



札幌医科大学学術機関リポジトリ *ikor*

SAPPORO MEDICAL UNIVERSITY INFORMATION AND KNOWLEDGE REPOSITORY

Title	経膣分娩における会陰損傷発生の関連要因 第2報 —会陰切開率が変化した年度間の比較—
Author(s)	林, 佳子; 正岡, 経子
Citation	札幌医科大学保健医療学部紀要, 第13号: 53-57
Issue Date	2011年
DOI	10.15114/bshs.13.53
Doc URL	http://ir.cc.sapmed.ac.jp/dspace/handle/123456789/6367
Type	Journal Article
Additional Information	
File Information	

- コンテンツの著作権は、執筆者、出版社等が有します。
- 利用については、著作権法に規定されている私的使用や引用等の範囲内で行ってください。
- 著作権法に規定されている私的使用や引用等の範囲を越える利用を行う場合には、著作権者の許諾を得てください。

経膣分娩における会陰損傷発生の関連要因 第2報 —会陰切開率が変化した年度間の比較—

林 佳子¹⁾、正岡経子²⁾

¹⁾ 日本赤十字北海道看護大学

²⁾ 札幌医科大学保健医療学部看護学科

本研究の目的は、会陰切開率が低下した前後の年度間で会陰損傷の発生状況と対象者の背景要因との関連を分析し、産科医療スタッフの影響を検討することである。

対象者は、A病院で正常に経過した正常産の経膣分娩で、2002年が612例、2005年が443例である。データは、病院概要、診療録、助産録、分娩台帳より収集し、調査項目は、病床数、周産期医療に携わるスタッフの組織構成、産婦年齢、既往分娩回数、妊娠週数、会陰切開を含む医療処置の有無、児の出生体重などである。データを各年度にわけ、統計学的に分析した。

結果、会陰切開率は2002年が85.0%、2005年が40.9%で、会陰切開率の低い2005年の方が会陰損傷なしの率が有意に高かった。2005年は2002年に比べて分娩第2期所要時間が長く、妊娠37週の分娩が多く、妊娠41週の分娩が少なく、有意差を認めた。A病院では分娩に関与する医師と助産師が交代し、会陰損傷の変化の背景には医療者の会陰切開に対する考えや分娩経過の判断などが影響している可能性が示唆された。

キーワード：会陰損傷、会陰切開率、経膣分娩、産科医療スタッフ、分娩第2期所要時間

Factors influencing perineal trauma during vaginal delivery Part 2 —A longitudinal comparison of changing episiotomies rates—

Yoshiko HAYASHI¹⁾, Keiko MASAOKA²⁾

¹⁾ Japanese Red Cross Hokkaido College of nursing

²⁾ Department of Nursing, School of Health Sciences, Sapporo medical University

The aim of this study was to elucidate the relationship between the occurrence of perineal trauma and background factors in subjects during the years when a change in episiotomy rates at a community maternity hospital was recorded as well as to examine the relationship of the organizational framework of the obstetric staff.

Records from hospital were reviewed and the decrease in episiotomy rates compared to the differences in the characteristics of both perineal trauma and subjects was examined.

A total of 1055 subjects (612 in 2002 and 443 in 2005) who had a singleton, full-term vaginal delivery in the vertex position were included in the study. The number of hospital beds, organizational framework, age of subjects, parity and gestational age and gestational weight were analyzed. Perineal trauma included: "episiotomy only", "episiotomy and perineal laceration", "perineal laceration only" and "intact perineum".

Episiotomy rates were statistically higher in 2002 (85%) compared to 2005 (40.9%). A significant decrease in both episiotomy rates and perineal trauma was found in the hospital when the assisting physicians and nurse-midwife were relieved from their shift on time regardless of patient characteristics. Furthermore changes in attitudes towards episiotomy as well as judgment about the length of labor may have influenced the rate of episiotomy.

