

RQ12 新生児の蘇生に関して推奨のまとめ

推奨

新生児の蘇生は”Consensus 2005に基づいた日本版新生児心肺蘇生法講習会解説書”が薦められる。

また、全ての出産にはこの講習会の講習を受けたスタッフが立ち会うことが望ましい。
新生児搬送は日本助産師会作成の助産所業務ガイドラインに記載された搬送の基準が薦められる。

新生児がNICUに搬送され、母子分離となる場合、搬送前の面会、接触を勧め、児の状態についてよく説明すべきである。母の退院時に問い合わせの連絡法などを伝えるべきである。

【推奨の強さ C】

背景

本ガイドラインが対象とする正常からボーダーラインの新生児に対する、プライマリ施設での安全確保の予防的な処置として新生児の蘇生の推奨が必要とされている。プライマリ施設で把握すべきハイリスク妊娠についても検討した。

また、新生児が2次、3次施設に搬送された場合の母子の愛着形成のサポートも必要とされており、特に新生児死亡を体験した方の体験をもとに推奨をまとめた。

研究の概略

従来使用されている国内外のハイリスク妊娠、新生児搬送の基準、母子分離された場合の家族の感情などについて検討した。

研究の内容

文献名	研究デザイン	簡単なサマリー	EL
生直後の児および新生児の心肺蘇生法、III. ルーチンケア Consensus 2005に基づいた日本版新生児心肺蘇生法講習会解説書、9-28、2005 厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業:H16-子ども-032）「アウ	エビデンスに基づいたコンセンサスによるガイドライン	標準的な新生児の蘇生法	1++

トカムを指標とし、ベンチマーク手法を用いた質の高いケアを提供する周産期母子医療センターネットワークの構築に関する研究（主任研究者藤村正哲）」の分担研究課題「小児科医・一般産科医・助産師・看護師向けの新生児蘇生法の研修プログラムの作成と研修システムの構築とその効果に関する研究」分担研究者 田村正徳			
社団法人日本助産師会 助産所業務ガイドライン第三版 2006	エビデンスに基づいたガイドライン	新生児期の症状および考えられる主な疾患についてまとめられており、搬送までの処置についても記載されている。	1+
AAP/AHA 第1章 蘇生の概要と原則、新生児蘇生テキストブック、1-1-1-28,2006、医学書院	エビデンスに基づいたコンセンサスによるガイドライン	出生時に蘇生処置や観察を要する児でも両親に児の状態に応じて面会したり、さわったり、場合によっては抱いたりするのを積極的に推奨されるべきであるとしている。また、蘇生後 NICU に搬送された場合でも両親は児に自由に面会できるべきであるとしている。	1++
特定非営利活動法人 SIDS 家族の会 幼い子を亡くした家族へのケアと 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	アンケート調査	ケア・サポートの質として明確で十分な、配慮ある説明をすること、亡くなった後の別れの時間、個室、形見などを提供すること、退院後のケア、及び心のケアについて紹介すること、をあげている。	3+

科学的根拠（文献内容のまとめ）

Consensus 2005 に基づいた日本版新生児心肺蘇生法講習会解説書は平成 18 年度に試行されているガイドラインの講習会用の解説書であり、ILCOR の CARDIOPULMONARY

RESUSCITATION AND EMERGENCY CARDIOVASCULAR CARE: Part 13: Neonatal Resuscitation Guidelines に準じている。

社団法人日本助産師会の助産所業務ガイドライン第三版は平成 13・14 年度の校正労働科学研究（主任研究者：青野敏博「助産所における安全で快適な妊娠・出産環境の確保に関する研究」）で出されたガイドラインに、日本助産師会各県支部から聴取した会員の意見を整理し、助産所部会役員および本部役員で検討した修正案を、再度、研究でガイドラインを作成した産婦人科医師および小児科医師が検討修正したものである。

AAP/AHA の新生児蘇生テキストブックでは児の観察を要する際にも両親が児に面会し、触れたり抱いたりすることを勧めている。また NICU に搬送された場合でも両親が自由に面会できるようにすべきだとしている。

特定非営利活動法人 SIDS 家族の会による幼い子を亡くした家族へのケアと 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では、ケア・サポートの質として明確で十分な、配慮ある説明をすること、退院後のケア、及び心のケアについて紹介することをあげている。退院後のケアではまた病院を訪れて質問できるようにしておくことの必要性にも触れている。これは亡くなった子の家族へのアンケートであるが、新生児期に疾患をもち NICU へ搬送された児の家族に対しても重要な意味があると思われる。

議論・推奨への理由（安全面を含めたディスカッション）

新生児の蘇生法は標準化されたものがなかったが、consensus 2005 に基づく日本版新生児心肺蘇生講習会が平成 18 年度から試行され、平成 19 年度より定期的に関われる予定である。したがってこれを新生児蘇生の標準として行うことを推奨する。

上記の日本版新生児蘇生講習会の講習を受けたスタッフが出産に立ち会うことが望ましい。

新生児搬送の基準は日本助産師会作成の助産所業務ガイドラインに記載された搬送の基準に準ずる。搬送用の携帯保育器があると望ましい。

二次、三次病院へ新生児の搬送を必要とする場合、家族特に母親への対応については次のような配慮が必要である。新生児の状態が重篤であっても搬送前に母親とあわせること、可能であれば母親が新生児に触れ、抱きしめる時間を持つこと。搬送前の新生児の状況について母親を含めた家族に正確で配慮のある説明をすること。母親が退院した後も質問があれば出産した施設を訪れてよいこととその連絡方法を伝えておくこと。また、搬送された児が亡くなった場合、周産期の死亡の経験者の自助グループの連絡先などを伝えること。

