

妊娠・分娩に伴う尿失禁の実態

山崎章恵

Urinary incontinence during pregnancy and after delivery

I investigated urinary incontinence during pregnancy and after delivery. I sent self-completion questionnaires to 160 women who had undergone Cesarean section delivery and to 301 women after vaginal delivery. I analyzed a total of 255 women.

Women after vaginal delivery have a much higher incident of urinary incontinence than women after Cesarean section. However, urinary incontinence after vaginal delivery gradually improved to normal. During pregnancy, multiparas experience urinary incontinence significantly, with a greater amount of urine increased. At present, 18.8% of pregnant women experience urinary incontinence, and 6.3% of pregnant women must change their underwear as a result. At present, 10 of 16 women with urinary incontinence before pregnancy have urinary incontinence after delivery, among women who underwent vaginal delivery. Moreover factors influencing urinary incontinence are the primipara's body weight and constipation.

Key Words :

Urinary incontinence (尿失禁), An experience of delivery (分娩経験), Delivery method (分娩様式)

はじめに

女性はもともと解剖学的に尿失禁を発症しやすく、全女性の30%が経験しているといわれている¹⁾。女性ホルモンなどの内分泌環境が変化しはじめる40歳以降に発生頻度が高まるといわれているが、その背景には分娩経験の関与が指摘されている²⁻⁴⁾。定期的に検診を受け、指導を受ける機会が多い、妊娠・分娩・産褥期に、将来にむけた尿失禁の予防活

動を行っていくことは、女性のQOLの向上にとって重要であると考えられる。

妊娠期と分娩後の尿失禁の調査は、検診に訪れる1ヶ月の時点での調査が多く⁵⁻⁸⁾、その後の経過を追って調査した報告が少ない。またこれらの調査では、尿失禁の発症と関連する要因について検討しているが、分娩様式については、帝王切開による分娩例が少なかったために十分検討されていない。そこで今回の調査では、妊娠前から分娩後の尿失禁

の実態について明らかにし、分娩様式や分娩経験などの尿失禁の発症に関連する要因について検討を加えた。その結果をふまえ、特に尿失禁を予防する指導が必要な対象について考察したので報告する。

研究方法

1. 対象

S大学医学部附属病院産科において1995年から1997年に帝王切開により分娩した産婦160名と1997年に経膈分娩により分娩した産婦301名、計461名を対象とした。

2. 調査方法

S大学医学部附属病院産科の同意を得て、1998年9月に自記式質問紙を郵送した。

3. 質問内容

年齢、身長、体重（妊娠前、分娩前、現在）、排便状態（下剤の使用、排便時のいきみ、排便の間隔、残便感）、分娩時間、児の体重、産褥体操施行の有無、尿失禁の有無については、「妊娠前」、「妊娠中」、「分娩後（1ヶ月まで）」、「現在（分娩後8ヶ月以上経過）」の時期に、尿のもれを自覚したかどうかできいた。尿失禁量の程度については、木村ら⁹⁾の調査を参考に、本人の気になる程度かどうか、気になる場合はどのような対処をしているかについてきいた。尚、分娩時間については、池田ら⁶⁾、進ら⁷⁾、の調査をもとに分娩に15時間以上かかったかどうかをきいた。

4. 分析方法

分娩経験（初産婦、経産婦）、分娩様式（経膈分娩、帝王切開）による尿失禁の有症率について、「妊娠前」、「妊娠中」、分娩後（1ヶ月まで）」、「現在（分娩後8ヶ月以上経過）」の各時期で検討した。さらに、分娩時間、児の体重、本人の肥満度、排便状態、産褥体操

の実施状況と尿失禁の有症率との関連性について検討した。統計的検討には χ^2 検定、および t 検定を用いた。

結果

1. 対象者の属性

質問紙の回収数284。回収率78.7%。双胎11名と質問紙の回答に欠損のあった18名を除き、255名（有効回答89.8%）を分析対象とした。対象者の属性は、初産婦123名（48.2%）、経産婦132名（51.8%）、うち、1回経産87名（34.1%）、2回経産34名（13.3%）、3回経産9名（3.5%）、4回経産2名（0.8%）であった。

