

「早期母子接触」実施の留意点

日本周産期・新生児医学会

【「早期母子接触」実施の留意点】

1. 「カンガルーケア」とは、全身状態が安定した早産児に NICU (新生児集中治療室) 内で従来から実施されてきた母子の皮膚接触を通常指す。一方で、正期産新生児の出生直後に分娩室で実施される母子の皮膚接触は、異なるケアが求められるにも関わらず、この「カンガルーケア」という言葉が国内外を問わず用いられ、用語の使用が混乱している。そこで、正期産新生児の出生直後に実施する母子の皮膚接触については、ここでは「早期母子接触」と呼ぶ。
2. 出生直後の新生児は、胎内生活から胎外生活への急激な変化に適応する時期であり、呼吸・循環機能は容易に破綻し、呼吸循環不全を起こし得る。したがって、「早期母子接触」の実施に関わらず、この時期は新生児の全身状態が急変する可能性があるため、注意深い観察と十分な管理が必要である(この時期には早期母子接触の実施に関わらず、呼吸停止などの重篤な事象は約 5 万出生に 1 回、何らかの状態の変化は約 1 万出生に 1.5 回と報告されている)。
3. 分娩施設は、「早期母子接触」実施の有無にかかわらず、新生児蘇生法 (NCP) の研修を受けたスタッフを常時配置し、突然の児の急変に備える。また、「新生児の蘇生法アルゴリズム」を分娩室に掲示してその啓発に努める。
4. 「早期母子接触」を実施する施設では、各施設の実情に応じた「適応基準」「中止基準」「実施方法」を作成する。
5. 妊娠中(たとえばバースプラン作成時)に、新生児期に起き得る危険状態が理解できるように努め、「早期母子接触」の十分な説明を妊婦へ行い、夫や家族にも理解を促す。その際に、有益性や効果だけではなく児の危険性についても十分に説明する。
6. 分娩後に「早期母子接触」希望の有無を再度確認した上で、希望者にのみ実施し、そのことをカルテに記載する。

【解説】

1) 名称について

カンガルーケアと称されるケアには、NICU で早産児を対象に行われるケアと、正期産新生児を対象に出生直後に分娩室で行われる母子の早期接触の2種類がある。前者を一般的にカンガルーケアと呼び、後者を skin-to-skin と呼ぶことが多い。

しかしながら、両者の呼び方は混同されることが多く、欧米の論文においても、Kangaroo care、Kangaroo mother care、skin contact、skin to skin contact、early skin to skin contact、skin-to-skin(kangaroo)、skin-to-skin contact on preterm infants などの呼び方が NICU 内のケア、出生直後のケア両方に用いられている。

そこで、混乱を避けるために、本稿では出生直後に分娩室で行われる母子の早期接触を「早期母子接触」と呼び、英名としては「early skin-to-skin contact」または「Birth Kangaroo Care」を提案したい。

2) 背景

出生後早期から母子が直接肌を触れ合い互いに五感を通して交流を行うことは、人間性発露の面から見ても、親子が育みあうという母子の当然の権利ともいえる。さらに、早期母子接触は科学的にその有効性が証明されているのみならず、一定の条件の下に安全に実施すれば決して危険ではない。

しかし昨今、早期母子接触中の呼吸停止などの重篤な事象およびその訴訟に関する報道が多く認められる。報道のなかには、明らかに原因が早期母子接触とは異なる事例が、早期母子接触が原因であり早期母子接触自体が危険であるかのような取り上げ方が目立つ。しかしながら、こうした危急事態は早期母子接触を行わなくとも生じ得るものである。

早期母子接触の有効性は、コクランのシステマティック・レビュー¹⁾によると、生後 1-4 ヶ月の母乳栄養率を向上させ、母乳期間を延長する効果がみられた。さらに、母親の児に対する愛着行動や母子相互関係の確立などに対する効果が証明されている。その効果はタッチングなど授乳中の効果だけでなく、退院後のキスなどの愛着行動の多さにも表れている。また、正期産児においての検討では、早期母子接触群はコントロール群に比べ、心拍数、呼吸数、血糖値、体温の安定化が認められた²⁾。反対に、生後早期の母子分離は、児の啼泣を強め、卵円孔を通しての右左シャントを増加させ、肺血流を減少させるため動脈血の酸素化が妨げられる³⁾。したがって、早期母子接触には児の啼泣時間を短縮させる効果があることから、児の動脈血の酸素化にも寄与すると考えられる。