RQ13： 出生児のルーチンの口腔内吸引

推奨

羊水が清明で蘇生を要しない正常新生児では、出生時のルーチンの口腔内吸引は勧められない。鼻咽頭についても同様と推測される。

【推奨の強さ】 B

背景

不必要な吸引がルーチンで行われている現状があり、今回の Clinical Question 基準の「問題となっている医療行為」であるため RQ に挙げた。児頭娩出時（第 1 啼泣前）と児娩出後の吸引は違うため、児娩出後の口腔、咽頭、鼻腔吸引に限る。

研究の内容

文献名	研究デザイン	簡単なサマリー	E L
Oronasopharyngeal suction versus no suction in normal, term and vaginally born infants: A prospective randomised controlled trial. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2005;	R C T	対象者 母体合併症がなく、胎児仮死や羊水混濁のない正期産、頭位自然分娩で母親に薬物を使用していない（硬膜外麻酔含む）、新生児に口腔内吸引をする群としない群に分けた。140 例が基準を満たし、全例で記録をとることができた。全例で母体は硬膜外麻酔を受けていた。非吸引群で臍帯動脈の pH、PO ₂ が有意に低く、PCO ₂ が有意に高かった（それぞれ p<0.001）。生後 6 分まで吸引群で非吸引群に比し平均 SpO ₂ が低かった（p<0.001）。非吸引群で SpO ₂ が 92%に達するまでの時間は最長で 6 分だったが、吸引群では 11 分かかったものがあつた。生後 8 分で SpO ₂ が 92%以上になったものはなかった。SpO ₂ が 86%に達するまでの最長時間は非吸引群で	1 +

		有意に短かった（非吸引群 5 分、吸引群 8 分、 $p<0.001$ ）。吸引群で生後 6 分以内に SpO ₂ が 86%を越えたものはなかった。アプガースコア 1 分値は全ての児で 8 点あるいは 9 点だった。5 分値は非吸引群ではすべて 10 点だったが、吸引群では 70 例中 32 例が 10 点だった。非吸引群の生後 3-6 分の心拍数が有意に低かった ($p<0.001$)。	
Patricia A. Waltman, Joyce M. Brewer, Barbara P. Rogers, et al. A Pilot Study of Newborn Bulb Suctioning at Birth. J Midwifery Womens Health 2004;49:32-38	R C T	20 例の正産期産正常新生児を出生時にバルブシリンジで口腔咽頭吸引を行う群と行わない群 2 群にわけた。アプガースコアは有意差無かった。アプガースコア 1 分値と 5 分値はすべての児で 9 または 10 だった。バルブシリンジで吸引された児は生後 20 分間の心拍が有意に低く ($P=0.042$)、SpO ₂ 値が有意に高かった。 ($P=0.005$)。心拍数と SpO ₂ 値に有意差はあったが、生理的範囲内で臨床的には意義は無いと考えられた。出生時のバルブシリンジでの口腔咽頭吸引の必要性についてさらに大規模な比較試験を行ってよいと思われる。	1 +
AAP/ACOG Chapter 7 Care of the neonate, Guidelines for perinatal care fifth edition, 187-235, 2002	エビデンスに基づいたコンセンサスによるガイドライン	新生児の口腔内の過剰な粘液や血液をやさしく吸引してもよい。多くのセンターではルーチンに透明な粘液を吸引しているが、この方法の意義をサポートするエビデンスは無い。下咽頭を過剰な吸引は、反射による徐脈の誘発や口腔粘膜を損傷し吸啜の障害を来す可能性があるため避けるべきである。もし、羊水が胎便で汚染されてい	3 +

		<p>たら、頭囲の場合肩甲娩出時に、骨盤位の場合出生直後に、口腔と下咽頭を機械的な装置で完全に吸引する。もし、胎便が存在し児の元気が無かったら医師は気管挿管し胎便やその他の吸引物を声門下より吸引する。もし、児が元気なら気管内吸引が有効だというエビデンスはない。さらに元気な時に気管挿管を試みると声帯の損傷を起こしやすい。機械的な吸引装置を使用する際には吸引チューブを閉塞した際の圧が 100mmHg を越えないようにする。</p>	
<p>2005 AMERICAN HEART ASSOCIATION GUIDELINES FOR CARDIOPULMONARY RESUSCITATION AND EMERGENCY CARDIOVASCULAR CARE: Part 13: Neonatal Resuscitation Guidelines Circulation, 112: IV-188 - IV-195, 2005</p>	<p>エビデンスに基づいたコンセンサス</p>	<p>出生時には約 10%が出生時呼吸をするために何らかの補助を必要とする。約 1%が積極的な蘇生処置を必要とする。大多数の出生直後の児は胎内から子宮外生活への移行のための介入を必要としないが、出生数が多いので、かなりの数の児が何らかの蘇生処置を必要とすることになる。</p> <p>一般的に、これら蘇生を必要としない出生直後の児は、いかに示す 4 つの徴候の迅速な評価によって同定される。 ・満期産児かどうか？ ・羊水に胎便や感染兆候がないか？ ・呼吸あるいは啼泣しているか？ ・筋緊張は良好か？</p> <p>これら 4 つの質問に対する答えがすべて、“はい”であれば、その児に蘇生処置は必要でなく、母親と分離されるべきではない。その児は体温保持のために、身体を拭いて乾燥させ、母の胸の上に直接の</p>	<p>3 ++</p>