Key words : Perineal trauma, episiotomy rates, vaginal delivery, obstetric staff, duration of the second stage of labor

Bull. Sch.Hlth.Sci.Sapporo Med. Univ 13:53-57(2011)

I 緒 言

WHO¹⁾は「会陰切開を多用する、または慣例的に行うこと」は「しばしば不適切に使われたり、不適切に実施されること」だとし、会陰切開を適切に行うことを推奨している。Wagner²⁾は会陰切開率が国、地域、施設、医師や助産師により異なり、初産の場合、日本では30~100%と報告した。

会陰裂傷を防ぎ不要な会陰切開を減らす為には、分娩に関与する医師と助産師が会陰の伸展を高める方法について訓練と経験を重ねる必要があると言われ²⁾、分娩助産者のケアは不要な会陰切開に大きく影響する。しかし、先行研究では会陰切開の適応、妥当性、また不要な会陰切開を防ぐための助産ケアについて明らかにされていない³⁾⁻⁷⁾。

本研究の目的は、会陰切開率が低下した年度間の会陰損傷の発生と対象者の背景要因との関連を明らかにし、産科医療スタッフの影響との関連を検討することである。

II 研究方法

1. 対象者

地域周産期母子医療センターに認定されるA病院で正常経過の経陰分娩をした産婦と新生児（以下、児）。

2. 調査方法

1) データ収集

データは、病院概要、診療録、助産録、分娩台帳から収集した。調査項目は、病床数、産科医療スタッフ、産婦年齢、既往分娩回数(以下、分娩回数)、診断名、妊娠週数、分娩様式、分娩第2期所要時間（以下、第2期所要時間）、児の出生体重（以下、出生体重）と頭囲、会陰損傷の種類、会陰裂傷の程度と部位などである。

2) 分析

対象者のうち、2002年4月1日から2003年3月31日までの分娩を02年群、2005年4月1日から2006年3月31日までの分娩を05年群とした。対象者の背景は、記述統計で分析した。産婦年齢、出生体重、頭囲、第2期所要時間は、一元配置分散分析とt検定で分析した。また、年齢別、分娩回数別、出生体重別、頭囲別、第2期所要時間別に対象者を分類し、 χ^2 検定で群間の差を分析した。

対象者を会陰損傷の有無で「会陰損傷あり」「会陰損傷なし」に分類し、「会陰損傷なし」は、さらに「会陰切開のみ」、「会陰切開と会陰裂傷」、「会陰裂傷のみ」とした。会陰損傷発生の群間の差を χ^2 検定で分析した。(表1)

分析には統計ソフトSPSSver.14.0を用い、有意水準は5%とした。

3. 用語の定義

1) 会陰損傷

本研究で会陰損傷とは、分娩第2期に自然に発生した裂

表1 会陰損傷の分類

大分類	小分類	会陰切開	会陰裂傷
会陰損傷なし	会陰損傷なし	なし	なし
会陰損傷あり	会陰切開のみ	あり	なし
	会陰切開と会陰裂傷	あり	あり
	会陰裂傷のみ	なし	あり

傷または会陰切開によって生じた会陰組織の損傷をいう。

2) 分娩取扱い者

本研究で分娩取扱い者とは、分娩中に児の娩出介助とそれに付随する処置を直接行う助産師と、分娩中の経過を判断し、管理方針を最終決定する医師のことをいう。

4. 倫理的配慮

本研究は、厚生労働省における疫学研究に関する倫理指針に基づいて実施した。北海道医療大学看護福祉学部・研究科倫理委員会と、A病院の倫理委員会の審査を受け承認を得た。情報は施設や個人が特定できないようコード化し、研究以外の目的に使用しなかった。

III 結 果

1. 対象者の背景と群間の比較(表2)

02年群は2002年の生産の経陰分娩662例から産科的合併症、胎児異常、多胎妊娠、胎児位置異常の50例を除いた612例とした。05年群は2005年の生産の経陰分娩493例から産科合併症、胎児異常、多胎妊娠、胎児位置異常の46例とデータが不完全な4例を除いた443例とした。

産婦年齢は、02年群が平均30.6±4.2歳（最低17歳、最高43歳）で、05年群が平均30.7±4.8歳（最低17歳、最高44歳）で、両群に差はなかった($t=0.16, p>0.05$)。

初産産の割合は、初産婦が02年群は345名(56.4%)、05年群は273名(61.6%)で、両群に差はなかった($\chi^2=10.13, p>0.05$)。

