

$\alpha$ の点滴が適応である。これらに対し、軟産道因子に対する治療法は決定打に欠けるきらいがある。帝王切開の原因として軟産道強靱は大きな割合を占め、円滑な分娩進行にとって子宮頸管の熟化がいかに大切かは論ずるまでもないが、頸管熟化に対して使うべき薬剤は、はなはだ心もとないのが現状である。

子宮頸管熟化は、頸管のコラーゲン線維の分解と水分量の増加、グリコサミノグリカンの変化等として捉えられる。この変化を惹起する因子として、胎児因子（オキシトシン、DHEA-S、PAF等）、羊水因子（UTI等）、胎盤因子（CRH等）、機械的刺激等があり、これらの因子が、中間メディエーターであるサイトカイン（IL-1、IL-8、TNF等）、NOなどを介し、頸管熟化に働くと考えられている<sup>1)2)</sup>。頸管熟化不全に対しこれらの中間メディエーターが臨床応用される日も近いと考えられるが、現状では、未だ臨床現場には供されていない。

従来、化学的な子宮頸管熟化法としてはプロスタグランジン E<sub>2</sub>（PGE<sub>2</sub>）、DHEA-Sの投与が実施されてきた。PGE<sub>2</sub>は、頸管細胞に作用してコラゲナーゼ活性を上げるだけでなく、子宮収縮も同時に起こすため、分娩誘発に好んで用いられてきた<sup>4)</sup>。また、DHEA-Sは、胎盤でエストジオールに転換され、頸管間質に水腫様変化を起こす作用のみでなく、頸管に直接作用してIL-8を増強させる作用を併せ持つため、静脈注射法と、腔坐薬の両方の投与経路が用いられている<sup>5)6)</sup>。

上記のような基礎的検討にもかかわらず、厳密なトライアルにより頸管熟化に有効性ありと報告されているのは、現在のところPG腔内投与のみである。PG腔錠による分娩誘発についての57のランダム化比較試験をメタ分析し10,039名の妊婦について検討した報告によると、PGE<sub>2</sub>腔内投与は、プラセボや待機法に比べ24時間以内の経膈分娩成功

率を増加させ、PGF<sub>2</sub> $\alpha$ 腔錠は、プラセボに比べ帝王切開率を増加させることなく頸管熟化に有用であり、オキシトシンによる分娩促進のリスクを減少させた<sup>7)</sup>。

我が国においては、PG腔内投与剤（ゲル、ベッサリー等）が認可されていないこともあり、化学的頸管熟化法としてはDHEA-S投与とPGE<sub>2</sub>経口投与が使用されている。PGE<sub>2</sub>経口投与の19のランダム化比較試験をメタ分析した結果によると、プラセボと比較した場合の帝王切開率は有意に減少させたものの、24時間以内に分娩に至る割合はオキシトシンに劣り、母体の消化器症状などの副作用が高頻度に発症するため、他の誘発法に比べメリットが少ないと結論付けられている<sup>8)</sup>。PGE<sub>2</sub>経口投与に関して賛成の群で22.1%が「エビデンスに基づいて投与」していると答えているのは、上記の検討でプラセボと比較した場合に帝王切開率を有意に減少させたことをさすか、あるいは一部の小規模臨床試験での頸管熟化作用ありとの報告によるものと考えられる。PGE<sub>2</sub>経口投与反対群の、26.7%が「エビデンスに基づいた方針」で投与しないと述べているのは、上記のトライアルで総合的にPGE<sub>2</sub>経口投与が誘発法としてメリットが少ないと結論付けられていることをさすと考えられる。PGE<sub>2</sub>経口投与反対群の63人（25.9%）が「危機管理、訴訟対策」のために投与しないと答えているのは、上記のような報告が公表されている現在、有効性が疑問視されている薬剤を投与した場合、結果が悪ければ訴訟で不利になるという自己防衛的理由によるものと考えられる。分娩誘発において円滑な頸管熟化は、「円滑な診療や、スタッフの有効活用」につながると思われるが、今回の調査で、この項目を選んだのは賛成群の8人（3.8%）。反対群の4人（1.6%）に過ぎず、賛成群といえども、PGE<sub>2</sub>経口投与が誘発に対し本当に有効であると考

えているのか、疑問の残る結果となった。

PGE<sub>2</sub>経口投与は、頸管熟化のみならず子宮収縮も同時に起こすため、分娩監視装置による観察の下慎重に投与するべきであるが、これが行われずに産科医療不信の原因となるような事例がかつてあったことは、大変残念なことである。しかし、PGE<sub>2</sub>経口投与に変わる、頸管熟化法が限られている現状においては、今後も使用していくとの立場をとる産婦人科医が約半数を占めるのは仕方のないことと考えられる。さらに、PGE<sub>2</sub>経口投与に反対しながら、今後もPGE<sub>2</sub>経口投与を行っていくと答えた産婦人科医が一定数存在することも、現実に応じた苦渋の選択と考えるべきであろう。

女性の社会進出等に伴い高齢初産が増加するなど、今後も頸管因子に伴う難産は増加していくと考えられる。快適な分娩のためには安全な頸管熟化法が不可欠であり、PGE<sub>2</sub>経口投与の有効性の再検討とともに、PG腔内投与剤の日本における認可の検討、IL-8、N

