

# 新生児 Special Care Unit (NICUを含む)における 母・子相互作用の臨床的心理・行動科学的研究

分担研究者 小 川 次 郎 (聖 隷 浜 松 病 院)  
研究協力者 神 谷 育 司 (名 城 大 学)  
白 岩 義 夫 (金 城 学 院 大 学)  
加 藤 実 (浜 松 短 期 大 学)  
川 俣 真理子 (聖 隷 学 園 浜 松 衛 生 短 期 大 学)  
研究協力 柴 田 隆 (順 天 堂 大 学 伊 豆 長 岡 病 院)  
犬 飼 和 久 (聖 隷 浜 松 病 院)  
内 堀 さ つ き ( " " )  
林 久 世 (聖 隷 学 園 浜 松 衛 生 短 期 大 学)

## 1. 未熟児をもつ母親の母性性について

### はじめに

新生児 Special Care Unit 「NICU を含む」(以下未熟児センターとする)内における母子相互関係について、本研究に関わる過去の一連の研究結果を踏まえ、今回は未熟児センター内での母親の子への対面時の行動を継続的に観察し子に対する母親の関わり方の変化を捉え母子結合の対応を明らかにすることを意図した。

更に、当院の未熟児センターを退院した児の母親を対象に Retrospective な観点から入院時での子への対処し仕方、関わり状況について調査し、母性行動について検討することとした。

### (1) 母子対面での母性行動の継続的観察

#### 対象及び方法

対象は表1の(1)に示す如く男児2名、女児3名の5症例である。これら症例はいずれも重篤な疾病はなく、その経過は順調である。

5症例の平均在胎週数は29.4(標準偏差=1.85)で平均の出生体重は1.251kg(標準偏差=243.5)である。症例2と5は第1子であり、症例3に第2子、症例1と4は第3子である。

方法、母親が面会時間に未熟児センターへ入室することは自由であり、症例4や5の母親の様に毎日面会に来ている親もいる。親が子に対面している場面を捉え、自然観察的な手法でその対面時の状況とビデオ装置により録画した。各症例とも大体一週間位の間隔をおいて観察録画を行なっ

た。症例1での最初の録画は未熟児センターへの入院14日目であり、2回目は20日目、3回目の観察録画は28日目である。

録画の分析方法はビデオから母親が Touching している時間を30秒毎に区切り、母親が子どもの身体のどの部位にどのような Touching をしているのかといった観点からなされた。子どもの身体部位は手、腕、手首、脛、口と頬、頭部、腹部、背、の8つであり、Touching の仕方については、つゝ、触れる、つまむ、なでる、握る、の5つに分け検討した。

### 結果及び考察

観察は母親が子への面会に訪れる機会を利用し一週間位の間隔で3回実施し、母親の子への関わり方を検討し考察した。

表1の(1)に示す如く症例1では母親が児への面会に訪れる過程で、児の入院14日目の対面状況に初回観察を行なった。この症例での3回毎の母親の対面状況の観察時間は30分、32分、40分、である。5症例のうち最も対面時間が長く、従って観察時間の長いのは症例3の初回が44分、2回目が34分、3回目が44分である。症例5では初回の対面状況での観察時間は僅か2分である。これは児が入院4日目であり、母親が未熟児センターへの入室にわだかまりを持ち不適応感を抱いてことに依ると考えられる。然し、この症例の場合、14日後の2回目でも観察時間は8分であり、他の症例と比べ少なく、母親の側の問題も

あると考えられる。

同様表1の(1)に見られる Touching 時間は観察時間のうち母親が子に Touching している時間の総計であり、症例1では7分である。これが観察時間中に占める割合は23.3%である。症例4では3回目の観察時間が18分と少なく、観察時間中の Touching の割合も13.8%と減少している。これは、この際に母親に採血の要請があり、それが心理的な負担になったのではないかと予測される。然し、他の症例では、初回より2回目、更に3回目と観察の経過に応じて Touching の割合は増加傾向にある。その傾向を顕著に示したのが症例2の13.8%、35.5%、48.4%といった観察毎の割合であり、症例3では52.2%、51.4%、64.7%といった Touching の割合である。児への身体的接触は対面の経過に応じて増加し母親の子への関わりとしての Mothering がみられる。

