/259例)	7ヶ月～9ヶ月	1997
Cardini	75.4% (98/130例)	33週	1998

はランダム化比較試験（RCT：randomized controlled trial）による研究は皆無であった。従って対象の問題点（対象のバイアス効果、対照群がない、対照があってもランダムに割り付けられていない等）や自然矯正率との差について不明であった。

この点についてCardiniら¹¹⁾は260例を対象にRCTによる研究を行い、至陰の灸療法の有効性を実証した。Cardiniらは妊娠33週目にある初産婦260例をランダムに割り付け、介入群130例（棒灸群）対照群130例（灸療法は行われず、一般的な治療を受けた群）とした。介入群は至陰の棒灸（片側15分間づつ30分間）を1日1回（87例）あるいは2回（43例）を1週間行うこととし、パートナーに我慢できるぎりぎりの熱さ（局所の血管拡張で充血はするが、水疱を生じない程度）で刺激するよう指示した。また刺激時間は可能な限り

午後5時から8時の間に行うよう指示した。1週間の灸療法で矯正されなかった症例には更に1週間継続とした。なお、対照群35週目の検査で矯正されなかった場合は、EVC（External cephalic version）を受けることができるようにされた。その結果、35週目の検査では矯正率は、介入群で75.4%（98/130例）、対照群で47.7%（62/130例）であり、分娩時では介入群で75.4%（98/130例）、対照群で62.3%（81/130例）であったとし、灸療法は骨盤位の矯正に有効であることを明らかにした（図5）。更に治療期間中における胎動回数においても介入群は対照群に比して有意に多かったと報告した（図6）。このようにCardiniらの研究はRCTによる臨床研究で、これまで指摘されてきた問題点をクリアーした価値ある研究である。

なお、骨盤位に対する鍼灸療法の効果的な方法

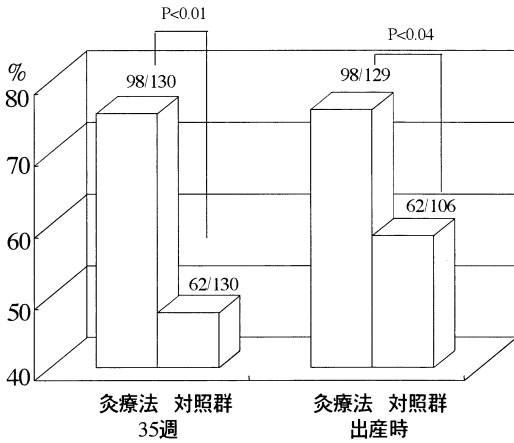


図5．骨盤位に対する灸療法の効果 (Cardini F、文献11より作成)

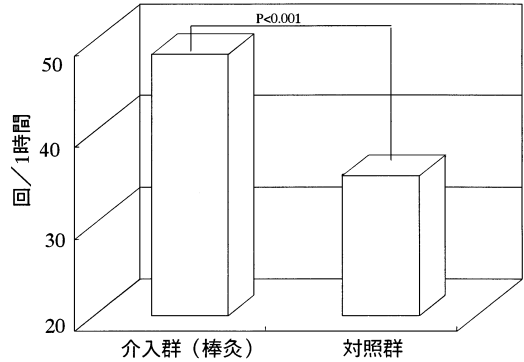


図6．胎動に及ぼす灸療法の影響 (Cardini F、文献11より作成)

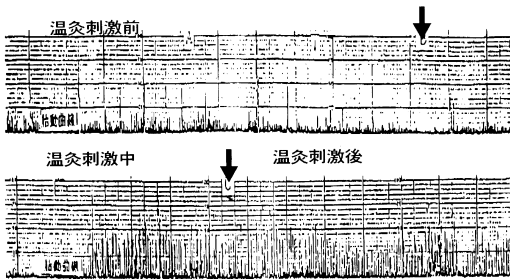


図7．温灸による胎動の変化 (高橋佳代、文献8より引用)

として、リラックスした姿勢で熱感（足部や腹腰部の温かい感じ）や胎動を感じるまでお灸（灸頭鍼含む）を行い、その後は安静にする、といったことが共通しているようである。しかも鍼灸療法の副作用の報告はなく、安全であると指示する報告が多かった。また、鍼灸療法による胎位矯正の阻害因子について各報告を整理すると、子宮の奇形、多胎妊娠、重症妊娠中毒症、前置胎盤、過短臍帯、臍帯巻絡、羊水量の減少などであり、このような場合は鍼灸療法では困難であることが示された。