妊娠週数は、02年群と05年群ともに40週の割合が最も多かった。05年群の方が02年群より37週の割合が5.3%多く、41週の割合が4.1%低く、両群間に有意差を認めなかった($\chi^2=12.74, p<0.05$)。

児の出生体重は、02年群が平均3124.7±345.1g（最低258g、最高4120g）、05年群が平均3062.2±353.0g（最低238g、最高4428g）、また、頭囲は、02年群が平均33.7±1.1cm（最小30.6cm、最大37.5cm）、05年群が平均33.5±1.2cm（最小29.8cm、最大37.5cm）であった。出生体重($t=2.87, p>0.05$)、頭囲($t=3.42, p>0.05$)共に差はなかった。

第2期所要時間は、02年群が平均37.5±34.9分（最短2分、最長240分）、05年群が平均55.0±60.0分（最短1分、最長445分）であった。第2期所要時間は分布の範囲が広いいため、30分ごとに区切って「30分未満」から「420分以上」の12のカテゴリーに分けて分析した結果、 $\chi^2=43.13, p<0.05$ と有意差を認めた。

以上より、02年群と05年群の間に差があったのは妊娠週数と第2期所要時間であった。

表2 対象者の背景

	02年群 n=612	05年群 n=443	t値または χ^2 値
産婦の年齢(mean±SD)	30.6±4.2	30.7±4.8	t=0.16ns
年齢の幅	17-43	17-44	
既往分娩回数			$\chi^2=10.13ns$
0回初産	345(56.4%)	273(61.6%)	
1回経産	207(33.8%)	134(30.2%)	
2回経産	54(8.8%)	27(6.1%)	
3回経産	4(0.7%)	9(2.0%)	
4回経産	1(0.2%)	0(0.0%)	
5回経産	1(0.2%)	0(0.0%)	
妊娠週数			$\chi^2=12.74**$
37週	38(6.2%)	51(11.5%)	
38週	113(18.5%)	87(19.6%)	
39週	177(28.9%)	127(28.7%)	
40週	201(32.8%)	136(30.7%)	
41週	83(13.6%)	42(9.5%)	
児の出生体重(mean±SD)	3124.7±345.1	3062.2±353.0	t=2.87ns
出生体重の幅	2258-4120	2238-4428	
児の頭囲(mean±SD)	33.7±1.1	33.5±1.2	t=3.42ns
頭囲の範囲	30.6-37.5	29.8-37.5	
分娩第2期所要時間(mean±SD)	37.5±34.9	55.0±60.0	t=5.51**
分娩第2期所要時間の構成			$\chi^2=43.13**$
30分未満	340	195	
30分以上60分未満	138	108	
60分以上90分未満	84	57	
90分以上120分未満	24	29	
120分以上150分未満	18	21	
150分以上180分未満	6	9	
180分以上210分未満	1	11	
210分以上240分未満	0	5	
240分以上270分未満	1	2	
270分以上300分未満	0	1	
300分以上330分未満	0	4	
420分以上	0	1	

ns:no significant, **: p<0.01

2. 年度別の会陰損傷の発生状況 (図1、表3)

会陰切開率は02年群85.0%、05年群40.9%で $\chi^2=224.26$, p<0.05で有意差がみられた。「会陰損傷なし」は02年群3.6%、05年群8.6% ($\chi^2=11.90$, p<0.05)、「会陰裂傷のみ」は02年群11.4%、05年群50.6% ($\chi^2=195.71$, p<0.05)で有意差があった。「会陰切開と会陰裂傷」は02年群12.6%、05年群12.7%、「会陰切開のみ」は02年群72.2%、05年群28.2%であった。

