

第19回 母乳育児シンポジウム

教育講演2

**母乳育児における
早期皮膚接触の原点を探る**

平成22年7月31日
堀内 勤

早期皮膚接触(STS)への誤解と危険性

1. STSの定義とその定義に基づく施行とは
2. STSを行わなくても生じる病態の見落とし
3. STSが子宮内から子宮外への適応を阻害するのか、促進するのか
4. STSが超早期ALTE/SIDSの誘因になるのか

新生児のALTE・SIDSの頻度は0.44~1.9/1000生産(山南・水野)

STS導入後は	0.22/1000生産(林)	} 34.8%の施設で経験
その他新生児適応不全		
落下 窒息		

どうすればよいのか

1. 早期皮膚接触は行わない方がよいのか?
2. もし行うならば、早期皮膚接触の安全性を確保するにはどうすればよいのか
 - A) 適応と禁忌?
 - B) 観察のスタンダード?
 - C) モニタリング?
 - D) 分娩室の環境と人的配置?
 - E) 教育?

私の話

- 💡 早期皮膚接触では新生児のBreast Crawling(胸部匍匐行)・Delivery Self Attachmentという新生児行動と母親との相互行動が重要である
- 💡 母子行動に対する医学的・心理的安全性と母子関係形成の支援のために行われるべき**関与的観察**という医療・看護で最も大事なことが置き去りにされてきた
 - 妊娠・出産・産褥に対する人間味豊かなケアの後退

出生ストレス=分離不安

新生児にとって生まれることの意味

出生とは羊水の中で包み込まれ守られているという原初的体験からの決別。
胎外生活という新しい体験は不安に満ちている。

胎内から胎外への移行には

- a. 生理的適応
- b. 行動上の適応
- c. 接近欲求が満たされる
- d. 母親の原初的没頭が不可欠

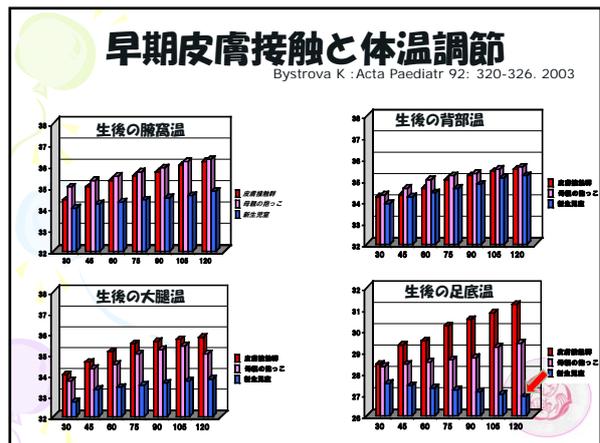
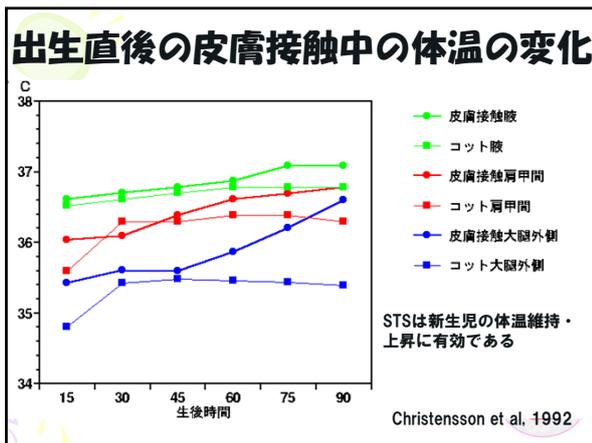
早期皮膚接触は母子にとって失った世界への架け橋となる。