		せて、乾いたリネンで覆う。呼吸、活動性や皮膚の色の観察が継続されるべきである。(ルーチンの口腔内吸引の記載なし)	
AAP/AHA 第1章 蘇生の概要と原則、新生児蘇生テキストブック、1-1・1-28,2006、医学書院	エビデンスに基づいたコンセンサスによるガイドライン	ルーチンケア 約90%の新生児は活発な正期産児で危険因子もなく、清明な羊水である。これらの児では、蘇生は最初の処置に準ずるものを受けるために、出生後母親から分離される必要はない。児を直接母親の胸において、乾燥させ、乾いたリネンで覆うことにより、体温調節を行うことができる。直接母親と皮膚と皮膚を接触させることで体温は維持できる。必要なら児の口と鼻を拭くことで、気道を開通することができる。最初の処置に準じて行いながら、さらに何かする必要があるかどうか、呼吸、体動、皮膚の色の観察を行わなければならない。	3++
出生直後の児および新生児の心肺蘇生法、III. ルーチンケア Consensus 2005 に基づいた日本版新生児心肺蘇生法講習会解説書、9-28、2005 厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業：H16－子ども-032）「アウトカムを指標とし、ベンチマーク手法を用いた質の高いケアを提供する周産期母子医療センターネット	エビデンスに基づいたコンセンサスによるガイドライン	出生時に特に問題の無い児のルーチンケアとしては、低体温防止に努めながら、気道を開通し、皮膚の羊水をふき取ってから皮膚色を評価すればよい。(ルーチンの口腔内吸引の記載なし)	3++

ワークの構築に関する研究（主任研究者藤村正哲）」の分担研究課題「小児科医・一般産科医・助産師・看護師向けの新生児蘇生法の研修プログラムの作成と研修システムの構築とその効果に関する研究」分担研究者 田村正徳			
--	--	--	--

科学的根拠（文献内容のまとめ）

生後の新生児の上気道からの液体の除去について RCT からは、液体除去を行った群と行わなかった群でアプガースコア、心拍、SpO₂ 値に臨床的に意義のある変化は認められなかった。また、小規模の RCT ではバルブシリンジでの吸引を行った群と行わなかった群でも臨床的には有意な差は無かった。

エビデンスに基づいたコンセンサスでは蘇生を要しない正常新生児の出生時の口腔内吸引についての記載が無かった。それに基づくガイドラインでは、気道の開通に関して口、鼻を拭くと記載したものと方法の記載の無いものがあった。

議論・推奨への理由

児の娩出後の吸引：気道からの液体の除去により呼吸をサポートする目的で、出生後の口腔咽頭吸引がルーチンに行われてきた。大規模な RCT によるとこれによって呼吸障害の発生率を低下させることはなく、生後の SpO₂ にも影響しなかった。また、AAP および ACOG の **guidelines for perinatal care** では、口腔内吸引による口腔粘膜の外傷の記載がある。したがって、生後のルーチンの口腔内吸引は奨められない。

なお、ILCOR による新生児蘇生のコンセンサス（Consensus 2005）では口腔内の吸引の記載は無く、それに基づいた新生児蘇生のガイドラインでは、NRP では口や鼻を拭くことで気道が開通できるとしており日本版新生児心肺蘇生ガイドライン講習会解説書では方法は特に記載されていない。

口腔内吸引の方法について：口腔内吸引を機械式の吸引器ではなく、DeLee あるいはバルブシリンジと呼ばれる手動式吸引器で行う方法がある。小規模の RCT においてまったく吸引を行わなかった群と DeLee の吸引器で吸引を行った群で呼吸、心拍その他の身体所見に差が認められず、ルーチンの生後の口腔内吸引は手動式吸引器でも勧められない。

児の状態が安定していれば、口や鼻の分泌物をしっかり拭き、乾いたタオルで新生児の体を拭き、母親の胸に載せ母親の体温で保温することが大切である。

RQ14：早期母子接触をすること

出産、出生後の母子の早期接触、特に skin to skin contact は児の体温が低下せず、母の愛着形成を促進して愛着行動を増し、母親の満足感が高く、母乳育児の率を上げ授乳の期間も長くする。母子共に状態が安定している場合、少なくとも出生直後1時間以内は、児の計測も含め母子分離せずに、早期接触することが薦められる。

【推奨の強さ B】

母子の早期接触は衣服を介してではなく、肌と肌の接触により行うことが薦められる。

【推奨の強さ C】

背景

日本では出生直後のカンガルーケアなど早期母子接触が行われはじめているが、従来の沐浴、身体計測、点眼などのルーチンの処置が優先され、それらを変更できない施設も多い。体温や呼吸状態などのバイタルサインの変化の見落としの心配もされている。

研究の内容

文献名	研究デザイン	簡単なサマリー	E L
「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－継続ケアに関する全国調査」（投稿中）	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 10 月～平成 18 年 1 月の 1 か月検診の褥婦 3852 名に自記式調査を行った。 分娩後 1 時間以内に母子接触したのは全対象の 79%（ローリスク児の 90%）で、1 時間以内に初回授乳をしたのは全対象の 51%（ローリスク児の 60%）であった。生後 1 時間以内に初回授乳した乳児の 1 か月時の母乳栄養が 62%、2 時間以内に授乳した乳児は 55%、初回歩行後、産褥 1 日目、2 日目以降に初回授乳を行った乳児では、それぞれ 52%、40%、37%であった。1 か月時の完全母乳栄養率は早期授乳した乳児ほど有意に高かった。産後ケアの満足感や妊娠出産産後の全体のケアに対する満足感が、早期接触、早期授乳のい	2++