経産婦で経膈分娩をしたのは102名（77.3%）、帝王切開は30名（22.7%）だった。初産婦で経膈分娩をしたのは79名（64.2%）、帝王切開は44名（35.8%）だった。対象者の年齢は、21歳から45歳で、初産婦の平均年齢は30.6歳、経産婦は32.8歳だった。

2. 分娩経験、分娩様式による尿失禁の有症率について

（1）分娩経験による各時期の尿失禁の有症率

初産婦と経産婦の「妊娠前」、「妊娠中」、「分娩後」、「現在」の尿失禁の有症率を表1に示した。「妊娠前」に尿失禁があったのは初産婦8名（6.5%）、経産婦8名（6.1%）だった。「妊娠中」は、初産婦53名（43.1%）、経産婦92名（69.7%）であり、経産婦の方が有意に多かった（ $\chi^2 = 31.2$, $P < 0.001$ ）。

「分娩後」は初産婦34名（28.5%）、経産婦41名（31.3%）だった。「現在」においても尿失禁がある人は初産婦20名（16.3%）、経産婦28名（21.2%）だった。「妊娠前」、「分娩後」、「現在」においては、初産婦と経産婦

表1 初産婦と経産婦の各期の尿失禁の有症率

		名 (%)				
産婦	時期	N	妊娠前	妊娠中	分娩後	現在
産婦	初産婦	123	8(6.5) ↘ ns	53(43.1) ↘ ***	35(28.5) ↘ ns	20(16.3) ↘ ns
	経産婦	132	8(6.1) ↗	92(69.7) ↗	41(31.1) ↗	28(21.2) ↗
合計		255	16(6.3)	145(56.9)	76(29.8)	48(18.8)

*** p<.001

表2 分娩様式による尿失禁の発症率

		名 (%)		
産婦	時期	N	分娩後	現在
初産婦	経膈分娩	79	26 (32.9)	13 (16.5)
	帝王切開	44	9 (20.5)	7 (15.9)
経産婦	経膈分娩	102	35 (34.3)	23 (22.5)
	帝王切開	30	6 (20.0)	5 (16.7)
合計		255	76 (29.8)	48 (18.8)

の尿失禁の有症率に有意差はなかった。

(2) 分娩様式による尿失禁の有症率

初産婦と経産婦の分娩様式による尿失禁の有症率を表2に示した。初産婦では経膈分娩79名中26名(32.9%)に尿失禁があり、帝王切開44名中9名(20.5%)よりも多かった。また経産婦でも経膈分娩102名中35名(34.3%)、帝王切開20名中6名(20.0%)であった。いずれも有意な差ではなかったが、経膈分娩の方が尿失禁の有症率が高い傾向がみられた。また「現在」においては、初産婦経膈分娩13名(16.5%)、帝王切開7名(15.9%)、経産婦経膈分娩23名(22.5%)、帝王切開5名(16.7%)であり、有意な差ではなかったが、経産婦経膈分娩においてやや発症率が高い傾向がみられた。

「分娩後」と「現在」の尿失禁の有症率を経膈分娩と帝王切開で比較すると、経膈分娩

においては、初産婦で26名から13名に、経産婦でも35名から23名に減少し、時間の経過に伴って尿失禁が改善していた。しかし、帝王切開では、初産婦は9名から7名、経産婦は6名から5名であり、時間の経過に伴っての減少は経膈分娩よりも少なかった。

(3) 尿失禁の程度と対処方法

「妊娠中」の尿失禁有症者の失禁量の程度と対処方法について表3に示した。気になる程度の尿失禁があったと答えたのは、初産婦の尿失禁有症者53名中23名(43.4%)で、経産婦では92名中69名(75.0%)だった。経産婦では、「下着をかえる」34名(37.0%)、「時々ナプキンを使用する」31名(33.7%)とする割合が高く、なんらかの対処をしている人が多かった。