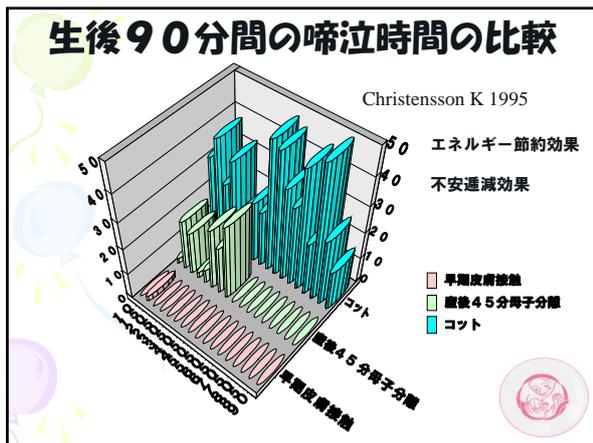
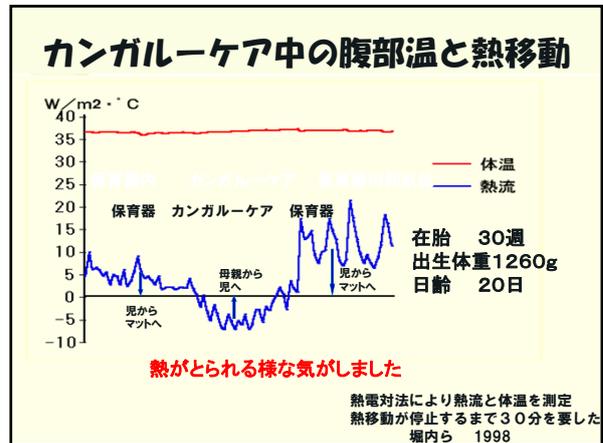
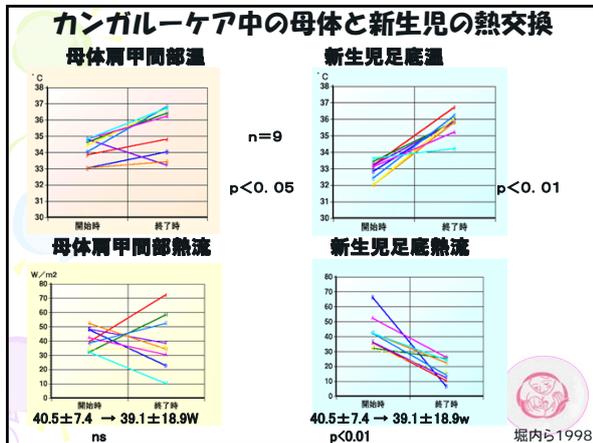
そして母親にとっての意味

- a. 赤ちゃんて重いのですね
- b. あったか〜い!
- c. さっきまでお腹にいた子がこの子なのですね



STSの出生後の適応への影響



生後90分間の呼吸、循環、代謝適応

	皮膚接触群 (n=25)	コット群 (n=25)	p value
心拍数	136.6±6.9	140.7±9.0	ns
呼吸数	43.3±7.9	49.8±10.2	0.05
皮膚色良好	25	25	
血糖 (mmol/l)	3.17±0.7	2.56±0.7	0.001
pH	7.32±0.04	7.32±0.06	ns
ΔBE	3.4±2.7	1.8±2.6	0.05

Christensson et al. 1992

出生直後の皮膚接触と早産児の皮膚細菌叢

	症例 1	症例 2	症例 3	症例 4
皮膚接触時間	20分	30分	20分	10分
母親皮膚	Propionibacterium	CNS	(-)	(-)
出生時	(-)	(-)	(-)	(-)
生後 2日	CNS	CNS	MSSA	CNS,MRSA
生後 7日	CNS	CNS	MSSA	CNS,MRSA
生後 14日	(-)	CNS	CNS	CNS,MRSA
生後 21日		CNS		

MRSAが常在化したNICUでの出産直後のSTSのMRSA伝播阻止効果の検証

亀田ら 2000年

出生直後の皮膚接触と新生児行動

Breast Crawling (新生児胸部匍匐行)

新生児中枢神経系の統合能力

注意相互作用

状態の維持

運動能力の発揮

正常な自律神経機能

出生直後の母子行動の基本

- ・ **正常自然出生** 直後の児の意識は安静→敏活覚醒 (レベル4)
 - 母親の声を聞き分ける (80%は父親の声も)
 - 少なくとも30~45分間は持続する
- ・ **正常自然分娩** の母親の知覚は研ぎ澄まされている
 - 視覚、嗅覚、聴覚、皮膚知覚
 - ・ STSを行った母親が3~4時間後に目隠しをしても自分の赤ちゃんと他の母親の赤ちゃんを識別した

