

表4 登録年数(経験年数)と重要性

			～1973年以前	1974～1983年	1984～1993年	1994年以降～	有意確率
医師	正常産婦での仰臥位	非重要群	48.5	64	72.3	68.1	}
		重要群	51.5	36	27.7	31.9	
	による体位決定	非重要群	49.5	50	58.1	45.3	}
		重要群	50.5	50	41.9	54.7	
	碎石位での分娩	非重要群	60.6	53.6	59.2	59.5	}
		重要群	39.4	46.4	40.8	40.5	
			～1973年以前	1974～1983年	1984～1993年	1994年以降～	
助産師	正常産婦での仰臥位	非重要群	80	73.7	80.1	84.5*	
		重要群	20	26.3	19.9	15.5	
	による体位決定	非重要群	15.6	12.6	7.3	4	}
		重要群	84.4*	87.4*	92.7	96*	
	碎石位での分娩	非重要群	67.9	66.7	76.2*	79.1*	
		重要群	32.1	33.3	23.8	20.9	

* P<0.05(医師と助産師間) * p<0.05(助産師間)

表5 今後の方針

	積極的に進めていく		現状を維持		減らしていきたい		有意確立
	医師	助産師	医師	助産師	医師	助産師	
正常産婦での仰臥位	4.3	2.7	75.3	31.8	14.3	54	**
産婦の希望による体位決定	17	53.8	71.9	26.2	4.9	5.1	**
碎石位での分娩	5.5	2.9	77.7	33.3	9.6	46.8	**

** p<0.01

無回答、端数のため合計が100%にならない。

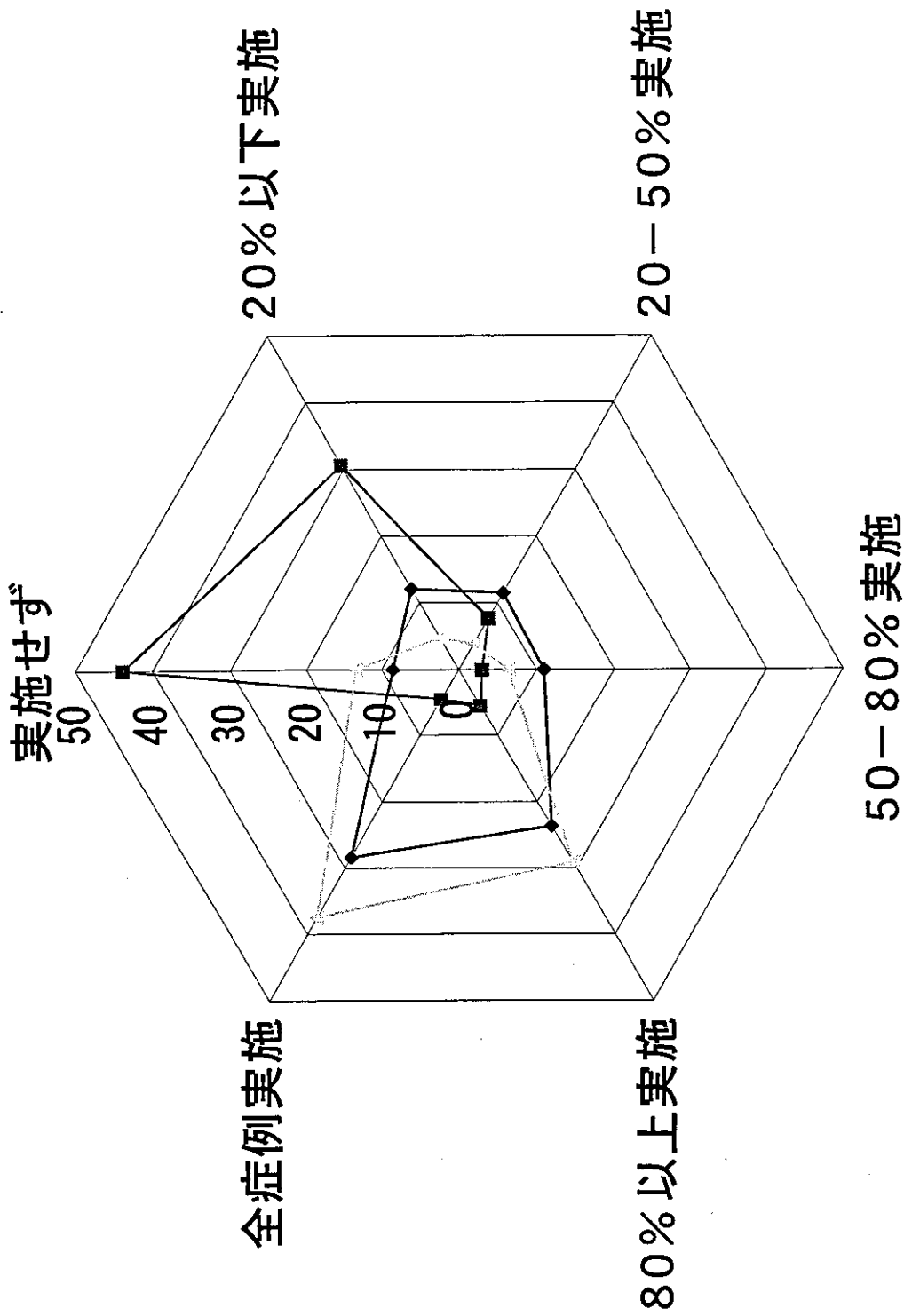


図1 実施割合(医師)

