原 著

分娩第Ⅰ期における産痛範囲の つば圧迫と和痛効果の研究

A Relationship between Pressing and Effect of Mitigating Pain on Range of the First-Stage Pain

高橋 律子 (Ritsuko TAKAHASHI)*¹ 川崎 佳代子 (Kayoko KAWASAKI)*²

要 約

分娩第Ⅰ期の産痛緩和、特に、腰背部の圧迫マッサージは産婦に対する重要な看護である。しかし、圧迫の部位や方法について、適切な知見はほとんどないのが現状である。

今回、分娩第Ⅰ期の産痛の神経系統の範囲にあるつば9か所を選定し、対象15人に対し、分娩第Ⅰ期中期（子宮口5～6cm開大時）と後期（子宮口8～9cm開大時）につば圧迫法を実施し、部位別和痛効果を分娩の進行に併せて検討した。

その結果、9か所のうち7か所は分娩の進行によって差はあるものの、有効であることがわかった。同時に、肥満や体格等対象の属性との関連、不安度との関連も調査し、身長、体重、妊娠中の増加体重、腹囲、児体重等の大小、促進剤の使用の有無、不安等が、つば圧迫の和痛効果に関連することが明確になった。

Abstract

Mitigating first-stage pains, particularly pressing massage on the back of waist is important nursing to woman in childbed. Effective method of mitigation is almost unknown at present.

To observe the 9 spots selected in range of labor pains which may be affected with nervous control we have practiced the pressing spot method to the 15 objectives in the middle period (for the external os of 5-6cm) and in the later period (for the external os of 8-9cm) of the first stage with examining effect of mitigating pain according to progress of delivery. It is obvious that the 7 spots are effective though there are some differences. Also we have observed relation to physique and anxious level of objectives. It becomes clear that height, weight, increased weight during pregnancy, length around belly and baby's weight, and promotive drug, and anxiety are related to effect of mitigating pain by pressing spots.

*¹ 小川赤十字病院産婦人科 (Ogawa Red Cross Hospital's Obstetrics and Gynecology)

*² 前、東邦大学医療短期大学 (Ex-The College of Health Professions, Toho University)

I はじめに

分娩第Ⅰ期に腰を圧迫・マッサージしながら産痛緩和に努めることは、私たちの重要な看護である。それにもかかわらず、科学的な根拠に基づく産痛緩和のための圧迫・マッサージの方法について研究された文献は少なく、日常の看護場面でも行き当たりばったりに行っているのが実状である。

腰椎から仙骨上部にかけて後から手で軽擦するか、掌か拇指頭でそのあたりを部分的に強く圧迫すると場所により「つば」に的中するの腰痛がかなり緩解され得る¹⁾とあるが、はたしてこの場所はどこなのであろうか。有効な圧迫の方法とはどういう方法なのであろうか。

今回、これらの疑問を明らかにし、日常の産婦看護に役立てるべく、つば圧迫部位と和痛の関係について検討を行い、有用な結果を得ることができた。

II 研究目的

1. つば圧迫の部位別和痛効果と子宮口開大度、児頭下降度との関係を知る。
2. つば圧迫の和痛効果に影響する体格等対象の属性を知る。
3. つば圧迫の方法別効果を知る。
4. つば圧迫と不安との関係を知る。

III 研究方法

1. 方法

- (1) つば圧迫部位は、分娩第Ⅰ期の産痛範囲にあり、和痛効果があるといわれる第10, 11, 12胸髄、第1腰髄のつばを選び、さらに児頭の下降が著しくなると痛みを訴えるといわれている第2, 3, 4仙髄²⁾の範囲にあるつば^{3)~6)}を加えて、①脾俞、②胃俞、③腎俞、④大腸俞、⑤関元俞、⑥小腸俞、⑦胞盲、⑧秩边、⑨次膠（つばの位置は図1参照）の9か所とした。
- (2) 産婦の入院時、正確につばの位置をマークした。そして①～⑨までの番号を書いたテープを直接皮膚に張り（図2参照）、子宮口5～6cm開大時および8～9cm開大時に①～⑨までのつばを順に圧迫し、陣痛が楽になるか聞き取り調査を行

図1 つばの位置

図2

1. 親指で体全体の重みをかけて押す、2. その辺り全体を軽く押す、3. 上から下の方向へ手根部でマッサージする、4. 握り拳で叩く、5. その他、からいくつでも選んでもらった。
- (3) 分娩第Ⅰ期の終わりがち、不安測定 (STAI⁷⁾) を行い、この不安測定だけは、比較のためにつ