2．骨盤位に対する鍼灸療法の作用機序

鍼灸療法でなぜ骨盤位が矯正されるのか、その作用機序については今のところ不明である。しか

し、林田^{1,2)}は治療中あるいは治療後に下肢全体の皮膚温が上昇することから、循環改善作用が骨盤内血行動態にも影響を及ぼし、子宮・骨盤循環の変動をもたらしたとし、このことにより子宮筋緊張状態の微妙な変化や胎動の亢進が胎児の回転を促進したのではないかと考察している。丹羽³⁾も矯正できた妊婦の多くは、治療中に身体が温まる感じを受けたといい、しかも施灸前よりは子宮緊張の自覚症状が軽減したとし、このことから灸療法による胎位矯正の機序として子宮緊張を緩和することによって胎動が増加し、正常胎位へと矯正を促したのではないかと考察している。その他の報告でも鍼灸療法を行っている間やその後に胎動が増加することが記載されているが、この点についてCardiniら¹¹⁾は対照群に比べて灸療法群で胎動が増加することを明らかにした（図6）。同様に高橋らは図7に示すように温灸刺激中の後半から刺激終了後にかけて胎動が増加することを確認した。

また、高橋ら⁸⁾は温灸が骨盤内血行動態にどのような影響を及ぼすのかを超音波ドプラー法で子宮動脈と臍帯動脈のR.I (risrance index) を指標に検討したところ、温灸刺激によって両者共に有意に低下し、しかも胎位が矯正した群ではそうでない群に比べてR.Iはより低下したとし、その原因は子宮筋の弛緩によるもので、この子宮筋の弛緩

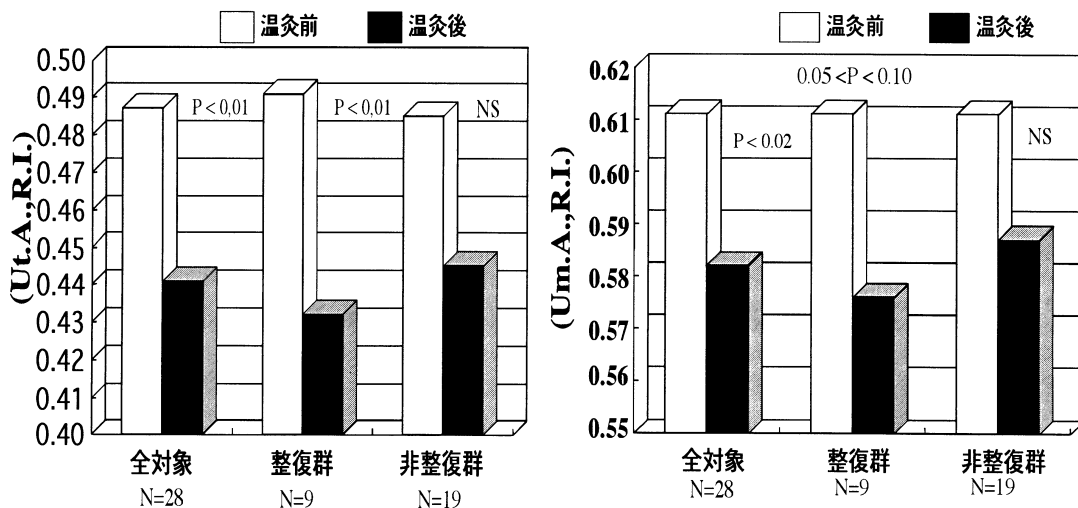


図8 . 温灸による子宮動脈 (Ut.A.)・臍帯動脈 (Um.A.) の血流動態に及ぼす効果 (高橋佳代、文献8より作成)

が胎動を容易にし胎位矯正を促したものと考察している (図8)。

このように鍼灸療法は子宮動脈 (Ut.A.) あるいは臍帯動脈 (Um.A.) の血流抵抗を減少させ、血流量を増加させる作用があることが示されたが、鍼通電療法にも同様の効果があることがElisabet Stener-Victorinらの研究で明らかになった。Elisabet Stener-Victorinら¹²⁾は不妊症の婦人10例に対して腎俞・膀胱俞に100Hz、三陰交・承山に2Hzの鍼通電療法を30分間を週2回、4週間で8回行った

ところ、子宮動脈のP.I (Pulsatility index) は有意に減少、すなわち子宮動脈の血流量は有意に増加し、その効果は10-14日後にも認められたとし、不妊治療に有用であると報告した。

以上、現在における骨盤位に対する鍼灸の作用機序に関する考察である。子宮筋の弛緩や子宮循環が変化するという現象からいって自律神経系を介した機序が想定されるが、未だ生体内における子宮収縮の神経性調節は不明な点が多く¹³⁾、今後の検討課題である。

・ 早産予防に対する鍼灸療法の効果とその作用機序

1 . 早産予防に対する鍼灸治療の効果

切迫早産は多胎、羊水過多症など原因が明らかなることもあるが、多くの場合は原因不明である。しかし、早産の動力源は子宮収縮にある¹⁴⁾ことから子宮収縮の抑制がとられる。そのために現在、切迫早産に対しては基本的にはまず安静療法 (側臥位) であるが、カルシウム拮抗剤、2刺激剤、硫酸マグネシウムなどの子宮抑制剤が用いられる。