		ずれも、分娩後1時間以内に実施した母親の方がそれ以降に実施した母親よりも有意に高かった。結論：出生後早期に早期接触し早期授乳した乳児は1か月児の母乳率が高く、母親のお産の満足度も高い。	
Anderson GC, Moore E, et al., Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (Review), The Cochrane collaboration	SR (メタ解析)	SSC 群では日齢3および28, 生後1から3ヵ月での母乳育児, 母乳育児の期間, 児の体温の維持, 児の啼泣, 血糖, 出産後数日の母の愛情ある接触のサマリースコアや授乳中の接触に有意に多かった. 3ヵ月での見つめる行動と診察時に児を支える行動もSSCで多かった. 早期SSCによる悪影響は認められなかった.	1++
Sue Carfoot, Paula R. Williamson, et al. A systematic review of randomized controlled trials evaluating the effect of mother/baby skin-to-skin care on successful breast feeding. Midwifery . 2003; 19, 148 -155.	SR (メタ解析)	7つのRCTが採用された. 5つで母乳育児の期間を評価しており結果はさまざまだった. 最初の吸啜の成功について評価したものは無かった. 研究の質は様々で, ランダム化や無作為化の方法がはっきりしないものが4つあった. 早期のSkin to skin contactに意義があるという結論にはならなかった. 方法論的問題で母乳育児により影響があるという確定的な結論が得られなかった. さらに基礎研究が必要である.	1+
Sue Carfoot, Paula Williamson, et al. A randomized controlled trial in the north of England examining the effects of skin-to-skin care on breast feeding Midwifery. 2005;21:	RCT	最初の吸啜の成功率, 4ヵ月の母乳率はSSC群, コントロール群で統計学的有意差がなかった(それぞれ, $P=0.10$, $P=0.64$). しかし, SSC群の母親は経験に満足し, 次の機会にもskin-to-skin contactを選びたいとっており, 有意差を認めた(それぞれ, $P<0.000$, $P<0.001$). 皮膚温はSSC群で高かった ($P=<0.001$).	1++

<p>71-79.</p> <p>Righard L, Alade M.: Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. Lancet, 336:1105-1107, 1990.</p>	<p>対照研究</p>	<p>72名の正常新生児を出生後2時間分娩室で観察した。</p> <p>結果：34名は分娩直後、母親の腹上におかれたが、生後20分に計測と着衣のため、母親の腹上から引き離された。一方、出生直後1時間邪魔されずに母子接触した38名は生後20分以降母親の乳首に向かって這い上がり始め、吸啜反射が見られ、平均50分で殆どの新生児(24/38名)が母乳に吸い付いた。これに対し、計測等で分離された新生児は7/34名に同様の行動が見られた。</p> <p>結論：生後1時間、または初回母乳吸啜する迄、母子接触を邪魔すべきでない。</p>	<p>2++</p>
<p>Mizuno K, Mizuno N, et al.: Mother-infant skin-to-skin contact after delivery results in early recognition of own mother's milk odour. Acta Paediatr 2004; 93: 1640-1645.</p>	<p>RCT</p>	<p>出生後50分のskin to skin contactは児の母の母乳への反応を強くし(p = 0.01), 母乳育児の期間を長くする(P=0.016).</p>	<p>1++</p>

科学的根拠

1つのシステマティックレビュー (Andersonら) では、SSC (skin to skin contact) 群で日齢3および28、生後1から3ヵ月での母乳育児、母乳育児の期間、児の体温の維持、児の啼泣、血糖、出産後数日の母の愛情ある接触のサマリースコアや授乳中の接触に有意に多かったとしている。さらに3ヵ月での母の見つめる行動と診察時に児を支える行動もSSCで多かった。早期SSCによる悪影響は認められなかったとしている。もう一つのシステマティックレビュー (Carfootら) では母乳育児への影響が結論できなかったとしている。しかし、Carfootらのレビューした文献ではコントロールでも接触を行っているものが約半数のペアであり、それらが結果に影響を与えている可能性がある。

Carfoot らは RCT にて、SSC で母乳育児率が上がることはなかったが、母親が SSC を楽しんでおり、次もそれを行いたいと希望しているとしている。

Mizuno らは、早期接触群で児の母の母乳の匂いに対する行動は SSC 群で有意に増加していたとしている。さらに彼らの研究では母乳育児の継続も SSC 群で有意に長かったとしている。

議論・推奨への理由

出産、出生直後の母子の早期接触は、児の顔を見つめる、キスする、話しかける、抱っこする、抱きしめるなどの母の愛着行動を増し、愛着形成を促進する。児への影響としては母親の母乳への反応を促進する。呼吸数の低下や心拍数の低下の可能性はあるが、結論は出ていない。早期接触、特に skin to skin contact (SSC) では児の体温は低下しない。また、それ以外の SSC による悪影響も報告されていない。SSC は母乳育児の率を上げ、授乳の期間を長くする。特に SSC の際の最初の吸啜には意味があると考えられる。早期接触のタイミングは重要で、出産直後の児が覚醒している時間帯である必要がある。最初の吸啜は生後 20 分から生後 55 分位までに殆どおきるので、2 時間前後行うことが望ましい。感受性の高いこの時が早期接触に適した時期である。生後 2 時間以降では児が眠ってしまうので、SSC は難しくなるし、吸啜行動がみられなくなる。母親は早期接触を楽しみ経験として記憶し次回の出産でもそれを望んでいる。