このように早期母子接触の利点は証明されているが、一方で早期母子接触が行われる出生後早期は、胎児から新生児へと呼吸・循環の適応がなされる不安定な時期でもある。特に、この時期の循環動態は卵円孔、動脈管などのシャントが残り、寒冷刺激、アシドーシス、低体温などで容易に肺高血圧から右左シャントが惹起され、危急事態が起り得る。

したがって、早期母子接触の実施の有無にかかわらず、生後早期は不安定な時期であるとの認識は持たなければならない。

3) 急変例の発症頻度の報告

早期母子接触中の急変例の発症率について、全国の「赤ちゃんにやさしい病院」を対象とした実態調査が2010年行われた。その結果42施設から回答を得(回答率87.5%)、23施設(54.8%)で原因不明のチアノーゼや心肺停止、転落しそうになった(早期母子接触中の児の転落事故も報告されている)新生児の計57例が経験された。このうち分娩数が記載された30施設を対象とした検討では、乳幼児突然死-乳幼児突発性危急事態(SID-ALTE)の事例は1例であり、その発症率は1.1/10万出生であった。同一対象施設における分娩直後の早期母子接触導入前のそれは5例であり、発症率は5.5/10万出生であった。このように、SID-ALTEなど心肺蘇生を必要とした事例の発症は、早期母子接触導入によって増加していなかった⁴⁾。

2009年のドイツにおける小児科医に対するアンケート調査によれば、生後24時間以内でのSID-ALTEの発症例は665,126例中17例で、発症率は2.6/10万出生であった。17例中7例が死亡し生存10例のうち6例が退院時に神経学的後遺症を有した。また17例中12例が早期母子接触中の急変であった(1.8/10万出生)。さらに、9例は最初の2時間での発症で、このうち7例は母親が睡眠していないにも関わらず児の急変に気づかず、スタッフにより発見された⁵⁾。

2012年のイギリスにおけるサーベイランス⁶⁾では、在胎37週以上で、Apgarスコア5分値8点以上の正期産新生児のうち、生後12時間以内の急変により陽圧換気による蘇生が必要か、死亡もしくは集中治療が必要となった児は、858,466出生中45例で12例が死亡した(5.2/10万出生)。45例中24例は臨床経過もしくは病理学的検査により、授乳中もしくは腹臥位の状態での気道閉塞と診断された。15例は後に先天性疾患が判明し、残る6例では急変の原因となる基礎疾患は見つからなかった。気道閉塞と診断された24例は授乳中もしくは早期母子接触中の急変であった。ほとんどの母親は初産婦で、スタッフによる見守りは行われていなかった。

また、ドイツ、フランス、イギリスの状況を総括した2012年の報告によると、出生時に問題を認めない正期産新生児が、出生後24時間以内に急変して蘇生処置が必要な児は、10万出生当たり2.6から5.0人となった⁷⁾。

4) 我が国の全国調査結果

こども未来財団の研究「分娩室・新生児室における母子の安全性についての全国調査」⁸⁾で、2010年の早期母子接触の全国調査が行われた。我が国の全分娩施設の約1/4にあたる助産所(144施設)、病院・診療所(308施設)、周産期センター(133施設)の585施設から回答が得られた。ただし、ここでいう児の変化は、前述の命に関わる事態(児の急変)とは定義しておらず、施設の自己申告であり、軽症なものも含まれる。

早期母子接触は、

- ◆65.4%の施設で実施されていた。
- ◆実施基準の整備率は30.7%であった。
- ◆実施前の妊婦への十分な説明と同意取得率は48.2%であった。
- ◆分娩台の角度基準が設定されている施設は13.0%であった。

- ◆中断・中止基準が設定されている施設は 39.9%であった。
- ◆開始時期は出生直後が 35.5%、1-5 分が 41.8%、6-10 分が 7.8%、15 分以上が 14.9%であり、約 8 割の施設は出生後 5 分以内に開始されていた。
- ◆実施時間は 10 分間以内が 28.5%、15-30 分間が 27.7%、40-60 分間が 19.7%、90 分間以上は 19.9%であった。
- ◆医療従事者の常駐率は 74.8%であったが、児の全身状態の記録率は 28.3%であった。
- ◆各種モニタリング実施率は 49.9%であり、パルスオキシメータは 42.4%に装着されていた。
- ◆児の変化(これは前述のような重篤な状態に限らない)経験施設率は 4.2%であった。
- ◆児の変化の発生率は 138,534 例中 21 例(15.2/10 万出生)であり、約 1 万の早期母子接触中 1.5 人、児の変化が発生したことが確認された。