一方、古来から安産あるいは骨盤位の矯正にお灸が用いられているが、早産の予防についても一

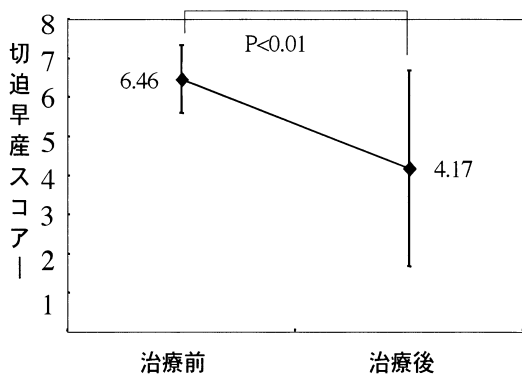


図9 . 切迫早産スコアに及ぼす灸療法の効果 (釜付正勝、文献15より、一部改変)

表3 . 切迫早産患者の症例

- 1 . 症 例 : 31歳の女性、妊娠歴は1回あるが、出産経験はない。平成6年8月16日、33週目の定期診断時に子宮口開大・腹部の張りの所見より切迫早産と診断、即入院となる。入院中は安静。ウテメリン（交感神経 2-受容体刺激剤で塩酸リトドリン）の持続点滴等の処置が行われるも子宮口開大・腹部の張りは変化なく、8月18日より灸療法を併用することとなった。
- 2 . 灸治療 : 灸治療は至陰に半米粒大5壮と三陰交に半米粒大3壮を行った。
- 3 . 経 過 : 8月16日33週、体重58.2kg、子宮口開大3cm で切迫早産と診断され、ウテメリンの持続点滴が開始された。17日も同様にウテメリン3Tの静注。しかしながら腹部の張りの自覚症状が消失せず、18日に灸治療を開始した。施灸後は腹部の張りの自覚症状は消退した。19日も灸治療を行ったが、子宮口の開大は変化せず、20・21・22日はウテメリン持続点滴と灸治療を併用した。その後も23日はウテメリン3Tと灸治療、24日・25日は灸治療のみとした。26日はウテメリン4Tと灸治療の併用、依然と子宮口開大には変化なかったものの、腹部の張りが軽減・消失し、症状が安定したために8月26日に退院となり自宅での施灸・安静を指導した。自宅では毎日施灸を継続し、9月17日に施灸中止した。しかし、再び腹部の張りを自覚したため、施灸を再開したところ症状軽減し、9月20日38週で定期産で分娩した。

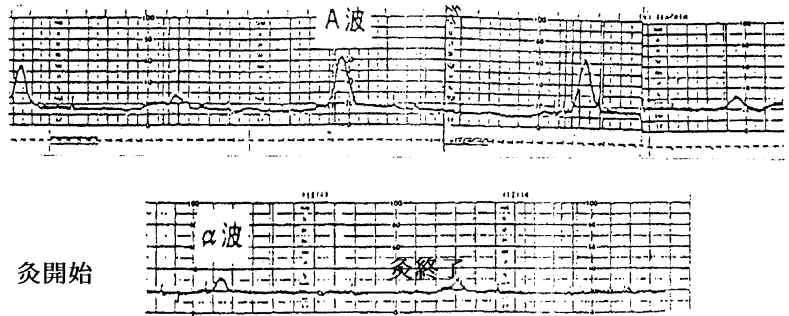


図10 . 切迫早産患者の子宮収縮に及ぼす灸療法の効果（釜付正勝、文献15より引用）

部では灸療法が試みられ、興味ある成績が報告されている。

釜付らは¹⁵⁾、切迫早産に対する灸療法の効果について検討した。対象は切迫早産と診断された16例で、三陰交・湧泉に対してカマヤ灸、千年灸の温灸刺激を、至陰には棒灸を行い、更にマイクロ波灸（マイクロ波の熱効果による現代的な灸）により1ヶ所の経穴につき5～6回の刺激を行った。その結果、切迫早産スコアは減少したことから、灸療法は切迫早産の新しい治療法として有効であると、他の薬物療法や点滴との組み合わせで切迫早産の管理がより有効なものになると報告した（図9）。また森ら¹⁶⁾は症例レベルであるが、ウテ

メリン（塩酸リトドリン、交感神経 2受容体刺激剤）で腹部の張り感が全く軽減しなかった切迫早産の症例に三陰交（半米粒大3壮）と至陰（半米粒大5壮）の透熱灸を行ったところ、施灸直後から軽減し、早産することなく定期産まで誘導できたとし、施灸によって切迫早産の管理が維持できたのではないかと報告している（表3）。

2 . 早産予防に対する鍼灸療法の作用機序

切迫早産の対応の中で最も重要な管理は、子宮の収縮を抑制することである。妊娠中期及び末期の切迫流早産の子宮収縮については、子宮中部及び下部の収縮が正常分娩時の収縮よりも強いのが

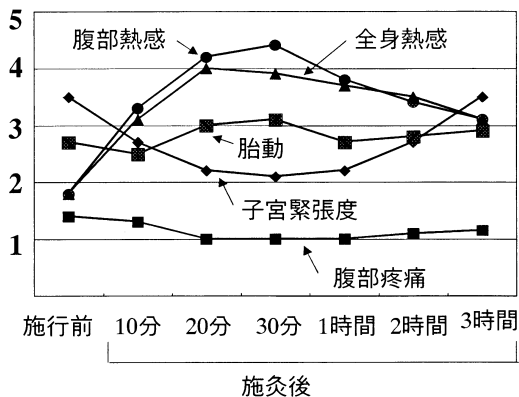


図11. 灸療法による切迫早産患者の症状の変化 (釜付正勝、文献15より、一部改変)

