

分娩時間が産後腰骨盤痛に与える影響

澤龍一 (PT)¹⁾, 近藤有希 (PT)²⁾, 海老名葵 (PT)²⁾,
小野玲 (PT)²⁾

¹⁾ 国際医療福祉大学成田保健医療学部理学療法学科

²⁾ 神戸大学大学院保健学研究科

キーワード: 分娩時間, 産褥期, 腰骨盤痛

はじめに

産後の女性は尿失禁や睡眠障害など多くのトラブルを抱えている。その中でも腰骨盤痛は疲労と並んで最も訴えが多く、産後 6 か月においても半数近くの女性が抱えている症状である¹⁾。産後の腰骨盤痛は ADL 障害や QOL の低下に加え、近年本邦でも問題となっている産後うつにも悪影響を及ぼすと報告されている²⁾。また、産後女性が休職を強いられる原因の 56% は腰痛が原因であるといわれており³⁾、社会的側面からも産後の腰骨盤痛は予防・解決すべき重要な問題であるといえる。

産後の腰骨盤痛の要因として、妊娠中の腰骨盤痛既往や年齢、妊娠中の体重増加量などに加えて、分娩時の硬膜外麻酔使用や分娩様式といった分娩時の因子が挙げられている⁴⁾⁵⁾。分娩経過の評価に重要な要素として分娩時間があり、陣痛発来から子宮頸管の熟化と、胎児の下降で圧迫され子宮口が全開大するまでを第 1 期 (開口期)、陣痛に加えて妊婦のいきみによる腹圧が加わって胎児を娩出させる段階が第 2 期 (娩出期)、胎盤娩出の段階が第 3 期 (後産期) と区分されており、それぞれの分娩期で生理は異なる。分娩 1 期から 3 期までの総分娩時間と、特に母体・胎児にとって負担が大きい分娩 2 期時間の遷延は産後過多出血や⁶⁾、手術分娩、母体の感染症、重症産科的裂傷に加えて尿失禁や腰神経叢・仙骨神経叢障害など様々な悪影響を母体に与えることが知られているが⁷⁾⁸⁾、産後腰骨盤痛との関連を調査した研究は少なく、結果も一致していない。

本研究の目的は総分娩時間と分娩 2 期時間の遷延が産後腰骨盤痛に与える影響を調査することである。

対象と方法

1. 対象者

対象者は、平成 25 年 5 月から平成 26 年 8 月の期間中に兵庫県下の産婦人科病院で妊娠末期健診を受け、当該施設にて経膈分娩を行った 157 名中、産後 1

か月時に質問紙の回答が得られた 71 名とした。記入漏れのある 9 名を除外し、最終的に 62 名 (初産婦 29 名、経産婦 33 名) を解析対象者とした。本研究は神戸市看護大学倫理委員会の承認を受けて実施した (承認番号 2012-1-28)。

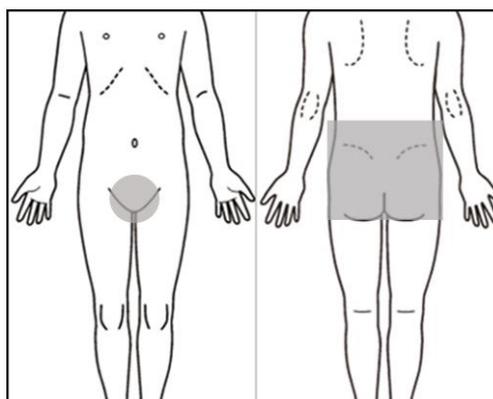
2. 調査方法及び内容

妊娠末期健診時に自己回答式質問紙にて年齢、出産回数、現在の腰骨盤痛の有無、現在および妊娠前体重、運動習慣の有無などの一般情報を聴取した。

出産後、分娩記録から陣痛発来から子宮口全開大までの分娩 1 期時間、子宮口全開大から児娩出までの分娩 2 期時間、陣痛発来から胎盤娩出までの総分娩時間を収集した。また日本産婦人科学会の定義に従って、総分娩時間が初産婦で 30 時間以上、経産婦で 15 時間以上の場合を遷延分娩とし、分娩 2 期時間が初産婦で 2 時間以上、経産婦で 1 時間以上の場合を遷延 2 期とした⁹⁾。その他に出産時妊娠週数、分娩様式 (自然分娩 / 鉗子分娩・吸引分娩)、新生児体重などの分娩情報を分娩記録から収集した。