身体部位への Touching の様相について、図1の(1)は症例1と3の母親が児の身体部位の何処に Touching したか、その Touching 数の合計を分母とし各部位の割合を算出し示したものである。症例1では初回観察では Touching が19ありそのうち手が11回で57%腕が1回で5%、脚が3回の15%、頭部が4回で21%といった出現率である。各症例とも母親が Touching する部位は手、腕、脛、頭、が比較的多く、腹部、や背は少ない。観察時の経過に応じて接触する部位に変化はみられない。母親が児のどの部位に Touching するかは保育器内の児の状態にかなり強く影響されている。

図1の(2)は母親が Touching する時の仕方をまとめたものであり、各々の症例の観察時での Touching の数を分母とし、Touching の仕方の割合を算出したものである。症例1と3の結果を示す。症例1では19の Touching のうちつゝくが2回で10.5%ふれるが11回で57.8%なでるが4回の21%、にぎるが2回の10.5%といった結果である。図1の(2)の症例1と3に見られる如く、又他の症例にも共通してみられる現象は、3回の観察時にはなでる、にぎるといった仕方の Touching が増えていることである。なおにぎるといった行動では母親が子どもの手の中

に自分の指を入れて握らせようとする仕種もみられ、Touching しながら子の反応をうかづている素振も観察された。

Touching の仕方については初回観察では、おずおずと子の手や足に触れているが、3回目の観察時では、なでる、にぎるといったより母性行動を示す様な積極的な Touching が観察される。なお、症例1では2回目の観察時に子どもは覚醒しており母親は何回か子どもの名前を呼び、話しかけ、ほゝえみかけている。この症例の様に子の覚醒状態は母親の子への働きかけを誘発し、母親の子への活動を活発にしている。

母親に面接した折、多くの親の訴は、初めて子どもを見た時、小さくて触れるのも恐く、さわると折れてしまいそうな気がするが、面会も回を重ねるにつれ慣れ、そのうち膚のぬくもりを感じ、愛おしさが増して早く胸に抱いて直接母乳をのませたいという気が起きるとのことである。

## (2) 母性行動の Retrospective な調査

### 対象及び方法

対象は当院の未熟児センターを退院した出生体重1500g以下の極小未熟児で生後3年を経過したものである。表2の1に示す如くその数は男児33名、女児48名の合計81名である。出生体重の平均は1270.45g(標準偏差=152.43)で在胎週数の平均は31.18(標準偏差=3.51)である。最も低体重の児は885g、在胎週数27週であり、1000g以下の児が4名いる。52年生れが20名、53年生れが34名、54年生れが27名であり、調査は昭和56年から昭和57年かけて実施した。方法は来院時に質問紙をあらかじめ渡し質問項目に回答させ、自由記述形式の項目等については面接により回答を求めた。

### 結果及び方法

子どもが3歳になった時点で入院中の子への面会についてどんな感想をもっているか、回想的に求めたものであり、その結果は表2の2に示す如き結果である。質問項目の①は母親が面会に行ける状況についてであり、イ.の家の仕事になにかとあって気軽には行けなかったという者が32.1%であり、ロ.の比較的気軽に行けたとする者が22.2

％で、ハいつでも行ける状況だったとするものが38.3％である。この項目に答えなかった母親が6名いる。その中の一名は未熟児センター内での子の状態を母親に見せることは産後の母親にかなり強い精神的ショックを与え不安感を増し、罪償感をうえつけるのではないかといった考えから家族の者から面会を禁止されていたものである。母親達は実際にどの程度面会に来ていたのか、項目②の(1)及び(2)によれば保育器内に子どもがいた時、イのほとんど毎日来ていた者が21％、週に2～3回位の者が34.6％で週1回以下の者が35.8％である。更に、保育器から揺りかごに移床されてからはイのほとんど毎日来ていた者が32.1％で週に2～3回位の者が33.3％であり、ハの週に1回以下の者が28.4％という結果である。項目④でイに回答している母親は項目②の(1)でハと答えている者が15名で57.69％である。反対に項目④でハのいつでも行ける状況だったとする母親が保育器の時に面会に来る者は、イ乃至ロが殆んどで74.18％である。又揺りかごでの面会は週に1回以下の者は12.9％である。物理的に面会に来ることが可能な状況におかれている母親は頻りに子のもとを訪れているという結果である。面会に行く時の気持は子どもが保育器に入っている時はあまり小さくてかわいそうだったとか、小さいということがやはり自分の責任だったのかと強く感じたとか不安感や罪償感を持っている親がかなり多い。そして中には今日はどんな顔をしているだろうか、どの位ミルクを飲んだらうか、体重はどの位増えただらうか、いつ保育器から出れるのかといった期待感を持ちながら面会に来るといったのが親の気持である。そして揺りかごに移床されてからは、とにかく保育器を出てほしかったとか、早く自分の手で毎日育てたいとか、自分の手でミルクを飲ませるのが楽しみだった、母乳を直接飲んでもらえて感動したといったことを表明している。母親として子が子であるという実感がわいたのはいつ頃ですかという問に対し、初めて子の顔を見た時とか、最初に自分の手で子に触れた時と答えている親もいるが大多数の親は自分でだっこ出来た3ヶ月頃とか、揺りかごに移床されてからミルクを飲ませたり、おむつをかえたりお湯に入れたりして肌で接触することが出来るよ