第3度・第4度会陰裂傷の発生は02年群が0.8%、05年群が0.2%であった。

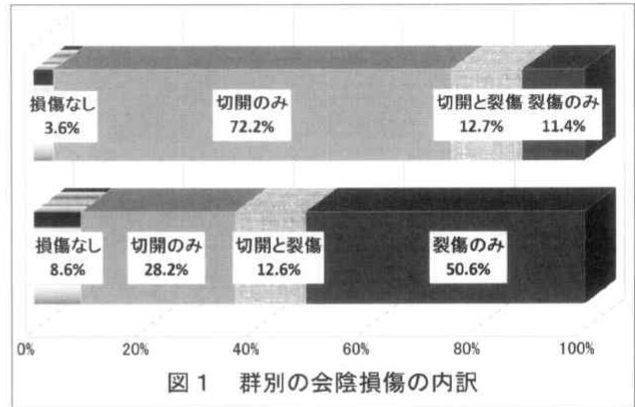


図1 群別の会陰損傷の内訳

表3 群別の会陰損傷の比較

	02年群 n=612	05年群 n=443	χ^2 値
会陰損傷の有無			
損傷あり	590 96.4%	405 91.4%	11.90**
損傷なし	22 3.6%	38 8.6%	
「裂傷のみ」の割合			
「裂傷のみ」	70 11.4%	224 50.6%	195.71**
3度・4度会陰裂傷の発生			
3度・4度裂傷あり	5 0.8%	1 0.2%	1.59ns
会陰切開の有無			
切開あり	520 85.0%	181 40.9%	224.26**
切開なし	92 15.0%	262 59.1%	

ns:no significant, **: p<0.01

3. 分娩に関する施設概況

1) 各年度の分娩状況の変化

A病院の分娩は、2002年が893件(生産892件、死産1件)、2005年が748件(生産744件、死産4件)であった。生産の分娩様式は、2002年が帝王切開230件(25.8%)、吸引分娩73件(8.2%)、経膈分娩589件(66.0%)で、2005年が帝王切開251件(33.7%)、吸引分娩27件(3.6%)、経膈分娩466件(62.6%)であった。2005年の分娩様式は2002年より吸引分娩が減少し、帝王切開が増加していた。

多胎妊娠は、2002年は双胎21件(2.4%)で、2005年は双胎が40件(5.3%)、品胎が2件(0.3%)であった。分娩時の妊娠週数は、2005年では児794例(多胎含む)のうち、28週未満が10例(1.26%)、28週以上37週未満が92例(11.59%)であった。2002年では児893例(多胎含む)のうち、28週未満は3例(0.34%)、28週以上37週未満が67例(7.50%)であった。2005年は2002年より、多胎妊娠、早産が増加していた。

2) 病床数と産科医療スタッフの変化

新生児集中治療室: neonatal intensive care unit (以下、NICU)が、2002年の6床から2005年に9床に増床されていた。産科病床は構成が変化し、2002年は一般病床37床だったが、2005年には母体胎児集中治療室: maternal fetal intensive care unit (以下、MFICU)6床と一般病床31床の合計37床となった。

産科医療スタッフは、2002年には産科医師が常勤5名、非常勤2名であったが、2005年には常勤7名、非常勤2名に増員されていた。A病院は全分娩に医師が立ち会う方針で、分娩に立ち会った医師は2002年7名で、2005年11名であった。2002年にいた7名の医師のうち、2005年も勤務していた医師は2名であった。助産師と看護師数も増加し、2002年の産科病棟勤務者28名が、2005年には産科病棟勤務者22名、分娩室とMFICU兼務勤務者16名の計38名になった。うち分娩取り扱いをした助産師は、2002年は27名、2005年は22名で、2005年の22名のうち2002年に勤務していた助産師は14名であった。

IV 考 察

A病院は、3年間で会陰切開率が85.0%から40.9%まで減少していた。対象者の背景で年度間に有意差があったのは妊娠週数と第2期所要時間であった。

会陰切開が減少した2005年は37週の割合が高く、41週が少なかったが、会陰切開の減少との関連の可能性として次のことが考えられる。予定日を超過すると胎盤機能の低下が起こり、分娩時に胎児の低酸素状態が生じることがある。その場合、会陰の伸展を待つよりも、会陰切開をして児の娩出を急ぐことが必要となる。41週以降の分娩が多かった2002年には予定日を超過した例に対し、会陰切開を要した可能性が考えられるが、今回は詳細な分娩経過まで調査していないので今後さらなる分析が必要となる。