同様に、初産婦と経産婦の「現在」の失禁量の程度と対処方法について、分娩様式ごと

に比較した(表4)。気になる程度の尿失禁があると答えたのは、初産婦経膈分娩4名(30.8%)、初産婦帝王切開4名(57.1%)、経産婦経膈分娩5名(21.7%)、経産婦帝王切開3名(60.0%)だった。帝王切開による分娩後の方が気になる程度の尿失禁があると答えた人が多いが、統計的な有意差はなかつ

た。対処方法として、「1日中ナプキンを使う」と答えたのは、初産婦経膈分娩1名のみであり、「下着をかえる」、「時々ナプキンを使う」という対処をしている人がほとんどであった。

3. 尿失禁の発症に関連するその他の要因 (1) 分娩時間と尿失禁

表3 妊娠中の尿失禁の程度と対処方法

程度 産婦	尿失禁有	ほとんど気 にならない 程度	気になる	対処方法	
				名	(%)
初産婦	53	30(56.6)	23(43.4)	下着をかえる	11 (20.8)
				時々ナプキンを使う	10 (18.9)
				一日中ナプキンを使う	2 (3.8)
経産婦	92	23(25.0)	69(75.0)	下着をかえる	34 (37.0)
				時々ナプキンを使う	31 (33.7)
				一日中ナプキンを使う	4 (4.3)

表4 現在の尿失禁の程度と対処方法

程度 分娩様式	尿失禁有	ほとんど気 にならない 程度	気になる	対処方法	
				名	(%)
初産婦経膈分娩	13	9(69.2)	4(30.8)	下着をかえる	1 (20.8)
				時々ナプキンを使う	2 (18.9)
				一日中ナプキンを使う	1 (3.8)
初産婦帝王切開	7	3(42.9)	4(57.1)	下着をかえる	2 (28.6)
				時々ナプキンを使う	2 (28.6)
経産婦経膈分娩	23	18(78.3)	5(21.7)	下着をかえる	2 (8.7)
				時々ナプキンを使う	3 (16.7)
経産婦帝王切開	5	2(40.0)	3(60.0)	下着をかえる	3 (60.0)

表5 初産婦経膈分娩の分娩時間と分娩後の尿失禁

分娩時間	分娩後の尿失禁		合計
	有	無	
15時間以上	13(33.3)	26(66.7)	39(100)
15時間未満	13(32.5)	27(67.5)	40(100)
合計	26(32.9)	53(67.1)	79(100)

表6 経産婦経膈分娩の分娩時間と分娩後の尿失禁

分娩時間	分娩後の尿失禁		合計
	有	無	
15時間以上	6(35.3)	11(64.7)	17(100)
15時間未満	29(34.1)	56(65.9)	85(100)
合計	35(34.3)	67(65.7)	102(100)

経膈分娩によって分娩した初産婦、経産婦について、分娩時間が15時間以上と15時間未満に分けて、「分娩後」の尿失禁の有症率について検討した。初産婦で分娩に15時間以上かかったのは39名(49.4%)、15時間未満が40名(50.6%)だった。「分娩後」に尿失禁がみられたのは、15時間以上39名中13名(33.7%)で、分娩時間15時間未満40名中13名(32.5%)との間に有意差はなかった(表5)。経産婦経膈分娩102名中、分娩に15時間以上かかったのは17名(16.7%)、15時間未満は85名(83.3%)だった。「分娩後」に尿失禁がみられたのは、15時間以上17名中6名(35.3%)で、分娩時間15時間未満85名中29名(34.1%)との間に有意差はなかった(表6)。

(2) 児の体重と尿失禁

児の体重と経膈分娩をした初産婦と経産婦の「分娩後」と「現在」の尿失禁の有無について検討した。「分娩後」に尿失禁があった初産婦26名の児の平均体重は2995±297g、尿失禁がなかった53名の児の体重は3002±362gであり、有意差はみられなかった。また経産婦についても、尿失禁があった35名の児の平均体重は3108±389g、尿失禁がなかった67名の児の体重は2992±477gで有意差はなかった。さらに体重3500g以上の児を分娩した初産婦4名、経産婦10名についてみると、「分娩後」に尿失禁があったのは初