以上の全国調査から、十分な説明と同意、実施方法の整備が行われず、約 6 割の施設ですでに早期母子接触が導入されていることが判明し、早急な対策が必要なことが明らかとなった。

5) 急変例の病態把握

現在までの事例において、危急事態の病因については、いくつかの原因疾患(遷延性肺高血圧、新生児呼吸障害、先天性心疾患等その他の先天異常、細菌感染症、代謝性疾患)などが診断されている例もあるが、実際には病因不明の場合も多く、今後の病態把握に関する研究が望まれる。

6) 早期母子接触の適応基準、中止基準、実施方法

施設の物理的、人的条件等により、ここに推奨する基本的な実施方法を一部変更せざるを得ない場合がある。そのような場合にも、早期母子接触の効果と安全性について十分に吟味し、母子の最大の利益となるように実施方法を決定する。また、早期母子接触を実施しない選択肢も考慮すべきである。

以下に経膈分娩を対象とした各基準を示す。

<適応基準>

母親の基準

- ・本人が「早期母子接触」を実施する意思がある
- ・バイタルサインが安定している
- ・疲労困憊していない
- ・医師、助産師が不適切と認めていない

児の基準

- ・胎児機能不全がなかった
- ・新生児仮死がない(1分・5分 Apgar スコアが 8 点以上)
- ・正期産新生児
- ・低出生体重児でない
- ・医師、助産師、看護師が不適切と認めていない

<中止基準>

母親の基準

- ・傾眠傾向
- ・医師、助産師が不適切と判断する

児の基準

- ・呼吸障害(無呼吸、あえぎ呼吸を含む)がある
- ・SpO₂:90%未満となる
- ・ぐったりし活気に乏しい
- ・睡眠状態となる
- ・医師、助産師、看護師が不適切と判断する

<実施方法>

早期母子接触は母子に対して種々の利点がある。したがって、早期母子接触を実施できない特別な医学的理由が存在しない場合は、周産期医療従事者として、その機会を設けることを考える必要がある。早期母子接触は医療ではなく、ケアであることから、母親とスタッフ間のコミュニケーションがスムーズに行われている必要があり、出産後の母子を孤立させない配慮が大切である。特に、早期母子接触を実施する時は、母親に児のケアを任せてしまうのではなく、スタッフも児の観察を怠らないように注意する必要がある。

- ◆バースプラン作成時に「早期母子接触」についての説明を行う。
- ◆出生後できるだけ早期に開始する。30分以上、もしくは、児の吸啜まで継続することが望ましい。
- ◆継続時間は上限を2時間以内とし、児が睡眠したり、母親が傾眠状態となった時点で終了する。
- ◆分娩施設は早期母子接触を行わなかった場合の母子のデメリットを克服するために、産褥期およびその後の育児に対する何らかのサポートを講じることが求められる。

母親

- ・「早期母子接触」希望の意思を確認する
- ・上体挙上する(30度前後が望ましい)
- ・胸腹部の汗を拭う
- ・裸の赤ちゃんを抱っこする
- ・母子の胸と胸を合わせ両手でしっかり児を支える

児

- ・ドライアップする
- ・児の顔を横に向け鼻腔閉塞を起こさず、呼吸が楽にできるようにする

- 温めたバスタオルで児を覆う
- パルスオキシメータのプロープを下肢に装着するか、担当者が実施中付き添い、母子だけにはしない
- 以下の事項を観察、チェックし記録する
 - 呼吸状態: 努力呼吸、陥没呼吸、多呼吸、呻吟、無呼吸に注意する
 - 冷感、チアノーゼ
 - バイタルサイン(心拍数、呼吸数、体温など)
 - 実施中の母子行動
- 終了時にはバイタルサイン、児の状態を記録する