そしてこの事が母親の愛着形成に有効であり、これがその後の新生児期早期の母子関係をスムーズに形成する事、更にその後の育児に対するモチベーションを高める事、子どもの母親に対する信頼感を構築するのに重要であることを、周産期医療に携わる医療スタッフは基礎知識とする必要がある。

以上により、出産、出生直後の早期接触が推奨される。

E. 研究の限界と今後の課題

ガイドライン開発は通常2～3年に比し1年間の期間は短い。そのため、研究期間終了の現時点では発達途上である。次年度以降に修正改善する予定である。今後も継続して開発を遂げる必要性が残された。

今回開発した快適な妊娠出産のためのガイドラインを、それを提供するために最低限必要な低限必要なマンパワーとシステム等の体制についての具体的な提言が必要とされる。

今回の意見公募で開設したホームページを機会ある毎に revise して、継続して公開する予定である。また、開発したガイドラインを一般向けに平易な日本語に翻訳した普及版を、全国調査の協力施設に配布すべきであると研究班の班員は考えている。また、エビデンスが高い推奨が多いため、臨床の専門家向けに満足なお産のためのガイドラインを発行し、社会と臨床に研究成果を是非とも還元すべきである。

F. 結論

母親調査から抽出された女性にとって満足なお産の指標が、臨床での医療上の問題点と合わせてガイドラインのリサーチクエスチョンとして選択された。お母様や周産期医療現場の変化する状況に対応して、今後も修正が加えられることにより、社会のニーズと医療現場の支援に資することが期待される。

G. 研究発表 F. 研究発表

1. 論文発表 1編

1) 島田三恵子、杉本充弘、縣俊彦、新田紀枝、関和男、大橋一友、神谷整子、村上睦子、中根直子、戸田律子、盛山幸子：産後1ヶ月間の母子の心配事と子育て支援のニーズおよび育児

環境に関する全国調査－「健やか親子21」5年後の初産産別・職業の有無による比較検討－. 小児保健研究, 65 : 752-762, 2006.

2. 学会発表 4回

1) 島田三恵子、杉本充弘、縣俊彦、大橋一友、盛山幸子、乾つぶら、村上睦子、中根直子、戸田律子、神谷整子：日本の出産ケアに関する全国調査－健やか親子21快適な妊娠出産の5年後－第47回日本母性衛生学会、名古屋、2006年11月

2) 島田三恵子、杉本充弘、縣俊彦、新田紀枝、大橋一友、早瀬麻子、西村明子、村上睦子、中根直子、神谷整子、戸田律子：陣痛室での付き添いと立ち会い分娩に関する全国調査－健やか親子21快適な妊娠出産の5年後－. 第47回日本母性衛生学会、名古屋、2006年11月

3) 島田三恵子、杉本充弘、縣俊彦、大橋一友、乾つぶら、村上睦子、中根直子、神谷整子、戸田律子、安藤英佐子：分娩施設の選択理由に関する全国調査－平成11年と平成17年との比較－. 第47回日本母性衛生学会、名古屋、2006年11月

4) 島田三恵子、杉本充弘、縣俊彦、盛山幸子、大橋一友、村上睦子、中根直子、戸田律子、神谷整子、中嶋有佳里：妊婦健診での医療者の対応と情報提供およびバースプランに関する全国調査－平成11年と平成17年との比較－. 第47回日本母性衛生学会、名古屋、2006年11月10日

3. 新聞報道 3編

1) 3. 朝日新聞、平成18年6月13日朝

刊の第1面、報道タイトル：夫の半数出産立ち会いー産後は親頼み、全国454施設厚労省調査（平成17年度厚生科学研究成果の発表）

2）朝日新聞、平成18年6月19日朝刊の第2面、報道タイトル：産科医過酷さ鮮明、週61時間労働・当直明け17回、厚労省調査（平成17年度厚生科学研究成果の発表）

3）朝日新聞、平成19年4月7日朝刊の生活面、報道タイトル：出産立ち会った夫その後は、育児分担し妻なごませて（平成17年度厚生科学研究成果の発表）

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

- | | |
|-----------|----|
| 1. 特許取得 | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | なし |

