

満足度. 分娩と麻酔 2002 : 83 ; 1-6.		痛効果がみられた割合は、硬麻群 76%、CSE75%、バランス麻酔 31%であり、局所麻酔群でも 35%が「がまんできる痛み」と回答した。「満足」と回答した割合は硬麻群 79%、CSE81%、バランス麻酔 14%であり、局所麻酔群 81%であった。	
Eugene W. K. Leong, V. Sivanesaratnam, Lilian L. L. Oh, Y. K. Chan. Epidural Analgesia in Primigravidae in Spontaneous Labour at Term: A Prospective Study. The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2000: 26(4); 271-275.	無作為前向き調査	初産婦の経膈分娩時における硬膜外麻酔の分娩持続時間、胎児の位置異常、胎児予後、母親の満足度等について、対照群（ペチジンの筋注とエントノックス吸入）と比較した。硬膜外麻酔群 55 例、対照群 68 例であった。硬膜外麻酔群は対照群と比較して鉗子、吸引分娩が有意に多く（ともに $p < 0.01$ ）、分娩第 1、2 期の所要時間が延長していた（ともに $p < 0.05$ ）。分娩第 2 期の位置異常（後頭位）が多く（ $p < 0.05$ ）、オキシトシンの投与が必要な症例が有意に多かった（ $p < 0.01$ ）。しかし、母親の満足の割合は硬膜外麻酔群（69%）のほうが、対照群（35.3%）より多かった。	2+

科学的根拠（文献内容のまとめ）

呼吸法、ラマーズ法、ソフロロジー法による産痛緩和の根拠となる文献は見当たらなかった。

分娩第 1 期において、四つん這いを行うことや自由な姿勢をとることは、仰臥位でいることより産痛を軽減させる。後方後頭位の産婦では四つん這いをとる方が痛みの感じ方が弱くなる。

温罨法は産婦の主観的な評価が高いこと、次鏢の部位にすると和痛の効果が得られる可能性があることが報告されていたが、産痛緩和のエビデンスとなる研究は見当たらなかった。

マッサージは産痛を緩和させ、かつ産婦の主観的評価も高かった。

三陰交の指圧は和痛効果が認められる。鍼を実施することは産痛を軽減し、他の無痛法の実施を減少させる。

自由姿勢、マッサージ、指圧、鍼に関しては、産痛緩和の効果についての検討がされていたが、デメリットになる根拠を示す研究はされておらず、これらの方法のデメリットは明らかにされていない。

アロマセラピーが痛みを軽減させる明らかな根拠はなかった。

分娩第1期の入浴は痛みを軽減し、硬膜外麻酔の使用を減らすことができる。入浴時期は分娩第1期の後半期の方が硬膜外麻酔の使用、オキシトシンの使用を減少させる。分娩2期の入浴は産痛に影響はないが産婦の満足度が高くなる。

硬膜外麻酔は実施された産婦の7割以上の者が鎮痛効果を認め、満足度も高い。しかし、分娩時間の遷延、分娩第2期の胎位の異常、微弱陣痛、吸引、鉗子分娩が多くなる可能性がある。無痛分娩にかかるコストは通常の分娩と比べて高く、施設間により幅がある。

議論・推奨への理由

臨床では経験的に行われている産痛緩和のケアが様々あるが、その効果を検証して報告している文献は少なかった。そのため文献からエビデンスがあったものに限定してあげることとする。

分娩第1期に自由な姿勢で、行動の制限なく過ごすこと、分娩第1期後半の入浴、マッサージや指圧、鍼は産痛の緩和に役立つと考えられる。しかし、いずれの産痛緩和法が他より優れているという根拠となるものはなかった。また、臨床で経験的に行われているケアのほとんどが、それを行うことによるデメリットも明らかにされていなかった。したがって、産婦のニーズ、分娩進行に応じて産痛緩和法を選択すること、それを実施する場合は安全面に配慮して観察を行う必要がある。

痛みの緩和法について、他者が行うマッサージなどの「触手療法」と自分だけで行う「非触手療法」を比較すると、「触手療法」を行ったの方が痛みの軽減が顕著であるという報告があり、実際にマッサージや指圧、鍼などケア提供者が産婦の身体に触れる方法は主観的評価が高かった。分娩中、他者に何かをしてもらうこと、人に触れてもらうということは、産婦が心地よさを感じ、産痛を緩和するためにも必要であると思われる。ただし、産婦によっては触れられることを拒否することがあるため、産婦の個別性を尊重した緩和法を提供すべきである。そのためには、医療従事者は様々な産痛緩和法を熟知していることよい。また、産痛緩和法を実際行うことも大切であるが、臨床における経験から常に人がいること、話をしていること、さらに触ることや話をすることにより、産痛緩和法の効果がさらに高くなると考えられる。

鍼は産痛緩和に効果があるが、鍼を人体に刺すことは、鍼灸師の国家資格が必要であるため、どの施設でも、誰にでもできるわけではないが、今後は鍼灸師と協同した分娩を模索することができると思う。産痛緩和に使用する鍼は、注射針と同じ扱いで消毒ではなくディスポを使用することが必要である。

無痛分娩は実施している施設が限られており、妊婦が無痛分娩を希望する場合、それを実施できる施設を選択すると思われるが、鎮痛の長所だけでなく、短所についても説明される必要があるだろう。

代替療法・補完療法によって産痛緩和を行うことは、医療介入による鎮痛を減少させ、産婦の満足度を高めるであろう。

RQ6：医療者とどのようなコミュニケーションをしているか

推奨

妊産婦の満足度は高めるためには、医療従事者は相手を尊重し、思いやりのある態度で接する。妊娠、分娩の経過の説明を行う場合や医療的処置、ケアについてのインフォームド・コンセントを行う場合は、専門用語を使用せずに、相手の理解を確認しながら行う。また処置やケアなど自己決定できる十分な情報を提供し、妊産婦が自己決定したことを支持するように配慮する。

【推奨の強さ C】

妊産婦・家族とコミュニケーションを行う場合、相手が返しやすい言葉^{注1)}や沈黙の保持^{注2)}を使用するとよい。医療従事者はコミュニケーションを常に意識し、さらにコミュニケーションスキルを高める努力、特にノンバーバルコミュニケーション^{注3)}の技術を磨くことが重要である。

【推奨の強さ C】

分娩の結果が悪かった場合、母親・家族に状況を説明し、母親・家族と接触させる機会を持つように心がける。医療従事者が母親・家族へ説明を行う時は、専門用語を使つての説明、一度に多くの情報を話すことは避け、後日に説明の機会を設けるなどの配慮が必要である。そして医療従事者は母親・家族に、寄り添う態度を示し、見守りながら、タイミングを見計らって、継続してコミュニケーションをとるようにすべきである。さらに、退院後に医療従事者と連絡がとれるように窓口を作ることが望ましい。