【参考文献】

- 1) Moore ER, Anderson GC, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants: Cochrane Database Sys Rev. 2007;18.
- 2) Bystrova K, Widstrom AM, Matthiesen AS, et al. Skin-to-skin contact may reduce negative consequences of “the stress of being born”: a study on temperature in newborn infants, subjected to different ward routines in St. Petersburg. Acta Paediatrica 2003;92:320-6.
- 3) Anderson GC, Chiu SH, Dombrowski MA, et al. Mother-newborn contact in a randomized trial of kangaroo (skin-to-skin) care. Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing 2003;32:604-11.
- 4) 吉永宗義ら. 出生直後の母児接触のあり方に関する調査. 財団法人こども未来財団. 平成20年度児童関連サービス調査研究等事業報告書「妊娠・出産の安全性と快適性確保に関する調査研究」p48-58, 2010.
- 5) Poets A, Steinfeldt R, Poets CF et al. Sudden deaths and severe apparent life-threatening events in term infants within 24 hours of birth. Pediatrics. 2011;127:e869-73.
- 6) Becher JC, Bhushan SS, Lyon AJ. Unexpected collapse in apparently healthy newborns- a prospective national study of a missing cohort of neonatal deaths and near-death events. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2012;97:F30-4.
- 7) Fleming PJ. Unexpected collapse of apparently healthy newborn infants: the benefits and potential risks of skin-to-skin contact. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2012;97:F2-3.
- 8) 久保隆彦. 分娩室・新生児室における母子の安全性についての全国調査、財団法人こども未来財団平成23年度児童関連サービス調査研究事業報告書. 2012年3月.
- 9) 堀内勁. 出生直後の皮膚と皮膚の接触の意義と安全性. 日本母乳哺育学会雑誌. 2010;4:60-72.

【参考資料】

1) バースプラン記載用資料(例)

バースプランとは、ご自分の出産イメージについてあらかじめ希望を伺い、ご自身の理想に近づけるようお手伝いをさせて頂くためのプラン作成のことです。以下についてご希望をお聞かせください。

1 出産について

分娩:

- 自然分娩を希望します
- 計画分娩を希望します
- 無痛分娩を希望します

家族等の立会い

- 分娩時の立会いを希望します ⇒ (夫 実母 その他)
- 分娩時の立会いを希望しません

2 分娩室・陣痛室での過ごし方について()

3 出産後すぐの肌と肌との触れ合い(早期母子接触)について*

- 希望します
- 希望しません

4 赤ちゃんへの栄養について()

5 赤ちゃんとの過ごし方について()

6 その他の希望について自由に記載ください ()

.....
* 出産後すぐの肌と肌との触れ合い(早期母子接触)について

出産後、母子は共に過ごすことは自然であり、母子関係に良い影響を及ぼします。特に出産後早期の肌と肌の接触は、母乳育児、お子さんとお母さんの心身の安定に効果があります。30分以上の実施を原則としますが、お子さんの状態、お母さんの分娩時の疲労など、状況に合わせて実施していきます。

出生直後のお子さんは、胎外生活への適応をする、不安定で変化しやすい時期でもあります。急変は約1万人に1人、重篤な事例は約5万人に1人発生すると報告されています。したがって、触れ合いを行っている間は、助産師(看護スタッフ)が十分見守るあるいはモニターを装着するとともに、抱き方などを指導いたします。

貴方が肌と肌との触れ合いを希望する場合は、バースプランに記載していただくようお願いいたします。

2) 分娩直後の皮膚接触関与的観察票(例)

生後時間	10分		30分		60分		90分		120分
時刻	:	:	:	:	:	:	:	:	:
児のバイタルサイン	ピンク	ピンク	ピンク	ピンク	ピンク	ピンク	ピンク	ピンク	ピンク
皮膚色	紅潮	紅潮	紅潮	紅潮	紅潮	紅潮	紅潮	紅潮	紅潮
	暗紫色	暗紫色	暗紫色	暗紫色	暗紫色	暗紫色	暗紫色	暗紫色	暗紫色
	蒼白	蒼白	蒼白	蒼白	蒼白	蒼白	蒼白	蒼白	蒼白
チアノーゼ	口唇	口唇	口唇	口唇	口唇	口唇	口唇	口唇	口唇
	顔面	顔面	顔面	顔面	顔面	顔面	顔面	顔面	顔面
	四肢	四肢	四肢	四肢	四肢	四肢	四肢	四肢	四肢
	全身	全身	全身	全身	全身	全身	全身	全身	全身
多呼吸(呼吸数 60 以上)	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無
呼吸障害	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無	有 無
SpO2									
HR									
BT(直腸)									
児の覚醒状態									
高度に眠りがち									
眠りがち									
安静覚醒(母親の上にいる)									
動的覚醒									
啼泣									
顔の位置	側方								
	正面								
母親の覚醒状態									
覚醒									
傾眠									
睡眠									
授乳行動									
なし									
お乳を吸わせようとしている									
介入(具体的に)									
担当者サイン									

3) 早期母子接触実施に関する診療録記載基準(例)