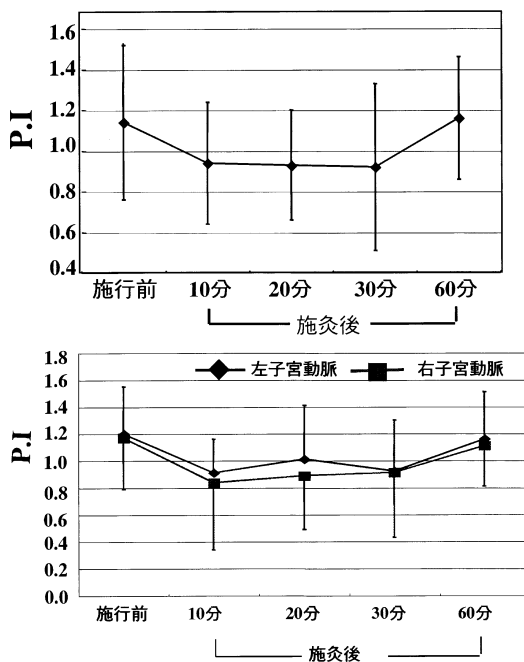


図12. 子宮動脈・臍帯動脈の血流動態に及ぼす灸療法の効果 (釜付正勝、文献15より、一部改変)

特徴であるとしている¹⁴⁾。また、切迫早産例では日内変動として夜間に子宮収縮が増強する例が50.7%と正期産の38%よりも多く、外出・入浴時にも正期妊娠時よりも収縮が増強することが多い¹⁷⁾。すなわち切迫早産時には子宮収縮が起こりやすいといえる。このように切迫早産に対して子宮収縮を抑制することが対応として求められるが、一般的には安静を基本に子宮収縮を抑制する薬物療法が行われている。しかし、釜付ら¹⁵⁾の報告に見られるように灸療法でも異常な子宮収縮は抑制され(図10)、しかも腹部の張った感じは軽減し、同時に腹部や全身の温感が生じ(図11)、しかも子宮動脈及び臍帯動脈の血管抵抗値は減少し、血流量の増加が起こる(図12)。このような現象は骨盤位での反応(図8)と酷似しており、同様の機序が関与しているものと思われる。

・さいごに

産科領域における鍼灸臨床について、主として骨盤位の矯正と早産予防について、これまでの研究成果をまとめ、現状における作用機序について

推論を交えて紹介した。特に作用機序の詳細については、これからの研究にまたなければならないが、治療中の観察結果が作用機序を推論する上で種々の示唆を与えてくれることを痛感した。いかに臨床観察が重要かを改めて思い知らされた。

一方において、これまでの研究成果は、産科領域における鍼灸療法の可能性を明確に呈示したものであると思う。妊娠・分娩は成熟婦人においては生理的な現象であり、誰もが正常な妊娠・分娩が可能であるとすれば、妊娠中の様々なマイナートラブルは、内在性の治癒力の低下に起因するとみなすことができる。その機構に非薬物療法である鍼灸療法は比較的良好に介入し、妊婦の有する自然な妊娠・分娩の機構を賦活・支援することが可能であることが示された。特に骨盤位及び早産に対しては安全で臨床効果も高く、有効な治療に成り得ることが示された。

これからは、これまでの鍼灸療法の成果を広く公開し、産科領域における鍼灸療法の位置づけが正しくなされるよう努力することが重要であると考えている。勿論、そのことを推進するには有効性の