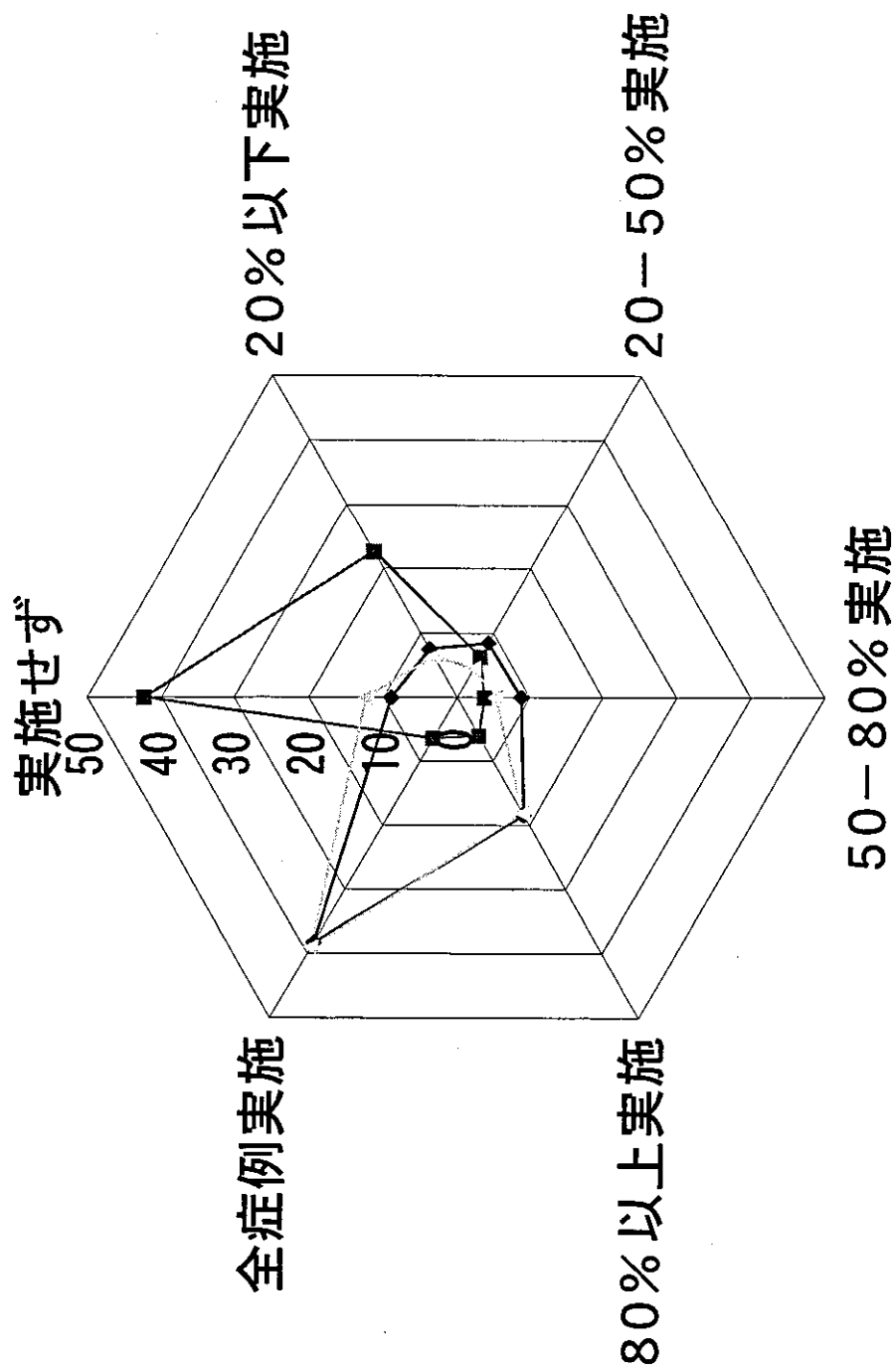


図2 実施割合(助産師)

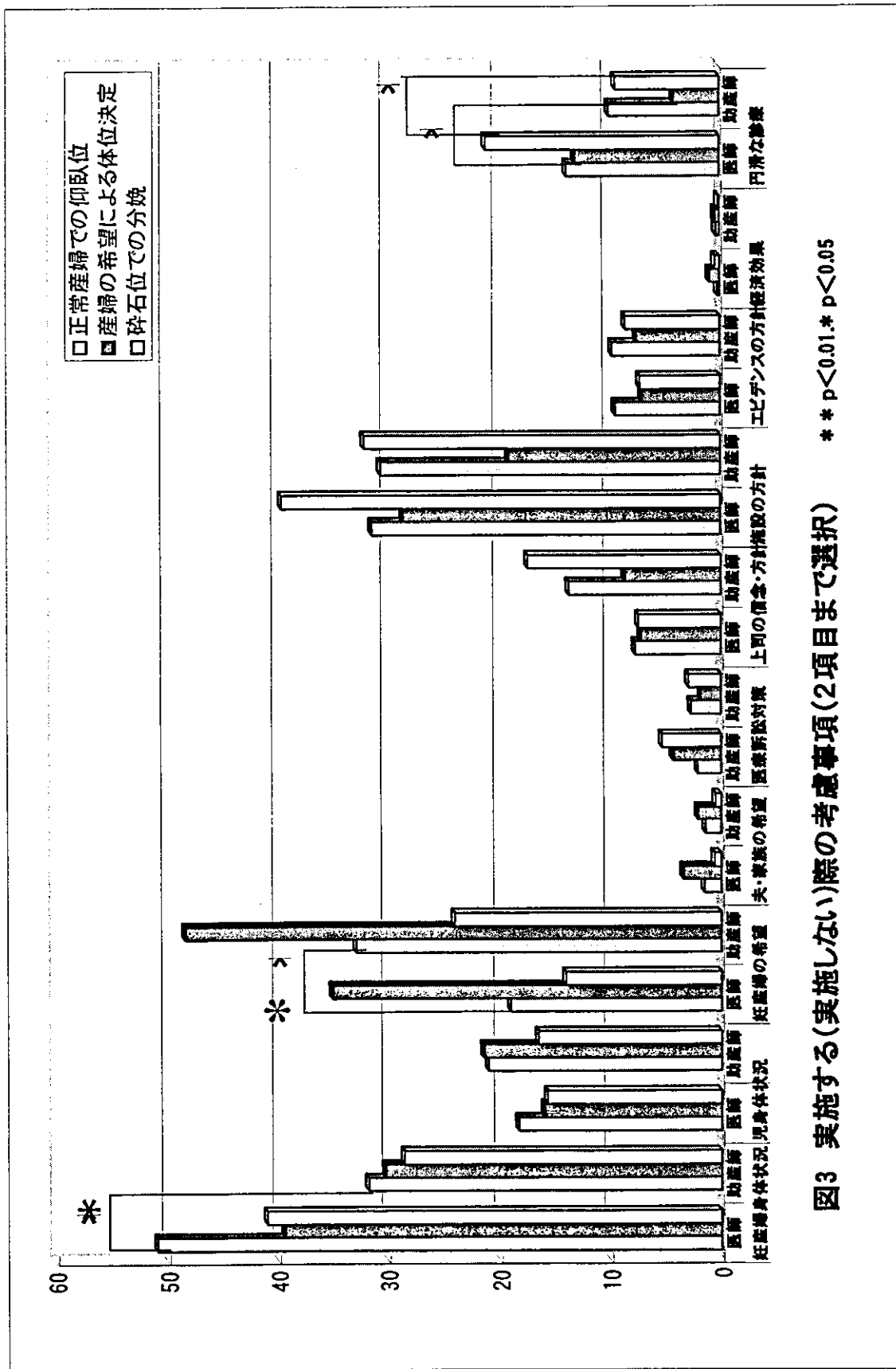


図3 実施する(実施しない)際の考慮事項(2項目まで選択)

** p < 0.01. * p < 0.05

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
研究報告書

出産後の母子接触の制限、人工乳/水分補充について

研究協力者	戸田 律子	NPO法人 いいお産プロジェクト
	井坂 健二	津田塾大学学芸学部国際関係学科
	三砂ちづる	津田塾大学学芸学部国際関係学科
	尾島 俊之	自治医科大学公衆衛生学教室
	阿相 栄子	自治医科大学公衆衛生学教室
	岡井 崇	昭和大学医学部産婦人科学
	北井 啓勝	埼玉社会保険病院産婦人科
	柴田真理子	上武大学看護学部
	林 公一	独立行政法人国立病院機構 関門医療センター産婦人科
主任研究者	中村 好一	自治医科大学公衆衛生学教室