出生後の新生児の状態・行動

1. 最初の20分間、新生児は静かに母親の上で休息をとり、定期的に母親を見上げ、胸腺位をとる。手指を開き始める。
2. 30分から45分で、手指で母親の胸・乳房・乳頭をつかみ、口を動かし、唇をピチャピチャし始め、新生児は涎を垂らすようになる。
3. ついで児は前方にゆっくりと進むようになり、左右に首を振り、口を広く開け、母親の乳頭に接近していく。
4. 何回かはうまくいかないが、ついに唇が乳頭ではなく、乳輪をとらえる。

新生児は必要な場面で巧みに知覚と原始反射を使用する(Breast Crawling)

腹臥位の胸膝位

自動歩行

把握反射

探索反射

分娩室での母子行動－第1相
最初の10～15分

- ①母親は生まれたばかりの我が子をベタッと抱きしめ、子は母親の胸にベタッと横たわる
- ②児は肘を屈曲して匍匐前進の準備を始める。
- ③母親は頭を持ち上げて児を見て、なで回す等の五感を用いて児を取り込んでいく。
児は口を大きくあけ始める。
- ④助産師は母親の胸に吸着させようとするが新生児の吸着行動は生じない
- ⑤大きく目が開かれると母親は我が子の目のぞき込み夢中になる。児は目を開けるとともに手を母親の乳輪に伸ばす

母親の手は自然に児を支える

分娩台の角度が重要15～30度

安静覚醒から敏活覚醒として探索開始

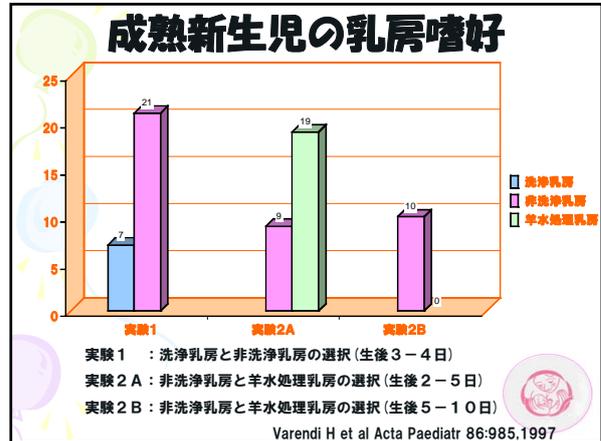
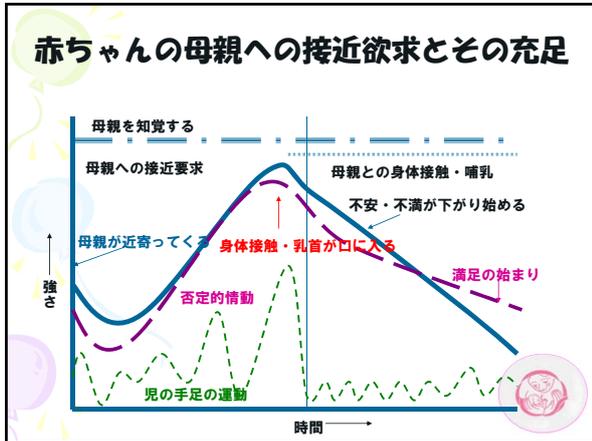
分娩室での母子行動－第2相
最初の20～30分

- ①新生児は自動歩行により母親の腹部を蹴り、肘を突っ張って乳輪にたどり着こうとする。ずれそうになると母親は自分で胸に戻す。
- ②手を舐め、羊水の臭いを確認して、足を蹴ろうとする。
- ③横向きのため足の蹴りがはずれ、モロー反射を誘発する。
- ④乳輪にいたると口を大きく開け乳輪を捕らえようとする。手は何かをつかもうとする
- ⑤母親はその動きに合わせ、声をかけ、お乳を吸わせようと夢中になる

分娩室での母子行動－第3相
最初の30～50分

- ①何度も何度も繰り返し、口を大きく開けては乳輪を捕らえようとする。手の把握は乳頭あるいは乳輪に向かう
- ②ついに乳輪を捕捉できると手を乳房にあって、子はゴクツゴクツとのどをならしてお乳を吸う
- ③時に手を自分の口元に持って行き、乳輪の匂いと比較するように、乳輪を口と手で把持しようとする