O、ヒアルロン酸などの新しい頸管熟化因子の研究及び臨床導入の検討が焦眉の急であると考えられた。

#### E. 結論

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。

#### 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 頸管熟化のためのPGE2経口投与に対する考えとそれに対する考慮項目

	PGE2経口投与に対する態度					
	賛成(n=213)		反対(n=243)		合計(n=470)	
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
PGE2経口投与に対する態度						
重要ではない	3	1.4	140	58.8	143	32.1
あまり重要ではない	69	33.3	83	34.9	152	34.2
比較的重要である	124	59.9	6	2.5	130	29.2
極めて重要である	11	5.3	9	3.8	20	4.5
計	207	100.0	238	100.0	445	100.0
考慮する項目						
妊産婦の身体的状況	173	81.2	79	32.5	252	53.6
エビデンスに基づいた方針	47	22.1	65	26.7	112	23.8
医療訴訟対策または危機管理	3	1.4	63	25.9	66	14.0
施設の(スタッフの総意による)方針	23	10.8	56	23.0	79	16.8
上司の信念に基づく方針	17	8.0	29	11.9	46	9.8
児の身体的状況	52	24.4	21	8.6	73	15.5
妊産婦の希望	19	8.9	10	4.1	29	6.2
円滑な診療や、スタッフの有効活用	8	3.8	4	1.6	12	2.6
経済的効果	0	0.0	3	1.2	3	0.6
妊産婦の夫や家族の希望	3	1.4	0	0.0	3	0.6
考慮する項目 PGE2経口投与実施割合						
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
全く行わなかった	29	13.9	213	88.8	242	54.0
20%以下で実施	123	59.1	23	9.6	146	32.6
20-50%で実施	30	14.4	4	1.7	34	7.6
50-80%で実施	18	8.7	0	0.0	18	4.0
80%以上	5	2.4	0	0.0	5	1.1
全症例で実施	3	1.4	0	0.0	3	0.7
計	208	100.0	240	100.0	448	100.0
今後の方針						
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
積極的に進める	16	7.7	8	3.5	24	11.5
現状維持	181	87.0	165	71.4	346	166.3
減らしていきたい	11	5.3	58	25.1	69	33.2
計	208	100.0	231	100.0	439	211.1

不明があるため合計数は一致しない

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

早産予防のためにベータ刺激剤（リトドリンなど）使用に対しての  
産婦人科医の意識調査と実際

研究協力者 大月 克文 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、早産予防のためにベータ刺激剤（リトドリンなど）使用に対して、日本産科婦人科学会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

わが国における早産の頻度はおおよそ5%と報告されている。近年の新生児医療の進歩により、以前は困難であった超低出生体重児が生存する機会は確かに上昇している。しかし、その力には限界がある。先天奇形を除く周産期死亡の約75%は早産児であり、1,000g未満の超低出生体重児は生存しても精神発達の長期予後を見ると、その約20%以上が問題を残している事実は見逃すことが出来ない<sup>1)</sup>。仮に、人工早産以外の75%の早産とpreterm PROMを予防できれば、低出生体重児を半数以下に減少させることが可能となるはずであり、この解決は急務である。一方、従来、早産予防としての切迫早産の治療としては、子宮収縮に対してはベータ刺激剤（塩酸リトドリン）の経口と静脈内点滴と安静が主流であったが、その効果と適応に対する疑問の声も多く、エビデンスに基づいた画一化した早産管理のガイドラインが存在していないのも現実である。

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、今後の診療の一つのガイドラ

イン（指標）とする目的で厚生労働省科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）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、早産予防のためにベータ刺激剤（リトドリンなど）を使用することに対して、日本産科婦人科学会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等について調査を行い検討した。

#### 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、早産予防を目的としたベータ刺激剤使用に対する重要性、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解説者が最も多く 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 %）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 %）、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 221 人（21 %）、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）。その出産取り扱い者 470 人に対して早産予防のためにベータ刺激剤（リトドリンなど）を使用すること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）。「早産予防のためのベータ刺激剤使用」（以下、「ベータ刺激剤使用」）に対して、賛成は 439 人（93.4 %）、反対は 22 人（4.7 %）、無回答 9 人（1.9 %）であった。また、ベータ刺激剤使用賛成、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、「妊娠中の身体状況」が最も多く全出産取り扱い者中 353 人（75.1 %）、以下「児の身体状況」169 人（36.0 %）、「エビデンスに基づいた方針」156 人（33.2 %）、「施設の方針」49 人（10.4 %）となった。ベータ刺激剤使用の重要性については、全体（回答者中）とし

て、重要でない 16 人（3.4 %）、あまり重要でない 44 人（9.4 %）、比較的重要である 215 人（45.7 %）、極めて重要である 179 人（38.1 %）であった。エビデンスに基づいた早産予防のためのベータ刺激剤使用賛成であった群 147 人中でベータ刺激剤使用が比較的、または極めて重要であるとした者は 139 人であった。この内 135 人（97.1 %）がベータ刺激剤を使用していた。また、ベータ刺激剤使用賛成群 439 人中で早産予防のためのベータ刺激剤使用が比較的または極めて重要であるとしたのはそれぞれ 214 人（49.4 %）、179 人（41.3 %）で、両者を合わせると全体の 90.7 %がベータ刺激剤使用が重要と考え、何らかの早産予防のためのベータ刺激剤使用に賛成であった。

早産予防のためのベータ刺激剤使用に対して比較的または極めて重要と考える群で、ベータ刺激剤使用（最近 6 ヶ月、概ね割合）が 80 %以上の症例であったのは合わせて 394 人となり、全出産取り扱い者 470 人中 83.8 %であった。また、出産取り扱い者 470 人中ベータ刺激剤使用に対して賛成ではなく、かつ、あまり重要ではない、または重要ではないと考える群はそれぞれ 9 人、1 人と両者を合わせて全体の 4.3 %であった。また、この 10 人の中でベータ刺激剤を使用したの 12 人であり、「早産予防のためのベータ刺激剤使用反対にも関わらず、ベータ刺激剤を使用した」という考えと実際の行動で差のあると考えられる者が全体の 2.6 %となった。ベータ刺激剤使用に対して今後の方針では実施賛成群で積極的に進めていくが 95 人（20.2 %）、現状維持が 337 人（71.7 %）、減らして行きたいが 21 人（4.5 %）であった。ベータ刺激剤使用に対して賛成しない群では現状維持が 14 人と同群の 70.0 %という回答であった。

#### D. 考察

早産予防の最初のステップとしてはハイリスクグループの抽出をいかに効率良く行うことが大切である。早産の既往は再重症チェック項目であり、その他早産の原因となりうる基礎疾患の治療は言うまでもない。以上のようなハイリスクグループの抽出とともに効率良く早産予備群を発見し治療することによって早産を予防することが可能となる。

切迫早産の治療の原則は、破水の有無により異なるが、子宮収縮、胎児の状態（胎児発育、用水量、NST、biophysical profile scoreなどで評価）、感染徴候、頸管所見（内診所見や経膈超音波による頸管長の測定などで評価）などを総合的に評価し、入院や母体搬送の要否を検討して治療を行い、可能な限り妊娠期間の延長をはかることである。治療法としては安静、子宮収縮抑制剤の使用、感染と炎症への対策が基本である。子宮収縮抑制剤については適応か否かを適切に判断した上で使用するのが原則である。短期的に使用する場合と長期的に使用する場合とが考えられるが、短期的な場合肺成熟を促進するためにステロイド両方が効果を発揮するまで、母体搬送をするとき、頸管縫縮術後や妊娠中の術後などの場合、長期的には母体に合併症が無く子宮内環境は胎児の発育に対して悪くなく、子宮収縮抑制を行い、子宮内で胎児発育を促進させるほうが薬剤の副作用より勝っており、対外での未熟児保育より児の良好な予後が期待される場合である。先述のように従来より、早産予防に対しての治療は一般臨床では安静とベータ刺激剤の内服または点滴とされてきたのは事実である<sup>2)</sup>。