産後 1 か月健診時に再度自己回答式質問紙にて腰骨盤痛についての聴取を行った。「現在、腰部周囲に痛みはありますか?」という質問に「はい」と回答した者に対して、疼痛の部位を図 1 のボディチャートに図示してもらい、網掛け部の腰部・骨盤部に印がある場合を腰骨盤痛と定義した。

図 1 ボディチャート



3. 統計解析

統計解析には統計解析ソフト (Stata14.0 StataCorp) を使用した。遷延分娩と正常な総分娩時間であった者、遷延 2 期と正常な分娩 2 期時間であった者間での産後腰骨盤痛の有無をそれぞれカイ二乗検

表 1 対象者特性

		全員 62 人		産後腰痛有り 27 人 (43.55%)		産後腰痛無し 35 人 (56.45%)		<i>p</i>
年齢	歳	30.68	±5.43	31.22	±5.12	30.26	±5.69	0.49
身長	cm	1.60	±0.06	1.61	±0.05	1.59	±0.06	0.24
BMI 妊娠前	kg/m ²	21.09	±3.24	21.28	±4.11	20.93	±2.42	0.68
増加体重	kg	8.58	±3.11	8.33	±2.80	8.78	±3.35	0.58
出産回数	回	1.02	±1.02	1.04	±1.06	1	±1.00	0.89
初産婦	n [%]	29	[46.8]	13	[48.2]	16	[45.7]	0.85
妊娠前運動	n [%]	19	[30.7]	9	[33.3]	10	[28.6]	0.69
妊娠中運動	n [%]	21	[33.9]	9	[33.3]	12	[34.3]	0.94
妊娠中腰痛	n [%]	35	[56.5]	20	[74.1]	15	[42.9]	0.01*
介助分娩	n [%]	8	[13.0]	4	[14.8]	4	[11.4]	0.69
新生児体重	g	3186.6	±346.9	3274.4	±326.3	3118.8	±351.7	0.08

初産婦/経産婦、妊娠前・妊娠中運動有無、妊娠中腰痛有無、介助分娩/自然分娩は χ^2 検定を用いた。

その他は t 検定を用い、平均値±標準偏差を表示

**p*<0.05 BMI:body mass index

表 2 分娩時間と産後腰痛

		産後腰痛有り 27 人		産後腰痛無し 35 人		<i>p</i>
遷延 2 期	n [%]	10 [37.0]	4 [11.4]	0.02*		
遷延分娩	n [%]	3 [0.1]	2 [5.7]	0.44		

**p*<0.05

定で比較した。対象者特性は産後腰痛の有無の間で対応のない t 検定およびカイ二乗検定を用いて比較した。統計学的有意水準は全て 5%とした。

結 果

産後腰痛は対象者全体の 43.6%が有していた。総分娩時間は 661.4±466.4 分、分娩 1 期時間は 580.7±418.0 分、分娩 2 期時間は 72.9±95.4 分であった。対象者全体および産後腰痛の有無におけるそれぞれの対象者特性を表 1 に示す。産後腰痛を有している女性は有していない女性に比べて妊娠中にも腰痛を有していた人が多かった (74.1% vs. 42.9%, *p* = 0.01)。

遷延分娩・遷延 2 期と産後腰痛の有無のカイ二乗検定の結果を表 2 に示した。遷延分娩であった女性と正常であった女性において有意な差はみられなかった。遷延 2 期であった女性は、正常であった女性と比較して有意に産後腰痛を有している割合が高かった (74.1% vs. 42.9%, *p* = 0.01)。