産婦では1名、経産婦は5名だった。経産婦では半数に尿失禁がみとめられたが、有意な差ではなかった。

(3) 肥満度と尿失禁

初産婦の「妊娠前」、「分娩前」、「現在」の標準体重から算出した肥満度と尿失禁の有無について、表7に示した。初産婦では肥満度と尿失禁の関係に有意差がみられたのは「現在」のみで(t 値3.6, $p < 0.01$)、尿失禁がある人の肥満度が高かった。経産婦は「妊娠前」(t 値2.1, $p < 0.05$)と「現在」(t 値2.5, $p < 0.05$)に有意差がみられ、いずれも尿失禁がある人の方が肥満度が高かった(表8)。

(4) 排便状態と尿失禁

排便状態と尿失禁の有無について、「下剤の使用」、「2~3日排便がない」、「排便時に強くいきむ」、「排便後の残便感」について検討した。

下剤の使用については、初産婦6名(4.9%)、経産婦7名(5.3%)が常用していたが、各時期において下剤の使用と尿失禁の有無に有意差はみられなかった。また残便感についても初産婦37名、経産婦29名が感じていたが、各時期において残便感の有無と尿失禁の有無との有意差はみられなかった。排便状態で尿失禁の有無に有意差がみられたのは、初産婦の「現在」の尿失禁の有無と「2

表7 初産婦の肥満度と尿失禁との関係

($M \pm SD$)

時期	尿失禁		t 値
	有	無	
妊娠前	2.5±18.8	0.1±12.8	0.5
出産前	24.0±18.0	21.4±19.1	0.7
現在	12.2±20.5	-0.5±13.6	3.6**

** $p < .01$

表8 経産婦の肥満度と尿失禁との関係

($M \pm SD$)

時期	尿失禁		t 値
	有	無	
妊娠前	7.4±15.8	-1.5±11.6	2.1*
出産前	19.9±12.5	21.2±21.3	0.4
現在	4.4±17.7	-2.7±12.0	2.5*

* $p < .05$

～3日排便がない」,「排便時に強くいきむ」の症状であった。「2～3日排便がない」症状がみられたのは、41名でそのうち12名(29.3%)に尿失禁がみられ、排便がある82名中10名(12.2%)に比べ尿失禁が有意に多かった($\chi^2=5.4, p<0.05$) (表9)。また、「排便時に強くいきむ」は29名中10名(34.5%)に尿失禁があり、いきまない94名中12名(12.8%)よりも有意に多かった($\chi^2=7.2, p<0.01$) (表10)。

(5) 産褥体操と尿失禁

産褥体操の実施状況と現在の尿失禁の有無について表11に示した。回答のあった251名中現在も行っていると答えた人が2名いた。

「現在も行っている」,「産後のみ行っている」人をあわせると、産褥体操の実施率は、初産婦経膣分娩78名中40名(51.3%)、初産婦帝王切開42名中16名(38.1%)、経産婦経膣分娩101名中45名(44.6%)、経産婦帝王切開30名中13名(43.3%)であり、初産婦経膣分娩の実施率が最も高かった。また、産褥体操の実施と尿失禁の有症率については、実施した114名中28名(24.6%)、全く実施しなかった137名中25名(18.2%)であり、実施した人の方が有症率が高かったが、有意な差ではなかった。初産婦と経産婦の分娩様式別に比較しても、結果は同様であり、有症率に有意差はなかった。

表9 初産婦の排便状態と現在の尿失禁

排便状態	現在の尿失禁		合計
	有	無	
2～3日排便無	12(29.3)	29(70.7)	41(100)
排便有り	10(12.2)	72(87.8)	82(100)
合計	22(17.9)	101(82.1)	123(100)

$\chi^2=5.4 \quad p<0.05$

表10 初産婦の排便状態と現在の尿失禁

排便状態	現在の尿失禁		合計
	有	無	
強くいきむ	10(34.5)	19(65.5)	29(100)
いきまない	12(12.8)	82(87.2)	94(100)
合計	22(17.9)	101(82.1)	123(100)