検証と作用機序の解明は常に求められることであり、研究の推進は言うまでもないことである。

参考文献

- 1) 林田和郎．東洋医学的方法による胎位矯正法．東邦医学会雑誌．1987;34(2):196-206.
- 2) 林田和郎．鍼灸による胎位矯正法．全日本鍼灸学会雑誌．1988;38(4):335-9.
- 3) 丹羽邦明ら．骨盤位に対する灸療法の試み．日本東洋医学会雑誌．1994;45(2):345-50.
- 4) 向井治文．鍼灸による骨盤位矯正法について．日本東洋医学会雑誌．1992;43(1):152.
- 5) 添田陽子，矢野忠ら．胎位矯正に対する灸施術の効果について．明治鍼灸医学．1994;(15):61-73.
- 6) 松本 勇．骨盤位の鍼灸治療 - 逆子に対する鍼灸治療．医道の日本．1991;(567):37-40.
- 7) 田川健一．鍼灸療法による胎位矯正．医道の日本．1997;(629):113-5.
- 8) 高橋佳代，相羽早百合，武田佳彦．骨盤位矯正における温灸刺激の効果について．東女医大雑．1995;(65):801-7.
- 9) 吳澤森．胎位異常矯正法-三陰交至陰穴刺鍼法による．医道の日本．1985;(486):15-7.
- 10) 宮地直丸，宮地慧子，鈴木静子ら．骨盤位における鍼療法．産婦人科治療．1994;(69):331-4.
- 11) Cardini F. et al. Moxibustion for correction of breech presentation: a randomized controlled trial. JAMA. 1998;280(18):1580-4.
- 12) Elisabet Stener-Victorin. Urban Waldenström et al. Reduction of blood flow impedance in the uterine arteries of infertile women with electroacupuncture. Human Reproduction. 1996;(6):1314-7.
- 13) 瓦林達比古．子宮収縮，正常分娩，新女性医学体系25．中山書店．東京．1998;23-38.
- 14) 鈴村正勝ら．流早産時の子宮収縮とその管理．産婦人科．1985;MOOK32:153.
- 15) 釜付弘志ら．切迫早産患者に対する灸療法の有用性について．日本東洋医学会雑誌．1995;45(4), 849-58.
- 16) 森珠美，矢野忠．切迫早産に対する鍼灸治療の一症例．季刊東洋医学．1998;4(3):27-8.
- 17) 荒木良二．妊婦日常生活の子宮収縮におよぼす影響に関する研究．日産婦誌．1984;(36):589.

第49回 全日本鍼灸学会学術大会

セミナー

女性と鍼灸 産婦人科領域の鍼灸の安全性

形井 秀一 中村威佐雄 植月 祐子
筑波技術短期大学鍼灸学科

Safety of Obstetrical and Gynecological Acupuncture and Moxibustion

KATAI Shuichi NAKAMURA Isao UETSUKI Yuko
Tsukuba College of Technology

はじめに

産婦人科領域の鍼灸治療を行う場合、他の疾患の場合以上に、鍼灸による副作用（特に、流産の誘発）が問題視される。鍼灸の副作用についての論議やそのための実験的な裏付けの検討などは、まだ充分であるとは言いがたい状況である。「女性と鍼灸」の問題を論じるセミナー開催に当たり、産婦人科領域での鍼灸の安全性についても、触れておきたい。

文献に見る産婦人科領域の鍼灸治療

1. 教科書の記載

東洋療法学校協会が編集した『鍼灸理論¹⁾』の教科書には、「鍼灸の禁忌」として表1のように述べられており、「受胎3ヶ月以内、分娩前3ヶ月以内」は鍼灸治療を行ってはならないことになる（表1）。しかし、この通りであるとする、例えば、つわりや逆子に対する鍼灸治療はできないことになる。これらは今後再検討が必要であろう。

2. 古典の産婦人科関連の禁鍼、禁灸

さて、まず、古典において、産婦人科領域での禁鍼、禁灸がどのように記載されていたかを見る（表2）。『黄帝内経明堂』には、「石門」は女子に

行ってはいけない、行くと不幸にして子供ができなくなると、書かれている。また、280年に書かれた『甲乙経』にも、「石門」には禁ずるとあり、また「乳中（これは穴を指すのか乳房自体を指すのか分からないが、少なくとも乳房部分）」への治療は鍼灸ともに禁じ、652年の『備急千金要方』にも、「乳中」には禁ずるとあり、「石門」にもお灸をしてはいけないとある。さらに、1026年の『銅人俞穴鍼灸図経』には「石門」および「三陰交、