早期母子接触に関して、妊娠中のバースプランの説明から早期母子接触終了まで診療録に記載する。実施主体者は助産師である場合が多いが、十分な説明と本人の希望の有無、実施前中後の観察記載が重要である。また、その後の母子相互関係への援助のためにも心理面の変化にも着目した記載とする。

施設によって早期母子接触実施方法が異なる、あるいは SOAP、経時記録など診療録の記載基準が異なる場合は、施設の状況に合わせて記載基準を作成する。

バースプラン説明時から早期母子接触終了までの記載内容

(1) バースプラン説明時

- ① 効果： 母子相互関係、母乳育児、母子の心身の安定
- ② 実施方法： 母子ともに元気な場合、児の羊水を拭き取り、出生直後から 30 分以上掛物による保温下で肌と肌を接触させて実施
- ③ 注意点： 胎外生活への適応期に伴う不安定な時期
抱くことに慣れていないことによる児の呼吸抑制
- ④ 実施体制： 抱き方を指導するとともに、実施中スタッフが付き添う、あるいは機器(パルスオキシメータ等)を装着し継続モニタリングする。
- ⑤ 早期母子接触を希望する、希望しないに関わらずいつでも変更可能

(2) 早期母子接触実施前

- ① 希望がある： 希望がない(バースプラン記載の希望の有無に関わらず確認し記載する)
- ② 本人の状態： 疲労していない
- ③ 児の状態： 1 分後 Apgar スコア 8 点以上
- ④ 児のドライアップ： 抱き方確認 保温バスタオルで覆う
- ⑤ 体位： 上体拳上
- ⑥ 開始時間

(3) 早期母子接触実施中の観察

- ① 母・家族の状況：抱き方 緊張・不安の有無 児への声掛け 表情など
- ② 児の状況： 皮膚色 冷感 呼吸状態(必要に応じて呼吸・循環・体温の計測値)
体動 乳頭吸着行動

(4) 早期母子接触終了時

- ① 終了時間
- ② 母子・家族の状況観察と満足度

早期母子接触テンプレート(例) (電子カルテなどの場合に活用)

(1)テンプレート名:早期母子接触(バースプラン説明)

- 効果:母子相互関係、母乳育児、お子さんとお母さんの心身の安定
- 実施方法:母子ともに元気な場合、児の羊水を拭き取り、出生直後から30分以上、掛物による保温下で肌と肌を接触させて実施
- 注意点:胎外生活への適応期に伴う不安定な時期抱くことに慣れていないことによる児の呼吸抑制の可能性
- 実施体制:抱き方を指導するとともに、実施中スタッフが付き添う、あるいは機器(パルスオキシメータ)を装着し継続モニタリングする
- 早期母子接触希望の有無に関わらずいつでも変更可能

(2)テンプレート名:早期母子接触(実施前)

- 早期母子接触の希望がある 早期母子接触の希望がない
- 疲労が少なく早期母子接触ができる状態である
- 疲労が大きく早期母子接触ができない状態である
- 児の1分後 Apgar スコア()点、5分後 Apgar スコア()点
- 児のドライアップ 抱き方確認 バスタオルでの保温
- 上体拳上約()度
- ()時()分開始

(3)テンプレート名:早期母子接触(実施中)

- 母・家族の状況()
- 児の状況:皮膚色 (チアノーゼなし、チアノーゼあり)
- 呼吸状態 (異常呼吸なし、異常呼吸あり)
- ()

(4)テンプレート名:早期母子接触(終了)

- ()時()分終了 ()時間()分実施
- 母子・家族の状態()
- 母と家族の満足度()

作成：日本周産期・新生児医学会理事会内「早期母子接触」ワーキンググループ

葛西 圭子 : 日本助産師会専務理事⁽³⁾

楠田 聡 : 東京女子医科大学母子総合医療センター新生児部門教授⁽¹⁾

◎久保 隆彦 : 国立成育医療研究センター周産期センター産科医長⁽¹⁾

中井 章人 : 日本医科大学多摩永山病院女性診療科・産科教授⁽²⁾

堀内 勁 : 聖マリアンナ医科大学小児科名誉教授⁽⁴⁾

渡部 晋一 : 倉敷中央病院総合周産期母子医療センター主任部長、小児科部長⁽¹⁾

<掲載は、あいうえお順、◎は委員長、末尾の番号は所属学会あるいは団体 (1)日本周産期・新生児医学会、(2)日本産婦人科医会、(3)日本助産師会、(4)日本母乳の会>