一方、最近の研究から、早産の主因である切迫早産とpreterm PROMは絨毛膜羊膜炎が背景にあることが明らかになってきているが、それに対する対策についての統一した見解はない。また、絨毛膜羊膜炎の前段階である細菌性膣症、頸管炎対策を積極的に行っている

施設では早産率が減少しているという報告もあるが、一定の見解には至っていない。早産の発生機序が解明されつつある現在、臨床症状が出現する以前に、早産の徴候を捕らえることが可能となってきており、さらに予防に努めることが可能となりつつある。

このような背景をもとに早産予防のための様々な報告がされ、それらエビデンスをもとに一般臨床が行われている。例えば、細菌性膣症は一般妊婦の数十パーセントが有しており、これら妊婦は細菌性膣症がない妊婦に比較し早産の危険性が高いと示唆されている<sup>3)</sup>。妊娠中期において抗生物質の投与が（経口）早産を減少させる可能性が報告されているものの、これらに関して有効であるというエビデンスはない。また、0.5%イソジン液による膣内持続洗浄の有用性の報告があるが<sup>4)</sup>、持続洗浄は患者のqualityを考えると実際的ではない。希釈イソジン液または生理食塩水で洗浄をするということに対する明らかなエビデンスはない。頸管炎に対する治療として、薬効には未収載ではあるが、現在国内で広く使用されているUrinary trypsin inhibitor (UTI)にはプロテアーゼ阻害作用以外にも抗サイトカイン作用など多彩な作用があり今後の臨床応用に期待がもたれている<sup>5)</sup>。このように、早産予防に対する試みが多様化していることが、実際として切迫早産症例に対するベータ刺激剤の有用性を評価することを困難にしていると考えられる。

今回の我々の調査における現場での早産予防のためのベータ刺激剤を使用に対しての意識調査では、ベータ刺激剤使用賛成群 439人中 147人（全体の33.5%）が根拠に基づいてベータ刺激剤を使用すると回答し、ベータ刺激剤使用反対群 22人中 9人（40.9%）が根拠に基づきベータ刺激剤を使用しないと回答しており、根拠が十分でない早産予防におけるベータ刺激剤使用に対して「根拠があ

ること」を根拠として治療を行っている医師が存在し、「根拠がないこと」を認識しベータ刺激剤を使用していない医師は出産取り扱い医師 470 人中 9 人 (1.9 %) と少数派である状況が明らかとなった。早産予防のためのベータ刺激剤使用の重要性については、全体 (出産取り扱い医師 470 人中) の中で重要でない 16 人 (3.4 %)、あまり重要でない 44 人 (9.4 %)、比較的重要である 215 人 (45.7 %)、極めて重要である 179 人 (38.1 %) であり、ベータ刺激剤の使用が重要であると回答する医師が出産取り扱い医師中 80.0 % 以上と 5 分の 4 の医師が重要と考えていた。これは、日本産婦人科医会の治療指針に従って診療を実施していることや、早産の病態が把握されていないにも拘らず根拠があるとの解釈がされていることなどが理由ではないかと推察される (表 1)。実施の有無にあたって考慮する項目では、実施賛成群・反対群とも妊産婦の身体状況や児の身体状況を考慮したものが最も多く、患者の立場からの医療が現場で行われていると推察される。今後の方針では実施の有無に関わらず現状を維持すると回答した群が、70 % 以上を占め、新たな大規模臨床試験などのエビデンスがでることで方針の転換がなければ、現在の状況が今後も継続していくと考えられた。

本研究のテーマであるベータ刺激剤 (主として塩酸リトドリン) の有用性に関して、世界的に多くの国々で使用されているにも関わらず、長期的な妊娠継続効果については否定的な意見が多い。The Canadian Preterm Labor Investigation Group は 1992 年に 708 例の切迫早産症例を対象に prospective randomized controlled study を行い、塩酸リトドリン使用群とプラセボ群との間に妊娠延長

期間、37 週未満の早産数、2500 g 未満の新生児数、新生児離間率において有意差を認めなかったと報告している<sup>8)</sup>。しかしながら、24 時間未満、48 時間未満、7 日未満、32 週未満の分娩数においては塩酸リトドリンに有用性を認めている。他の報告<sup>7,9)</sup>でも同様であるが、どのような症例を研究の対象とするか、有用性のエンドポイントをどこに設定するかなどによって結果が異なったものとなっている可能性や有意差が出にくいということが考えられる。

今後、快適な妊娠・出産を行っていく為にも今後、本邦においても、必要かつ十分な検討のなされたエビデンスレベルの高い大規模な prospective randomized controlled study が行われ、早産予防のためのガイドラインが作成されることが早急に望まれる。

#### E. 結論

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、早産予防のためにベータ刺激剤 (リトドリンなど) 使用に対して、日本産科婦人科学会へ調査票を送付し、臨床現場での日本における実施割合を検討した。

#### 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。

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

正常に経過する分娩第二期に産婦に対して静脈点滴を行うことに対しての  
産婦人科医の意識調査と実際 一文献的考察を踏まえて一

研究協力者 市塚 清健 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、正常に経過する分娩第二期に産婦に対して静脈点滴の実施の有無に関して、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

正常に経過している分娩第二期に静脈点滴すなわち血管確保という医療介入を行う主たる目的は分娩後の出血に備えるためであるということに異論はないと思われる。しかしながら、全分娩に対して慣例的に行うことの有用性についてのエビデンスについての報告はないのが現状である。