表1

“灸の禁忌” 禁忌の場合

以下に述べる場合は、鍼施術、灸施術とも禁忌とする。

受胎3ヶ月以内、分娩前3ヶ月以内。

飲酒酩酊時。

精神異常が認められる場合。

伝染病の疑いがもたれる場合。

高熱症状を呈している場合。

病名不明で、重篤症状を認められる場合。

衰弱が甚しく、生氣にかけている場合。

血圧が異常に高い場合。

血圧が異常に低い場合。

（社）東洋療法学校協会編 『鍼灸理論』28頁

表2. 産婦人科鍼灸の禁鍼禁灸穴について

黄帝内経明堂	後漢	石門：女子禁不可刺灸。不幸使人絶子。 主治…絶子。
鍼灸甲乙経 皇甫謐	282	乳中禁不可刺、…右刺禁 乳中禁不可灸、…石門女子禁不可灸、…右禁灸
備急千金要方 孫思邈	652	鍼禁忌法：…、刺乳上中乳房為腫根蝕、…、乳中禁不可刺 灸禁忌法：…、石門女子禁不可灸、…
銅人腧穴鍼灸図経 王惟一	1026	石門…、婦人因産悪露不止遂結成塊崩中漏下灸亦良可 灸二七壯至一百壯止婦人不可鍼鍼之終身絶子。 合谷…、今附若婦人妊娠不可刺刺之損胎氣。 三陰交…、昔有宋太子性善医術出苑逢一懷妊婦人太子曰 是一女也令徐文伯亦之此一男一女也太子性急欲剖視之臣謂 鍼之寫之三陰交補手陽明合谷應鍼而落果如文伯之言故妊娠不 可鍼。崑崙に婦人科の記載無し
聖濟總録 曹孝忠	1111	石門雖在可刺在婦女則為大禁。 刺乳上中乳房為腫根食。 乳首不可傷傷即令人命絶不可治也。
鍼灸資生経 王執中	1220	石門…婦人不可針針之終身絶子、…。 銅人云鍼之絶子千金云灸之絶孕要之婦人不必鍼灸此。
鍼灸大全 徐鳳	1439	孕婦不宜鍼合谷、三陰交内亦通倫、 石門鍼灸應須知、女子終身無妊娠。
鍼灸大成 楊繼洲	1601	孕婦不宜鍼合谷、三陰交内亦通論、 石門鍼灸應須忌、女子終身孕不成。 崑崙…、妊婦刺之落胎。
類経図翼 張介賓（景岳）	1624	孕婦不宜鍼合谷、三陰交内亦通倫、 石門鍼灸應須知、女子終身無妊娠。
医宗金鑑 吳謙	1742	孕婦不宜鍼合谷、三陰交内亦通論、 石門鍼灸應須忌、女子終身孕不成。

「合谷」のいずれも、禁ずるとある。「石門」は、妊娠時でなくても、女性にはやってはいけないと古くから記載されていたが、「合谷」、「三陰交」については、おそらくこの『銅人腧穴鍼灸図経』が最初の記載であろう。以下、1742年まで、「合谷」、「三陰交」を禁ずるとする記載が出てくるのは、『銅人腧穴鍼灸図経』を踏まえたものであると考えられる。さらに、1601年の『鍼灸大成』には「崑崙」には妊娠時に治療してはいけない、流産

するという記載がある。これは、『千金要方』の崑崙の難産の時の治療の選穴を踏まえてのことであると考えられる。

このように、産婦人科領域の鍼灸治療において、鍼灸を行ってはいけない（禁ずる）という記載は古くから見られる。

3. 現代の産婦人科関連の副作用の検討（表3）

以上のように、古典を検討すると千年代に入っ

て、妊娠中の「三陰交」の灸、あるいは妊娠中の治療自体が問題であるという記載がみられ、以降、現代に至るまでそれは継承されてきた。

しかし、1952年に、石野²⁾は、20例の妊婦の「三陰交」に、3～5壯の半米粒大の施灸を行って、何ら副作用を認めなかったと始めて報告し、以来「三陰交」施灸の効果に関する論文の発表を続け、妊娠中の三陰交の刺鍼や施灸に新たな試みが始まった。だが、60年代に代田³⁾は、「三陰交」は古来妊婦に禁じられているので、これに従って私はやらない、4ヶ月すぎれば差し支えない、と述べている。

80年、陳⁴⁾は、妊娠中の100例に対して不定愁訴の治療を、他の300例に中絶目的で鍼を行ったが、結果的に流産は一例もなかったと報告している。(中絶目的の鍼は、鍼灸の国情を反映していて、日本では違和感を覚えるかもしれないが、そのまま報告する)。その結果、だるくてしびれた感じがしたが294名、腫れた感じがしたが4名、重度の麻痺感が2例であった。しかし、結局、古来から妊娠中の禁鍼、禁灸穴といわれる「三陰交」と「合谷」に中絶目的で刺鍼したが、流産は全く起きなかった。その結果、妊娠に対して無害で、疾病治療に有意であると結論し、妊娠中の禁鍼穴、禁灸穴である「合谷」、「三陰交」は使ってはいけないという説は信頼できない、もっときちんと研究すべきであって、古来からある説だけを鵜呑みにしてはいけないと述べている。

81年には、蠣崎⁵⁾は、20名の女性に鍼刺激を行って、副作用がないことを報告した。83年に周⁶⁾が、妊娠2ヶ月以下から9ヶ月の50例の妊婦に「三陰交」、「合谷」の刺鍼を1回～10回行った。その結果9ヶ月目の2例が、8回の治療後無事出産し、他の48例は何の変化も起きなかったという報告をしている。

87年に林田⁷⁾は、584例の逆子の治療のため、灸頭鍼を「三陰交」に行ったが、「本法は、安全で、矯正率の高い方法である」と報告している。90年には、吉元⁸⁾は、「注意して行う必要はあるが、恐れるものではない」とし、安田⁹⁾は(鍼灸は著者注)腰痛、腹痛、嘔気等があるとされているが妊婦からはその訴えはなかったとし、小林¹⁰⁾

は月経困難症22例に鍼をして、不快な副作用はない、松本¹¹⁾は安全面で特にすぐれている、と報告している。

さらに、向井¹²⁾は、103例の骨盤位の矯正のための灸治療で、早産、子宮内胎児死亡はなく、また、分娩時仮死がみられた例でも本矯正法によるものと思われないとし、「本矯正法は胎児に対する副作用は認められず安全な手技と思われた」と結論付けた。相羽¹³⁾「副作用は全く認めず」、添田¹⁴⁾は「母子に対する悪影響は認められず」、宮地¹⁵⁾は副作用として「施行初回時に嘔気が4例みられた」、高橋¹⁶⁾は、「安全面では特に優れている」とそれぞれ報告した。