【推奨の強さ C】

注1) 相手が返しやすい言葉：開かれた質問（オープンクエスチョン）のことであり、疑問詞（いつ、どこで、誰が、何を、なぜ、どのように）を使用して相手が自由に答えられるように質問をする。

注2) 沈黙の保持：相手が自分の発言や考えを自己評価して、新しい考えを探しているときに生じる沈黙の場合は、その時間を静かに優しい態度で相手の目を見ながら次の発言を待っていることを態度で示す。

注3) ノンバーバルコミュニケーション：非言語的コミュニケーションのことであり、表情、眼差し、手振り、態度、声の抑揚・語調、スピードなどが含まれる。

背景

少産少子の中、社会的にお産は大きなライフイベントという意識が高くなってきている。妊産婦は、安全性のみならず、快適なサービス提供をより求め、医療従事者に対しても心地よいかかわりを求めている。しかし、お産は突然異常に移行する危険があり、医療従事者は快適性を高めるコミュニケーションだけでなく、緊急時の説明、対応などを適切に行う必要がある。

研究の内容

文献名	研究デザイン	簡単なサマリー	E L
浅見万里子. 顧客満足度に影響する出産サービスの構成因子. 日本助産学会誌 2002; 16 (1) : 15-23.	質問紙による横断調査	サービスマーケティングの手法を用い、妊産婦の満足度が高い出産に関するサービスを検討している。①大学病院、②総合病院、③個人病院、④助産所で出産、妊娠、分娩、産後1か月で異常のなかった褥婦 354 名を対象にして、質問紙調査を行い、因子分析により、各期のサービス因子を抽出。満足度を従属変数、因子分析で抽出された因子を独立変数とし重回帰分析を行った。結果、妊娠、分娩各期の満足度は personal trust 因子（医療従事者への信頼感や安心感、コミュニケーション能力、個人を尊重し対応）と関係があった。	2+
島田三恵子、杉本充弘、縣俊彦、他. 「科学的根拠に基づく快適な妊娠・出産のためのガイドラインの開発に関する研究」全国調査の結果（投稿中）	層化無作為抽出法による質問紙による横断調査（疫学研究）	全国から層化無作為抽出法により抽出し、平成 15 年の分娩数に比例配分して対象者数 10000 名を割付け、回答が得られた産褥1か月の母親 3852 名を対象にして、妊娠、分娩期における妊産婦の満足度と関係する医療従事者のコミュニケーション、説明、対応を明らかにした。妊娠、分娩期の満足度は経過の説明や尊重された対応などと関係があった。	2++
大井けい子. 胎児または早期新生児と死別した母親の悲哀過程－死別に関する母親の行動－（第 2 報）. 母性衛生 2001 ; 42(2) : 303-315.	半構成的面接法、KJ 法による分析	死産または早期新生児死亡を経験した母親 10 名が対象である。母親が最も知りたい事は胎児や新生児の死亡原因であり、死亡した児との面会は 8 人の母親が行い、面会を後悔した母親はいなかった。入院中は全員が個室であり、医療者から話しかけられることが少ないと感じていた。	3
Ellen D. Hodnett. Pain and women's satisfaction with the experience of	SR（質的まとめ）	出産の経験の評価に影響する因子に関する 137 の報告についてのシステマティックレビューである。出産の経験に影響する因子として、4つの因子：	3

<p>childbirth: a systematic review. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2002; 186(5): S160-S172.</p>		<p>①出産に対する期待、②ケア提供者からのサポートの総計、③ケア提供者と女性の関係の質、④自己決定への参加が見出された。産痛、痛み止め、分娩中の介入の最終的な満足度への影響はケア提供者の態度や行動ほど強くないと結論付けた。</p>	
<p>Ulla Waldenstrom, Ingegerd Hildingsson, et al. A negative birth experience: prevalence and risk factor in national sample. BIRTH 2004; 31(1): 17-27.</p>	<p>コホート研究</p>	<p>2541人を対象とした調査では出産の経験に影響する危険因子を検討している。対象者の7%がネガティブな出産経験をしていた。出産の経験に影響する危険因子は①緊急手術のような予想しなかった医学上の問題に関連する因子、②望まない妊娠のような社会生活に関連する因子、③痛みやコントロールできない感覚のような分娩中の感じたことに関連する因子、④妊婦健診時に十分な時間を割り当てられていないというようなケア提供者による影響をうける因子であった。</p>	<p>2+</p>
<p>Josephine M. Green, Helen A. Baston. Feeling in control labor: concepts, correlates, and consequences. BIRTH 2003; 30(4): 235-247.</p>	<p>コホート研究</p>	<p>出産に関する好みや期待を評価するために産前1か月、および出産の経験や心理学的な評価をするために産後6週間に質問紙調査を実施した。1146人（初産婦494人、経産婦613人）の結果である。3つのコントロール：①スタッフがすることによるコントロールの感覚、②自分自身の振る舞いのコントロールの感覚、③陣痛によるコントロールの感覚から構成されている。経産婦の方が初産婦に比べていずれのコントロールも有意に感じていた（$p < 0.001$）。ロジスティック回帰解析では、スタッフによるコントロールは、初産婦では分娩中独りにされた（OR：0.18、95%CI：0.06-0.56）、敬意（OR：2.18、95%CI：1.48-3.21）、スタッフ因子（思いやり）（OR：0.64、95%CI：0.47-0.89）、快適なことができる（時々）</p>	<p>2+</p>