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ひとつの指標とする目的で厚生労働科学研究補助金（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」によって正常に経過する分娩第二期に産婦に対して静脈点滴の実施の有無に関して、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。1609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、静脈注射の重要性、実施割合（6群に分割）、実施に関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無しが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)。その出産取り扱い者 470 人に対して正常に経過する分娩第二期に産婦に対して静脈点滴の実施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)。静脈点滴の実施に対して、賛成は 351 人 (75%)、反対は 119 人 (25%) であった (表 1)。また、静脈点滴実施賛成、反対にあたっての考慮項目 (10 項目に対して 1 人 2 項目まで回答) は、「妊産婦の身体状況」が最も多く全出産取り扱い者中 256 人 (54%)、以下「医療訴訟対策または危機管理」148 人 (31%)、「施設の方針」139 人 (30%) となった。静脈注射賛成群 351 人では「妊産婦の身体状況」が最も多く 188 人 (54%)、次いで「医療訴訟対策または危機管理」138 人 (39%)、「エビデンスに基づいた方針」48 人 (14%) の順となった。また、実施反対群 119 人では「妊産婦の身体状況」が最も多く 68 人 (57%) と最も多く、次いで「施設の方針」28 人 (24%)、「児の身体状況」20 人 (17%) であった。静脈注射の重要性については、全体 (回答者中) として「重要でない」51 人 (11%)、「あまり重要でない」94 人 (20%)、「比較的重要である」186 人 (40%)、「極めて重要である」132 人 (28%) であった。また、静脈注射実施賛成群 351 人中で静脈注射が比較的または極めて重要であるとしたのはそれぞれ 173 人 (49%)、130 人 (37%) で両者を合わせると全体の 64%が「静脈注射が重要」と考えていた。

静脈注射が比較的または極めて重要と考える群で分娩第二期に産婦に対して静脈点滴

(最近 6 か月、概ね割合) が 80%以上の症例であったのは合わせて 265 人となり、全出産取扱者 470 人中 56%であった。また、出産取扱者 470 人中静脈注射に対して賛成ではなく、かつ、あまり重要ではない、または重要ではないと考える群はそれぞれ 57 人、44 人と両者を合わせて全体の 21%であった。またこの 101 人の中で静脈注射を 80%以上の症例で実施したのは 3 人であり、「静脈注射実施反対であり実施していない」と考えと行動が一致していた。

静脈注射に対して今後の方針では静脈注射賛成群で積極的に進めていくが 105 人 (30%)、現状維持が 224 人 (64%)、減らしていきたいが 12 人 (3%) であった。静脈注射実施に対して賛成しない群では現状維持が 94 人と同群の 79%という回答であった。

#### D. 考察

わが国の直接的産科死亡では分娩後出血が妊産婦死亡の原因の第一位を占めている<sup>1)</sup>。その特徴は急性かつ突発的で予測困難な場合が多いことである<sup>2)</sup>。一方で、少子化が進む中、妊娠・出産において産婦は医療面で安全であることに加え、産婦主導型出産・快適性というものを求めている。

1996 年 WHO による「Normal Birth: A Practical Guide」という勧告が妊産婦死亡率の高い発展途上国に向けて出された。この勧告は、イギリス・アメリカなどの正常分娩に対する医療介入の必要性などの検討およびその方向性から、WHO の科学技術諮問委員会が科学的データに基づき分娩時に要不要な医療処置について検討し、「WHO の正常産のケア 59 ケ条」として出されたものである。したがってこの勧告は先進国の正常分娩の質の改善を促す勧告でもある<sup>3) 4)</sup>。そのなかで分娩時に慣例的に静脈点滴を行うことは、明らかに害があったり効果がないので、やめるべきこととされている。わが国における分

娩時静脈注射の実施率の全国調査では42.7%という結果が渡辺らによって2000年に報告されている5)。今回の調査では全症例で実施している施設は48.7%であり、50%以上の症例で実施している施設を加えると66.6%であった。このことより単純には比較できないものの渡辺らの報告のときよりも静脈注射の実施率は増加していると考えられる。WHOの勧告ではやめるべきであるとしているが、わが国における実施率はともに半数以上の症例で実施されていることが分かり、さらにその実施率は増加していると考えられた。

分娩時の静脈注射についてはすべての分娩で行うべきである6)という考えや、500ml以上の出血が認められた時点で行う2)など様々な意見があるが、今回の調査では全く実施しなかった群が9.8%あり、91%の施設で全例ではないが静脈注射を実施していた。以上の結果から半数以上の施設で慣例的ではなく必要に応じて静脈注射を実施していることが分かった。その必要性については妊産婦の身体状況が54%、続いて危機管理・医療訴訟対策が31%、施設の方針が30%と続いた。施設の方針の中には危機管理・医療訴訟対策が含まれていることが考えられるため、静脈注射をする根拠として、危機管理・医療訴訟対策、防衛医療のために行われていることが推察される。このことおよび前述の実施率の増加は最近の医療訴訟の増加と関係が深いと考えられる。

今後の方針では全体では20%が積極的にすすめるとしている。このことは増え続ける医療訴訟対策を考えての結果と考えられた。静脈注射の賛否および実施率を施設毎に分けて検討した。実施理由についてはどの施設でも妊産婦の身体状況が最も多く、ついで医療訴訟対策、施設の方針であった。賛否についてはどの施設の医師も賛成が多かったが、特に病院の勤務者にその傾向が強かった(図1)。

実施率においてもいずれの施設でも全例実施が多かった。一方で全く行わなかった群は診療所の開設者または法人の代表者に多く見られた(図2)。理由としてそのような施設ではハイリスク分娩を扱っていないことなどが考えられる。

最後に医療の本質を考えた場合、多量出血など身体状況に応じて、静脈注射をすることは当然である。マンパワーが十分確保された施設においては、慣例的に静脈注射を行う必要性はWHOの勧告どおりないと思われるが、そうでない施設では突然の出血に備えるべく全例に静脈注射を行うことは妥当であると思われるし、その場合妊産婦に必要性および施設人的規模を十分説明すれば快適性を害さずに出産を迎えられると思われる。人的および施設規模毎における大規模な静脈注射における有効性の有無を示す研究がなされれば、エビデンスに基づき個々の出産に応じたケアが可能となると思われた。

## E. 結論

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、正常に経過する分娩第二期に産婦に対して静脈点滴の実施の有無に関して、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。