98年のカルディニ¹⁷⁾の報告でも、逆子治療のための「至陰」の棒灸で副作用は起きなかったと記載している。

この様に、98年までの論文は、宮地以外は臨床上発生した副作用等の問題を指摘していないが、99年になって、副作用の発生を4論文が報告している。これらは、日産多摩川病院のドクターから依頼された患者さんに治療を試みて、結果的に中止することになった症例の報告である。

布施¹⁸⁾は、骨盤位の患者に三陰交と至陰の2回の施灸を行い、早産傾向となったため中止した。向田¹⁹⁾は、不正出血の27週の妊婦に「三陰交」の灸の治療を行い、不正出血の量が増大したために、2回試みた後中止した。また、奥定^{20・21)}は1例は、「三陰交」と「至陰」のお灸で33週の妊婦の腹部緊満感に治療して、緊満感が持続するので、効果が上がらなくて中止し、他の一例は、30週の骨盤位の妊婦の「三陰交」と「至陰」のお灸中に、切迫流産傾向になり、2度試みて2度とも同じ傾向となったので中止したと報告している。

このように、過去の多くの論文で、副作用はないとしているが、94年と99年に、流産などの重篤な問題ではないが、副作用論文の報告がみられた。

今後、産婦人科領域の鍼灸治療を行う場合には、過去の論文も踏まえ、慎重に行い、問題が生じる徴候が見られるときは速やかな対処をする必要があるだろう。

表3

<p>石野信安²⁾(1952) 20例の妊婦に施灸。 古来、妊娠中の禁鍼穴と考えられていた三陰交に、健康妊娠後半期において、3 - 5 壯の半米粒大の施灸をしても何ら副作用を認めない。</p> <p>代田文誌³⁾(1969) この穴(三陰交)は、古来妊婦には墮胎の恐れありとして鍼灸することを禁じられている。私もこれに従う。石坂宗哲は“故人此事有るか、世は敢えて信ぜず”といっている。けれども古人に従った方が無難である。某人は合谷と三陰交に鍼することにより人工流産に成功した例が相当数あるという。私は妊娠初期には(これらの穴に)鍼灸をしないことにしている。但し、四カ月過ぎれば差し支えない。</p> <p>陳吉生⁴⁾(1980) 100例の妊婦の疾病治療のために鍼治療。また、中絶目的で300例の妊婦に鍼治療。 流産は全くない。だるくしびれた; 294例、腫れた感じ; 4例、重度麻痺感; 2例</p> <p>「妊娠している諸種の患者に対する刺鍼治療中の経過は、ただ単に、妊娠に対して無害であるばかりでなく、疾病治療に有利に作用することが分かった。」 「禁針禁灸穴と言われているものは、何らかの医療事故が過去にあって、そのために禁針・禁灸穴とされたのではあるまいと考えられる。」 「ある穴位が禁鍼穴であったり禁灸穴であったりするというのは、絶対的なものではない。であるから妊婦に対する合谷・三陰交穴の禁針説もまた信じるに頼るには不足したところがある」</p> <p>蛎崎要⁵⁾(1981) 20例の女性にハリ刺激をし、血中ホルモン測定を行ってハリの影響を検討。 「副作用がなく、簡単に行いうる置鍼による鍼刺激は…、…。」(結語)</p> <p>周淑英⁶⁾(1983) 50例の妊婦の禁鍼穴に刺鍼 2例が無事出産し、48例には何らの影響もなかったため、妊娠中の刺鍼はほとんど胎児に問題ない。</p> <p>林田和郎⁷⁾(1987) 灸頭鍼法を584例の逆子の妊婦に行った。 「本法は、安全で有効率の高い矯正法」</p> <p>吉元昭二⁸⁾(1990) 注意して行うことは必要であるが、恐れるものではない</p> <p>安田育代⁹⁾(1990) 灸の副作用として、腰痛、腹痛、嘔気等があるとされているものの、妊婦からは不快等の訴えもなく、子宮収縮もほとんど認められなかった。</p> <p>小林晃¹⁰⁾(1990) 月経困難症22例に鍼。 「不快な副作用無し。刺鍼部の局所的な発赤; 6例、だるい感じ; 5例、眠気; 4例、暖かさ; 4例」</p>	<p>松本勇¹¹⁾(1991) 鍼灸による骨盤位矯正法は、確実性という点ではやや劣るが、副作用などは他施設での症例も含めて、ほとんど見られず、安全面で特にすぐれていると言える。</p> <p>向井治文¹²⁾(1993) 103例にたいする至陰と三陰交の灸 分娩児仮死は、…、本矯正法によるものとは思われなかった。 本矯正法施行による早産は1例もなかった。 子宮内胎児死亡はない。 以上より本矯正法は胎児に対する副作用は認められず安全な手技と思われた。</p> <p>本矯正法で矯正不成功の骨盤位の分娩方法については、不成功の原因として考えられる因子が、経膈分娩を試みた場合、胎児仮死を誘引する可能性が高いため、帝王切開が望ましいと思われる。</p> <p>相羽早百合¹³⁾(1994) 副作用はまったく認められず、かえって下肢静脈瘤の改善がみられた。</p> <p>添田陽子¹⁴⁾(1994) (考察) 施術により子宮収縮や胎児・骨盤系などの母児に対する悪影響は何ら認められず、施灸法とkcpを併用した胎位矯正法はきわめて安全性が高い矯正方法であることが確認された。 (結果) 灸施術により子宮出血や子宮筋の過緊張、微弱陣痛、胎動の低下など、妊娠経過における異常所見は認められず、母児に対する悪影響も生じなかった。</p> <p>宮地直丸¹⁵⁾(1994) 鍼療法による副反応は施行初回時に吐気が4例みられた。</p> <p>高橋佳代¹⁶⁾(1995) 緊急処置を要するような危険性はなく安全面では特に優れている。</p> <p>フランシスコ・カルディニ¹⁷⁾(1998) 260例のランダム化比較試験。至陰の棒灸の効果の研究。 棒灸介入群では治療中に副作用は起きなかった、治療後に早産2例(中1例は前期破水)</p> <p>布施存子¹⁸⁾(1999) 三陰交と至陰の2回の施灸で、早産傾向となったため中止した。</p> <p>向田宏¹⁹⁾(1999) 三陰交の灸で27週の妊婦の不正出血量が増加し中止(2度試み2度とも)</p> <p>奥定由香子²⁰⁾(1999) 三陰交と至陰の灸で33週の妊婦の腹部緊満感治療。しかし、緊満感の持続で中止</p> <p>奥定由香子²¹⁾(1999) 三陰交と至陰の灸で30週の骨盤位の妊婦が切迫流産傾向となり中止(2度)</p>
---	--