母親のオキシトシン分泌を誘発する行動



早期皮膚接触中の新生児行動の観察

研究者	対象数	STS中の新生児行動完了者数	乳頭に達しても吸嚙援助が必要な児数	無反応者
Widström, 1987	21	20	1	0
Righard, 1990	17 (対照)	17	0	0
Varendi, 1994	30	25	5	0
Varendi, 1996	31	22	8	1

新生児行動を抑制する因子
 妊娠中からのうつ、母体の喫煙、飲酒、母体への薬物投与、無痛・和痛分娩、誘発分娩、会陰切開、吸引・鉗子分娩などのストレスの多い分娩、新生児仮死・潜在仮死、呼吸障害、頭蓋内出血、筋疾患、代謝異常などで新生児行動は抑制される

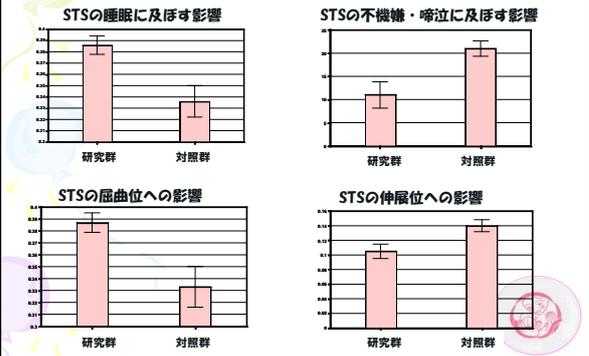
STS中の哺乳行動の時間的推移

研究	Widström, 1987	Varendi, 1996
吸嚙強度	生後15分は微弱 45分でピーク 150分までに消失	なし
探索強度	生後15分は微弱 60分でピーク 150分までに消失	開始: 羊水を乳房に塗ると11~66分 (中央値:25) 開始: 自然の乳房16~30分 (中央値:30)
手口運動の開始	3.4 ± 2.2分	羊水を乳房に塗ると1.4~4.5分 (中央値:3.2) 自然の乳房2.2~4.5分 (中央値:2.95)
乳輪吸嚙開始	5.5 ± 4.4分	羊水を乳房に塗ると1.7~8.8分 (中央値:4.65) 自然の乳房3.8~10.3分 (中央値:5.2)

出生直後の皮膚接触の短期効果

- ・ 接触は神経発達に対する促進効果がある。
- ・ 母親の安全な細菌叢が赤ちゃんの皮膚と腸の細菌叢を形成し、赤ちゃんの感染リスクは低下する。
- ・ 赤ちゃんの唾液の分泌が始まる
- ・ 赤ちゃんのキックは、母親の腹部を介して子宮収縮を促す穏やかな刺激となり、胎盤排出の促進、出血の減少に役立つ。
- ・ 赤ちゃんによる乳頭のマッサージが乳頭を伸展する。さらにオキシトシン分泌を促進する。
- ・ 遺伝子に組み込まれた早期能力の発現を確実なものとし、ぬくもり、愛、安心・安全感と栄養を与える。
- ・ 赤ちゃんと母親のきずなのプロセスの始まりとなる。

STSの生後早期(6時間)の児の状態への影響



早期皮膚接触の母親への影響

母乳栄養に対する効果

母親の生の語りからわかる原初の没頭

黄木ら

STSを30分

- ・ 自分子どもだと実感できた
- ・ 生まれる前にはなかった子どもへの愛情を感じた
- ・ 特別なにか感じたことはないけれど、ただ嬉しい一言
- ・ 分娩でたくさんだったので、赤ちゃんをうまく抱くことができなかった。「腰も痛かったので、赤ちゃんが重く感じた」

STSを60分

- ・ 素肌のまま抱っこしていると、汗ばむほど赤ちゃんて、暖かいものなのだ再認識
- ・ スキンシップをしたことでとても愛情がわいてきた。それも、赤ちゃんの髪の毛が濡れている状態が生々しく、今、出産したのだから改めて実感した
- ・ 分娩台の幅が狭く、身動きできず、腰が痛かった