うになってからとその気持を述べている。中には家庭に帰って子どもとの生活が始まった頃からであると述べる母親もある。或る母親は、いくら私が怒っても母親の所へ来るのでやっぱりこの子は私の子なんだなと思うとし、親の複雑な心境を語っている。

## おわりに

この報告書は母子対面での母性行動の継続的観察と、母性行動のRetrospectivな調査から構成されている。両者の研究対象は聖隷浜松病院の未熟児センターで養育されている、又養育された極小未熟児の母親である。両者の研究対象には相違があり研究の目論にもやゝ異なった面はある。然し、この二つの研究を通して母性性といった問題を考えることが出来る。未熟児が生れたことに対し、多くの母親は子どもにかわいそうなことをしたといったかなり強い罪の意識をもち不安や焦燥感にさいなまれている。そして未熟児センター内の我が子に対し積極的に母親のなかゝわりを最初の面会からする親は余りいない、むしろとまどいの姿がみられ、保育器内に手を入れることすらしない。でも面会も回を追う毎に母親の子への積極的なTouchingがみられる。細くて折れそうな感じの手にふれるうち、やがて母親は子どもの手の中に自分の指を入れて握らせようとする行動すら観察される。

子どもと対面させることは母親により強い不安を与えるのではないかといった家族の配慮から面会を禁止された母親もいた。然し、多くの母親は子との対面を通し、実際のTouchingを通して我が子に対する悲しみの反応を軽減し愛おしさを増し母性的欲求を誘発されるのである。母性行動のRetrospectivな調査から、その母性行動を回想的に述べさせると、母親の多くは揺りかごに移床されて実際に抱こしたり、ミルクを飲ませたり、おむつを換えたりといった母性的養護を通して母親としての実感を体得しているのである。この実感を膚で感じとっていくためにも未熟児センターでの早期の母子接触は必要である。

出生体重885gで約半年間入院していたある症例の母親はこの期間に僅か3回しか来院出来なかった。そのためか子どもとの気持の交流がしっ

くりいかず、姉と比較し子が母親に遠慮がちに思え、親にもまつわりつかないので、子供との心理的距離が遠く親として、子供との接し方に不安を抱いているものと思われた。母親が実際に赤ちゃんを抱き、支え、ゆり動かし、ミルクを与えるといった行動をすることによって、子へのアタッチメントが成立すると考えられる。

我々は今後、未熟児センターで養護される子と親との関係について、尚一層の検討を加えるとともに、一部着手している児の心身発達状況についての追跡的研究も重要な課題として取組たい考えである。

## 2. 未熟児の保育器内一日行動の発達

### 研究目的

先の母親の母性行動に関する研究結果の一症例において、保育器内の児が覚醒状態にあった場合には、母親の子への働きかけが活発になり、積極的なタッチング活動を誘発した。この例でもわかるように、母子接触の場合には児の状態が非常に重要であることが明らかである。本研究は未熟児センター（以下NICUと呼ぶ）における母子相互作用の一方の担い手である未熟児の保育器内の行動特徴を、身体的活動と、生理学的反応である心拍率と呼吸率を指標として調べたものである。

この研究の目的は2つから成っている。1つは、保育器内の児の1日行動を発達的に見ることである。第2は、NICU内は治療等いろいろな必要から、比較的明るい照明（500～1000ルクス）が施こされているが、この照明の遮断が児の行動にどのような影響を及ぼすかを検討することであった。