$\chi^2=7.2 \quad p<0.01$

表11 産褥体操の施行状況と現在の尿失禁

施行状況 分娩様式	N	尿失禁有無	産褥体操施行			合計
			現在も施行	産後のみ施行	全く施行せず	
			名 (%)			
初産婦経膣分娩	78	有	0	7(9.0)	8(10.3)	15(19.2)
		無	1(1.3)	32(41.0)	30(38.5)	63(80.8)
初産婦帝王切開	42	有	0	5(11.9)	2(4.8)	7(16.7)
		無	0	11(26.2)	24(57.1)	35(83.3)
経産婦経膣分娩	101	有	0	12(11.9)	13(12.9)	25(24.8)
		無	1(1.0)	32(31.7)	43(42.6)	76(75.2)
経産婦帝王切開	30	有	0	4(13.3)	2(6.7)	6(20.0)
		無	0	9(30.0)	15(50.0)	24(80.0)
合計	251		2(0.8)	112(44.6)	137(54.6)	251(100)

4名欠損あり

考 察

妊娠前から現在に至る尿失禁の有症率についてみると、妊娠中は経産婦の70%が尿失禁を経験し、初産婦に比べて有意に高いことが分かった。また尿失禁の対処方法をみても、経産婦の方が下着をかえるなどのなんらかの対処を必要とする程度に失禁量が増加することもわかった。妊娠中は、妊娠子宮の圧迫により、膀胱が刺激されたり、膀胱が圧迫されることによって、尿意の切迫や頻尿となりやすい。切迫症状が強い場合には尿失禁をきたすこともある。また、妊娠末期は膀胱が児頭で圧迫されるうえ、児頭と恥骨に遮断され、咳などによる腹腔内圧の上昇が尿道に伝えられないことにより、腹圧の方が尿道内圧よりも高まり尿失禁が生じる。このような原因で妊娠中は尿失禁を発症しやすいが、経産婦では妊娠子宮による骨盤底への負荷を経験していること、また分娩による影響が、より尿失禁を発症しやすくしていると考えられる。

分娩は産道を児頭が通過することによって、骨盤底を形成している内骨盤筋膜、骨盤隔膜などが損傷されやすく、その修復には分娩後1ヶ月を要するといわれている。経産婦は、分娩後よりも現時点での尿失禁の有症率が低下していることから、骨盤底の修復につれて尿失禁が減少していくことが示された。しかし、骨盤底を支配する神経機能は、3年から5年かけてゆっくりと回復するといわれており¹⁰⁾、その過程で次の妊娠、分娩を繰り返すと回復が遅延されたり、不可逆的な状態に陥ることもあると考えられる。初産婦は分娩後に比べて現在の尿失禁有症率が50%減少しているのに比し、経産婦では、減少率が30%程度であり、経産婦の方が回復が遅れていることが分かった。また、帝王切開

による分娩は、分娩による骨盤底へのダメージはない。そのため、分娩後の尿失禁の有症率も少ない傾向がみられたが、経産婦と異なり、時間の経過とともに有症率が低下しないことが分かった。

尿失禁に対する対処方法から失禁量を推察すると、下着をかえたり、ナプキンを使用するなど、日常生活になんらかの影響を及ぼす程度の尿失禁を有する人は、分娩後に92名(36.1%)、となり、現時点で16名(6.3%)と減少することが分かった。

分娩経験や分娩様式の他に尿失禁の発症に関連する要因として、肥満度や便秘などの排便状態が考えられた。肥満度については、初産婦、経産婦ともに肥満度と尿失禁が関連していたため体重コントロールは尿失禁予防の観点からも重要である。また排便状態に関しては、初産婦において便秘や排便時のいきみが関連していた。経産婦にくらべて初産婦に尿失禁との関連がみられた理由として、坂口ら⁸⁾も指摘しているように、初産婦の方が便秘などの排便困難の症状が経産婦よりも強いことなどが考えられた。