次に、第2期所要時間は2005年の方が延長していた。この結果は、筆者らの第一報で報告した会陰損傷の発生に第2期所要時間が関連したという結論と一致したものであった。分娩第2期にかかる時間が、会陰切開と会陰損傷の減少に関連をもつ可能性が高いと考える。

Shorten et al.⁸⁾は、分娩介助者が産科医の場合、会陰切開率が26.0%、助産師は6～7%と報告している。また、Klein et al.⁹⁾は、高率で会陰切開する医師のいる施設では会陰損傷がない割合が3.6%であるのに対し、会陰切開率が低い医師の施設では会陰損傷のない割合は17.3%と報告している。これらの報告と比べてA病院の会陰切開率は2005年も40.9%と高いが、会陰損傷がない割合が8.6%に増加していた。これはKlein et al.の報告と一致しており、会陰切開の実施と会陰裂傷の発生に、分娩取り扱い者が影響したと考える。A病院では2002年に比べて2005年はハイリスク例が増加していた。ハイリスク例の分娩は、会陰の自然な伸展を待って会陰損傷のない状態を目指すよりも、安全に、かつ速やかに分娩が終了することがより重視される。筆者らは、ハイリスク例の分娩を日常的に扱う施設の分娩取り扱い者は、分娩第2期を短縮する方針を持つため、ローリスクの分娩でも会陰切開率が高いと予想していた。しかし、A病院の会陰切開率は、02年群の85.0%に比べ05年群では40.9%まで下降していた。一方で、会陰損傷がない率

は上昇していた。さらに、会陰裂傷が増加した中でも、第3度・第4度会陰裂傷の発生は変化がなかった点は注目すべき点である。

今回、A病院での分娩取り扱い者の交代による分娩経過への判断や会陰切開に対する考え方の変化が、会陰切開と会陰損傷のない割合に影響した可能性が示唆された。今後は、分娩経過と会陰切開の妥当性の検証をし、分娩取り扱い者の会陰切開の必要性の判断を明らかにすることが課題である。

V 結 論

1. 会陰切開が低率の年度は高率の年度より、会陰損傷のない割合が有意に高かった。
2. 会陰切開率の低下には、分娩経過と会陰切開の必要性に対する分娩取り扱い者の判断が影響した可能性が示唆された。

引用文献

- 1) WHO, Family and Reproductive Health, Safe Motherhood Unit, Technical Working Group: Care in Normal Birth; a practical guide, 1996. (戸田律子訳: WHOの59か条 お産のケア実践ガイド第1版, 東京, 農山漁村文化協会, 1997, p23-30, p40)
- 2) Wagner M.: Pursuing the Birth Machine. The search for appropriate birth technology, ACE Graphics, 1994. (井上裕美, 河合蘭訳: WHO勧告に見る望ましい周産期ケアとその根拠. 第1版. 東京, メディカ出版, 2002, p179-189, p364)
- 3) Renfrew M J, Hannah W, Albers L, et al.: Practices that minimize trauma to the genital tract in childbirth.: A systematic review of the literature. BIRTH. 25: 143-159, 1998
- 4) Angioli R, Gomez-Marín O, Cantuaría G, et al.: Severe perineal lacerations during vaginal delivery. The University of Miami experience. American journal of Obstetric and Gynecology. 182:1083-1085, 2000
- 5) Bodner-Adler B, Bodner K, Kimberger O, et al.: Women's position during labour: Influence on maternal and neonatal outcome. Wiener klinische wochenschrift. 115:720-723, 2003
- 6) Bomfim-Hyppolito S.: Influence of the position of the mother at delivery over some maternal and neonatal outcomes. International journal of gynecology & obstetrics. 63:67-73, 1998
- 7) Golay J, Vedam S, Sorger L.: The squatting position for the second stage of labor: Effects on labor and on maternal and fetal well-being. BIRTH. 20:73-78, 1993
- 8) Shorten A, Donsante J, Shorten B.: Birth position,

- accoucheur, and perineal outcome: Informing women about choices for vaginal birth. *BIRTH*. 29:18-27, 2002
- 9) Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM, et al.: Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *American Journal of Obstetric and Gynecology*. 171:591-598, 1994