### 研究方法

#### (1) 対象児

表3-1に示すように男児3名、女児2名の計5名で、うち2名が極少未熟児であった。5名のうちCase 1, 4, 5は一日行動を発達的に見るため、1～2週間の間隔で3回の24時間観察が行われた。Case 2, 3, 5は照明遮断の効果を調べるために用いられた児であった。1日から2週間の間隔で2回の24時間観察が行われ、そのうち1回夜間に約12時間、通常光線療法に使

用されるアイマスクに加えて黒い布製の帽子によって目かくしが施こされた。各児の入院期間は1カ月余から2カ月半に分布しており、退院後のこれら対象児の発育状態は全員良好であった。

#### (2) 観察方法

観察方法の詳細については昨年度の当研究班会議<sup>(1)</sup>において報告されているので、簡単に記すことにする。観察は保育器上部に取り付けられたビデオカメラを通して、24時間連続して保育器内の児の行動を、観察日時を100分の1秒まで挿入しながら、ビデオテープに録画するという方法によって行われた。テープにはまた保育器内に設えられた小型マイクを通して得られる児の声、保育器付属の未熟児監視モニターの出力を利用した心拍率と呼吸率がデジタルで同時録画されていた。

#### (3) 分析方法

録画テープの分析方法についても以前<sup>(1)</sup>に詳しく述べているので、ここでも簡単に記す。先づ第1の研究目的のために3回の24時間観察を2時間毎のブロックに分けた。そして①授乳後10～15分経過していること、②児の姿勢が仰臥位または側臥位であること、③抽出される時間内に、医師、看護婦その他により直接・間接的に児に影響を与えるような行為のないこと、の3点を規準として、夫々のブロックから20分間の時間が抽出された。更に、この抽出時間について30秒毎にグロソな身体的活動、四肢の末端部分の小さな動き、驚愕様反応、児の状態、30秒目の心拍率と呼吸率がチェックリストに記入された。身体的活動には得点が負荷され数量化が行われた。心拍率と呼吸率については20分毎の平均と標準偏差が算出された。

保育器内の児に目かくしをして、NICU内の照明を遮断した効果を検べる研究目的の場合には、目かくしのない24時間と目かくしが施こされた24時間から、先の研究の際と同様の規準で、午前と午後の時間帯から、出来るだけ等間隔になるようにして、夫々4個の1時間期間が抽出された。そして5分間12ブロックについて先と同じ分析と数量化が行われた。

## 結果と考察

#### (1) 1日行動の発達

図3-1はCase 1の結果である。観察は修正在胎週数で30, 31, 33週目の3回行われた。各指標の図の左側が夜間の、右側半分が昼間の結果である。この図からは、午前と午後、夜間と昼間、あるいは修正在胎週数の増加という発達の側面から見て、必ずしも組織的な変化を見出すことは出来ない。

図3-2はCase 4の結果である。観察は修正在胎週数が33, 34及び36週目に行われた。第1回目の観察日において身体的活動がやや昼間に多い傾向にあるが、しかしこれも週数が増すとこのような昼間と夜間の差がなくなる。心拍率と呼吸率の結果にも組織だった変化を認めることが出来なかった。

図3-3は修正在胎週数が31から33週まで1週間毎に観察されたCase 5の男児の結果である。この児の場合には週数が増えるにしたがって、身体的活動は次第に減少し、一方心拍率は幾分増加する傾向を示した。少なくともこの発達にとり身体的活動の減少的变化は、未熟児の体動が発達と共に徐々に減少するという渡辺<sup>(2)</sup>の結果と一致するものであった。しかしながら、昼間と夜間の相違を身体的活動や心拍率、呼吸率に、この児の場合も見出すことが出来なかった。

#### (2) 照明遮断の効果

図3-4は、観察が行われた時には修正在胎週数が満期週数に達していたCase 2の女児の結果である。上図が目かくしなしの条件で、下図は目かくしが施こされた条件で24時間連続観察されたものである。この児にみられる特徴は、目かくしのない時に比較的身体的活動が低いにもかかわらず心拍率や呼吸率が高く、且つ夫々の変動巾が大きいのに対し、目かくしをした時には、身体的活動が低下すると、心拍率や呼吸率が共に減少し、変動巾も小さくなることである。目かくし条件下ではまた、幾分身体的活動が大きくなった場合でも、心拍率と呼吸率が小さくなる傾向にある。