## F. 健康危険情報

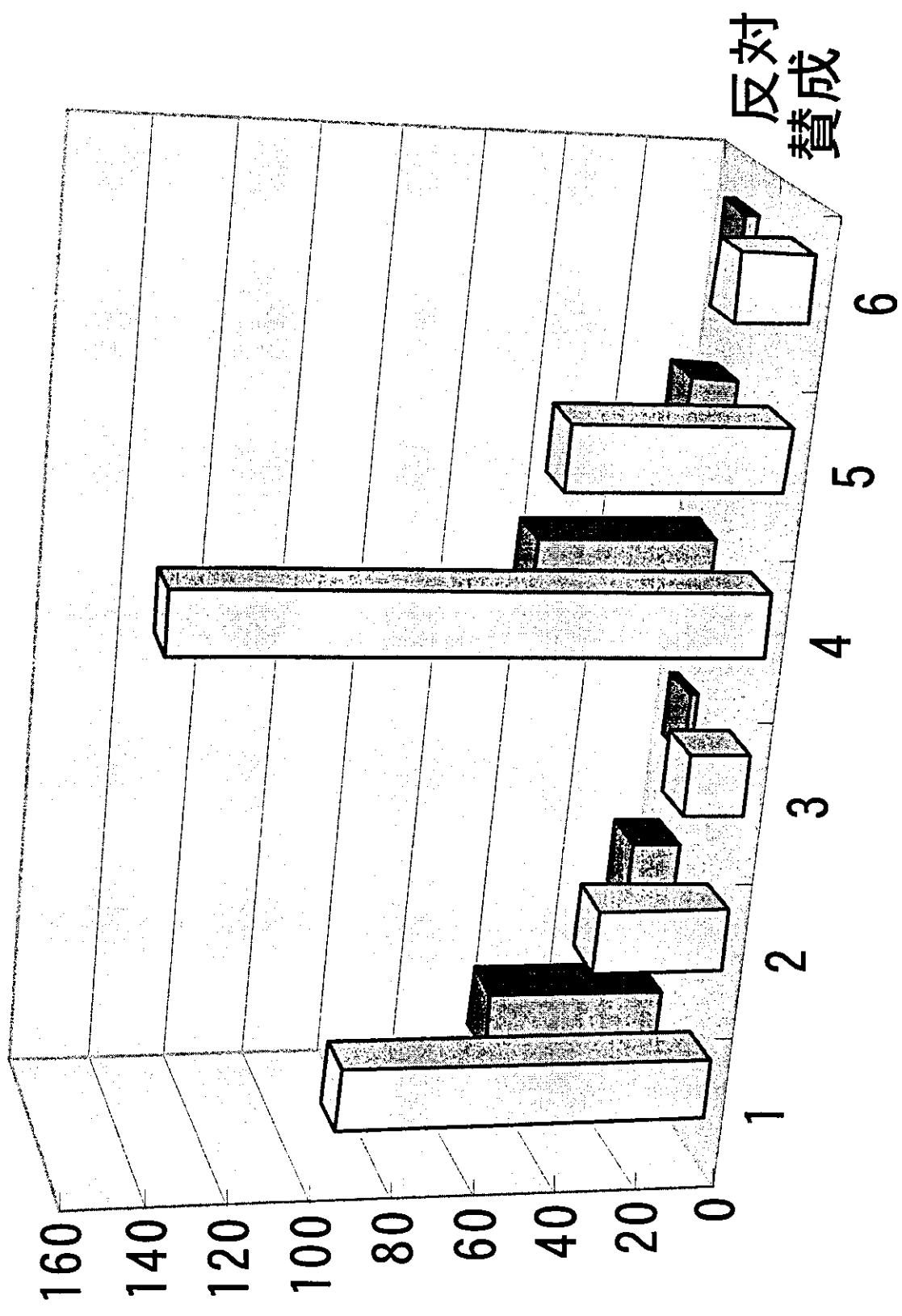
なし。

## G. 研究発表

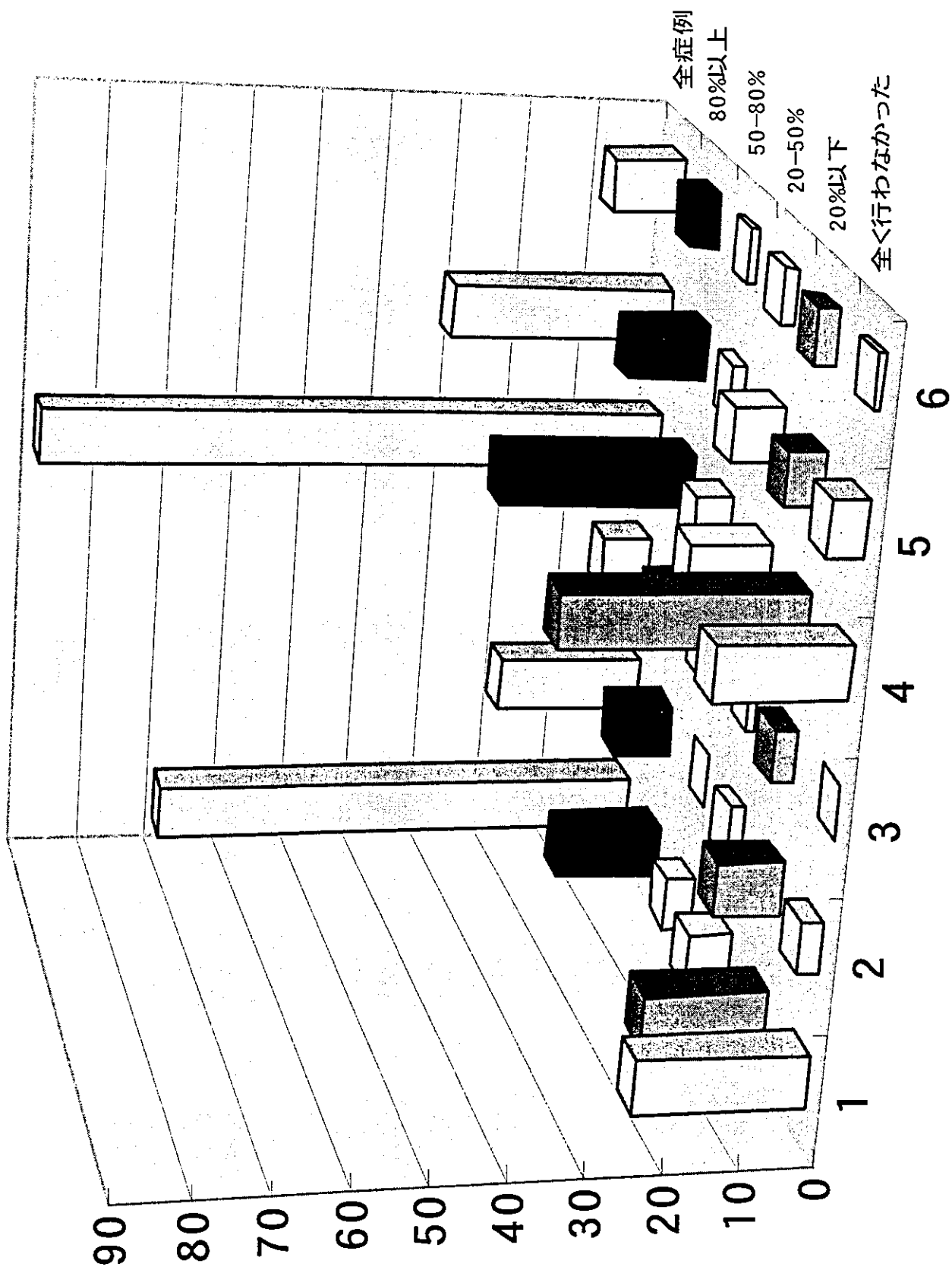
なし。

## H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

なし。



(图1)