参考文献

- 1) 教科書執筆小委員会．鍼灸理論．東京．医道の日本社．1988:28.
- 2) 石野信安．異常胎位に対する三陰交施灸の影響．日本東洋医学会誌．1952;1(3):7.
- 3) 代田文誌．鍼灸治療基礎学．横須賀．医道の日本社．1969.
- 4) 小池三良助訳．妊婦に対する禁鍼穴，合谷・三陰交の検討．医道の日本．1980;39(6):38-44. (陳吉生．対妊婦禁針合谷・三陰交の探討．中医雜誌．1979;(11月号):22-3.)
- 5) 蠣崎要，麻生武志，木村制哉．ハリ刺激の女性内分泌環境におよぼす影響．日本東洋医学会誌．1981;31(2):5-22.
- 6) 周淑英．妊婦禁鍼穴位についての初歩的研究．上海鍼灸雜誌．1983;(4):37-8.
- 7) 林田和郎．東洋医学的方法による胎位矯正法．東邦医学会雑誌．1987;34(2):196-206.
- 8) 吉元昭治．産婦人科における針麻酔と表面電極麻酔について(第3報) - 殊に簡約方式について - ．産科と婦人科．1980;47(5):850-3.
- 9) 安田育代．骨盤位妊娠に対する至陰刺激併用の有用性について．母性衛生．1990;31(2):255-9.
- 10) 小林晃．月経困難症に対する針治療の試み．日本産婦人科学会埼玉地方部会誌．1990;20(2):197-200.
- 11) 松本 勇．骨盤位の鍼灸治療 - 逆子に対する鍼灸治療 - ．医道の日本．1991;(567):37-40.
- 12) 向井治文．鍼灸による骨盤位矯正法について．日産婦神奈川会誌．1993;(30):22-5.
- 13) 相羽早百合，大平篤．鍼灸療法は有効か．臨婦産．1994;48(5):620-1.
- 14) 添田陽子．胎位矯正に対する灸施術の効果について．明治鍼灸医学．1994;(15):61-73.
- 15) 宮地直丸．骨盤位における鍼療法．産婦人科治療．1994;69(3):331-4.
- 16) 高橋佳代．骨盤位矯正における温灸刺激の効果について．東女医大誌．1995;65(10):801-7.
- 17) Francesco Caridini, MD; Huang Weixin, MD. 胎位矯正に対する灸の効果 ランダム化比較試験．JAMA <日本語版> 1999年7月号．100-6. (JAMA 英語版1998;280.18:1580-4)
- 18) 布施存子．早産傾向となったため旧治療が中止となった胎位異常(逆子)の例．鍼灸臨床生情報．初版．横須賀．医道の日本社．1999:377.
- 19) 向田 宏．三陰交の灸で出血量が増加してしまつた切迫流産の例．鍼灸臨床生情報．初版．横須賀．医道の日本社．1999:377.
- 20) 奥定由香子．三陰交・至陰の灸で，切迫流産を誘発した逆子の例．鍼灸臨床生情報．初版．横須賀．医道の日本社．1999:377.
- 21) 奥定由香子．三陰交・至陰の急で，切迫流産を引き起こした例．鍼灸臨床生情報．初版．横須賀．医道の日本社．1999:378.