観察日の時点でも修正在胎週数が満期週数に到達していなかったCase 3と5の場合には、Case 2の結果のような特徴を見出すことが出来ない。むしろ全例にみられるのは、10~30分という短い間隔で身体的活動や生理的反応が変化していることである。

以上のような午前と午後から1時間という比較的長い時間抽出を行い、分析した結果においても、先の20分間の分析結果と同様に、睡眠-覚醒サイクルのような1日リズムを認めることが出来なかった。このような結果は、健康新生児が睡眠に際してquiet sleepとactive sleepの持続時間が20分前後であるという報告<sup>(3,4)</sup>や、胎児のrest-activityサイクルがおおむね20分で交替するという報告<sup>(5)</sup>と一致すると考えられる。

以上述べてきたように、本研究では、未熟児における1日行動の発達や、目かくしによるNICU内の照明光の遮断効果に関して、少数例についてはあるが、興味深い結果を見出すことが出来た。今後更に未熟児の行動の観察と分析を重ね、今回の結果を一層確かめることによって、将来は、未熟児を子宮外胎児と見るか、未熟児新生児とみなすかという問題に対して、行動発達の面から1つの解答を与えることが出来るかもしれない。

#### 参 考 文 献

- 1) 厚生省：「母子相互作用の臨床的・心理・行動科学的ならびに社会小児科学的意義」に関する研究 昭和56年度研究報告書P. 259. ~ 6
- 2) 渡辺一功：脳の生理学的発達 小児神経学の進歩 P. 38, 1981.
- 3) Dreyfus-Brisac, C. and Monod, N. : Sleeping behavior in abnormal newborn infants. *Neuropadiatrie*, 1 : 354, 1970.
- 4) Werner, S. S., Stockard, J. E., and Bickford, R. C. : Atlas of Neonatal Electroencephalography. Raven Press, New York, 1977. P. 37.
- 5) Nochimson, D. J., Turbeville, J., Terry, J. E., Petrie, R. H., and Lundy, L. E. : The nonstress test. *Obstet. Gynecol.*, 51 : 419, 1978.

1. 母・子対面での母性行動の継続的観察

表1の(1) 観察対照児

症例	性別	在胎週数	出生体重	観察日	観察時間(分)	Touching時間(分)	Touching観察(%)	児の状態
1	F	33	1,655	14	30	7.0	23.3	Sleep
				20	32	9.5	29.6	Wake
				28	40	10.5	26.2	Sleep
2	M	29	1,340	17	18	2.5	13.8	Sleep
				25	38	13.5	35.5	Sleep
				31	32	15.5	48.4	Sleep
3	F	29	1,015	26	44	23.0	52.2	Sleep
				33	34	17.5	51.4	Sleep Wake
				40	44	28.5	64.7	Sleep
4	M	28	.995	9	41	14.5	35.3	Sleep
				16	22	7.5	34.1	Sleep
				23	18	2.5	13.8	Sleep
5	F	28	1,245	4	2	0		Sleep
				14	8	2.5	31.2	Sleep
				21	9	2.5	27.7	Sleep

2. 母性行動のRetrospectiveな調査

表2の1

対象児	81名	52年生20名, 53年生34名, 54年生27名
性別	男33	女48
出生時体重	平均1270.45	標準偏差152.438
在胎期間	平均31.185	標準偏差3.51
調査期間	昭和56年~昭和57年	

表2の2. 母親の面会についての状況

- ①お母さんはお子さんの入院中は、気軽に面会に行ける状況でしたか。
- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| イ. 家の仕事になにかとあって気軽には行けなかった。 | 32.1%     |
| ロ. 比較的気軽に行けた。              | 22.2%     |
| ハ. いつでも行ける状況だった。           | 38.3%     |
|                            | N.R. 7.4% |
- ②お子さんの面会に行く時のお気持はどんなだったでしょうか。  
以下2つの時について自由にお書き下さい。
- (1)保育器に入っている時。
- (2)揺りかご(コット)に出てから。
- ③お子さんの入院中、お母さんはどの位面会に来られましたか。
- |                  |                |       |
|------------------|----------------|-------|
| (1)保育器の時         | イ. ほとんど毎日来ていた。 | 21.0% |
|                  | ロ. 週に2~3回位。    | 34.6% |
|                  | ハ. 週に1回以下。     | 35.8% |
| (2)揺りかご<br>(コット) | イ. ほとんど毎日来ていた。 | 32.1% |
|                  | ロ. 週に2~3回位。    | 33.3% |
|                  | ハ. 週に1回以下。     | 28.4% |