STSを120分

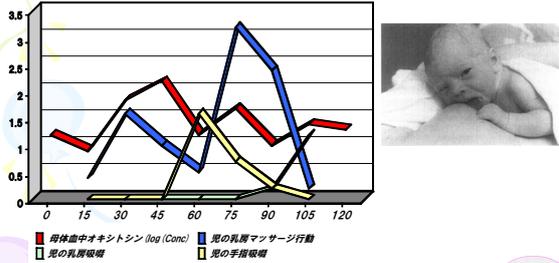
- ・ 血なまぐさくて頭蓋骨がまだ重なったままの赤ちゃんを抱っこできて、今、この子を産んだんだ、ということがしわっと実感できて嬉しかったです。
- ・ すごく暖かった。テレビで何度か聞いていたように、ママの顔を一生懸命見ようと頑張っていたところ、生まれてすぐおっぱいに吸いつくあの力強さ、ベビーが生まれるまでの様々な苦労が吹き飛ばすくらい素晴らしい体験ができ、嬉しかったです。
- ・ お腹の中にいた赤ちゃんが外に出てきて、今、私のお腹の中にある不思議な感じと、赤ちゃんの暖かさが伝わってきて、ああ、生きているのだなと思いました。
- ・ がわいくて、つい2時間、めいっぱい抱っこし続けてしまい、分娩台の上では姿勢が替えられないので、ちょっと腰が痛くなりました。でも、ずっと抱っこできてよかった。

STSによりオキシトシン分泌が促進される

- オキシトシン分泌はプロラクチン分泌のイニシエーションとなる
- 心地よい接触は児母子双方のオキシトシン分泌を促す
- オキシトシンは母子双方の腸絨毛の発育を促進する 児の乳頭・乳輪把握行動・探索行動 → 母親のオキシトシン分泌
- オキシトシンは痛覚域値をあげ母子を安静化させる
- 母子ともに親密感を増す
- 母子ともに眠気を引き起こす**
 - 児 → 通常2時間後
 - 母 → 通常6時間後



STS中の児の行動スコアと母体オキシトシン



Matthiesen, AS: Postpartum Maternal Oxytocin Release by Newborns: Effects of Infant Hand Massage and Sucking BIRTH 28: 1 March 2001, 13~19



早期皮膚接触の感想と母乳率

■ 母乳率 ■ 人工乳率

STS中の恐怖体験は母乳育児を阻害する

感想	母乳率 (%)	人工乳率 (%)
とても感動	71.9	16.0
少し感動	26.6	17.9
あまり感動しない	2.4	18.8
何ともない	0.1	12.6
途中で寝ていない	0.0	12.1
その他	0.0	12.6

厚生労働科学研究より

STS中の安全確保



落下防止には母親が手で赤ちゃんの背中とお尻を支えることが基本

当たり前におきる母性行動を抑制してしまうのはなに？

カンガルーケア中に我が子を抱っこができない統合失調症の母親

<http://breastcrawl.org/video.shtml>を参照



胎内から胎外への移行

少なくとも生後6時間までは胎内生活から胎外生活への移行期である

- 呼吸、循環→急激な変化10分→やや緩徐な変化
- 行動・状態の制御
- 出産によって生じたストレスへの対処
- 環境の激変により生じたストレスへの対処



安全確保のための出産直後の皮膚接触のルチーン ～母子行動の完遂のために～

1. 赤ちゃんは、柔らかい綿布で拭いて完全に乾燥する。
2. 羊水の臭いが赤ちゃんを乳頭へ導くので、赤ちゃんの手を拭いてはいけない。
3. 赤ちゃんを、母親の胸～みぞおちの間にうつ伏せにおく。
4. 皮膚接触中、ブランケットで赤ちゃんを母親をカバーする。
赤ちゃんの動きを抑制してはいけない
 - 赤ちゃんは、母親との皮膚と皮膚の接触によって保温される。
 - 必要なら帽子をかぶせる。
5. 赤ちゃんの落下防止対策（母親の手は赤ちゃんのお尻へ）。
6. 赤ちゃんは出生直後、高度の覚醒状態にあり、反応性が高く、遺伝子に組み込まれた行動を起こすのに最高のレベルにある。
7. 敏活期を逃すと新生児行動はおきず、眠ってしまう→危険
8. 母親-赤ちゃんの視覚接触と換気を容易にするため、30度程度の上体挙上と枕を用いる→母親が新生児を観察できる。
9. 初めての皮膚と皮膚の接触は、赤ちゃんが最初の哺乳を終了するまで続ける。