表1 ロジスティック解析によって抽出された妊娠・出産・産後ケアの満足感と関連のある変数

対応する Research Question	調査票の質問番号	説明変数(独立変数) 抽出された有意な変数の数	従属変数	全期間の満足度 1:満足, 2:どちらでもない, 不満	妊娠期の満足度 1:満足, 2:それ以外	分娩期の満足度 1:満足, 2:それ以外	産褥期の満足度 1:満足, 2:それ以外
	Q6-2	初経産別		13 n.s.	9 n.s.	15 **	12 n.s.
	Q9-3	妊娠中、骨盤位		n.s.	***-	n.s.	n.s.
	Q9-6	羊水の異常			*		
	Q10-2	微弱陣痛		n.s.	***-	***-	n.s.
RQ1	Q13	妊婦健診施設		n.s.	***		
RQ6	Q15-3	質問しやすい雰囲気		n.s.	**-		
RQ6	Q16-1	自分の心身の理解		*-	***-		
RQ6	Q16-2	出産方針の説明		n.s.	*		
RQ6	Q16-3	出産費用の説明		n.s.	**-		
RQ6	Q16-4	健診後すっきり安心		***-	***-		
RQ3,7	Q37	同一助産師による継続ケア		***-	***-	***-	***-
	Q20-4	出産施設選択理由 : 好評		***			
RQ2	Q20-5	": お産のやり方		**			
	Q20-6	": 母見同室		n.s.			
RQ2	Q20-7	": 医療者の対応が良い		**			
	Q20-9	": 前回良かった		***			
RQ5	Q11-5	無痛分娩		n.s.			n.s.
RQ11	Q25	CTGの説明		**-			
	Q11-8	その他の分娩時処置		n.s.			
RQ5	Q26-5	産痛緩和		n.s.			
RQ4	Q30-2	娩出時、仰臥位		n.s.			*
RQ6	Q26-1	意志・希望を尊重してくれた		***-			
RQ6	Q26-6	気持ちの理解し、安心させた		n.s.			
RQ6	Q27	分娩経過の解り易い説明		*-			
RQ6	Q30-3	ブライパシ配慮		n.s.			
RQ6	Q31	分娩時、十分尊重されたと感じた		***-			
RQ14	Q33	早期母子接触		n.s.			*-
	Q45	退院後、相談結果への満足度		***-			***-
Q40	Q40	一カ月栄養法					**-
Q41-1	Q41-1	産後1か月間に、睡眠不足・疲労					**-
Q41-5	Q41-5	乳房トラブル					**-
Q41-6	Q41-6	会陰疼痛					***-
Q41-12	Q41-12	母乳不足の心配					**-
Q41-18	Q41-18	育児確認					***-
Q41-21	Q41-21	相談所・人無し					***-
Q42-13	Q42-13	一時預り保育所		***-			n.s.
Q42-25	Q42-25	柔軟な乳健実療法					*

***: p<0.0001, **: p<0.01, *: p<0.05, n.s.: not significant, *の右の-は従属変数で小さい方向を表す。

表 2 根拠の強さと推奨グレード

根拠の強さ

研究デザインと質	非常に質が高く、そのまま利用可能な研究	利用可能だが、すこし注意が必要な研究	質やその他の理由で利用不能な研究
ランダム化比較試験あるいはランダム化比較試験のシステムティック・レビュー	1++	1+	1-
非ランダム化比較試験あるいは分析的疫学研究	2++	2+	2-
事例研究、症例報告あるいは学会などからの専門家の意見	3++	3+	3-

推奨グレード（根拠になる情報の確かさ強さを示すものであり、重要度を示すものではない）

根拠の強さ	
	A
	B
	C
根拠の強さが「-」の場合は推奨策定の上では参考にしない	

森臨太郎・私案（一部改変）

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
分担研究報告書 第一部

利用者が望む快適な妊娠出産育児ケアの調査研究
— 「健やか親子21」快適な妊娠出産の支援の施設別・経年比較 —

分担研究者 島田三恵子 大阪大学大学院医学系研究科教授
大橋一友 大阪大学大学院医学系研究科教授
研究協力者 杉本充弘 日本赤十字社医療センター産科部長
縣 俊彦 東京慈恵会医科大学環境保健医学教室助教授
新田紀枝 大阪大学大学院医学系研究科助教授
神谷整子 みづき助産院院長
戸田律子 日本出産教育協会代表
村上睦子 日本赤十字社医療センター看護副部長
中根直子 日本赤十字社医療センター分娩室助産師長
西村明子 大阪大学大学院医学系研究科助手

研究要旨

日本における妊娠出産育児サービスの利用者である女性から「健やか親子21」における快適な妊娠・出産のための支援の中間評価を施設別に行い、これまでの改善点と今後の課題を明らかにすることを目的として、17年度に全国47都道府県から層化無作為抽出法により、第1次から第3次周産期医療機関で分娩した産後1か月の3852名の母親を対象として調査した。

その結果、【帝王切開術実施率】が平成11年の全国調査の13.5%から15.7%に増加し、一般病院と診療所で陣痛促進が増加した。一方、分娩時の連続または頻回CTGが減少し、入院から分娩まで3回程度装着の頻度が増加した。会陰切開と点滴は変化がないが、浣腸と剃毛は有意に減少し、特に病院で著明に減少した。陣痛室で誰も傍にいない割合が半減し、この傾向は大学病院で著明であった。夫立会分娩を産婦自身が希望しない割合が減少し、夫立会分娩が37%から53%に有意に全施設で増加した。帝王切開を含む全分娩の分娩介助者は、医師が39%から46%に、助産師介助の合計は55%から50%に減少した。

【分娩後1時間以内の母子接触】は69%から79%に、早期授乳は40%から50%に有意に増加した。病院で、分娩後1時間以内の早期授乳および入院中母乳のみ補足が増加した。しかし、糖水補充が減少して人工乳補足が30%から43%に助産所以外で有意に増加していた。

【産後1か月時の完全母乳栄養】は45.7%から51.5%に有意に上昇し、全施設で7%～21%程度増加した。【産後1か月の心配事】は母子の睡眠と授乳、皮膚に関する主な心配事であったが、孤独感や焦り・育児放棄感が低率であるが増加していた。【育児支援ニーズ】は優遇税制、夜間診療の小児科医、働いていなくても預けられる一時保育、24時間電話相談、父親の育児休業、柔軟な勤務体制の順に多かった。