		(OR : 2.09, 95%CI : 1.01-4.33)、快適なことができる (いつも) (OR : 4.65, 95%CI : 1.93-11.21)、経産婦では敬意 (OR : 2.18, 95%CI : 1.54-3.07)、スタッフ因子 (協力的) (OR : 0.73, 95%CI : 0.55-0.96)、スタッフ因子 (思いやり) (OR : 0.76, 95%CI : 0.59-0.96)、緊急ではないことを自己決定 (OR : 2.47, 95%CI : 1.05-5.81)、快適なことができる (いつも) (OR : 4.11, 95%CI : 1.96-8.61) であった。	
Stephanie Brown, Judith Lumley. Satisfaction with care in labor and birth: a survey of 790 Australian women. BIRTH 1994; 21(1): 4-13.	横断調査	出産後 8-9 か月後に質問紙調査を行い、790 人 (返答率 71%) から回答が得られた。その結果、決定に積極的に参加できないことが、初産婦、経産婦とも不満足度と関係していた。ロジスティック回帰分析で、初産・経産について調整した結果、出産のケアの不満足度には、決定に関与しないこと (OR : 7.31, 95%CI : 4.0-13.5)、ケア提供者からの情報不足 (OR : 3.11, 95%CI : 1.8-5.3)、ケア提供者が頼りないこと (OR : 1.94, 95%CI : 1.0-3.7)、医療介入度 (OR : 1.73, 95%CI : 1.1-2.7) が影響していた。	3
Stephanie Brown, Judith Lumley. Changing childbirth: lessons from an Australian survey of 1336 women. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1998; 105: 143-155.	横断研究	出産後 6-7 か月で質問紙調査を行い、1336 人 (返答率 62.5%) から回答を得た。初産・経産、社会因子、産科医療内容で調整した後、ケア提供者が頼りないこと (助産師 : adjusted OR 12.03[95%CI 7.8-18.6]、医師 : adjusted OR 6.76, [95%CI 4.4-10.3])、決断に積極的に関与できないこと (adjusted OR 8.90[95%CI 4.9-16.1]) が出産の経験に強く影響していた。	3
Debra K. Creedy, Ian M. Shochet, Jan	前向き縦断研究	電話面接を行い、499 人の出産の経験に関して検討した。1/3 が出産を、精	2+

Horsfall. Childbirth and the development of acute trauma symptoms: incidence and contributing factors. BIRTH 2000; 27(2): 104-111.		神的外傷を与える出来事と報告した。28人(5.6%)がDSM-IVの急性の心的外傷後ストレス障害の診断基準に合致した。産科的医療介入の度合い($\beta=0.351$)、分娩中の不適切なケア($\beta=0.319$)が急性の心的ストレス症状と関連していた。	
Marja-Terttu Tarkka, Marita Paunonen, Pekka Laippala. Importance of the midwife in first-time mother's experience of childbirth. Scand J Caring Sci 2000; 14(3): 184-190.	横断調査	初産婦を対象とした質問票調査を行い(271人、回答率83%)、出産の経験に関連する因子について検討した。ステップワイズ回帰分析の結果、自然な出産の経験に対する最も重要な予測因子は、共感、好意、急がないなど助産師の性格、助産師のケア技術、妊娠に対する夫の態度、母親自身の肯定的な出産経験であった。	3
Marie Berg, Ingela Lundgren, et al. Women's experience of the encounter with the midwife during childbirth. Midwifery 1996; 12: 11-15.	現象学的アプローチ	出産後2-4日後の18人(初産婦6人)を対象に面接を行い、出産の経験を記述した結果、主要な概念として3つの主題:①個人として扱われること、②信頼関係、③自らサポートされガイドされていると感じることを含む「プレゼンス」(寄り添うこと)が描写できた。	3
Susan McKey, Susan Y. Smith. "What are they talking about? Is something wrong?" Information sharing during the second stage of labor. BIRTH 1993; 20(3): 142-147.	ビデオテープと面接の分析	20人を対象に、出産の様子を録画し、同時に面接を行った。また25のケア提供者にその録画を見せて、面接を行った。ケア提供者と女性では、どのような情報を女性が必要とし、どのように提供すべきか、という点では一致した。しかし、ケア提供者の提供している情報の質の認識は、母親の認識より肯定的であった。多くの女性がより情報提供、特に赤ちゃんの健康について声に出さない恐怖感の軽減を求めている。	3

科学的根拠

コミュニケーションに関する研究は RCT の一部として実施された横断調査あるいは面

接による質的研究であった。どのようなコミュニケーション方法が有効かという RCT はなかった。しかし、出産を経験した女性の満足度に関係する要因を、統計学的、質的に検討した結果は、国の違いにかかわらず、出産を経験した女性の満足度は、出産行為や出産プロセスの決定権への関与が影響していた。さらに妊産婦は自分たちを尊重したケア提供者の対応を評価する一方、妊娠、分娩経過の説明や情報の提供を求めている。

したがって、妊産婦の個人を尊重した医療従事者の対応や説明、および妊産婦健診時に妊産婦が理解できていることを確認しながら説明することは、妊産婦の満足度を高めるであろう。

議論・推奨への理由（安全面を含めたディスカッション）

すべての妊産婦を尊重し、誠意のある態度で接することは、医の倫理綱領¹⁾や看護者の倫理綱領²⁾に規定されている医療従事者としての基本の姿勢である。自己決定権を保障することも医療従事者の倫理として求められているが、十分にできていない状況がある。しかし、多くの研究から自己決定に関与した妊産婦の満足度が高いことが報告されていることから、快適な出産を進めていくためには、妊産婦・家族に十分な情報の提供と説明がされて、妊産婦・家族の理解と同意を得ること（インフォームド・コンセント）に基づいた自己決定を支援することが重要であると考えられる。

妊産婦は説明や情報などを求めているが、医療従事者の思いやりや態度などにも影響を受けていた。コミュニケーションは医療や助産技術、看護ケアを提供していく上での信頼関係を作る基盤となるため大切であるが難しいものである。

コミュニケーションは言葉によるバーバルコミュニケーション^{注*}と表情、視線、しぐさなどのノンバーバルコミュニケーション^{注**}から成り立っている。通常の会話では言語情報が多く伝達される。しかし、受け手はコミュニケーションの7割を言語情報よりも、送り手の声のトーン、表情やしぐさなどの非言語的な信号、特に送り手が伝えようと意図せず送っている何気ない振る舞いから情報を受取る。また、コミュニケーションは文化、教育、信条、パーソナリティなどによって影響を受け、さらに個別性が高いものである。わが国では言葉に出さない、言語的表現にされないことに対して相手の意を汲むことを求められる文化があり、そのため相手からのノンバーバルな信号を的確にとらえることが要請される。

妊産婦・家族への対応マニュアルを作成し、活用することは時として必要である。しかし、妊産婦が「大切にされた」と思える態度や言葉かけを医療従事者自身の言葉で率直に伝えることが重要である。バーバルコミュニケーションの方法はマニュアルにすることができるが、ノンバーバルコミュニケーションをマニュアルにするのは困難である。そのため、医療従事者はコミュニケーションの特徴を理解して、コミュニケーション能力を高める努力、特にノンバーバルコミュニケーションの技術を磨くことが重要である。妊産婦に対しては肯定的なノンバーバルの信号（共感、思いやり、寄り添う態度など）を送ること、一方相手の心を推し量る、ノンバーバルの信号を読み取る感性を高めることが必要である。

