

NICUにおけるカンガルーケアの母子発達に及ぼす効果

(分担研究：ハイリスク児の健全育成のシステム化に関する研究)

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院周産期センター

分担研究者：前川喜平

研究協力者：堀内勁

共同研究者：笹本優佳、橋本洋子

要約：乳幼児の発達は通常は親のもとでおきるが、NICU環境では児の救命が第一とされ、母子の発達の場としては充分とはいえない。また母親は早産のため母性不全ともいふべき状態に陥っている。そこで母子の愛着形成を促進し、母子の発達を促進する意味でカンガルーケアを試み、その効果について検討した。カンガルーケアにより、母親の児に対する親密感は増し、児への否定的感情も改善されていった。しかし、退院直前に否定的感情へとやや後退する傾向にあった。児は体温維持、酸素化の面では保育器内と同等あるいはそれ以上の安全性を示した。カンガルーケア中は安定した静睡眠によるとおもわれる酸素分圧の変動係数の低下が観察され、保育器に戻すと再び変動係数が増した。このことによりカンガルーケア中に児は安定し、原始的な母親に対する愛着が始まることが示唆された。
見出し語：カンガルーケア、愛着、対児感情評定尺度、腋窩温、経皮酸素分圧、

緒言：新生児集中治療室での医療はハイリスク新生児の生命予後を改善したが、その反面母子分離を余儀なくし、母子愛着形成に影響を与えることが広く知られている。また胎児は母体内で母体血流音、外部からの音声、子宮壁への接触・運動などの環境下に生育し、同時に外界からの過剰な刺激は母体により緩和され保護されている。母親は生後も我が子を抱き、ことばをかけ、あやし、授乳することにより、一方では適切な刺激を与え、他方では不適切な刺激から保護し乳児の発達を促進している。ところが、NICUに入院した新生児では本来は母体により保護されるべき時期に出生し、音、光、痛覚などのあらゆる過剰な刺激を受け、親が与えるべき適切な刺激は逆に極めて少なくなってしまう。

母親も未熟児出産による妊娠の途絶感、失敗感、児に対する罪責感、自信の喪失などの心理的危機に陥る。このような背景でおこなわれる集中治療はあまりに機械的環境、清潔最優先であり、母親にはNICU入室さえもが恐怖であり、我が子が機械により生かされていると感じ、自分の育児能力に対して不全感に陥っている。

母子の発達は相互的、互恵的に進むことが知られているが、NICUではその機会がきわめて少ないといえる。このようなハイリスク母子に対して、欧米では急性期が過ぎてから、NBASを応用したいくつかの発達促進プログラムや、接触運動刺激、心理相談などがおこなわれているが、我が国ではようやくNICUで父母の面会を許すことが普及してきた程度である。

そこでNICU環境でのハイリスク母子の発達促進支援の方策が不可欠であると考えられる。我々は最近、世界各国のNICUでおこなわれるようになりつつあ

る皮膚接触ケア—通称カンガルーケア—を取り入れ、その効果を検討することにした。今回はカンガルーケアの概要とプレリミナリーに得られた効果について報告する。

カンガルーケアとは：極低出生体重児を母親の乳房の間で裸の皮膚と皮膚を接触させて哺育をおこなうというケアの方法は1979年にコロンビアのボコダでEdgar ReyとHector Martinezによって始められた。その効果は保温、交差感染の減少、母乳哺育率の向上、入院期間の短縮、養育遺棄の減少、死亡率の低下であった。いわば急性期を過ぎた低出生体重児の在宅哺育とでもいふべきものであった。このケアの安全性が確認された時点でヨーロッパの国々のNICUでその養育遺棄の低下が目され、母子愛着形成の手段として次第に普及していった。

その手技は、おむつだけつけた裸の児を、ブラジャーをはずした母親の乳房の間で立位とし、児の裸の胸部と腹部が母親の胸に密着するように抱っこするという単純なものである。

研究目的：カンガルーケアは安全か
カンガルーケアが母子の愛着形成を促進するか
母親の否定的心理状態を改善するか
児の“状態”に良い影響をあたえるか
について評価する。