表1 対象の属性（特徴）

属 性	平 均	標準偏差	最大値	最小値
年齢 歳	24.6	4.0	36.0	20.0
身長 (cm)	155.5	5.5	167.0	148.0
現体重 (kg)	58.6	5.5	68.0	48.0
増加体重 (kg)	9.5	2.9	16.0	6.0
肥満度 (%)	-0.5	12.3	31.9	-18.7
腹 囲 (cm)	88.7	4.4	94.2	79.0
子宮底 (cm)	32.0	2.0	36.0	29.0
児体重 (g)	3055.3	282.6	3550.0	2400.0
分娩第Ⅰ期所要時間 (分)	857.0	501.6	2184.0	285.0
分娩第Ⅱ期所要時間 (分)	43.1	28.8	137.0	18.0
誘発剤使用	あり 3人		なし 12人	
妊娠の受け入れ	うれしかった 11人	多少戸惑い 1人	戸惑った 3人	
分娩に対する恐怖	少しある 10人	ある 3人	かなりある 2人	

は圧迫を行わない同人数のコントロール群にも実施した。

2. 対 象

当病院で正常経陰分娩した初産婦30名（不安測定のためのコントロール群15名を含む）。

3. 期 間

平成6年8月1日～11月30日

IV 結 果

1. 対象の属性（背景）の特徴

対象の属性は表1のとおりである。

2. つば別圧迫の効果

つば圧迫の評価は、a：変わらないを「効果な

し」とし、b：少し楽・c：楽・d：かなり楽を「効果あり」とした。またe：その他の回答内容は全部が“痛い”だったため、aの効果なしに加えた。

1) 全体的傾向

表2のように、1人2回の延べ数でつば別の圧迫の効果をみたところ、①脾俞、②胃俞は、「効果なし」が24人（80%）を占める。また、③腎俞は15人（50%）が「効果なし」であった。しかし、その他のつばはすべて、60%以上が「効果あり」と回答し、特に⑤関元俞、⑥小腸俞、⑨次膠は、約80%以上が「効果あり」と回答した。

2) 子宮口開大度との関係

表2 9つのつば別圧迫の和痛効果

効果 つば	効 果 な し			効 果 あ り			
	変化なし	その他（痛い）	小計（%）	少し楽	楽	かなり楽	小計（%）
①	22	2	24(80)	5	1	0	6(20)
②	20	4	24(80)	5	0	1	6(20)
③	13	2	15(50)	10	3	2	15(50)
④	8	4	12(40)	8	6	4	18(60)
⑤	4	3	7(23)	7	11	5	23(77)
⑥	5	1	6(20)	5	10	9	24(80)
⑦	7	3	10(33)	3	9	8	20(67)
⑧	9	2	11(36)	6	7	6	19(64)
⑨	4	1	5(16)	7	9	9	25(84)
合計	92(34)	22(8)	114(42)	56(21)	56(21)	44(16)	156(58)

図3 つば別圧迫効果（子宮口5 cm）

図4 つば別圧迫効果（子宮口8 cm）

(1)子宮口5～6 cm開大時

①脾俞、②胃俞は70%以上が「効果なし」としている。その他のすべてのつばは70%以上、特に⑤関元俞、⑥小腸俞、⑨次膠は、約90%以上が「効果あり」としている（図3）。

(2)子宮口8～9 cm開大時

①脾俞、②胃俞は約90%、③腎俞は約70%、④大腸俞は約50%が「効果なし」とし、子宮口5～6

cm時より「効果なし」が増加している。70%が「効果あり」としたのは、⑥小腸俞、⑨次膠の2つであった（図4）。

3) 児頭下降度（Station）との関係

(1) Sp-1～Sp-2の時

⑤関元俞、⑥小腸俞、⑦胞盲、⑨次膠については100%が効果ありとしている。「効果なし」の割合が高かったのは、①脾俞、②胃俞、③腎俞、④

表3 対象の属性とつば圧迫による和痛効果の関連

($p < 0.01$)