研究要旨 「母子の接触を制限すること」、「正常な新生児に人工乳を補充すること」、「出産後の通常の母乳開始前に水分を補給すること」などの出産後のケアについて、1) 産婦人科臨床医と助産師の実践の現状と考え方の相違点 2) 情報を得る機会とこれらの実践との関連 3) 考え方と実践の相関を明らかにした。

A. 研究目的

正常な出産後に赤ちゃんを別室に預かって母子を離す習慣は、わが国ではお産が自宅から医療機関へとその場を移した歴史（1947年には施設内出生率2.4%、1985年には99.9%）とともに発展の歩みを遂げた。しかし近年、早期からの母子接触に関しては、母乳育児の確立と継続や母子の愛着形成などの面で利点がある上、低出生体重児の順調な発育のために有効なケアとしても見直されるようになっている。また、日本の母子保健の2010年までの国民運動計画である「健やか親子21」において、「妊娠・出産に関する安全性と快適さの確保」がうたわれ、母乳育児率の増加が目標に掲げられている。母乳育児確立の観点からは、正常な新生児に人工乳を補充することや水分（糖水・白湯）補給を行うことのマイナス面が指摘されているが、1999年の全国調査によれば、入院中に母乳のみ与えら

れた新生児は15.2%に過ぎず、白湯（5.3%）、糖水（45.4%）、人工乳（28.7%）の補充が行われていた。なぜ、こうした実態があるのか、母だけでなく赤ちゃんの快適さを確保する立場からも、「母子の接触を制限すること」、「正常な新生児に人工乳を補充すること」、「出産後の通常の母乳開始前に水分を補給すること」などの出産後のケアについて、1) 産婦人科臨床医と助産師の実践の現状と考え方の相違点 2) 情報を得る機会とこれらの実践との関連 3) 考え方と実践の相関を明らかにすることを本稿の目的とした。

B. 研究方法

日本産科婦人科学会などの名簿から無作為抽出した対象に、2003年11月から12月にかけて自記式郵送調査を行ない、臨床医1447名中717名、助産師1807名から1306名からそれぞれ回収率49.

6%、72.3%で回答を得た。本研究の対象の基本的属性と集計結果の詳細は別稿¹¹⁾を参照されたい。解析はSPSS Base System Ver. 12で、クロス集計、 χ^2 検定、2変量Pearsonの相関分析を行なった。

C. 研究結果

出産後の母子のケアについて産婦人科臨床医と助産師の実践と考え方を比較し、表1, 2, 3に示した。正常な分娩後に母子の接触を制限することについて、賛成しない助産師は95.9%、産婦人科臨床医は93.7%と大半を占めたが、それぞれ独自の判断で主体的に行なえる業務範囲であるが、実施割合は「まったく制限していない」助産師が62.0%、臨床医では64.0%で、実施傾向は助産師と臨床医で差がなかった。母子接触を制限する理由は、「児の身体状況」がともに筆頭にあげられ（臨床医47.8%、助産師61.8%）（ $p < 0.001$ ）、「妊産婦の身体状況」や「施設の方針」が後に続いた。母子接触制限の今後の方針に関しては、有意に助産師のほうが「減らしていきたい」（臨床医25.1%、助産師56.1%）（ $p < 0.001$ ）と感じていた（表1）。

正常な新生児に人工乳を補充することに関しては、臨床医と助産師に有意に見解の相違があった。助産師のほうが補充を「重要ではない」（臨床医17.7%、助産師38.2%）（ $p < 0.001$ ）と感じ、「賛成しない」（臨床医50.6%、助産師78.2%）（ $p < 0.001$ ）と考える傾向があるにもかかわらず、全症例に実施した割合では助産師のほうが有意に多かった（臨床医7.6%、助産師20.0%）（ $p < 0.001$ ）。人工乳を補充する際に考慮する事項として、助産師は臨床医よりも「児の身体状況： $p = 0.002$ 」（74.1%）と「妊産婦の希望： $p < 0.001$ 」（29.1%）をあげ、臨床医は「児の身体状況」（65.7%）と「妊産婦の身体状況： $p < 0.001$ 」（32.1%）をあげた。人工乳を正常な新生児に補充することについて、臨床医よりも助産師が有意に「減らしていきたい」（臨床医17.5%、助産師59.8%）（ $p < 0.001$ ）と感じ、臨床医は「現状を維持したい」と（臨床医78.8%、助産師39.1%）（ $p < 0.001$ ）と考

える傾向があった（表2）。

出産後、通常の母乳開始前に水分補給（糖水・白湯など）をすることに関して、助産師の86.7%は「賛成しない」と述べ、臨床医の67.4%が「賛成」とする意見と対立した（ $p < 0.001$ ）。助産師は水分補給を明確に「重要ではない」（47.5%）「あまり重要ではない」（30.7%）と考える傾向があるのに対し、臨床医は「比較的重要である」（42.8%）と「あまり重要ではない」（39.0%）と考えていた（ $p < 0.001$ ）。実施割合は臨床医のほうが「80%以上～全例」（48.5%）行なう傾向があるのに対し、助産師は「まったく行わない」（38.4%）か「全例行なう」（26.9%）との回答が上位2位を占めた（ $p < 0.001$ ）。今後の方針として助産師は「減らしていきたい」（50.6%）と感じているのに対し、臨床医は「現状維持」（81.9%）したいとする傾向があった（ $p < 0.001$ ）（表3）。

次に情報を得る機会と産後の母子のケアの考え方についての関係を調べた（表4）。正常な新生児に人工乳を補充することについて、助産師の場合、情報提供の機会がないほど「賛成である」という傾向性（ $p = 0.038$ ）が認められた。しかし、正常な分娩後に母子の接触を制限すること、正常な新生児に人工乳を補充すること、通常の母乳開始前に水分補給をすること、すべてにおいて、その考え方と情報の機会との有意な関係は認められなかった。

産後のケアの方針の賛否でとる立場により、医療従事者の考え方に差はあるのだろうか？表5, 6, 7にあるように、正常分娩後の母子接触を制限すること、正常な新生児に人工乳を補充すること、出産後通常の母乳開始前に水分補給をすることに関して、「賛成ではない」助産師の7割以上、産婦人科医の6割以上がそれらの医療行為を「重要でない」「あまり重要でない」のどちらかだととらえ、今後の方針として助産師の約6割、産婦人科医の約3割が「減らしていきたい」と感じていた。母子接触制限に関しては、「賛成しない」助産師の67.9%は、「重要でない」と感じ、今後は「減らしていきたい」（63.