考 察

本研究では、分娩時間が産後腰痛に与える影響を調査した。その結果、分娩 2 期時間の遷延は産後腰痛に影響する一要因であることが明らかとなった。

分娩 2 期は胎児が産道を通る段階で、骨盤底筋が 3.26 倍にまで引伸ばされるため、この分娩期の遷延は産後の骨盤底筋の損傷の原因となることが報告されている¹⁰⁾。また、骨盤底筋群は腹横筋・多裂筋・横隔膜とともに体幹の動的安定化の役割を担っており¹¹⁾、産後の腰痛患者は健常者に比べて骨盤底筋群機能障害が有意に多いことも示されている¹²⁾。よって分娩 2 期時間の遷延により骨盤底筋の損傷が生じたために産後腰痛に影響を与えた可能性が考えられる。また、分娩 2 期中に分娩台上で腰部に負荷のかかる姿勢をとる時間が遷延したことも要因の一つであると考えられる。一方で、総分娩時間の遷延では産後腰痛有無に有意な差はみられなかった。分娩 1 期は分娩台に上がる前段階のため歩行などの動作も可能であり、分娩 2 期と比較して母体への悪影響の報告も少ない。この分娩 1 期が総分娩時間平均 428.3 分のうち 390.1 分と大きな割合を占めているため産後腰痛との関連がみられなかったと考えられる。

分娩時間の要因としては、年齢、出産回数、新生児体重、妊娠中の増加体重などが挙げられている。さらに、妊娠中の有酸素能力が高いことや妊娠中の運動・身体活動など介入可能な因子が分娩 2 期時間を短縮させるという報告があり、妊娠中からこれらについて保健指導を行う事が産後腰痛の予防にも有益である可能性が示唆された。産後の母体の健康のためにも遷延 2 期であった女性においては、理学療法士のような専門職種に

よる骨盤底筋トレーニングを中心とした運動プログラム指導や介入をより積極的に促す必要があることが示唆された。

文 献

- 1) Thompson JF, Roberts CL, et al.: Prevalence and persistence of health problems after childbirth: associations with parity and method of birth. *Birth* 2002;29(2):83-94.
- 2) Nilsson-Wikmar L, Pilo C, et al.: Perceived pain and self-estimated activity limitations in women with back pain post-partum. *Physiother Res Int* 2003;8(1):23-35.
- 3) Stomp-van den Berg SGM, Hendriksen IJM, et al.: Predictors for postpartum pelvic girdle pain in working women: The Mom@Work cohort study. *Pain* 2012;153(12):2370-2379.
- 4) Russell R, Groves P, et al.: Assessing long term backache after childbirth. In. Vol. 306, 1993:1299-1303.
- 5) Bjelland EK, Stuge B, et al.: Mode of delivery and persistence of pelvic girdle syndrome 6 months postpartum. *Am J Obstet Gynecol* 2013;208(4):298.e291-297.
- 6) Ekin A, Gezer C, et al.: Predictors of severity in primary postpartum hemorrhage. *Arch Gynecol Obstet* 2015;292(6):1247-1254.
- 7) Cheng YW, Hopkins LM, et al.: How long is too long: Does a prolonged second stage of labor in nulliparous women affect maternal and neonatal outcomes? *Am J Obstet Gynecol* 2004;191(3):933-938.
- 8) Wong CA, Scavone BM, et al.: Incidence of postpartum lumbosacral spine and lower extremity nerve injuries. *Obstet Gynecol* 2003;101(2):279-288.
- 9) *Medical Disease:An Illustrated Reference. Vol.7 Obstetrics.* 2013.
- 10) Valsky DV, Lipschuetz M, et al.: Fetal head circumference and length of second stage of labor are risk factors for levator ani muscle injury, diagnosed by 3-dimensional transperineal ultrasound in primiparous women. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201(1):91.e91-97.
- 11) Smith MD, Coppieters MW, et al.: Postural activity of the pelvic floor muscles is delayed during rapid arm movements in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2007;18(8):901-911.
- 12) Pool-Goudzwaard AL, ten Hove M, et al.: Relations between pregnancy-related low back pain, pelvic floor activity and pelvic floor dysfunction. *International Urogynecology Journal* 2005;16(6):468-474.