コミュニケーションは人間関係の中で成立し、医療従事者と妊産婦・家族との相互作用があるため、お互いが心情的に複雑になりやすい。その上、妊産婦、家族がほしいと思う

情報の質や量、受けた情報をどのように解釈するか、悪い情報にどのように反応するかは妊産婦・家族によって異なり、置かれている立場、状況によっても変化する。医療従事者は客観的に十分に説明していても、妊産婦・家族は十分に説明されていないと思う、というギャップを生じることもある。さらに医療従事者と妊産婦だけのコミュニケーションのズレだけでなく、家族内においてもコミュニケーションのズレが生じること（父親や祖母から、家族が話すまで医療者には何も言わないで欲しいとストップがかかるなど）がある。特に緊急時や不幸な転機を迎えたときにはそのような状況が生じやすい。したがって、周産期に携わる医療従事者は、妊産婦の快適性だけを重視したコミュニケーション能力だけでなく、妊娠、分娩の急激な異常への移行、緊急時に対応したコミュニケーション能力も必要となる。

死産や緊急搬送時に悪い情報を母親・家族に説明するタイミングを見極めることは難しく、緊急時では説明する時間がないのが現状である。しかし、母親は悪い情報であっても基本的に状況の説明をされることを望んでいる³⁾。そして状況が許す限り母親と接触させる機会をもつ方がよい。また、搬送後に母乳を持っていくことができるなどの母児のつながりを持つ機会をつくるように配慮する。

状況が悪かった時、母親は思いやりのある正しい情報を求めている。結果が悪かった時の後、医療用語を多く使うこと、一度に多くの情報を話すことは避けるべきである。母親は結果的に「仕方のないこと」であったとしても、医療従事者が「残念なことだった」と寄り添ってくれることを望んでいる³⁾。しかし、母親・家族が悪い知らせに対して心理的に向き合う準備ができるまで、そっとしておくなど見守りの時間が必要である。そして、タイミングを見ながら、母親・家族が知りたい情報を、ゆとりのある空間で、ゆったりとした態度で、わかりやすく説明することが大切である。母親・家族は退院後も継続して医療従事者とコミュニケーションをとり続けたいと願っているので、医療従事者とコンタクトがとれるように配慮することが望ましい。

医療従事者は、人を援助する過程で心的エネルギーが絶えず過度に要求された結果、極度の心身疲労や感情の枯渇をよく生じるといわれている。医療従事者は、コミュニケーションスキルを高めることも重要であるが、常に適切なコミュニケーションができるように心身を安寧に保つ必要がある。

注* バーバルコミュニケーション：言語的コミュニケーションのこと

注** ノンバーバルコミュニケーション：非言語的コミュニケーションのことであり、視覚的サイン（態度、表情、眼差し、手振り、視線など）、聴覚的サイン（抑揚、語調、スピード、語勢、間投詞、アクセントなど）、嗅覚的サイン（タバコ、香水のにおいなど）、触覚的サイン（タッチ、握手の圧力など）、味覚的サイン（出されたお茶の濃さ、熱さなど）がある。

文献

- 1) 医の倫理綱領. Web サイト：www.med.or.jp/nichikara/kairin11.pdf
- 2) 看護師の倫理綱領. Web サイト：www.nurse.or.jp/senmon/rinri/rinri.pdf
- 3) NPO法人SIDS家族の会：幼い子を亡くした家族への心のケアとSIDS危険因子に関する遺族・産婦人科・小児科・保育園へのアンケート調査結果. 2004年

RQ7 医師や助産師の継続ケアを受けているか

推奨

同一の医師または助産師に継続的なケアをうけた女性は、妊娠から産後を通しての満足度が高く、再び同じケアを受けることを希望している。継続ケアを受けた女性では医療者とのコミュニケーションと意思疎通や説明への理解が高く、顔見知りの助産師にケアを受けた女性の方が自分で陣痛をコントロールできた感じと出産体験への評価が高い。

妊娠・分娩・産褥にわたる継続的ケアは分娩期の医療介入が減少し、反対に自然分娩やケアが多くなる。妊娠・分娩経過や新生児への臨床結果に影響のある根拠は認められず、継続ケアの有無による安全性に有意な差を示す根拠は認められなかった。このことから、医師や助産師の継続ケアは有益であると希望者には薦められる。 【推奨の強さB】

妊娠経過中いつでも、女性が医療ケアを受ける医療者を変えられるよう保証すべきである。 【推奨の強さC】

背景

母子にとって安全でかつ快適な周産期医療とは、信頼関係が形成されている人と常にコンタクトを維持でき、母子の基礎情報を熟知している医療者によって、いつもと異なる変化や正常からの逸脱が早期発見され、心身のニーズを理解し、妊娠分娩産褥の全期間に亘り同じ医療者から継続的にサービスが提供されることなのではないだろうか。

研究の概略

RQ7 検索式、研究デザインフィルタを使用して検索を行った結果、evidence：5件、all：207件の文献が抽出された。1次スクリーニングによって、文献はall：3件であった。2次スクリーニングの結果、採用された文献は3件であった。

NICE Clinical Guideline “Intrapartum Care: care of healthy women and their babies during childbirth” National Collaborating Centre for Women’s and Children’s Health *RCOG Press* In public consultation に掲載されている文献について、RQ7に対応したシステマティックレビュー1件、RCT4件を採択した。

研究の内容

文献名	研究デザイン	簡単なサマリー	EL
「科学的根拠に基づく快適な妊娠・出産のためのガイドラインの開発に関する研究—継続	層化無作為抽出法による質問紙を使用した横断調査(疫学調査)	47都道府県11地方における大学病院、一般病院、診療所、助産所454施設で平成17年秋に1か月検診に来院した褥婦3852名を対象として調査し、ITT分析を原則として分析(全数、健診施設別)した。同じ医師による継続診療(以下、継続診療)を受	2++