属 性	分類基準	効果なし 回数 (%)	効果あり 回数 (%)	合計回数
身 長	156 cm 未満	50(35)	94(65)	144
	156 cm 以上	64(51)	62(49)	126
体 重	59 kg 未満	35(32)	73(68)	108
	59 kg 以上	79(49)	83(51)	162
増加体重	10 kg 未満	46(47)	98(53)	144
	10 kg 以上	68(54)	58(46)	126
腹 囲	89 cm 未満	32(30)	76(70)	108
	89 cm 以上	82(51)	80(49)	162
児体重	3,056 未満	36(40)	90(60)	126
	3,056 以上	78(54)	66(46)	144
陣痛促進剤	未使用	85(39)	131(61)	216
	使用	29(54)	25(46)	54
妊娠の受け入れ	うれしかった	82(41)	116(59)	198
	戸惑った	29(54)	25(46)	54
分娩に対する恐怖	少しある	67(37)	113(63)	180
	ある	23(43)	31(57)	54
	かなりある	24(67)	12(33)	36

大腸俞で、その中で②胃俞は60%以上と最も高かった。

(2) Sp±0の時

①脾俞, ②胃俞はほぼ100%が「効果なし」とし, Sp-1~Sp-2の時ほどでないにしても, それを除く全部で圧迫を「効果あり」と回答していた。

(3) Sp±1~Sp±2の時

①脾俞, ②胃俞は約80%, ③腎俞は約70%, ④大腸俞, ⑤関元俞, ⑦胞盲, ⑧秩辺は約50%が「効果なし」と, 児頭が下降するほどつば圧迫の効果が低くなることがわかった。しかし, ⑥小腸俞, ⑨次膠だけは70%以上が「効果あり」と回答している。

3. つば圧迫の効果と対象の属性との関係

対象の属性の平均値(表1)を中心に上位群と下位群の2群に分け, 1人2回×9か所のつば圧迫の効果の延べ数との間で比較(χ^2 検定)を行い, 表3の項目のすべてに有意($p<0.01$)の関連がみられた。

- ①身長上位群は, 下位群に比べて「効果なし」が多い。
- ②体重上位群は, 下位群に比べて「効果なし」が多い。妊娠中の増加体重においても10kg以上は未満の者に比べて「効果なし」が多い。腹囲においても89cm以上の者が未満の者に比べて「効果なし」が多い。
- ③児体重上位群は, 下位群に比べて「効果なし」が多い。
- ④陣痛促進剤の使用者は, 未使用者に比べて「効果なし」とする者が多い。
- ⑤妊娠を快く受け入れている者は, 受け入れている者に比べて「効果なし」が多い。
- ⑥分娩に対する恐怖感をもつ者は, そうでない者に比べて「効果なし」が多い。

4. つば圧迫の方法別効果

1) 希望する方法

つば圧迫の方法に対する希望は, 「親指で体全体の重みをかけて押す」が最も多く12人(44%), 次いで「その辺り全体を軽くさする」が9人(33%), 「上から下へ手根部でマッサージする」が5人(19%)であり, 「にぎりこぶしでたたく」は1人のみであった。

2) 希望する方法と肥満との関係

カウプ指数を用いて, 非妊時における肥満度をマイナス群とプラス群に分け比較したところ, マイナス群, すなわち, やせている人は方法1を希望する者が多いのに対し, 太っている人は方法2を希望する傾向にあった。しかし, 人数が少ないので統計的な検討は行っていない。

5. 不安度(STAI The State Anxiety Inventory)との関係

1) 対象群とコントロール群の不安度の差

対象群, すなわち, 直接つば圧迫のケアを受けた群と受けていない群で, 不安度に差があるかどうか検討したが, 差はみられていない。

2) 状態不安との関係

状態不安尺度の平均値より上位者と下位者で, つば圧迫の評価(効果)に差があるかどうか検討したところ, 「効果あり」とする者は有意に状態不安尺度の低い者に多く($p<0.01$), つば圧迫とその状態における不安は関連していることがわかった。

3) 特性不安との関係

特定不安尺度の平均値より上位者と下位者で, つば圧迫の評価(効果)に関係があるかどうか検討したが, 差はみられていない。

V 考 察

1. つば別圧迫の効果

分娩第1期の産痛は子宮の内臓痛であり, 神経支配は臨床的に皮膚への痛みの投射の状態から, 第10, 11, 12胸髄と第1腰髄の範囲と考えられている²⁾ため, この部位を圧迫することで痛みが軽くなることを期待したが, この範囲にあるつば①②は80%「効果なし」であった。また, 第2腰髄の位置にあるつば③も50%「効果なし」であることから, これらの神経支配の範囲にあるつばへの圧迫や軽擦は, 期待したような効果はないことがわかった。

一方, 分娩第1期の痛みの範囲は下腹部, 下部腰部, 上部仙骨部といわれている²⁾が, 下部腰部, 上部仙骨部にあるつば④⑤⑥⑨のすべてで60%以上「効果あり」という回答を得たことは, 痛みを感じる部位にあるつばを圧迫するほうが効果的であるということを示している。