(図2)

## (図説明)

縦軸は人数、横軸の数字は以下に示す  
診療所の開設者または法人の代表者  
診療所の勤務者  
病院の開設者または法人の代表者  
病院の勤務者  
医育機関の臨床系の教官または教員  
医育機関の臨床系の勤務者で5以外の者または大学院生

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

出産時の浣腸：特にこれをルーチンに行うことについて

研究協力者	川野 貴久	自治医科大学公衆衛生学教室
	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
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** 出産時ルーチンの浣腸施行は、まったく行わなかったという医師の割合は低く、出産の現場で働いている医師の中には浣腸が出産における決められたの一つの手技になっていた。実際まったく浣腸を行わなかった医師は今回の調査結果では76人(17%)であった。今後、産婦に対しての浣腸などのルーチンワークが出産前の説明等によって実施状況の変化のあるのではないかと考えられた。

**A. 研究目的**

本邦における産婦人科学における進歩はめまぐるしいものがある。出産における進歩も例外ではない。出産時における処置は現在、一つの決まった手技によって行われるいわゆる「ルーチンワーク」が多いように思われる。今回我々はこの出産時のルーチンワークの一つである「浣腸」について日本産婦人科学会会員、日本産婦人科医会へ調査票を送付し、臨床現場での日本における実施状況を明らかにし、わが国における快適な妊娠・出産を実現するために、医療現場の現状を検討する。

**B. 研究方法**

実際の臨床の場面での現在の日本における実施状況を把握するために日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会名簿より会員を抽出率1/10で系統抽出し、郵送法により2003年11月に調査を実施した。調査項目は対象者の属性、妊娠出産に関する情報を得る機会の有無、出産時に浣腸を行うことに対する賛否、出産時浣腸実施の重要性、出産時の浣腸実施割合（概ね調査前6ヶ月間の割合をその程度で6群に分割）、出産

時浣腸の実施にかかわる際に考慮する項目、今後の方針（出産時浣腸実施の施行の方針）について集計を行った。

**C. 研究結果**

1609通の調査票を送付し、このうち死亡・宛先不明などの事故が159通あった。2回の督促の結果、また、調査票は717通回収された(回収率45%)。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(未記入があるため合計は一致しない)。勤務体系は診療所の開設者が最も多く283人(40%)、次いで病院勤務者219人(31%)、大学臨床系教員73人(10%)、診療所勤務者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、全く提供なし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。

調査時に出産を取り扱っている対象者は470人

で全対象者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)。その出産取扱い者470人に対して出産時ルーチンの浣腸実施に関しての各質問を行った(回答数は、未回答があるため合計は一致しない)。ルーチンの浣腸実施に対しての賛成は264人(56%)、実施反対は192人(41%)、未回答14人(3%)であった(表1)。ルーチンの浣腸実施賛成群264人中33人(13%)が浣腸実施に関するエビデンスに基づいて浣腸を行うと回答し、ルーチンの浣腸実施反対群192人中38人(20%)が何らかのエビデンスがあるという考えに基づき浣腸を実施しないと回答していた。出産時ルーチンの浣腸実施の重要性については、全体では、重要でない112人(25%)、あまり重要ではない198人(43%)、比較的重要である133人(29%)、極めて重要である13人(3%)であった。

出産時ルーチンの浣腸実施に関して賛成で出産時浣腸の実施(概ね調査前6ヶ月間の割合)が80%以上の症例であったのは114人(44%)であった。また、出産取扱者470人中出産時ルーチンの浣腸実施に対して実施賛成ではなく、かつ、あまり重要ではないと考える、または重要ではないと考える群はそれぞれ101人、80人と両者を合わせて全体の40%程度であった。

出産時ルーチンの浣腸を実施、または、未実施にあたって考慮する項目では(10項目について重視する2個の回答)は、出産時ルーチンの浣腸実施賛成群264人中では妊産婦の身体状況が最も多く188人(71%)、次いで施設の(スタッフの総意による)方針82人(31%)、妊産婦の希望35人(13%)の順となっていた。また、実施反対群192人中では妊産婦の身体状況が30人(55%)と最も多く、次いで賛成群と同様に施設(スタッフの総意による)方針25人(45%)、妊産婦の希望51人(27%)であった(表1)。出産時ルーチンの浣腸実施に対しての今後の方針では、浣腸の実施を賛成する群で積極的に進めていくが15人(6%)、現状維持が227人(90%)、減らしていきたいが10人(4%)であった。浣腸の実施に対して賛成しない群では現状維持が115人と同群の62%という回答であった(表1)。

#### D. 考察

出産時に浣腸を行うことについては一般的なメリット、デメリットが考えられる。メリットとしては分娩の進行を促すこと、分娩第1期、第2期の糞便による汚染を防止できることなどが考えられる。また、デメリットとしては液状の糞便となってしまう処理が難しくなること、腹痛、下痢が生じることがあることなどがあげられる<sup>1)</sup>。しかしながら無作為割付対照試験による検討では分娩所要時間の短縮、新生児感染症予防、会陰部外傷の感染率について浣腸の効果は認められなかった<sup>2-5)</sup>。しかしながらルーチンの浣腸実施賛成群中33人(13%)が何らかのエビデンス(おそらくは感染症、出産時間の短縮等)があると考えて浣腸を施行していることは興味ある数字でないかと考えられた(表1)。

本邦においてはすでに20世紀前半の教科書に浣腸は行うべき処置として記載されている(緒方病院産婆養成所編：新撰産婆学、前編、緒方病院産婆養成所、1906；竹森啓祐：竹森助産学、上、大阪助産研究所、1935)ことなどからも出産を取り扱う助産婦にとっては諸先輩から引き継いできた伝統のような処置となっていたと考えられる。実際の出産時に浣腸などの処置を行う場合、医師が施行することはほとんどなく、実際の現場では助産師が行うことがほとんどである。助産師による浣腸施行と医師による浣腸に対しての考えの違いもあるためルーチンの浣腸実施割合の違いがあった一因ではないかと思われた。実施の有無に当たって考慮をする項目でルーチンの浣腸実施賛成、反対にかかわらず産婦の身体状況が実施に当たっての重要項目であることは両方で違いは認められなかった。これは現場において浣腸を行うことへの産婦の抵抗感なども影響しているのではないかと思われた。