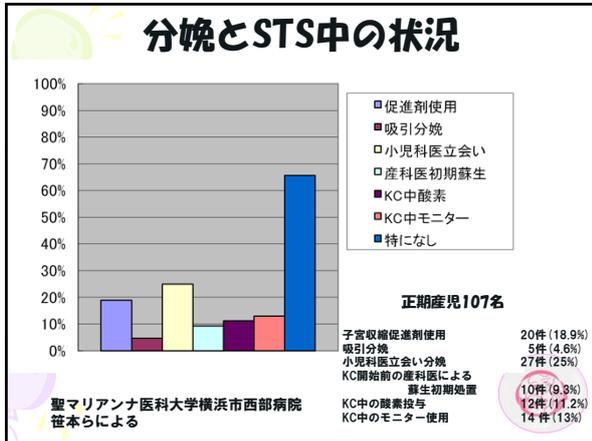


STSの施行について考慮する

- イスラエルのアルバー ト・アインシュタイン 病院産科センターでは STSが非適応となる率は 12,350例の出生のうち、3,277例26.9%であった (Pillegi, M C : einstein. 2008; 6 (4) : 467-72)
- 早産、呼吸窮迫、麻酔の副作用、産科的病態、先天奇形、その他

- 分娩前・中にストレスのかかった児は生後も交感神経優位な状態が続く。 正期産母子に対する出生直後の母子接触に伴う自律神経活動の変化 信州大学、芳賀亜紀子ら、第13回カンガルーケアミーティング
- 適応不全
 - TTN、MAS、気胸、PPHN、頭蓋内出血





分娩室でのモニタリングの基本

父性的モニタリング

- 機械的モニタリング → 要因抽出型 → 事故防止という一点に集中 (あるなし型) → 非人間的管理型アプローチとなり、相互的交流の場形成には貢献しない

母性的モニタリング

- 参加的観察 (Participant Observation) → 関与しながらの観察 (包括型) → 人間的相互交流的アプローチであるから事故防止とともに親・支援者相互の達成感が生じ、母乳育児推進のための治療・ケア同盟が形成されていく

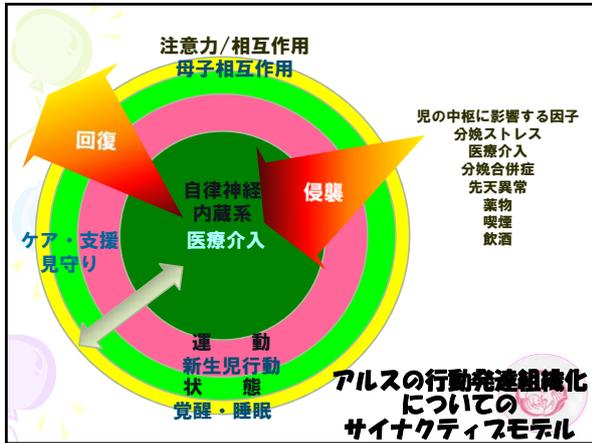
ベビーフレンドリー・マザーフレンドリーの意味を考えよう

KC中の児の観察記録 分娩室での蘇生の手順の徹底と確認

聖マリアナ医科大学横浜市西部病院
笹本らによる

STS中の母子への「ケア・治療同盟」

- ・ ケアを評価するとき、最終結果との因果関係だけをエビデンスととらえるのでは不十分である
- ・ 育児とはプロセスに意義があり、その育児過程で生じる**ミクロのふれ愛**が人格の深部を形成する
- ・ STS体験を共感的に理解するプロセスが当事者とケア提供者の間に生じる仕組みを作らなくてはならない
 - 児のSTS体験への共感
 - 母親のSTS体験への共感
 - 家族のSTS体験への共感
 - ケア提供者間のSTS体験への共感