0%)とする意見が多数を占めた。しかし、人工乳補充と水分補給に関しては、「きわめて重要」（人工乳補充1.9%、水分補給6.5%）と考える人は少なく、「あまり重要ではない」と考えながらも賛成する人がそれぞれ3割以上存在し、今後その方針を「積極的に進めたい」（人工乳補充1.3%、水分補充9.1%）とする意見は少数派であった。それぞれの方針に「賛成」する産婦人科医は、その方針の重要性を「きわめて重要」と答えることは少なかった。今後の方針は「現状維持」が多数を占めた。

表8は、妊産婦が理想の快適な妊娠・出産を実現できていない理由として選択された項目と、それぞれのケアの今後の方針との相関である。母子の接触制限は、「職業」と「施設長の理解不足」に相関した。人工乳補充に関しては、「廉価な医療」「卒後教育の不備」「施設長とスタッフの理解不足」「医療従事者の熱意不足」と「職業」に相関した。母乳開始前の水分補給は、「廉価な医療」「施設長とスタッフの理解不足」「職業」と「卒前教育の不備」に相関した。いずれのケアの今後の方針も、「人手不足」や「多忙」とは相関しなかった。

D. 考察

母子の早期接触とは、出産後、生まれたばかりの赤ちゃんを裸のまま、母親の胸に肌と肌がふれあうように直接腹ばいに置くことであり、気化熱で体温が低下するのを防ぐために羊水を軽くふき取り、通常は暖めておいた、乾いた布をすっぽりかぶせて見守るケアをさす。児との肌のふれあいや匂いの刺激によってオキシトシンが分泌され、母親の体表温度が高まるので、接触している児の体温が適度に上昇するとされている(Odds Ratio12.18, 95% Confidence Interval 2.04, 72.91)¹⁾。こうした母親とのあたたかいふれあいは、児にとっても、啼泣時間が減り、呼吸と脈が落ち着いて血糖値が上がること(OR11.7, 95% CI3.97, 18.17)などの利点が報告されている。さらに、母乳育児をより長く継続させる効果(Weighted mean difference 41.

99, 95% CI 13.97, 70.00)¹⁾や、母乳成功率を高める効果(生後1~3ヶ月の母乳率, OR 2.15, 95% CI1.10, 4.22)²⁾があるなど、まさに母と子の双方にとって快適で満足な結果につながる上、難しい技術や機械を必要とせず、コストパフォーマンスの高い有用なケアであるといえる。しかも、産後数日以内からの授乳中の児への愛情表現や愛撫がより多く見られること(Standardized mean difference 0.73, 95% CI 0.36, 1.11)³⁾や、愛着行動が頻繁に認められる(SMD 0.76, 95% CI 0.47, 1.04)など、その後一生続く親子関係の、愛情に満ちた良好な滑り出しに、計り知れない価値がある。正常出産後の母子接触の制限を「減らしていきたい」とする助産師が56.1%と高率なのは、こうした洞察を反映していると思われた。本研究では「施設の方針」と「妊産婦の希望」が、母子接触を制限する要因となることが示唆されているが、それぞれ具体的にどのような原因が母子接触の阻害因子となっているのか、その詳細を明らかにする必要がある。そして相関がみられる、「施設長の理解不足」が、実際にはどのように実践に影響し、改善のためにはどのような働きかけが有効なのかが究明されなければならない。

出産直後に母親の腹の上に置かれた児は、時間の経過とともに、胎内では一定に保たれていた血糖値が生理的に低下するため、それまでに経験したことのない空腹を感じるのだろう。産後約45分で匂いに導かれて自らの力で母親の胸まで這い上がって乳首を探し出し、正しく母乳を吸啜する様子が観察されている。1999年の日本全国調査によれば、分娩後の母子初回対面の時期は、分娩後1時間以内が80.1%だったが、そのうち初回授乳が行なわれたのは46.7%であり、残念ながらせつかくの早期対面の機会が、十分な接触や授乳に結びついていない状況がうかがわれた。本研究でも母子接触の制限実施率が0~20%以下だった臨床医(全体の84.6%)と助産師(全体の82.6%)は、通常の母乳開始前に臨床医全体の41.0%、助産師全体の27.6%が水分補給を行ない、両者ともに3割前後の人が

人工乳を補足していた(表9)。また、その理由としては「児の身体状況」が筆頭に挙げられていた。

多くの文献を考慮して作成された各種ガイドは、正常な新生児だけでなく、正常に生まれていても症状を起こすことのある低血糖、黄疸やほかの複合的な問題に関しても、多くの場合、早期の初乳から赤ちゃんが欲しがるときに欲しがるだけ与え続けることを推奨している。正常な新生児でも、一定の基準以下の低血糖値や、体重減少、著しい脱水症や一定基準以上の高ビリルビン血症など、児の適応がある場合には、水分を補充する必要があるが、大多数の問題は母乳摂取量が増えれば、おのずと解決に導かれることが多い。赤ちゃんからの吸啜刺激は脳下垂体を経て、オキシトシンやプロラクチンなど母乳産生のための内分泌系を刺激する。また、乳腺内圧が上昇すれば母乳産生は抑制されるため、乳腺にある乳汁を排出することで母乳産生は促進される。この2つの母乳産生調節機構のため、赤ちゃんが水分や人工乳を摂取することで、直接授乳の機会が減れば減るほど分泌は抑制されてしまう。実際に正常な新生児への水分や人工乳の補足は、母乳育児の確立と継続に負の影響があることが知られている。日本でも、入院中に母乳のみ与えられた新生児の1ヵ月時の栄養法は完全母乳が79%。糖水、人工乳を与えられた児の完全母乳率はそれぞれ51%と30% ($p < 0.001$) だった。

人工乳を補充する、第2、第3の理由に、臨床医は「妊産婦の身体状況」と「施設の方針」、助産師は「妊産婦の希望」と「施設の方針」を挙げた。

「妊産婦の身体状況」に関しては、入院中に十分な休養をとることを優先する臨床医の配慮があったのではないかと推測された。しかし、初産の母親が生後1ヶ月間に赤ちゃんの心配事として第1に挙げているのは、「母乳が足りているのかどうか心配」(42.6%)である。より自信を持って授乳を楽しめるよう、母乳の確立をめざすケアのほうが、不安と苦痛を軽減する結

果につながるのではないか。「妊産婦の身体状況」に関しては、退院後の母子への影響も含め、より詳しい調査が必要である。

補足が必要な母親側身体的な適応としてWHO/UNICEFは、乳房や乳頭の単純ヘルペス病変、HIV、重篤な疾患、授乳禁忌の薬剤使用、授乳拒否などを挙げ、Academy of Breastfeeding Medicineでは、乳汁産生の遅延、授乳時の耐えられない重度の痛み、重症疾患や遠隔地にいる、原発性乳腺発育不全などを挙げている。

助産師が人工乳補充の第2の理由としてあげた「妊産婦の希望」の詳細は明らかではなく、ほかの理由項目同様に、より具体的で詳細な調査が必要である。WHO/UNICEFでは、妊娠中からの母乳育児準備教育を推奨しており、母乳率の上昇に効果があることが知られている。母乳育児には多くの利点があるため、参加者が興味をそえられる内容で、産後に至るピアサポートを形成できるような、交流型の出産準備クラスが進められることが望ましい。