通常、実際の出産現場では、産婦に対して一つ一つの出産時の浣腸をはじめとしたルーチンワークに対して質問を行いそれに則って出産を進めることは少ないのではないのかと考える。栃木県における妊婦の出産に対して様々な出産

時手技の産婦のニーズを検討した結果では<sup>9)</sup>出産時の浣腸をはじめとしたルーチンワークの処置(妊娠28週以降の妊婦2006名を対象)では現状に対して83.2%が肯定し、浣腸を始め、分娩監視装置の装着、内診、剃毛が肯定されていたという結果となっていた。妊産婦のニーズという点から考えるとルーチンワークはそれほど否定的な状況ではない。この状況が今回の調査結果にあるように出産時の浣腸実施が感染症などに対して十分なエビデンスが現在存在せず、どちらかといえば無意味な処置であるにもかかわらず未だに施行されている状況に何らかの影響を及ぼしていると考えられた。

#### E. 結論

出産時ルーチンの浣腸施行は、まったく行わなかったという医師の割合は低く、出産の現場で働いている医師の中には浣腸が出産における決められた一つの手技になっていた。実際まったく浣腸を行わなかった医師は今回の調査結果では76人(17%)であった。今後、産婦に対しての浣腸などのルーチンワークが出産前の説明等によって実施状況の変化のあるのではないかと考えられた。

#### F. 健康危険情報

なし。

#### G. 研究発表

なし。

#### 引用文献

- 1)窪谷潔、進純郎:【自然分娩を考える】浣腸・剃毛・会陰切開のメリット・デメリット.周産期医学51(12):1608-1610,1998.
- 2)Technical Working Group :Care in Normal Birth:a practical guide,World Health Organization,Geneva,1996
- 3)Enkin M,et al:A guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth, 2<sup>nd</sup> ed, Oxford University Press,1995
- 4)Mona LR,Gordon H:Is your enema really necessary?.British Medical Journal282:1269-1271,1981
- 5)Drayton S,Rees C:They know what they're doing.Do nurses know why they give pregnant women enemas? Nurs Mirror5:4-8,1984.
- 6)早川有子、内藤和子、竹中美他:栃木県の妊婦の出産に対するニーズ:分娩方法・体位・処置.助産婦雑誌54(1):72-77,2000.1

#### H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

なし。



表1. ルーチンの出産時浣腸施行に対する態度と実施態度に対する考慮項目

	ルーチンの浣腸実施に対する態度		
	賛成(N=264)	反対(N=192)	合計(N=470)
ルーチンの浣腸実施に関する考え			
重要ではない	9(3)	101(53)	112(25)
あまり重要ではない	116(44)	80(43)	198(43)
比較的重要である	125(48)	7(4)	133(29)
極めて重要である	12(5)	1(0)	13(3)
計	262(100)	189(100)	456(100)
考慮する項目			
エビデンス(浣腸実施の効果)に基づいた方針	33(13)	38(20)	71(15)
妊産婦の身体状況	188(71)	99(52)	291(62)
児の身体状況	30(11)	9(5)	39(8)
妊産婦の希望	35(13)	51(27)	86(18)
妊産婦の夫(又は夫婦)や家族の希望	0(0)	1(0)	1(0)
医療訴訟対策又は危機管理	6(2)	1(0)	1(6)
上司の信念に基づく方針	22(8)	13(7)	36(8)
施設の(スタッフの総意による)方針	82(31)	60(31)	144(31)
経済効果	1(0)	1(0)	2(0)
円滑な診療や、スタッフの有効活用	25(9)	11(6)	36(8)
ルーチンの浣腸実施割合			
全く行わなかった	7(3)	69(36)	76(17)
20%以下で実施	25(10)	75(40)	101(22)
20~50%で実施	50(19)	34(18)	86(19)
50~80%で実施	64(24)	4(2)	69(15)
80%以上で実施	88(34)	6(3)	95(21)
全症例で実施	26(10)	2(1)	28(6)
計	260(100)	190(100)	455(100)
今後の方針			
積極的に進める	15(6)	5(3)	20(5)
現状を維持	227(90)	115(62)	347(78)
減らしていきたい	10(4)	65(35)	75(17)
計	252(100)	185(100)	442(100)

不明があるため合計数は一致しない。  
( )内は%を示す。

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

妊娠中毒症予防のための塩分制限

研究協力者	川野 貴久	自治医科大学公衆衛生学教室
	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
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** 産科医療の現場における妊娠中毒症予防のための塩分摂取制限の指導状況を明らかにした。

A. 研究目的

妊娠中毒症は、妊娠中に高血圧、蛋白尿、浮腫の1つもしくは2つ以上の症状がみられ、かつこれらの症状が単なる妊娠偶発合併症によるものではないもの（日本産科婦人科学会）と定義される。しかし、病態が十分に明らかにされていない疾患であるため、誤解された発症予防の根拠の使用や、病態についての適確な情報が医師に届かないなどの問題がある。また、現在、妊娠中毒症予防における食事制限は、「制限を必要とする」としたのもあれば、逆に制限について否定的な意見も存在している。例えば、日本産科婦人科学会周産期委員会の食事指導<sup>1)</sup>によると1日の蛋白摂取量は理想体重(kg)×1.2～1.4gが妊娠中毒症予防のためには望ましいとされる。また、妊娠中毒症発症時の1日蛋白摂取量は理想体重(kg)×1.0gとされ、発症後に高度の蛋白の制限が適用されている。しかしながら、肥満のある妊婦や妊娠中の体重増加が著しい妊婦における蛋白制限は胎児成長に対して良好な結果とならないという報告もある<sup>2)</sup>など妊娠中毒症の病態が十分に把握出来ていない現段階で現場で働く医師の中に指導指針と異なった意見を持つ医師も存在していると思われた。