<p>ケアに関する全国調査」(投稿中)</p>		<p>けたのは63%、同じ助産師による継続ケア(以下、継続ケア)を受けたのは29%であった。</p> <p>転院率は継続診療を受けた女性の17%、継続診療でない女性は30%であったが、転院による継続診療の中断と解釈される。継続ケアの有無でこの差なし。</p> <p>医療介入の実施率は医師による継続診療の有無による差はなかった。継続ケアを受けた女性では、会陰切開率、連続または頻回のCTG実施率、および点滴が継続ケアを受けていない女性よりも有意に少なく、終始自由な姿勢、産痛緩和、仰臥位以外の娩出体位、夫や他の人の分娩立会い、1時間以内の早期授乳、及び入院中母乳のみの割合が有意に多かった。</p> <p>母子の結果はPIHやIUGRなど妊娠中の異常、胎児心音異常や出血多量など分娩時の異常、分娩所要時間、および生後1か月の母乳率は継続的診療または継続ケアの有無による差は無かった。継続ケアでは微弱陣痛が少なく、陣痛促進が多かった。分娩様式は継続診療による差は無いが、自然分娩は継続診療や継続ケアを受けた女性に有意に多かった。</p> <p>心身の理解、健診後すっかり安心が、継続的診療または継続ケアを受けた女性の方が有意に多かった。自己紹介、出産方針の説明、出産費用の説明、理解可能なCTGの必要性の説明や経過説明、及び意思の尊重は、十分尊重された感覚、気持ちの理解と安心感が、継続ケアを受けた女性に有意に多かった。</p> <p>継続診療を受けた母親のうち妊娠中から産後まで全体的に満足した母親の割合83%、妊娠中・分娩時・産後の各期のケアに満足した母親の割合も継続診療を受けていない母親に比べ7~9%いずれも有意に高かった。継続ケアを受けた母親のうち全体的に満足度した母親90%、妊娠中・分娩時・産後の各期のケアに満足した母親の割合も継続ケアを受けていない母親に比べ13~20%いずれも有意に高かった。再来希望も同様の結果であった。</p> <p>結論：継続診療または継続ケアの有無による安全性に差が無かった。継続ケアを受けた女性では、医療介入が少なく、助産ケアが多く、コミュニケーションと意思疎通理解および満足感が高かった。</p>	
-------------------------	--	--	--

<p>Waldenström U, Turnbull D: A systematic review comparing continuity of midwifery care with standard maternity services. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology, 1998; 105(11): 1160-1170</p>	<p>ITT 分析を原則とした RCT のシステマティックレビュー</p>	<p>1 次医療レベルでの助産師による周産期ケアに関して 1969 年から 1997 年までに RCT 13 のうち、ITT 分析で妊娠期から産褥期の継続ケアを扱った 7 つの研究 (レビューに含まれる女性 9148 人) を分析した。</p> <p>助産師による継続ケアモデルは従来どおりの周産期ケア (医師助産師の共同ケア、異なるグループによるケア) よりも、産科的医療介入が少なく、分娩誘発 (OR 0.76, 95% CI 0.66-0.86)、分娩促進 (OR 0.78, 95% CI 0.70-0.87)、胎児モニタリング (OR 0.19, 95% CI 0.17-0.21)、産科的麻酔 (硬膜外麻酔 OR 0.76, 95% CI 0.68-0.85)、操作的な経膈分娩 (OR 0.82, 95% CI 0.70-0.95) である。しかし、帝王切開率は統計的に差がなかった (OR 0.91, 95% CI 0.78-1.05)。会陰切開は選択的ケアモデルの方が低かった (OR 0.69, 95% CI 0.61-0.77) が、会陰裂傷率は 2 群で非常に類似していた (OR 1.11, 95% CI 1.00-1.24)。分娩時間は文献により様々であり一概にいえない。母体死亡はなく、母体の合併症も統計的に有意差はなかった。周産期死亡は統計的にもう少しで有意差がありそうだった (OR 1.60, 95% CI 0.99 -2.59)。5 分後 Apgar score が 7 点未満の新生児の割合 (OR 1.13, 95% CI 0.69 -1.84)、ICU もしくは新生児の特別ケアをするユニット入院 (OR 0.86; 95% CI 0.71 to 1.04) は、類似していた。</p> <p>助産師による継続的な周産期サービスの選択肢は、標準的な周産期ケアに比較すると、医療介入の割合が低かったが、母子の結果には統計的な有意差は見られなかった。</p>	<p>1+</p>
<p>Homer C, Davis G, Brodie P, et al: Collaboration in maternity care: a randomised controlled trial comparing community-based continuity of care with standard hospital care. British Journal of Obstetrics and Gynecology, 2001;</p>	<p>RCT</p>	<p>1997 年 1 月から 1998 年 4 月にオーストラリア首都の公立病院を予約初診した妊娠中の女性 1089 名。地域密着型の助産師と医師による継続ケアモデル (n= 550、6 人の常勤助産師が年間 300 件の分娩、1 人は on call、地域の 2 クリニックで各々助産師 2 名と異常妊婦健診を行う産科医 1 名が参画) か、病院での標準的ケア (対照群 n= 539) のどちらかにランダム化された。(属性・既往歴・産科歴は両群に差無し)。</p> <p>地域での継続ケアを受けた女性の方が産後の早期</p>	<p>1++</p>

<p>January(108): 16-22</p>		<p>退院プログラムを多く利用していた。(43%と 45%、OR1.4、95%CI1.1-1.8、P=0.003)</p> <p>帝王切開率は地域継続ケアグループ 13.3%(73/550)、対照群(96/539)17.8%と有意差があり。帝王切開に既知の寄与因子をコントロール後も、この差は認められた (OR=0.6、95% CI=0.4-0.9、P=0.02)。出産時と出生時の出来事中には有意差無し。</p> <p>地域継続グループの新生児 80 人(14.5%)と、対照群の新生児 102 人(18.9%)は特別ケアを受ける部屋に入院したが、有意差ではなかった (OR 0.75、95% CI =0.5-1.1、P= 0.12)。</p> <p>新生児の入院を決定した最も重要な因子は、37 週未満 (OR21.4、95%CI10.8-42.5、P<0.0001)、出生前の母体リスク (OR3.5、95%CI2.3-5.3、P<0.001)、帝王切開 (OR1.6、95%CI1.03-2.5、P=0.03) であった。</p> <p>8 人の幼児(各グループからの 4 人)が周産期に死亡した。従って全体の周産期での新生児死亡は誕生 1000 あたりの 7.3 であった。</p> <p>助産婦と産科医によって提供される地域での継続ケアは、帝王切開率を減少させた。しかし、その他の臨床結果には差がなかった。</p>	
<p>Caroline SE Homer, Gregory K Davis, Margaret Cooke, and Lesley M Barclay. Women's experiences of continuity of midwifery care in a randomised controlled trial in Australia. Midwifery, 2002 ; 18 (2) : 102-112</p>	<p>R C T</p>	<p>Homer ら 2000 と同一対象、1997~1998 年 4 月にオーストラリア首都の公立病院で妊婦健診と出産した褥婦 1089 名。地域密着型の助産師と医師による継続ケアモデル (n= 550) と病院での標準的ケア(対照群 n= 539)無作為割り当て、出産後 8~10 週後に 9 ページの質問紙を郵送で回収した。</p> <p>継続ケアの女性は対照群よりも分娩誘発、鎮痛、産痛緩和、帝王切開などの情報が充分であったと回答したが、新生児のケアや産褥早期の出来事に関しては差がなかった。</p> <p>継続ケア群の女性は「分娩時にコントロールしている感覚」がより高く (p=0.005)、31%が分娩時のケアに肯定的なコメントを回答した。継続ケアを受け、分娩時に彼女らをケアした助産師を知っていたと感じていた女性は、知らない助産師だったと答えた女性よりもコントロール感が有意に高く (p=0.02)、肯定的な出産体験だった(=0.002)。しかし、産後ケア</p>	<p>1+</p>