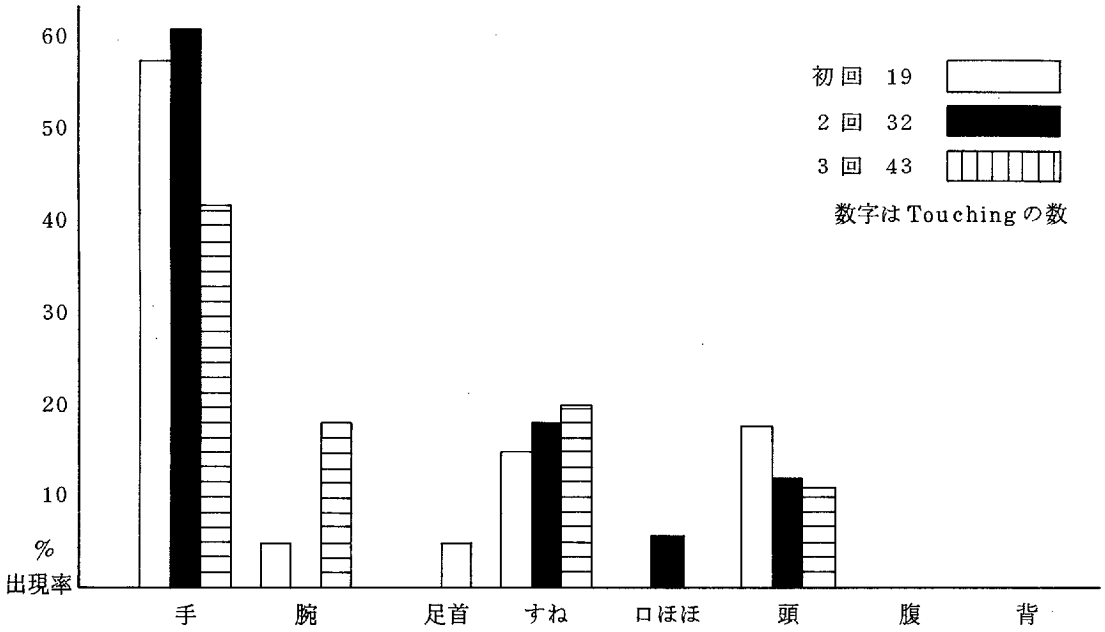
表 3

Data of infants studied and conditions of observation									
Case	Sex	Birth-weight(g)	Gestation (week)	Clinical diagnosis	Condition of observation	Postnatal days at observ.			No. of days in hospital
						1st	2nd	3rd	4th
1	M	1700	30	Aspiration,	Natural	1	7	22	50
2	F	1080	36	VLBWI S.F.D.	Natural & Controlled*	36	42		66
3	M	1500	31	Apnea	Natural & Controlled	13	25		37
4	F	1655	33		Natural	1	8	20	50
5	M	1340	29	VLBWI	Natural & Controlled	17	24	32	73

\*Controlled:Blindfolded with eye-mask and head cap.