【妊娠中から出産までのケアに満足した人の割合】は平成11年より3%低下して80.4%、再来希望は5%低下して76.7%と、共に低下していた。

出産した女性の1/3が有職であり、育児休暇後復帰予定の母親が増加して【仕事を続けながら出産する女性】が有意に増加した。今後、仕事と育児を両立する支援が更に必要とされる。

A. 研究目的

日本の合計特殊出生率は遂に 1.3 を割り、労働力の減少や高齢者福祉負担の過重を招き、経済活動や社会への影響は更に深刻さを増している。一方、女性が安心して子どもを産み健やかに育てる基礎となる少子化対策として「健やか親子 21」が平成 12 年に始まってから 17 年で 5 年が経った。

そこで、妊娠出産育児の保健医療福祉サービスの利用者である女性側から評価を行い、主任研究者らが平成 11 年厚生科学研究で行った全国調査をベースライン値として、「健やか親子 21」における快適な妊娠・出産のための支援の中間評価を施設別に行い、各施設に周産期医療の現状や妊娠出産育児支援に関するこの 6 年間の推移、改善された点、今後の課題・問題点を明らかにする。

それによって母子保健行政施策、および各施設の周産期医療および母子保健福祉活動の評価と今後の課題の基礎データとして活用されることが期待される。

B. 研究方法

期間：平成 17 年 10 月～平成 18 年 1 月

対象：全国 47 都道府県から下記の層化無作為抽出法により、大学病院 25 カ所、一般病院 210 カ所、産婦人科診療所 155 カ所、助産所 64 カ所の合計 570 施設を抽出し、産科医療機関 4 種および全国 11 地方における平成 15 年の分娩数に比例配分して調査対象者数 10,000 名を割付けた（表 1）。平成 17 年 9 月～12 月に出産した産褥 1 か月の産褥婦 10,000 名に調査票を配布し、回答の得られた産褥 1 か月の母親 3852 名（回答率 38.5%、454 施設）を対象とした。

サンプリング方法：まず、産科を標榜する有限母集団を誤差 5%以内で推計するのに必要な対象母親数および施設数を疫学的に算出した

（分担研究者 縣俊彦）。対象者数は、平成 15 年分娩数から母親は 1,123,440 人を有限母集団想定の場合、必要母親数は推定誤差 5%で母親 384 名、推定誤差 1%で母親 9,523 名である。

具体的な対象母親数および 4 種医療機関の選定に当たっては、平成 11 年の全国調査と全く同様に、各層ごとの割当数決定の後、層化無作為抽出法の原理に基づき抽出した。

そこで、全国 11 地方（北海道、東北、北陸、関東、甲信越、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄）、および 4 種の医療機関（大学病院、一般病院、診療所、助産所）の平成 15 年の分娩数に比例配分して、母親調査票 10,000 部を割付けた（表 1）。

次いで、2003・2004 年版病院要覧から産科を閉鎖していない全国の大学病院 113 施設および一般病院 1,551 施設を、タウンページから産科を標榜する診療所 4091 カ所のうち個人名または閉鎖の診療所を除く 3,595 施設、日本助産師会理事会から承認を得て入手した会員名簿 519 カ所のうち個人名または閉鎖を除く助産所 395 施設を抽出した。

これらの施設に、産後 1 か月の母親を対象とする研究（以下、母親調査とする）の趣旨と協力依頼の照会文書（資料 1）を、産科・周産期施設の医療者を対象とする研究（以下、施設調査とする）の趣旨と一緒に送付した。その結果、母親調査への研究協力の回答が得られたのは、47 都道府県にまたがる大学病院 30 施設、一般病院 263 施設、診療所 251 施設、助産所 82 施設、合計 626 施設であった。この協力回答をした 626 施設の中から、大学病院 30 施設、一般病院 246 施設、診療所 212 施設、助産所 82 施設、合計 570 施設を抽出した。

調査方法：調査協力の回答をした施設から無作為抽出された 570 施設の産科外来で、各施設

の研究協力担当者が産後1か月検診に来所した褥婦に、調査説明文書(資料4)を添えて母親調査票(資料5)を施設別に割当てられた母親調査票が無くなるまで配布した。褥婦が無記名で自記式任意回答して、郵送返信により回収した。医学的な診断名や処置は母子手帳を参考にして対象者が記入した。

調査内容：平成11年厚生科学研究で主任研究者らが行った全国調査をベースライン値として比較するため、前回調査の調査票を精選して数カ所の設問を加減した他は、前回と同一の設問項目・内容を用いた。

その結果、母親調査票は妊娠・分娩経過や背景等に関する11項目、妊娠中のケアに関する6項目、分娩時のケアや処置に関する14項目、産後の母子ケアに関する7項目、退院後の育児生活や満足度に関する9項目、合計47項目から構成されている(資料5)。

尚、平成11年の全国調査は項目数が多いため、入院中の褥婦に主に妊娠中から分娩時の内容、産後1か月健診の母親には主に産後から産後1か月の内容で構成された2種類の質問票を使用した(平成11年厚生科学研究報告書参照)。前回調査の対象者は、入院中の褥婦(4157名)と産後1か月(4067名)の母親が同質集団であることを確認するため、属性(表1)妊娠分娩経過(表2)の他に、18項目の同じ設問を2種類の質問票に挿入した。その結果、これらの回答内容に統計的に有意な差が認められず、対象集団の同質性が確認されている。