		<p>は両群とも多くのネガティブなコメントがあった。</p> <p>地域での継続ケアモデルは、よりよい情報提供や出産時の選択肢を広げ、分娩時のコントロール感と出産体験が高く評価されると証明された。</p>	
<p>Biró MA, Waldenström U, Pannifex JA Team Midwifery Care in a Tertiary Level Obstetric Service: A Randomized Controlled Trial. Birth, 2000; 27 (3) 168 -173</p>	R C T	<p>1996年3月から1998年1月の間にメルボルンの Monash Medical Centre Clayton Camps の妊婦健診を受診中の1000名。助産チームケア (n=502、7人の助産師が産科スタッフと協力して妊娠・分娩・産褥期のケアを同じグループに行う継続的なチームケア、妊娠12, 16, 28, 36週の医師による定期診察、41週にもう1人の産科医に相談する以外は、助産師が毎回ローリスク女性を診察する) と、標準ケア (対照群498名) が割付された。</p> <p>チームケアグループの女性は、分娩促進 (OR=0.66, 95%CI=0.48-0.90) や胎児モニタリング (OR=0.72, 95%CI=0.54-0.97) や麻薬 (OR=0.74, 95%CI=0.55-0.98) もしくは硬膜外麻酔 (OR=0.65, 95%CI=0.47-0.90) の使用が少なかった。会陰切開 (OR=0.64, 95%CI=0.46-0.90) がより少ないが、縫合を必要としない裂傷 (OR=3.54, 95%CI=1.91-6.62) が多かった。チームケアを受けていた女性は、標準的なケアを受けていた女性に比べて病院の滞在時間は7時間少なかった (平均値0.3日の差、95%CI=0.5-0.04)。</p> <p>標準的なケアを受けていた母親の子どもは、早産のためにNICUに5日間長く入院していた (OR=0.39, 95%CI=0.18-0.84)。チームケアを受けた母親の子どもはIUGRのため保育室に5日間長く入院していた。しかし、特別なケアをする育児室への入院件数、早産、IUGR、周産期死亡に有意差は無し。</p>	1+
<p>Biró MA, Waldenström U, Brown S, Pannifex H, GradDipBus . Satisfaction with Team Midwifery Care for Low- and High-Risk Women: A Randomized Controlled Trial.</p>	R C T	<p>Biróら2000と同一対象、1995年11月から1998年1月に、産後4ヶ月に女性達のケアの評価が郵送法による質問紙調査で行われた。</p> <p>チームケアグループに割り付けられた助産師の95%はチームケアを受けていたが、標準ケアの83%は医師のケアのみを受けていた。</p> <p>助産師チームによるケアは、妊娠中、分娩時とある面でも産褥期のケアの満足度に関連があった。特</p>	1+

<p>Birth, 2003 ; 30 (1) : 1-10</p>		<p>に産前のケアについて最も違いがみられた。</p> <p>産前のケアにおける主な違いは、医療提供者のタイプ(p<0.001)、提供者の数(p<0.001)、健診の待ち時間(p<0.001)である。さらに医療提供者の訪問(p<0.05)、分娩時の助産師の数(p<0.001)であった。</p> <p>チームケアを受けた女性は標準ケアを受けた女性よりすべての項目で肯定的な評価をした。満足度は7段階評価で、全体として妊娠中のケアをどう表現するか(RR=1.24, 95%CI=1.13-1.36, p<0.001)であり、(チームケアは標準ケアと比較して、健診のときにいつでも聞きたいことが質問できた、健診のときに医師または助産師はとても急いでいた、私はいつも妊娠についての心配事や不安や気がかりを、児は真剣に扱われていると感じていたなど)分娩時のケアをどう表現するか(RR=1.11, 95%CI=1.03-1.20, p<0.001)であった。</p> <p>チームケアを受けた女性は分娩中のケアも標準的ケアをうけた女性よりも満足していた。産前のケアも有意差に(p<0.05)満足していた。産後ケアの満足に差はなかった。</p>	
--	--	--	--

科学的根拠（文献内容のまとめ）

産科医または助産師による継続ケアに関する研究は、地域密着型のプライマリ施設での医師と助産師との協働による継続ケアの有無に関する RCT、第3次医療機関（病院内）で助産師の継続ケアの有無に関する RCT で、いずれも病院内での様々な医師や助産師・産科スタッフによる標準的ケアを対照としている。日本では本研究班の疫学調査の他には一般化できる文献は検索できなかった。

日本における疫学調査では、同一の医師や助産師に継続的なケアをうけた女性は心身の理解、安心感、尊重された感覚、および満足度が有意に高かった。医療介入の実施率は医師による継続診療の有無による差はないが、助産師に継続ケアを受けた女性（全数、ローリスクでも）では、医療介入が有意に少なく、自然分娩、助産ケア、早期授乳等が有意に多かった。母子の妊娠・分娩経過、生後1か月の母乳率など臨床結果は継続ケアの有無による差は無かった。

RCT のシステマティックレビューは、日本は含まれていないが先進国数カ国の研究を含み、多くの分析がされていた。このレビューによると、妊娠全期にわたって継続ケアを受けた女性は、分娩期においても医療介入がより少なく、継続ケアは女性によって高く評価されている。オーストラリアの2つの RCT がある。

1つは、地域密着型の助産師と医師の協働による継続的なチームケアの RCT である。地域の6人の助産師が地域の2クリニックで各々助産師2名と産科医1名がチームで妊娠か

ら産後まで継続ケアを行い、病院での産科医と助産師との標準的な周産期ケアと比較した。その結果、地域での継続ケアは帝王切開を減少させ、その他の出産時と出生児（周産期死亡および新生児の入院率）の臨床結果には有意な差は認められなかった。従って、プライマリー施設での助産師と医師の協働による継続ケアの安全性を否定する証拠は見いだせなかった。地域での継続ケアモデルは自分で陣痛をコントロールできた感じと出産体験への評価が高い。