症例 1



症例 3

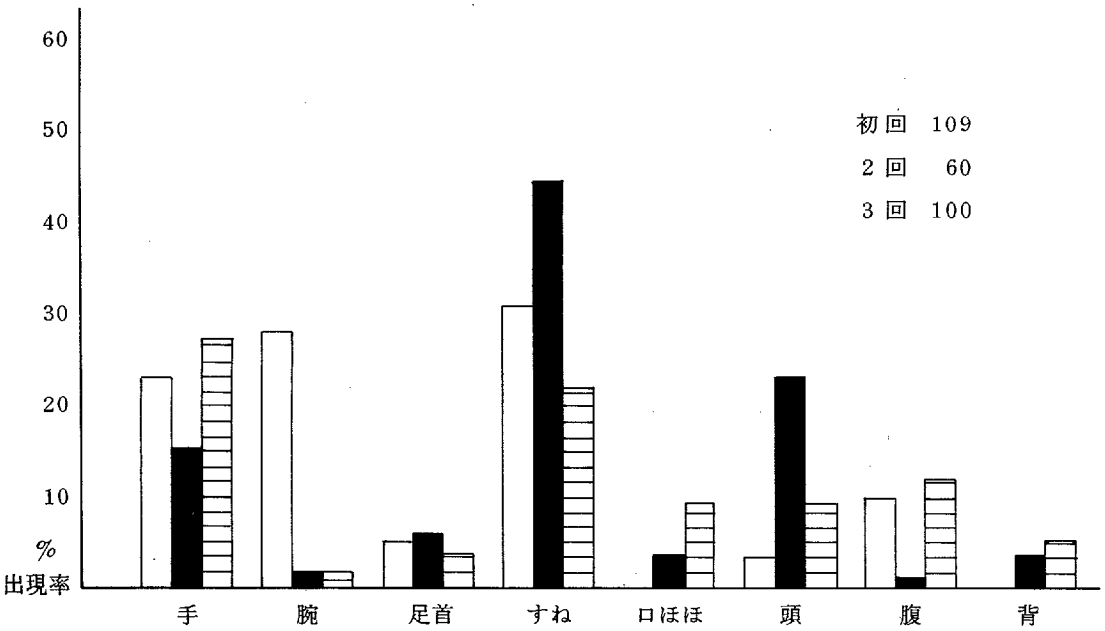
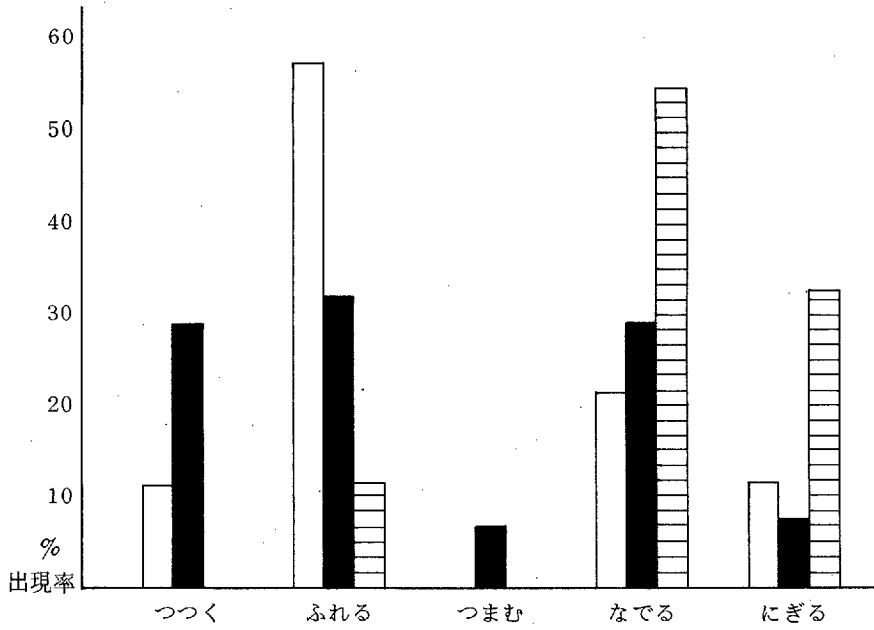