水分補給をする際に考慮することとして、「施設の方針」と回答した臨床医と助産師が、ともに4割近くに上り、人工乳の補充に関して臨床医と助産師の3割前後が「施設の方針」としている。情報を得る機会が、必ずしも実践に影響を及ぼすとは限らないことは、本研究でも示唆されたが、実践能力と、それに対する自信が伴わなければ行動の変化に至らないことが知られている。実際にUNICEF/WHOでは教育プログラムを組んでおり、その18時間コースのテキストが邦訳されている。

人工乳や水分補足、母子の接触の制限のすべてに相関がある「施設長の理解不足」、人工乳・水分補足に相関がある「廉価な医療費」「スタッフの理解不足」、水分補足に相関がある「卒前教育の不備」や、人工乳補足に相関がある「卒後教育の不備」と「医療従事者の熱意不足」に関して、スタッフの、任意ではなく強制的な研修の実施に期待する。

E. 結論

「母子の接触を制限すること」、「正常な新生児に人工乳を補充すること」、「出産後の通常の母乳開始前に水分を補給すること」などの出産後のケアについて、1)産婦人科臨床医と助産師の実践の現状と考え方の相違点 2)情報を得る機会とこれらの実践との関連 3)考え方と実践の相関を明らかにした。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし。

表1 正常出産後の母子の接触を制限することについて産婦人科医と助産師の実践と考え方

質問項目	出産実施者				p-value
	産婦人科医(N=717)		助産師(N=1306)		
	n	%	n	%	
正常出産後の母子接触の制限:賛否	(n=478)		(n=716)		=0.082
賛成	30	(6.3)	29	(4.1)	
賛成しない	448	(93.7)	687	(95.9)	
母子接触の制限:重要性についての考え方	(n=461)		(n=693)		<0.001**
重要ではない	202	(43.8)	453	(65.4)	
あまり重要ではない	85	(18.4)	53	(7.6)	
比較的重要である	102	(22.1)	44	(6.3)	
きわめて重要である	72	(15.6)	143	(20.6)	
正常出産後の母子接触の制限の実施割合	(n=461)		(n=664)		=0.396
まったくおこなわなかった	295	(64.0)	412	(62.0)	
20%以下	95	(20.6)	137	(20.6)	
20~50%	20	(4.3)	23	(3.5)	
50~80%	7	(1.5)	5	(0.8)	
80%以上	19	(4.1)	38	(5.7)	
全症例	25	(5.4)	49	(7.4)	
正常出産後の母子接触制限の際の考慮事項	(n=450)		(n=631)		
母子接触制限の考慮事項:妊産婦の身体状況	196	(43.6)	315	(49.7)	=0.046*
母子接触制限の考慮事項:児の身体状況	215	(47.8)	392	(61.8)	<0.001**
母子接触制限の考慮事項:妊産婦の希望	95	(21.1)	146	(23.0)	=0.454
母子接触制限の考慮事項:夫や家族の希望	18	(4.0)	21	(3.3)	=0.549
母子接触制限の考慮事項:訴訟対策危機管理	2	(0.4)	8	(1.3)	=0.165
母子接触制限の考慮事項:上司の信念	35	(7.8)	40	(6.3)	=0.348
母子接触制限の考慮事項:施設の方針	106	(23.6)	117	(18.5)	=0.041*
母子接触制限の考慮事項:エビデンス	60	(13.3)	97	(15.3)	=0.365
母子接触制限の考慮事項:経済効果	0	(0)	0	(0)	
母子接触制限の考慮事項:円滑診療	15	(3.3)	13	(2.1)	=0.190
正常産後の母子接触制限について今後の方針					<0.001**
積極的に進めていく	31	(6.8)	61	(9.6)	
現状維持	310	(68.1)	219	(34.3)	
減らしていきたい	114	(25.1)	358	(56.1)	
			χ^2 test		*p<0.05 **p<0.001

表2 正常な新生児に人工乳を補充することについて産婦人科臨床医と助産師の実践と考え方

質問項目	出産実施者				p-value
	産婦人科医(N=717)		助産師(N=1306)		
	n	%	n	%	
正常な新生児に人工乳補充	(n=472)		(n=720)		<0.001**
賛成	233	(49.4)	157	(21.8)	
賛成しない	239	(50.6)	563	(78.2)	
正常な新生児に人工乳補充:重要性についての考え方	(n=464)		(n=709)		<0.001**
重要ではない	82	(17.7)	271	(38.2)	
あまり重要ではない	183	(39.4)	230	(32.4)	
比較的重要である	168	(36.2)	145	(20.5)	
きわめて重要である	31	(6.7)	63	(8.9)	
正常な新生児に人工乳補充:実施の割合	(n=458)		(n=684)		<0.001**
まったくおこなわなかった	69	(15.1)	99	(14.5)	
20%以下	117	(25.5)	133	(19.4)	
20~50%	12	(22.3)	114	(16.7)	
50~80%	59	(12.9)	77	(11.3)	
80%以上	76	(16.6)	124	(18.1)	
全症例	35	(7.6)	137	(20.0)	
正常な新生児に人工乳を補充する際の考慮事項	(n=455)		(n=695)		
人工乳補充時の考慮事項:妊産婦の身体状況	146	(32.1)	126	(18.1)	<0.001**
人工乳補充時の考慮事項:児の身体状況	299	(65.7)	515	(74.1)	=0.002*
人工乳補充時の考慮事項:妊産婦の希望	63	(13.8)	202	(29.1)	<0.001**
人工乳補充時の考慮事項:夫や家族の希望	2	(0.4)	9	(1.3)	=0.145
人工乳補充時の考慮事項:訴訟対策危機管理	6	(1.3)	5	(0.7)	=0.307
人工乳補充時の考慮事項:上司の信念	32	(7.0)	87	(12.5)	=0.003*
人工乳補充時の考慮事項:施設の方針	140	(30.8)	185	(26.6)	=0.126
人工乳補充時の考慮事項:エビデンス	56	(12.3)	109	(15.7)	=0.110
人工乳補充時の考慮事項:経済効果	0	(0)	2	(0.3)	
人工乳補充時の考慮事項:円滑診療	18	(4.0)	7	(1.0)	=0.001*
正常な新生児に人工乳を補充することについて今後の方針	(n=458)		(n=686)		<0.001**
積極的に進めていく	17	(3.7)	8	(1.2)	
現状維持	361	(78.8)	268	(39.1)	
減らしていきたい	80	(17.5)	410	(59.8)	
			χ^2 test	*p<0.05	**p<0.001