2つ目は、第3次医療機関（病院内）で助産師が継続的なチームケアを行った RCT である。当病院内で7人の助産師が産科スタッフと協力して妊娠から産褥期までチームで継続ケアを行い、妊娠中定期的に Medical check する以外は助産師が毎回診察し、一方、同院内で医師と助産師による標準ケア（8割が医師）と比較した。その結果、継続ケアグループの女性は分娩促進、CTG、麻薬もしくは硬膜外麻酔の使用が少なかった。継続チームケアの女性の方が会陰切開は少なかったが、縫合を必要としない程度の裂傷が多かった。標準的なケアの子どもは早産でNICUに5日間有意に長く入院し、チームケアの子どもはIUGRで保育室に5日間長く入院したが、特別なケアをする育児室への入院の合計数、早産、IUGR、周産期死亡に有意差はなかった。助産師チームによるケアは、妊娠中の満足度が有意に高く、分娩時、産褥期のケアの満足度も高く、肯定的な評価をしていた。

議論・推奨への理由（安全面を含めたディスカッション）

同じ医師または助産師による継続ケアを受けた女性では、医療介入が少ないが母子の臨床結果に差が無く、一方で心身のケアは多く、満足感と受けたケアに対する評価が高い。従って、医師や助産師の継続ケアは安全で有益であると推奨される。しかし、信頼関係を築けない場合には、いつでも女性が医療ケアを提供する医療者を変えられるよう保証すべきである。

医療従事者の人数が少数であるプライマリー施設では主にローリスクを診療するが、ローリスクでも安全性を考慮して2人以上で、バックアップ体制の下で行うべきである。Homerら（2001年）のRCTでは、地域で助産師6人に年間300件の妊婦を産後まで継続ケアを行っている。このRCTは地域の2クリニックで、各々助産師2名と異常妊婦の健診を行う産科医1名が組んで継続ケアを行い、その他に on call 助産師1名が分娩時は産婦を病院へ同伴して分娩を行い入院中のケアも行う所謂オープンシステムである。

日本全国で産科医の不足に因り産科病棟の閉鎖が続く中で、周産期医療の集約化により健康な全ての母子が遠隔地の第3次医療機関で出産を余儀なくされることが危惧される。しかし、本研究班の疫学的全国調査で診療所や助産所の方が妊娠から産後の医療サービスへの満足感が高かった事、Homerらの地域のプライマリー施設での「助産師と医師の協働による継続ケア」の安全性を否定する証拠が無かった事から、地域の診療所等のプライマリー施設で助産師と医師とのチームで継続ケアモデルをシステム化し、ローリスクの女性が生活する自分の町で、家族と自分の助産師または医師と出産できる体制を整備することが望ましい。ハイリスクを受ける高次医療機関、大半を占めるローリスクを受け持つプライマリー施設の診療を充実する医療体制の検討が必要である。地方によっては、地理的にも時間的にもプライマリー施設との中継的役割を果たす地域の第二次医療機関が必要とさ

れている。Homer らの「助産師と医師の協働による継続的なチームケア」はその参考モデルになり得ると考えられる。

一方、本研究班の疫学的全国調査で大学病院や一般病院で継続ケアの割合が低く、妊娠から産後の医療サービスへの満足感が低かった。病院では医師や助産師が交代で妊産婦のケアを担当するため、妊娠・分娩・産褥を通して一人の医療従事者が継続的に一人の女性の医療ケアを提供するのは困難であるが、チームで継続ケアが行えるよう体制を整えることが期待される。Biró ら（2000 年）の RCT では、第 3 次医療機関内で 7 人の助産師が産科スタッフと協力して妊娠から産褥期までチームで継続ケアを行い、妊娠中 12, 16, 28, 36 週に定期的に Medical check する以外は、助産師が毎回ローリスクを診察している。この助産師主導の継続ケアは医療介入が少なく、臨床結果に有意差が無く安全性を否定する根拠が示されなかった。従って、第 3 次医療機関でもチームによる継続ケアが可能であることが示唆された。例えば、妊婦健康診査は曜日固定で同じ医師や助産師が診察できるような体制にし、数人の助産師チームが同じグループの妊婦の分娩を扱う等、グループによる受持ち制の継続ケアが望ましいと考えられる。チームによる継続ケアは医療スタッフの過重負担やストレスを軽減する事ができ、更にチームメンバーの診断能力の優劣を補完し、安全性の確保の点でも重要である。

いずれの場合も、継続ケアにはマンパワーの量と質の確保が課題である。我が国では今後 10 年は産科医不足が続くとされている。それを補うために、女性医師の勤務環境の改善を促進するのみならず、院内院外で助産師の活用をせざるを得ない。診療所などプライマリー施設や病院内で「医師と助産師の協働チームによる継続ケア」により、産科医不足を補いながら、母子ケアの満足度を上げることが薦められる。しかし、現在の日本の助産師をローリスク妊婦の継続ケア（健康診査と助言・ケア）に活用する際、妊娠経過中に例えば 20 週、30 週など定期的な Medical check が現実的には必要であろう。今後、助産師の適正配置と養成数の増員、ローリスク妊婦の健康診査ができる質の高い卒前卒後の助産師教育が望まれる。また、地域に退院した後の母子の継続ケアを実現するために、自治体レベルで母子健康手帳を交付する時、施設内助産師も含めた当該地域の担当助産師にある定数の妊婦を割当て、育児期までの継続ケアを行えるようなシステム作りが望まれる。

継続ケアに必要な医師・助産師のマンパワーの試算等、実現化には労働体制の整備が不可欠である。周産期医療機関（病院・診療所・助産所）で、有る程度の分娩件数（例えば 50 件）に助産師 1 名を配置するなどの設置基準を設け、それに対して看護師の 7 : 1 制度の人件費手当や、産科医の「地域周産期医療調整手当」（平成 17 年海野班報告書²⁾）のような経済的なインセンティブを設け、人員配置の経済的な問題を解決することは周産期医療体制の整備の点でも促進要因となり得る。女性にとって快適で安全な妊娠出産育児の実現には、医師や医療者にとっても快適な労働環境が必要である。

文献

- 1) 「健やか親子 21」推進検討会：「健やか親子 21」中間評価報告書、
- 2) 海野信也：平成 17 年度厚生労働科学研究報告書

RQ8 バルサルバ法でいきみを誘導する事

推奨

息を止めて声門を閉じて長くいきむバルサルバ法は分娩第2期を短縮する以外に有用ではないため、第2期分娩遷延や胎児機能不全（胎児心拍異常）のような特別の適応に限定すべきである。この様な適応により、バルサルバ法でいきむ必要のある場合、1回の息継ぎで10秒以内のいきみにとどめることが重要である。 【推奨の強さ B】