分娩後の腹圧性尿失禁に関しては、骨盤底筋体操によって骨盤底筋力を増強することが有効であるといわれている。骨盤底筋体操が効果的に行われるためには、オリエンテーションを十分に行い、褥婦の動機づけを高める必要がある¹¹⁾。本調査の結果から、妊娠前から尿失禁があった妊産婦、分娩回数が多い経産婦、帝王切開後に尿失禁がみられた褥婦、肥満や便秘傾向の妊産婦は尿失禁が発症しやすく、また改善しにくいと考えられる。そのため、これらの要因を有する妊産褥婦に対しては尿失禁の発症を予防、あるいは改善するための骨盤底筋体操や体重、排便のコントロールのための日常生活の指導が特に必要

であると考えられた。

まとめ

妊娠・分娩に伴う尿失禁の実態と尿失禁の発生に関連する要因について明らかにする目的で調査を行い、以下のような結果を得た。

1. 経膈分娩では、帝王切開にくらべて分娩後の尿失禁が多いが、その後症状は改善する傾向にある。一方、帝王切開では分娩後の尿失禁は顕著な改善がみられない傾向であった。
2. 妊娠期の尿失禁は、初産婦よりも経産婦に有意に多く発生し、失禁量も多いと考えられた。
3. 現在も尿失禁がある人は18.8%で、そのうち下着をかえるなどのなんらかの対処を必要としている人は6.3%であった。
4. 分娩経験と分娩様式の他に、妊産婦自身の肥満度と便秘などの排便状態が尿失禁の発症に関連していた。

本調査の限界

本調査は分娩様式による分娩後の尿失禁の発症やその後の経過について検討するために帝王切開による分娩に関しては、1995年までさかのぼって調査を行った。そのために帝王切開の分娩後に関しては、最長2年間の時間的なばらつきが生じている。また、尿失禁の程度は、アンケート調査のために客観的に測定することができないため、個人差が生じていると思われるが、日常生活で何らかの対処を必要としているかどうかで判断した。

おわりに

最後にこの調査にご協力いただいた方々と信州大学医療技術短期大学部看護学科の飯沼博朗教授に心から感謝致します。

文 献

- 1) 天神尚子, 進純郎, 荒木勤: 最近の傾向と現状. 臨婦産, 49(9): 1216-1219, 1995.
- 2) 加藤久美子他: 就労女性における尿失禁の実態調査. 日本泌尿器科学会誌, 77(9): 1501-1505, 1986.
- 3) 小林益江, 中嶋カツエ, 田中佳代: 小・中学校女性教諭の尿失禁の実態. 母性衛生, 39(4): 370-374, 1998.
- 4) 続多香子, 瀬尾喜久雄, 久保隆: 就労女性における尿失禁の実態. 臨床泌尿器科, 45(7): 483-486, 1991.
- 5) 山崎章恵, 飯沼博朗, 宮田久枝: 妊娠および産褥1ヶ月検診時における尿失禁の実態. 母性衛生, 40(2): 213-218, 1999.
- 6) 池田しのぶ, 小原祥子, 上原茂樹: 分娩後の排尿障害発症に関するリスクファクターについての検討. 母性衛生, 36(4): 489-493, 1995.
- 7) 進純郎, 小西英喜, 荒木勤: 妊娠・産褥期の排尿障害と尿失禁. 産婦人科の実際, 45(7): 799-803, 1996.
- 8) 坂口けさみ他: 妊娠・分娩に伴う排泄(排便・排尿)状況の変化について. 母性衛生, 39(1): 32-37, 1998.
- 9) 木村好秀, 天神尚子: 尿失禁の外来診療. 産婦人科の実際, 45(7): 791-797, 1996.
- 10) 中田真木: 妊娠・分娩と排尿障害, 各科領域における排尿障害マネジメント. 第1回: 1-11, メディカルレビュー社, 東京, 1997.
- 11) 吉澤豊予子, 上村真由美: 褥婦の骨盤底筋力回復の為の骨盤底筋体操(ケーゲル体操)の効果—初産婦を対象にして—. 母性衛生, 37(2): 311-318, 1996.

受付日: 1999年10月4日

受理日: 1999年11月29日