対象と方法：極低出生体重児の約50%は修正週数32週の時点で人工換気から離脱し、安定期に入っているため、開始時期を修正32週以後の人工換気をおこなっていない児とした。

準備 母親は前あきの服を着用し、NICU入室時にブラジャーをはずし、胸腹部が完全に素肌になるようにする。時はおむつ一枚とし、心拍呼吸モニターや体温のセンサーは除去するか、児の背面に移動しておく。モニターはパルスオキシメーターで充分である。

実施手順 母子双方の腋窩温を測定する。保育器サイドで母親の懷に裸の胸と胸をあわせるように児を抱いてもらう。ソファまで看護婦が付き添い、母親の体軸と下肢が約120°となるように懸掛けてもらう。腰部にバスタオルを挿入し母親が安楽な姿勢がとれるようにする。必要な児にはパルスオキシメーターを使用する。児の乳頭探索行動が自発的に生じ、乳頭を吸吮するようなら、そのまま授乳させる。開始後30分間母子を観察する。ケア時間は2時間だが、初期には状態により短時間とする。終了後保育器に児を戻し、母子の腋窩温を測定する。

母性の発達の評価：“カンガルーノート”と名付けたノートに母親の感想をその都度記載してもらう。花沢の対児感情評定尺度を用いて開始前、ケア終了時、退院時に対児感情を評価する。また母親の自由記載についても分析する。

体温の評価は母子の腋窩温についてケア前後を比較する。

経皮的酸素分圧モニター（住友）を用いて酸素分圧をパソコンに取り込み（サンプリングタイム1/分）

表 対児感情に及ぼすカンガルーケアの効果

	ケア開始前 (n=14)	ケア終了時 (n=13)	退院時 (n=11)	正常産の褥婦 *
接近得点	24 ± 6	27 ± 7	30 ± 5**	30 ± 7
回避得点	6 ± 3	4 ± 3	5 ± 5	9 ± 8
拮抗指数	25 ± 13	16 ± 15	17 ± 19	26 ± 17

* 花沢による

** ケア開始前に比較して $p < 0.05$
1995年6月から1995年12月

その変動を検討する。

研究成績：対児感情評定尺度について表に示した。接近得点は 42 点が満点だが、開始前は正常産褥婦の 30 に比較して低値であったものが、ケア終了時、退院時と増し、退院時には正常産褥婦レベルまで上昇していた。回避得点はケア開始前も正常産褥婦よりも低い傾向にあったが、ケアにより、さらに低下したが、退院直前にやや上昇する傾向にあった。拮抗指数は回避得点を接近得点で除し、100 倍したものであるが、対児感情の相克度を示す指標である。この指数はケア開始前もほぼ正常産褥婦と同程度であったが、ケア終了時に低下し、退院時にやや上昇していた。

経皮酸素分圧モニター測定記録の 1 例を図 1 に示した。酸素分圧そのものは安全範囲にあるが、ケア開始前の保育器内では変動が激しく、ケア開始後 40 分以後変動がリズムカルで低振幅となっている。これは保育器内での過敏状態とケア中の静睡眠を示しているものと考えられ、保育器内に戻した時点で再び過敏状態となっている。図 2 に経皮酸素分圧の変動係数の経過を示したが、ケア中に全例が変動係数の低下を示していた。

体温については母児の腋窩温が 82 回について測定されており、児のカンガルーケア開始前の腋窩温は $37.00 \pm 0.22^{\circ}\text{C}$ が終了直後は 37.11 ± 0.31 と上昇しており、母体についても開始前 36.51 ± 0.44 、終了直後 $36.74 \pm 0.31^{\circ}\text{C}$ と上昇していた。また児の体温範囲は低体温でも、高体温でもなく、安全範囲に維持されていた。