分娩直後の皮膚接触関与的観察票

観察項目	分娩時間				
	10時	30分	60分	90分	120分
皮膚のバイタルサイン					
皮膚の温度					
皮膚の色					
皮膚の湿度					
皮膚の硬さ					
皮膚の弾力性					
皮膚の赤腫					
皮膚の発赤					
皮膚の発疹					
皮膚の乾燥					
皮膚の掻痒感					
皮膚の痛み					
皮膚の腫脹					
皮膚の潰瘍					
皮膚の出血					
皮膚の感染					
皮膚の悪化					
皮膚の改善					
皮膚の観察者					
皮膚の観察時間					
皮膚の観察場所					
皮膚の観察器具					
皮膚の観察結果					
皮膚の観察コメント					
皮膚の観察者					
皮膚の観察時間					
皮膚の観察場所					
皮膚の観察器具					
皮膚の観察結果					
皮膚の観察コメント					

氏名 年月日

危険因子
喫煙
飲酒
妊娠合併症
IUGR
妊娠高血圧
糖尿病
精神疾患
その他

遷延分娩
微弱陣痛
胎児心拍
分娩誘発
硬膜外麻酔
吸入麻酔
分娩促進
人工破膜
会陰切開
クリステル
鉗子分娩
吸引分娩
羊水混濁
アブガール

分娩直後の皮膚接触関与的観察票

観察項目	分娩時間				
	10時	30分	60分	90分	120分
皮膚のバイタルサイン					
皮膚の温度					
皮膚の色					
皮膚の湿度					
皮膚の硬さ					
皮膚の弾力性					
皮膚の赤腫					
皮膚の発赤					
皮膚の発疹					
皮膚の乾燥					
皮膚の掻痒感					
皮膚の痛み					
皮膚の腫脹					
皮膚の潰瘍					
皮膚の出血					
皮膚の感染					
皮膚の悪化					
皮膚の改善					
皮膚の観察者					
皮膚の観察時間					
皮膚の観察場所					
皮膚の観察器具					
皮膚の観察結果					
皮膚の観察コメント					

氏名 年月日

危険因子
喫煙
飲酒
妊娠合併症
IUGR
妊娠高血圧
糖尿病
精神疾患
その他

遷延分娩
微弱陣痛
胎児心拍
分娩誘発
硬膜外麻酔
吸入麻酔
分娩促進
人工破膜
会陰切開
クリステル
鉗子分娩
吸引分娩
羊水混濁
アブガール

使用してみた感想

- ・ 観察項目の多さにやや面喰ったが・・・慣れてきました。
- ・ SpO2モニタリングはスタッフの安心にもつながっている。
- ・ これまでは主観頼りだった部分をSpO2モニタリングが補完してくれている。
- ・ 赤ちゃんの母の様子を項目ごとに確認できるので今までにない視点で関わられるようになった。
- ・ 観察する意義が理解できないのでやっつけ仕事になっている。
- ・ 忙しい時には面倒・・・
- ・ 出生後の身体的、生理的な適応過程を知りたくなった！
- ・ 今まで感覚的に理解してきたことの再確認が出来ている。

これから取り組まなくてはいけないこと

- 子宮内環境から子宮外環境への適応リスクの認識
- 分娩前・中・後はリスクが高い時期だという割には対応のためのシステムができていない→人の配置・技術
 - 出産はある時はハイリスクといい、ある時は自然のいとみなみだという矛盾
- 分娩に携わるスタッフの新生児生理・病態・行動の理解を高める
- 過剰な医療介入の短期・長期的影響の検討
- 人間科学的情緒支援がリスクマネジメントで重要
 - 家族参加型分娩・関与的観察



分娩室に関わるスタッフの養成

1. 新生児蘇生法技術の習得
2. 新生児早期の症状からの病態把握能力の習得
3. 出生直後の新生児行動の経過把握能力の習得
4. 出産直後の母性行動の経過把握能力の習得
5. 関与的観察能力の習得

→共感的参加・共感的観察



まずはお母さんに優しいケアから

- 分娩・産褥での我が子とのふれ愛の中で母親が自己効力感を得ること
- 赤ちゃんと交流しようという気になること
- 分娩時のエモーショナルサポート
- お母さんに優しい分娩時のケア (WHO/UNICEF)
 - 陣痛が強くなるまで、軽食・飲み物をとることができる
 - 陣痛の合間に自由に動き回れる
 - 非医療的支援をする付添人がいること
 - マッサージ、手を握る、おしぼりでぬぐう
 - 前向きな声かけ
 - 鎮痛薬、会陰切開、静脈輸液、連続的分娩監視の適応の再考



お母さんと赤ちゃんに優しいケア