子宮口開大に伴うつば圧迫の効果は、子宮口5～6cmの時期はつば⑤⑥⑨が90%以上「効果あり」であり、子宮口8～9cmの最も陣痛の強い時期では全体的に効果は薄れるが、それでもつば⑥⑨は73%、つば⑤は67%が「効果あり」であった。

以上からいえることは、分娩第Ⅰ期を通しての和痛には、⑤関元俞、⑥小腸俞、⑨次膠が非常に有効であるということである。この⑤関元俞（第5腰椎と仙骨の間から左右へ約3cm）、⑥小腸俞（第1正中仙骨稜の下から左右へ約3cm）、⑨次膠（第2仙骨孔）は、それぞれ文献¹⁾の「腰椎から仙骨上部にかけての位置」に当てはまり、より具体的に述べると、「第5腰椎の下から第2仙骨稜の位置」となるため、今回実施しなかったつばでも、この範囲にあるつばなら同じように和痛効果があると考えられる。

児頭下降度との関係でみると、先進部がSp±0より上の位置では、つば①②を除く全部位での圧迫法の効果が明確で、分娩進行につれて効果は低くなっている。すなわち、つば圧迫の和痛効果は、先進部が高いときほど有効で、先進部が下降して産痛が強くなるにつれ効果も薄れるものと考えられる。

しかし、つば⑥⑨は、先進部がSp±1より下降しても70%「効果あり」であり、分娩第Ⅰ期後半でも、的確な圧迫法によって和痛効果が十分期待できることがわかった。

2. つば圧迫の効果と対象の属性との関係

総合的にみると、身長の高い人、体重の重い人、増加体重の多い人、腹囲・児体重の大きい人に、つば圧迫を「効果なし」とする人が多かった。児体重が重い人ほど産痛を強く感じる⁸⁾ことと関連しているように思われる。産痛が強いために圧迫の効果が薄れたということであろうか。

陣痛促進剤使用者に、また分娩に対する恐怖が強かった人に「効果なし」とする人が多かったことは、陣痛促進剤使用によって、産痛が急激に強くなること、また分娩に対する恐怖によって不安や緊張感が高まり、それが産痛の感じ方を強くし効果を低くしたと考えられる。

妊娠を“戸惑った”と受け止めている人に効果が低いことは、分娩に対する精神的準備が整わず、精神的緊張が高まり、やはり産痛を強くした

ことが考えられる。

これらの事実から、産痛を強くする要因をもつ人の場合、つば圧迫の効果が少ないからつば圧迫を行わないとするのではなく、精神的緊張を和らげ、不安や緊張を少なくするケアがつば圧迫と同時に重要なことを示唆しているものと思われる。また、産痛の強い人へのつば圧迫の方法も、今後継続して検討していく必要がある。

3. つば圧迫の方法別効果について

産婦が希望する圧迫の方法で、最も多かったのは拇指頭で強く圧迫する方法で、次いでマッサージ法であり、両者で77%を占めている。強い圧迫を加えることにより、深部の痛みがブロックされるというゲートコントロール説¹⁾が裏付けられるとともに、普段臨床で行っている援助の有効性が裏付けられた。

実際の援助の場面では、今回の結果を参考にしながら産婦個人の意見を聞きながら行うことが大切である。やせている人は圧迫法、太っている人はマッサージ法を好む傾向にあることも、一つの目安になるものと考えられる。

4. 不安度 (STAI The State Anxiety Inventory) との関係

つば圧迫のケアを受けた群は不安度も低くなるのではないかの仮説をもとに、対象群とコントロール群に不安調査 (STAI) を行って比較したが、差はみられなかった。今回は例数も少なく、再度検討する必要があると感じている。

一方、ケアを受けた対象群において、状態不安の高い群と低い群でつば圧迫の効果を比較したところ、状態不安の高い人、すなわち、不安の強い人に「効果なし」とする人が多かったことは、前述の対象の属性との関連で行った考察と併せて、精神的ケアの重要性を示唆していると受け止めている。

特性不安、すなわち個人が生来もつ性格的不安傾向の高低とつば圧迫の効果にも、今回関連はみられなかったが、今後検討を重ねる必要がある。

VI 結 論

1. 分娩第Ⅰ期の神経支配、および分娩第Ⅰ期に感じるといわれる痛みの部位の両方を考慮して圧迫するつばを9か所設定し、つば圧迫のケア

を実施し、その有効性(和痛の効果)を評価した。

1) 全体的にみると、①脾俞、②胃俞、③腎俞を除く全部の部位で60%以上が「効果あり」と回答した。特に⑤関元俞、⑥小腸俞、⑨次膠は、約8割以上が「効果あり」と回答した。