考察：ある母親はカンガルーケアを開始する前の感想として保育器の壁は母子にとって厚く、打ち破ることのできない壁のように思えたと話していたが、カンガルーケアをおこなうことにより、対児感情評定尺度の接近得点の上昇が示すように児への親密感が増していくことが証明された。一方児あるいは母性感覚に対する否定の感情をしめす回避得点も低下するが、退院直前にわずかに後退を示していた。この傾向は接近回避の相克度を示す拮抗指数にも表れていた。NICU という安全（と親は思いこんでいる）な環境から家庭に戻り自ら児のすべてをケアする事への不安がのぞく状況を示しているのだろう。

児については体温、酸素化ともに今回の検討では安定しており、体温についてはむしろ好ましい温度環境である可能性も示唆された。酸素分圧の変動を検討することにより、保育器内の環境が児にとって刺激的、あるいは不安定な環境であることが示唆され、カンガルーケア中の変動係数の低下は児が静睡眠を持続していることを示唆している。再び保育器内に戻すと変動係数は最増加する事が観察されるが、これは保育器環境が刺激的であることともに、児に母親に対する原始的な愛着が芽生え始めている可能性を示唆している。

NICU 環境が児の救命のみの利便性で成り立っているとき、その非人間的様相は、妊娠継続が中断され、罪責感、母親としての未熟感に圧倒されている母親を

さらに打ちのめしていた可能性がある。それは時には退院後も母親の癒やしの過程を妨げ、児の発達の基盤を脅かしているものとおもわれる。

人間の知覚の発達には皮膚感覚から発達していくが、そのため皮膚感覚を通して通じるものは、理性・知性への働きかけというより、情緒への働きかけが強いと考えられる。したがってカンガルーケアは母子の愛着の基盤となる原始的な情緒の交流を促し、それ故に母親に強い情感と母性としての自信を生み出していくものと考えられた。

今後症例を増やし、長期的予後を視野に入れた研究が必要であると考えられた。

図 1 カンガルーケア中の経皮酸素分圧

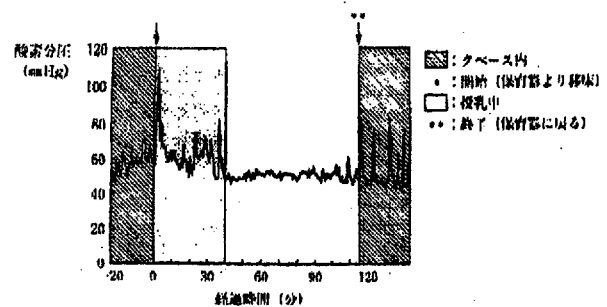
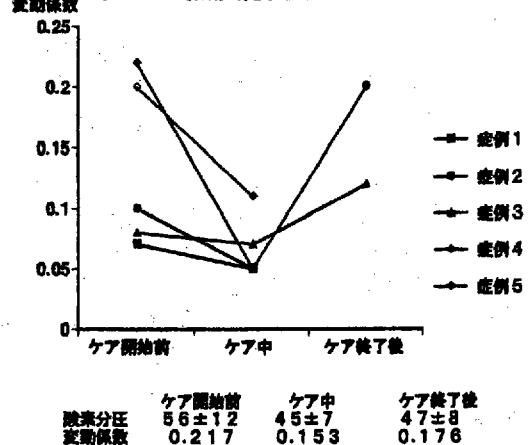


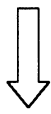
図 2 経皮酸素分圧の変動





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:乳幼児の発達は通常は親のもとでおきるが、NICU 環境では児の救命が第一とされ、母子の発達の間としては充分とはいえない。また母親は早産のため母性不全ともいふべき状態に陥っている。そこで母子の愛着形成を促進し、母子の発達を促進する意味でカンガルーケアを試み、その効果について検討した。カンガルーケアにより、母親の児に対する親密感が増し、児への否定的感情も改善されていった。しかし、退院直前に否定的感情へとやや後退する傾向にあった。児は体温維持、酸素化の面では保育器内と同等あるいはそれ以上の安全性を示した。カンガルーケア中は安定した静睡眠によるおもわれる酸素分圧の変動係数の低下が観察され、保育器に戻すと再び変動係数が増した。

このことによりカンガルーケア中に児は安定し、原始的な母親に対する愛着が始まること示唆された。