正常な分娩経過の産婦では、我慢できないいきみ（共圧陣痛）を感じるまで待って、母児への影響を考慮して対応すべきである。 【推奨の強さ C】

背景（2、3行）

分娩第2期に指示して息を止めていきませることは、WHOの59カ条お産ケア実践ガイドで、「明らかに害があったり効果がないのでやめるべきこと」の第10項に挙げられている。しかし、日本ではコーチングされている、あるいはしているという意識が希薄で、客観的にそうであっても本人の自覚はないために、現状では未だに実施されている。

研究の概略

RQ8 検索式、研究デザインフィルタを使用して検索を行った結果、evidence：4件、all：114件の文献が抽出された。1次スクリーニングによって、文献はevidence：2件、all：7件であった。2次スクリーニングの結果、採択された文献は6件であり、そのうちの5件が不採用となった。

NICE Clincial Guideline “Intrapartum Care: care of healthy women and their babies during childbirth” National Collaborating Centre for Women’s and Children’s Health RCOG Press In public consultation に掲載されている文献について、RQ8に応じたRCT3件を採択した。

研究の内容

文献名	研究デザイン	簡単なサマリー	EL
-----	--------	---------	----

<p>島田三恵子、中山香映、嶋野仁美、安達久美子、舛森とも子、中根直子、赤山美智代、村上睦子、杉本充弘。</p> <p>:分娩時の努責が母児の健康に与える影響。</p> <p>母性衛生、2001:42(1):68-73.</p>	<p>観察研究(実験研究)</p>	<p>分娩第2期の努責の長さや母児の生理学的指標との関連を検討して、努責が母児の健康に与える影響の有無を検討した。</p> <p>対象:妊娠経過が正常で正期産で経膈分娩した産婦 134名</p> <p>方法:分娩第2期の努責時間及び母児の生理学的指標を測定し比較した。</p> <p>その結果、15秒以上努責すると努責時間の長さやSO₂(経皮的酸素飽和濃度)とが有意な正の相関があり、分娩第2期での15秒以上の努責は母体に低酸素状態をもたらすことが判明された。胎児への影響は努責時間と遅発性一過性徐脈の発現には関連があった。</p>	<p>2+</p>
<p>Bloom S.L.; Casey B.M. Schaffer J.I.; McIntire D.D.; Leveno K.J.</p> <p>A randomized trial of coached versus uncoached maternal pushing during the second stage of labor, American journal of obstetrics & gynecology, 2006: 194, 10-13.</p>	<p>RCT</p>	<p>分娩第2期の努責について、コーチングを行う場合と行わない場合について比較が行った。対象:合併症のない正期産、単胎・頭位の初産婦 320名。</p> <p>方法:子宮口全開大時に介入群と対照群に無作為に割り当てた。努責をコーチされる群の初産婦(n=163)は、標準化された陣痛時に声門を閉じて10秒間努責する方法(バルサルバ法)をコーチされ、間歇時に普通に呼吸するよう勧められた。</p> <p>結果:コーチングを受けない初産婦(n=157)は、同じグループの努責の指導しない助産師がついた。そして、「自然(自由)にする」ことを勧められた。分娩第2期の持続時間は、明らかにコーチングを受けた群の方がコーチングを受けなかった群より短かった(コーチング群46分、非コーチング群59分、p=0.014)。その他の母体や新生児への状態には差はなかった。</p> <p>結論:バルサルバ法努責は分娩第2期を短縮させ、10秒以内の努責なら産科的には有害ではないと示唆された。</p>	<p>1++</p>

<p>Schaffer J.I.; Bloom S.L.; Casey B.M.; Nihira M. A.; Leveno K.J.</p> <p>A randomized trial of the effects of coached vs uncoached maternal pushing during the second stage of labor on postpartum pelvic floor structure and function. American journal of obstetrics & gynecology, 2005; 192, 1692-6.</p>	RCT	<p>分娩第 2 期に努責をコーチすることを控えることによって、骨盤底の構造や機能における産褥期の泌尿器・婦人科的な指標への影響が抑えられることを導いた。</p> <p>対象：正常経過・単胎頭位・正期産の初産婦 128 名。</p> <p>方法：子宮口全開大の時点で無作為化し、コーチング群か非コーチング群に割り当てた。コーチングされる群の初産婦(n=67)は、陣痛時にバルサルバ法で 10 秒間努責する方法をコーチされ、間歇時に深呼吸するように勧められた。コーチングを受けない初産婦(n=61)は「自然（自由）にする」ことを勧められた。骨盤底のアセスメントは産褥 3 か月時点で、泌尿器専門看護師によって盲検法により実施された。</p> <p>結果：2 群には属性、第 2 期分娩遷延（2 時間以上）の割合、会陰切開、第Ⅲ・Ⅳ度会陰裂傷、硬膜外麻酔、鉗子分娩、オキシトシン陣痛促進に、差はなかった。尿流動態検査（尿力学的検査）によって、コーチングを受けた群の方が膀胱の容量が少ないこと(p=0.051)、最初の尿意が減少していたこと(p=0.025)を明らかにした。それ以外の指標に明らかな差はなかった。</p> <p>結論：10 秒間のバルサルバ法は膀胱容量を低下させる影響が示された。分娩遷延や胎児機能不全のような特別の適応に限定すべきである。</p>	1++
<p>Simpson K.R; James D.C.</p> <p>Effects of immediate versus delayed pushing during second-stage labor on fetal well being A randomized clinical trial, Nursing research, 2005; 54(3),149-157.</p>	RCT	<p>無痛分娩をする正常経過の正期産、単胎頭位の初産婦 45 名を対象として、子宮口が 8cm 開大頃から 30 分おきに内診し子宮口全開大時に、いきむ群 22 名と遅れていきむ群 23 名に無作為に割り当てた。</p> <p><直ぐにいきむ群>全開大から児娩出まで、息を止めて 10 秒間いきむようコーチし、いきむ時は毎回看護師が少なくとも 10 秒間いきめるよう数えた（バルサルバ法）。</p> <p><遅れていきむ群>全開大後きみたくなるまで、最大 2 時間、左側臥位にし、産婦がいきみたくなったら、声門を開けたまま、1 回 6 から 8 秒以内、一回の陣痛に 3 回までいきむようにコーチした。</p> <p>背景（妊娠週数、身長、妊娠中の体重増加、分娩第 2 期までのオキシトシンの投与量）</p>	