2) 子宮口開大度との関係でみると、部位別効果は開大度によって差があり、子宮口5～6cmの分娩第Ⅰ期中期で最もつば圧迫の効果が大きく、①脾俞、②胃俞を除くすべてのつばで70%以上が「効果あり」とし、⑤関元俞、⑥小腸俞、⑨次膠は実に90%以上が「効果あり」と回答した。

8～9cm開大する分娩第Ⅰ期後期になると効果が薄れ、「効果あり」としたのは、⑥小腸俞、⑨次膠が73%、⑤関元俞が67%であった。

3) 児頭下降度(Station)との関係でみると、Sp-1～Sp-2の児頭がやや高い時では、「効果あり」は、⑤関元俞、⑥小腸俞、⑦胞盲、⑨次膠の4つに集中し、実に100%が効果ありであった。分娩が進行しSp±0になると、①脾俞、②胃俞はほぼ100%が「効果なし」とし、Sp-1～Sp-2のときほどでないにしても、それを除く全部で圧迫を「効果あり」と回答している。胎児娩出間近のSp+1～Sp+2では、①脾俞、②胃俞、③腎俞に加え、④大腸俞、⑤関元俞、⑦胞盲、⑧秩辺も半数以上が「効果なし」とし、児頭が下降するほど、つば圧迫の効果が低くなることがわかった。しかし、そういうなかでも、⑥小腸俞、⑨次膠だけは70%以上が「効果あり」と回答していた。

2. 対象の属性との関係では、①身長、体重、妊娠時の増加体重、腹囲のそれぞれ上位群、②児体重上位群、③陣痛促進剤の使用者、④妊娠を快く受け入れていない場合、分娩に対する恐怖感をもつ者のそれぞれに「効果なし」が有意に多い。

3. つば圧迫の方法別希望は「親指で体全体の重みをかけて押す」が最も多く、次いで「その辺り全体を軽くさする」の2つが約8割を占めた。

4. 対象群、すなわち直接つば圧迫のケアを受けた群と受けていない群で不安度に差はみられない。しかし圧迫の評価(効果)では、「効果あり」

とする者は有意に状態不安尺度の低い者に多い。

VII おわりに

産婦の苦痛をいかに軽減するかということは、われわれの看護の命題である。今回、科学的に、より適切にケアを行いたい、ケアの質を高めたい、とこの研究を行った。

人間の体には1,400にも及ぶつばがあるといわれ、今回探しやすき等を考慮して9か所で行った。その結果、7か所については、差はあるにせよ和痛の効果を認めた。つばのとり方も単に部位だけでなく、強さ、角度、タイミングによってもその効果に違いが生じ、介助する側の心構えや気力、愛情によっても左右される⁹⁾といわれる。また、痛みの治療の第1歩は、温かい血の通った人間の手で痛む心の人の手を握る事から始まる⁹⁾ともいわれ、どんどん機械化される分娩管理の中で私たちの手で触れる、心を込めた温かい手のぬくもりで行う看護の重要性を改めて認識し、今後も研鑽を続けていきたい。

なお、本研究は、小川赤十字病院産婦人科助産婦の皆さんの全面的なご協力によって成しえたことをご報告し、深甚より感謝いたします。

引用文献

- 1) 尾島信夫他：新ラマーズ法の基本とその応用、メディカ出版、1992。
- 2) 安部直利：産痛の神経支配、産科と婦人科、第48巻第8号、1981。
- 3) 佐久間早苗：助産院におけるツボ刺激療法、助産婦、第47巻第2号、1993、5。
- 4) 矢野忠：東洋医学と女性の体、助産婦、第47巻第2号、1993、5。
- 5) 佐藤久三：病気をなおす人体ツボの秘法—100人100様のつばの探りかたと治療法、ナツメ社、1993。
- 6) 中山仁二：「目でみて実践！」特効腰痛はこうして治す、高橋書店、1994。
- 7) 中里克治他：新しい不安尺度 STAI 日本版の作成—女性を対象とした成績—、心身症、第22巻第2号、1982、4。
- 8) 我部山キヨ子：産痛に影響する因子の検討(第一報)、産痛と生理的因子の関連、母性衛生、第34巻第3号、1983、9。
- 9) 柳田尚：看護に役立つ臨床疼痛学、日本看護協会出版会、1992。