表3 出産後、通常の母乳開始前に水分補給（糖水・白湯など）することについて産婦人科医と助産師の実践と考え方

質問項目	出産実施者				p-value
	産婦人科医(N=717)		助産師(N=1306)		
	n	%	n	%	
母乳開始前の水分(糖水・白湯)補給の実施賛否	(n=472)		(n=700)		<0.001**
賛成	318	(67.4)	93	(13.3)	
賛成しない	154	(32.6)	607	(86.7)	
母乳開始前の水分補給:重要性についての考え方	(n=467)		(n=709)		<0.001**
重要ではない	53	(11.3)	329	(47.5)	
あまり重要ではない	182	(39.0)	213	(30.7)	
比較的重要である	200	(42.8)	91	(13.1)	
きわめて重要である	2	(6.9)	60	(8.7)	
母乳開始前の水分(糖水・白湯)補給:実施の割合					<0.001**
まったくおこなわなかった	56	(12.1)	254	(38.4)	
20%以下	80	(17.3)	93	(14.0)	
20~50%	46	(10.0)	46	(6.9)	
50~80%	56	(12.1)	27	(4.1)	
80%以上	103	(22.3)	64	(9.7)	
全症例	121	(26.2)	178	(26.9)	
母乳開始前の水分(糖水・白湯)補給する際の考慮事項	(n=463)		(n=652)		
水分補給時の考慮事項:妊産婦の身体状況	74	(16.0)	80	(12.3)	=0.077
水分補給時の考慮事項:児の身体状況	321	(69.3)	432	(66.3)	=0.280
水分補給時の考慮事項:妊産婦の希望	33	(7.1)	79	(12.1)	=0.006*
水分補給時の考慮事項:夫や家族の希望	2	(0.4)	4	(0.6)	
水分補給時の考慮事項:訴訟対策危機管理	10	(2.2)	4	(0.6)	=0.022*
水分補給時の考慮事項:上司の信念	39	(8.4)	84	(12.9)	=0.019*
水分補給時の考慮事項:施設の方針	187	(40.4)	240	(36.8)	=0.226
水分補給時の考慮事項:エビデンス	60	(13.0)	154	(23.6)	<0.001**
水分補給時の考慮事項:経済効果	0	(0)	1	(0.2)	
水分補給時の考慮事項:円滑診療	19	(4.1)	9	(1.4)	=0.004*
母乳開始前の水分(糖水・白湯)補給について今後の方針	(n=465)		(n=644)		<0.001**
積極的に進めていく	20	(4.3)	16	(2.5)	
現状維持	381	(81.9)	302	(46.9)	
減らしていきたい	64	(13.8)	326	(50.6)	

χ^2 test *p<0.05 **p<0.001

表4 最新情報の提供頻度と母子接触制限、人工乳補充、水分補給について

		最新情報の提供										p-value	
		まったく提供 されていない	あまり提供さ れてない	多少は提供 されている	かなり提供さ れている	十分に提供さ れている					χ^2	傾向性	
正常分娩後の母子接触制限について													
実施の賛否													
【助産師】	賛成である	0 (0)	4 (3.1)	19 (5.4)	6 (3.2)	0 (0)					=0.465	=0.187	
	賛成しない	9 (100.0)	124 (96.9)	335 (94.6)	182 (96.8)	25 (100.0)							
【医師】	賛成である	1 (16.7)	2 (2.1)	12 (6.4)	11 (7.6)	3 (8.3)					=0.329	=0.189	
	賛成しない	5 (83.3)	92 (97.9)	176 (93.6)	144 (92.4)	36 (91.7)							
今後の方針													
【助産師】	積極的に進めていく	1 (11.1)	9 (7.6)	38 (12.1)	11 (3.06.5)	2 (11.8)					=0.214	=0.115	
	現状維持	4 (44.4)	34 (28.6)	102 (32.6)	64 (37.6)	9 (52.9)							
	減らしていきたい	4 (44.4)	76 (63.9)	173 (55.3)	95 (55.9)	6 (35.3)							
【医師】	積極的に進めていく	1 (20.0)	8 (8.8)	9 (4.9)	8 (5.9)	5 (15.2)					=0.214	=0.115	
	現状維持	3 (60.0)	55 (60.4)	127 (69.8)	95 (70.4)	24 (72.7)							
	減らしていきたい	1 (20.0)	28 (30.8)	46 (25.3)	32 (237)	4 (12.1)							
正常な新生児の人工乳補充実施について													
実施の賛否													
【助産師】	賛成である	3 (27.3)	33 (25.4)	82 (23.4)	34 (17.7)	3 (12.5)					=0.313	=0.038*	
	賛成しない	8 (72.7)	97 (74.6)	269 (76.6)	158 (82.3)	21 (87.5)							
【医師】	賛成である	3 (50.0)	51 (54.3)	88 (47.6)	73 (51.0)	13 (38.2)					=0.560	=0.310	
	賛成しない	3 (50.0)	43 (45.7)	97 (52.4)	70 (49.0)	21 (61.8)							
今後の方針													
【助産師】	積極的に進めていく	0 (0)	3 (2.4)	2 (0.6)	2 (1.1)	0 (0)					=0.455	=0.341	
	現状維持	4 (36.4)	41 (33.1)	135 (40.2)	70 (38.0)	11 (57.9)							
	減らしていきたい	7 (63.6)	80 (64.5)	199 (59.2)	112 (60.9)	8 (42.1)							
【医師】	積極的に進めていく	0 (0)	3 (3.3)	6 (3.4)	3 (2.2)	4 (12.1)					=0.216	=0.200	
	現状維持	3 (60.0)	72 (78.3)	139 (77.7)	115 (82.7)	23 (69.7)							
	減らしていきたい	2 (40.0)	17 (18.5)	34 (19.0)	21 (15.1)	6 (18.2)							
母乳開始前の水分補給の実施について													
実施の賛否													
【助産師】	賛成である	1 (10.0)	18 (14.1)	43 (12.7)	26 (13.8)	4 (16.0)					=0.977	=0.782	
	賛成しない	9 (90.0)	110 (85.9)	295 (87.3)	162 (86.2)	21 (84.0)							
【医師】	賛成である	4 (66.7)	70 (74.5)	122 (65.9)	93 (65.0)	21 (60.0)					=480	=0.109	
	賛成しない	2 (33.3)	24 (25.5)	63 (34.1)	50 (35.0)	14 (40.0)							
今後の方針													
【助産師】	積極的に進めていく	0 (0)	5 (4.2)	5 (1.6)	5 (3.0)	1 (5.0)					=0.812	=0.467	
	現状維持	5 (50.0)	53 (44.2)	145 (46.0)	80 (47.6)	11 (55.0)							
【医師】	減らしていきたい	5 (50.0)	62 (51.7)	165 (52.4)	83 (49.4)	8 (40.0)					=0.153	=0.403	
	積極的に進めていく	1 (16.7)	4 (4.4)	6 (3.3)	4 (2.8)	4 (11.4)							
	現状維持	4 (66.7)	75 (83.3)	145 (78.8)	121 (86.4)	27 (77.1)							
	減らしていきたい	1 (16.7)	11 (12.2)	33 (17.9)	15 (10.7)	4 (11.4)							