解析方法：頻度の比較には χ^2 検定、連続変数の比較にはunpaired t-test、全施設の各変数の値は、重みづけをした解析を検討した。平成11年の筆者らの同様の全国調査との経年比較に際し、頻度の比較にはMatel-Heanzel χ^2 検定、連続変数の比較にはunpaired t-testを用いた。統計解析にはSAS ver.9.0を使用した。

(倫理面への配慮)

無記名の自記式任意回答で郵送返信とし、対象者の特定や回答強制を回避するように配慮した。

C. 研究結果

産褥1か月の母親3852名から回答の得られた(回答率38.5%)。母親調査票を送付した10,000部(570カ所)のうち、大学病院213名(25施設)、一般病院1916名(210施設)、診療所1479名(155施設)、助産所244名(64施設)の合計3852名(454施設、施設別回答率79.7%)であった。

1、属性・背景(表2)

出産時の平均年齢 30.5 ± 4.6 歳、初産婦1938名、経産婦1914名であった。分娩時の在胎週数は平均 38.9 ± 1.9 週、出生体重は平均 3035.0 ± 426.4 gであった。母の年齢が約1歳、有意に上昇し、それ意外は差が無かった。

2、妊娠分娩経過、分娩様式(表3)

妊娠および分娩経過は妊娠性高血圧症が6.3%から3.6%に有意に減少した(表3)。しかし、帝王切開術実施率が13.4%から15.8%に上昇し、大学病院33%、一般病院19%、診療所11%で、特に大学病院と一般病院(以下、病院とする)で上昇していた。自然分娩は変化なく69%前後で、大学病院54%、一般病院67%、診療所71%、助産所98%であった。陣痛促進が一般病院と診療所で平成11年より有意に増加した。

3、妊娠中の支援・ケア(表4)

妊婦健診施設からの転院率は4.6%度減少した。転院理由の第1位は里帰りで61%、医学的理由は15%であった。

出産方針や出産費用の説明実施率は3~5%増加した。しかし、自己紹介、何でも話しやすい雰囲気、健診後すっかり安心した、という応

対やコミュニケーションに関する実施率が微減しており、大学病院で増加した他は、診療所および助産所で減少していた。

4、分娩時の医療処置（表6）

分娩時の CTG 頻度が有意に減少し、連続または頻回 CTG が助産所以外で減少し、入院から分娩まで3回程度装着の頻度が増加した。浣腸および剃毛も有意に減少し、浣腸は40%から24%に、剃毛は60%から43%に減少していた。特に病院で著明に減少した。

5、分娩中介助者、分娩時の支援・ケア

（表5）

出産施設選択理由は、大きいから、評判が良いから、お産のやり方、応対が良いから、前回良かったからという理由が減少して、一方、母児同室を理由に挙げた母親が有意に増加し、特に病院で増加した。

帝王切開を含む全分娩の分娩介助者は、39%から46%に、医師立合いで助産師介助が24%から19%に、助産師のみによる介助は32%から30%に、助産師介助の合計は55%から50%に有意に減少した。

陣痛室で最も長く傍にいた医療者は助産師、次いで看護師が多く、助産師は56%から62%に有意に増加した。一方、看護師が陣痛室で傍にいた割合は減少していた。

医療者以外に、家族のうち陣痛室で傍にいたのは夫、次いで親が多く、それぞれ56%から63%に、28%から31%に有意に増加した。一方、陣痛室で傍に誰も居なかった割合は有意に減少し、大学病院で1/3、一般病院で1/2に減少した。また、医療側の都合で陣痛室に入れなかった割合が有意に減少し、病院で減少した。

夫立ち会い分娩を産婦自身が希望しない割合が44%から38%に減少し、一方、夫立ち会い分娩が37%から53%に有意に全施設で増加した。医療側の都合で分娩立ち会いできなかった理由は前

回調査より5%減少した。

娩出時の体位は92%と不変だが、仰臥位以外の勧めは5%増加した。

精神的な支援の実施率は80~95%程度実施されていた。しかし、お産のはじめから終わりまで自由に動いて姿勢を変えられたのは57%に、産痛緩和は58%に、分娩経過を解りやすく説明してくれたのは86%に、気持ちを理解し安心させてくれたのは89%に、プライバシー配慮は95%に、それぞれの実施率が前回調査より減少した。

6、産後の母子支援・ケア（表7）

分娩後1時間以内の母子接触は69%から79%（大学病院62%、一般病院77%、診療所81%、助産所96%）増加した。早期授乳40%から50%（大学病院41%、一般病院51%、診療所46%、助産所87%）に有意に増加した。

1時間以内の早期授乳は病院で約2倍に増加した。

入院中の母乳のみ補足は15%から20%（大学病院16%、一般病院23%、診療所11%、助産所55%）に、特に病院で増加した。しかし、入院中の人工乳の補足が30%から43%（大学病院36%、一般病院41%、診療所52%、助産所11%）に助産所以外で有意に増加した。

1か月時の栄養法は母乳栄養が45.7%から51.5%に有意に上昇し、全施設で7%~21%程度増加した。大学病院41%、一般病院50%、診療所50%、助産所79%に上昇していた。（表7）

7、産後1か月時の母子の心配事（表8）

産後の母親は睡眠不足や疲労感が67%、乳房のトラブルが約25%、放棄感14%であった。母乳量の心配が34%、皮膚のトラブル35%、児の泣き睡眠に関する心配事が24%であった。

退院後1ヶ月間に困った母子の心配事のうち、1) 孤独感・焦りや育児放棄感の精神的な事柄、