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」によって妊娠中毒症における発症予防に対しての食事制限(主に塩分制限、蛋白制限、エネルギー制限)の必要性の有無に関して、日本産科婦人科学会会員、日本産婦人科医会会員へ調査票を送付し、臨床現場での日本における食事制限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、食事制限の重要性、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人に対して妊娠中毒症予防のために食事制限の実施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)。食事制限(制限内容は問わない)に対して、賛成は406人(86%)、反対は55人(12%)、無回答9人(2%)であった(表1)。また、食事制限実施賛成、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、「妊産婦の身体状況」が最も多く全出産取扱者中392人(83%)、以下「エビデンスに基づいた方針」128人(27%)、「児の身体状況」122人(26%)となった。食事制限実施賛成群406人では妊産婦の身体状況が最も多く361人(89%)、次いで児の身体状況112人(28%)、エビデンスに基づいた方針102人(25%)の順となった。また、実施反対群55人では妊産婦の身体状況が30人(55%)と最も多く、次いでエビデンスに基づいた方針25人(45%)、児の身体状況10人(18%)であった(表1)。食事制限の重要性については、全体(回答者中)として重要でない26人(6%)、あまり重要ではない84人(18%)、比較的重要である243人(53%)、極めて重要である105人(23%)であった。エビデンスに基づいた食事制限実施に賛成であった群で食事制限が比較的、または極めて重要であったとした者は82人であった。この内23人が

その症例の80%以上または全症例で食事制限を実施していた。また、食事制限実施賛成群406人中で食事制限が比較的または極めて重要であったのはそれぞれ239人(59%)、103人(25%)で両者を合わせる全体の73%が「食事制限が重要」と考え、何らかの食事制限実施に賛成であった(表1)。

食事制限が比較的または極めて重要と考える群で妊娠・出産での食事制限の実施(最近6か月、概ねの割合)が80%以上の症例であったのは合わせて111人となり、全出産取扱者470人中24%であった。また、出産取扱者470人中食事制限に対して賛成ではなく、かつ、あまり重要ではない、または重要ではないと考える群はそれぞれ28人、19人と両者を合わせて全体の10%であった。また、この47人の中で食事制限を実施したのは23人であり、「食事制限実施反対にも関わらず、食事制限を実施した」という考えと実際の行動で差のあると考えられる者が全体の5%となった。食事制限に対しての今後の方針では食事制限に対して実施賛成群で積極的に進めていくが94人(24%)、現状維持が289人(74%)、減らしていきたいが5人(1%)であった。食事制限実施に対して賛成しない群では現状維持が39人と同群の76%という回答であった(表1)。

#### D. 考察

実際の現場における妊娠中毒症発症予防に対する調査として日本妊娠中毒症学会が2000年に行った妊娠中毒症における減塩食に関する調査<sup>10)</sup>では予防的に減塩食を行うとした施設が全体の約70%であった。また、食事制限については、妊娠中毒症の定義に基づき高血圧、蛋白尿、浮腫の出現を基準として減塩食を行っている施設が多く認められた。また、逆に病態が明らかではない妊娠中毒症にははっきりとした根拠がないために減塩食を実施しないという施設も存在した。

今回の我々の調査における現場での食事制限に対する意識調査では、食事制限実施賛成群406人中102人(全体の22%)がエビデンスに基づい

て食事制限を行うと回答し、食事制限実施反対群55人中25人(全体の5%)がはっきりとした治療の根拠が現在のところ明らかではない、病態が明らかではないため食事制限しないと回答しており、治療の効果が十分でない明らかではない妊娠中毒症において「治療に根拠がある」と考え、治療を行っている医師が存在し、「治療には根拠がないこと」を認識し食事制限を予防のために行っていない医師は出産取扱い医師470人中25人(5%)と少数派である状況が明らかとなった。食事制限の重要性については、全体(出産取扱い医師470人中)の中で重要でない26人(6%)、あまり重要ではない84人(18%)、比較的重要である243人(52%)、極めて重要である105人(22%)であり、食事制限が重要であると回答する医師が出産取扱い医師中70%以上と4分の3の医師が重要と考えていた。これは、日本産婦人科学会の妊娠中毒症の勧告に従って予防を実施していることや、妊娠中毒症自体の病態が把握されてないにも関わらず根拠がある治療をしていると解釈が現場でされていることなどが理由ではないかと推察される(表1)。実施の有無にあたって考慮する項目では、実施賛成群・反対群ともに妊産婦の身体状況や児の身体状況を考慮したものが最も多く、患者の立場からの医療が現場で行われていると推測される。今後の方針では実施の有無に関わらず現状を維持すると回答した群が70%以上を占め、新たな大規模臨床試験などのエビデンスが出ることで方針の転換がなければ現在の状況が今後も継続していくと考えられた(表1)。

本研究に関連して実施した文献検索<sup>3,10)</sup>では、妊娠中毒症予防のための食事制限に関して、小規模の臨床研究を除いて、近年、わが国、海外とも大規模な疫学的調査が施行されていなかった。また、十分な病態の把握ができていない妊娠中毒症の発症予防および治療は、症例数の少ない臨床研究による判断によって、食塩制限、蛋白制限などが現在行われていると考えられた。臨床研究において、食事による妊娠中毒症発症の関与はある程度疑われるが、その病態は、通常の高血圧症などの疾患の病態とは異なってお

り、十分に根拠に基づいて検討がされ治療が行われているとはいいがたい。WHOの“Care in normal birth: a practical guide”においても、はっきりとした妊娠中毒症発症予防に対しての食事制限についての記載はされていない。現在、存在する妊娠中毒症予防に対しての大規模臨床試験も半世紀前のものであり、現在とは食事状況も変化し、かつ、海外の研究であることを加味すればわが国でそのまま利用するには十分な注意が必要であると考えられる。少子化問題が世に出て久しいが、今後、快適な妊娠・出産を行っていく為にも必要かつ十分な検討のなされた妊娠中毒症発症予防の本邦での大規模な疫学調査とともに病態の早期解明が重要と考えられた。

今回の研究における「日本産科婦科学会周産期委員会指導に基づいた方針」に則った食事制限が現場において必ずしも行われていない状況はこうしたことも一因ではないかと考えられた。合わせて、妊娠中毒症の治療は、その病態が十分に明らかになることが根拠のある治療へのさらなる第一歩であると思われた。今回の研究で少しでも妊産婦が快適に出産できる環境が整れば考える。

#### E. 結論

産科医療の現場における妊娠中毒症予防のための塩分摂取制限の指導状況を明らかにした。

#### F. 健康危険情報

なし。

#### G. 研究発表

なし。

#### 引用文献

- 1) 中林正雄・他:妊娠中毒症の栄養管理指針. 日本産科婦人科学会雑誌51: N507-510, 1999.
- 2) Kramer MS, et al.: Energy/protein restriction for high weight-for-height or we