*p<0.05

表5 正常分娩後の母子接触制限に対する賛否と考え

正常分娩後の母子接触制限について	助産師				産婦人科医					
	賛成		賛成ではない		p-value	賛成		賛成ではない		p-value
	n	%	n	%		n	%	n	%	
母子接触制限の重要性に対する考え方					<0.001**					<0.001**
重要でない	4	(14.3)	448	(67.6)		2	(6.7)	200	(46.4)	
あまり重要でない	3	(10.7)	50	(7.5)		7	(23.3)	78		
比較的重要である	2	(7.1)	41	(6.2)		14	(46.7)	88	(20.4)	
きわめて重要である	19	(67.9)	124	(18.7)		7	(23.3)	65	(15.1)	
母子接触制限に対する今後の方針					<0.001**					=0.001*
積極的に進めていく	17	(63.0)	43	(9.4)		6	(21.4)	25	(5.9)	
現状維持	6	(22.2)	211	(34.2)		20	(71.4)	290	(67.9)	
減らしていきたい	4	(14.8)	354	(58.2)		2	(7.1)	112	(26.2)	
妊産婦が快適な妊娠・出産を実現できていると思うか					=0.027*					=0.380
思う	5	(17.2)	44	(6.5)		6	(20.0)	61	(14.2)	
思わない	24	(82.8)	628	(93.5)		24	(80.0)	370	(82.2)	

*p<0.05 **p<0.001

表6 正常な新生児に人工乳を補充することへの賛否と考え

正常な新生児に人工乳を補充することについて	助産師				p-value	産婦人科医				p-value
	賛成		賛成ではない			賛成		賛成ではない		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
人工乳補充の重要性に対する考え方					<0.001**					<0.001**
重要でない	13	(8.3)	256	(47.1)		11	(4.8)	71	(30.7)	
あまり重要でない	59	(37.8)	165	(30.3)		93	(40.6)	88	(38.1)	
比較的重要である	81	(51.9)	63	(11.6)		113	(49.3)	53	(22.9)	
きわめて重要である	3	(1.9)	60	(11.0)		12	(5.2)	19	(8.2)	
人工乳補充に対する今後の方針					<0.001**					<0.001**
積極的に進めていく	2	(1.3)	6	(1.2)		10	(4.4)	7	(3.1)	
現状維持	98	(64.5)	164	(31.6)		208	(92.0)	148	(65.5)	
減らしていきたい	52	(34.2)	349	(67.2)		8	(3.5)	71	(31.4)	
妊産婦が快適な妊娠・出産を実現できていると思うか					=0.766					=0.106
思う	52	(8.9)	7	(10.0)		43	(16.4)	41	(22.5)	
思わない	531	(91.1)	63	(90.0)		219	(83.6)	141	(77.5)	
						χ ² test		*p<0.05 **p<0.001		

表7 出産後、通常の母乳開始前に水分補給(白湯・糖水など)をすることへの賛否と考え

母乳開始前に水分補給をすることについて	助産師				p-value	産婦人科医				p-value
	賛成		賛成ではない			賛成		賛成ではない		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
水分補給をすることに対する考え方					<0.001**					<0.001**
重要でない	6	(6.5)	322	(54.2)		7	(2.2)	45	(30.4)	
あまり重要でない	30	(32.6)	178	(30.0)		107	(34.1)	71	(48.0)	
比較的重要である	50	(54.3)	41	(6.9)		177	(56.4)	23	(15.5)	
きわめて重要である	6	(6.5)	53	(8.9)		23	(7.3)	9	(6.1)	
水分補給をすることに対する今後の方針					<0.001**					<0.001**
積極的に進めていく	8	(9.1)	8	(1.5)		15	(4.8)	5	(3.4)	
現状維持	73	(83.0)	223	(40.7)		283	(91.0)	94	(63.1)	
減らしていきたい	7	(8.0)	317	(57.8)		13	(4.2)	50	(33.6)	
妊産婦が快適な妊娠・出産を実現できていると思うか					=0.006*					=0.793
思う	12	(13.5)	34	(5.7)		44	(14.3)	20	(13.4)	
思わない	77	(86.5)	562	(94.3)		263	(85.7)	129	(86.6)	
						χ ² test		*p<0.05 **p<0.001		

表 8 快適な妊娠・出産が実現しない理由と産後のケアの今後の方針の相関

		今後の方針			快適な妊娠・出産が実現しない理由							
		母子の 接触 制限	人工 乳補 充	母乳開始前 の水分 補給	人手 不足	多 忙	廉 価な 医療 費	卒 前教 育の 不備	卒 後教 育の 不備	施 設長 の理 解不 足	ス タッフ の理 解不 足	医 療従 事者 の熱 意不 足
今 後 の 方 針	母子の接触制限											
	人工乳補充 相関係数 有意確立(両側)	.446** .000										
	水分補給	.395** .000	.628** .000									
快 適 な 妊 娠 ・ 出 産 が 実 現 し な い 理 由	人手不足	.035 .255	.052 .082	.051 .095								
	多忙	-.041 .183	-.009 .765	.036 .233	.168** .000							
	廉価な医療費	.057 .066	.127** .000	.114** .000	.109** .000	.026 .242						
	卒前教育の不備	.044 .892	-.009 .753	-.063* .040	-.094** .000	-.111** .000	-.078** .000					
	卒後教育の不備	-.049 .110	-.080** .008	-.045 .145	-.079** .000	-.107** .000	-.116** .000	.220** .000				
	施設長の理解不足	-.066* .033	-.152** .000	-.152** .000	-.093** .000	-.078** .001	-.097** .000	-.035 .117	.008 .718			
	スタッフの理解不足	-.028 .360	-.101** .001	-.114** .000	-.134** .000	-.127** .000	-.142** .000	.023 .301	.022 .323	.114** .000		
	医療従事者の熱意不足	-.039 .204	-.088** .003	-.055 .070	-.110** .000	-.118** .000	-.134** .000	.043 .059	.043 .055	.018 .433	.154** .000	
職業	.222** .000	.412** .000	.359** .000	.074** .001	-.007 .752	.292** .000	-.146** .000	-.157** .000	-.249** .000	-.168** .000	.149** .000	

Pearson の相関係数 **1%で有意 *5%で有意

表9 正常分娩後に母子の接触を制限する実施割合

質問項目	産婦人科医						助産師						p-value
	正常分娩後に母子の接触を制限する実施割合												
	20%以下		20~80%		80%以上		20%以下		20~80%		80%以上		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
出産後、通常の母乳開始前の水分補給実施割合について													<0.001**
20%以下	124	(27.3)	6	(1.3)	5	(1.1)	291	(46.0)	101	(1.6)	36	(5.7)	
20~80%	79	(17.4)	12	(2.6)	10	(2.2)	60	(9.5)	75	(0.8)	6	(0.9)	
80%以上	186	(41.0)	9	(2)	26	(5.7)	175	(27.6)	11	(1.7)	267	(6.2)	
正常な新生児に人工乳を補充することについて													<0.001**
20%以下	169	(37.2)	6	(1.3)	11	(2.4)	204	(31.5)	3	(0.5)	17	(2.6)	
20~80%	118	(26.0)	15	(3.3)	15	(3.3)	149	(23.0)	13	(2.0)	20	(3.1)	
80%以上	95	(31.5)	5	(1.1)	17	(3.7)	181	(28.0)	11	(1.7)	49	(7.6)	

**p<0.001

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
研究報告書

子宮頸管熟化のためのプロスタグランディン経口投与に対しての
産科医療従事者の意識調査と実際

研究協力者 下平 和久 昭和大学医学部産科婦人科学
岡井 崇 昭和大学医学部産科婦人科学

研究要旨 わが国における快適な妊娠・出産を実現するために、医療現場の現状を明らかにしつつ今後の診療のひとつの指標とする目的で、子宮頸管熟化のためにプロスタグランディンを経口投与することの必要性の有無に関して、日本産科婦人科学会員へ調査票を送付し、臨床現場での日本における実施割合を検討した。

A. 研究目的

人類にとって、子宮頸管は矛盾のかたまりとも言うべき存在である。他の哺乳動物と異なり2本足歩行を原則とする人類の子宮頸管は、妊娠中は子宮内容の重みに耐えてしっかりと閉鎖していなければならず、分娩時には、わずかな時間でマシュマロのようにやわらかくなり、児頭が通過すべく全開大しなければならない。この巧妙なメカニズムは、我々が2本足歩行を行うようになってからのわずか数百万年で獲得されたものと考えられるが、新しいシステムだけに、問題が起こりやすいのも事実である。

妊娠中の子宮頸管維持に問題が起これば、早産の原因となるし、分娩時の熟化、開大に困難を伴えば、難産となる。「ヒトは元来難産動物である」との言葉はけだし金言というべきであろう。

子宮頸管熟化に対しての産科的な対処法は、大きく分けて、機械的熟化法と、化学的熟化法の2つに分けられるが、プロスタグランディンE₂製剤の経口投与は、現在、我が国で選択しうる数少ない化学的熟化法の1つである。特に、頸管熟化が重要な因子となる分娩

誘発において的確に使用すれば有効な武器となるが、その反面、不適切な使用による事故の報告も多く、国民の産科医療に対する不信感の象徴としての面があるのも事実である。

今回我々は、わが国における快適な妊娠・出産を実現するために、医療現場の現状を明らかにしつつ今後の診療の1つの指標とする目的で厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合事業）における『快適な妊娠・出産を支援する基盤整備に関する研究』によって、「子宮頸管熟化のためにプロスタグランディンを経口投与する」ことの必要性の有無に関して、日本産科婦人科学会員へ調査票を送付し、臨床現場での日本における実施割合を検討した。

B. 研究方法

日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会名簿より会員を系統抽出（抽出率：1/10）し、郵送法により2003年11月に調査を実施した。1,609通の調査票を送付したが、このうち死亡・宛先不明などの事故が162通あった。2回の郵便による督促の結果、調査票は717通回収された（回収率49.6%）。

調査項目は対象者の属性、情報を得る機会の有無、実施に対する賛否、重要性、実施割合（6群に分割）、実施にかかわる際に考慮する項目、今後の方針について集計を行った。

C. 研究結果

回答者の属性は男 584 人、女 131 人、40 歳未満 128 人（18 %）、40 歳代 207 人（29 %）、50 歳代 178 人（25 %）、60 歳以上 200 人（28 %）であった（不明があるため合計数は一致しない）。勤務体系は診療所の開設者が最も多く 283 人（40 %）、次いで病院の勤務者 219 人（31 %）、大学の臨床系教員 73 人（10 %）、診療所の勤務者 71 人（10 %）の順であった。それぞれの勤務先の属性では私的な施設が最も多く 445 人（62 %）で、国公立施設 149 人（21 %）、公的施設 55 人（8 %）の順であった。

妊娠・出産に関する情報を得る機会については全く提供なしが 15 人（21 %）、あまり提供されない 145 人（20 %）、多少は提供あり 280 人（39 %）、かなり提供あり 211 人（29 %）、十分提供されている 46 人（6 %）であった。

調査時点で出産を取り扱っている対象者は 470 人でこの項目の未記入者を除く全対象者 713 人中 66 %であった（未記入があるため全送付 717 人中 713 人を対象とした）。その出産取扱者 470 人に対して子宮頸管熟化のためのプロスタグランジン（PGE₂）経口投与に対しての各質問を行った（回答数は、無回答等があるため合計数が合わない）。

子宮頸管熟化のための PGE₂ 経口投与に対して、賛成は 216 人（46.0 %）、反対は 243 人（51.8 %）、無回答 11 人（2.3 %）であった。

子宮頸管熟化のための PGE₂ 経口投与賛成、反対にあたっての考慮項目（表 1 に示した 10 項目に対して 1 人 2 項目まで回答）は、賛

成群では「妊産婦の身体状況」が最も多く 173 人（81.2 %）、以下「児の身体状況」52 人（24.4 %）、「エビデンスに基づいた方針」47 人（22.1 %）、「院内の総意」23 人（10.8 %）、「妊産婦の希望」19 人（8.9 %）、「上司の信念」17 人（8.0 %）と続いた。一方反対群でも「妊産婦の身体状況」が 79 人（32.5 %）と最も多かったが比率としては 32.5 %と少なく、以下「エビデンスに基づいた方針」65 人（26.7 %）、「危機管理」63 人（25.9 %）、「院内の総意」56 人（23 %）、「上司の信念」29 人（11.9 %）と続いた。

PGE₂ 経口投与賛成群では、最近 6 ヶ月の実施割合が 20 %以下のものが 123 人（59.1 %）と最多であり、ついで 20 ~ 50 %の 30 人（14.4 %）と、まったく実施しなかったもの 29 人（13.9 %）が並んだ。一方、PGE₂ 経口投与反対群では、まったく行わなかったものが 213 人（88.8 %）と最多であったが、23 人（9.6 %）は 20 %以下の症例に対して行っており、20 ~ 50 %の症例に対しておこなったものも 4 人（1.7 %）見られた。いずれの群でも、投与理由はほぼ同じ傾向が見られた。

今後の方針については、賛成群の 87 %、反対群の 71.4 %で現状維持との意見であった。興味深いことに、反対群のうち、現在 PGE₂ 投与を行っている 27 名についてみると、21 人（77.8 %）が PGE₂ 経口投与を今後積極的に進めていく、もしくは現状維持との方針であった。

D. 考察

円滑な分娩の要素である、産道、娩出物、娩出力の、いわゆる「分娩の 3 要素」の異常のうち、ほとんどの因子に対しては明確な治療方針が用意されている。たとえば、骨産道因子の異常である狭骨盤に対しては腹式帝王切開術が対処法であるし、陣痛微弱に対してはオキシトシンやプロスタグランジン F₂