図1の1 身体部位へのTouchingの様相

症例 1



症例 3

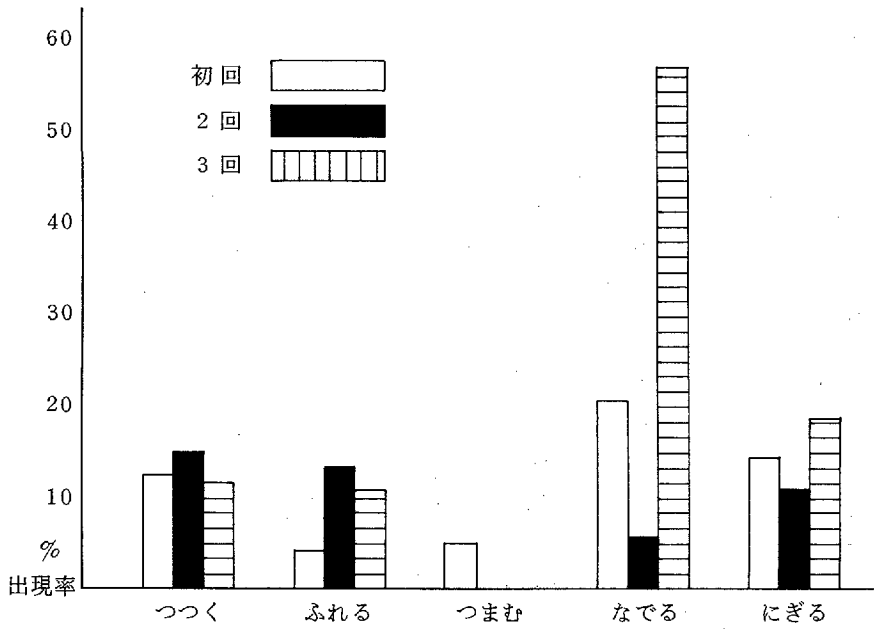
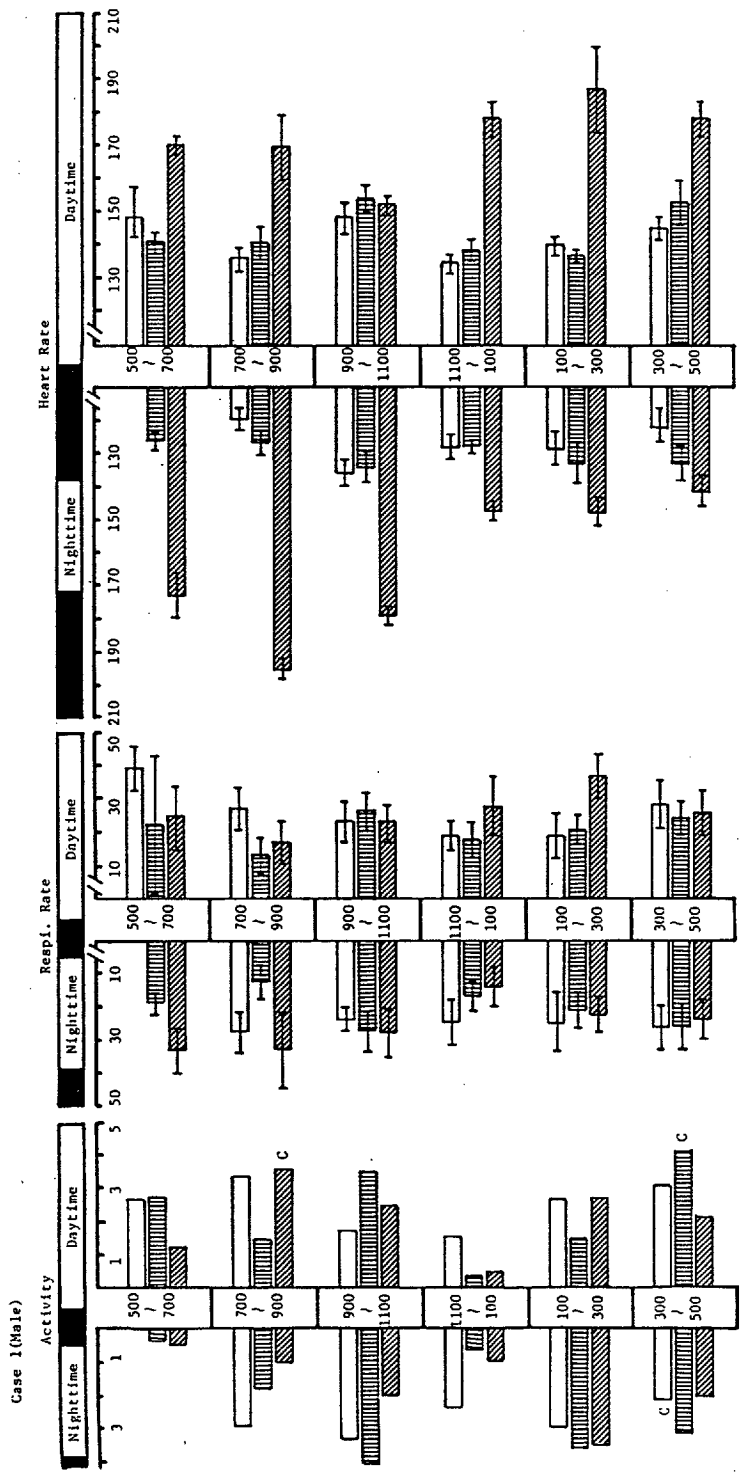
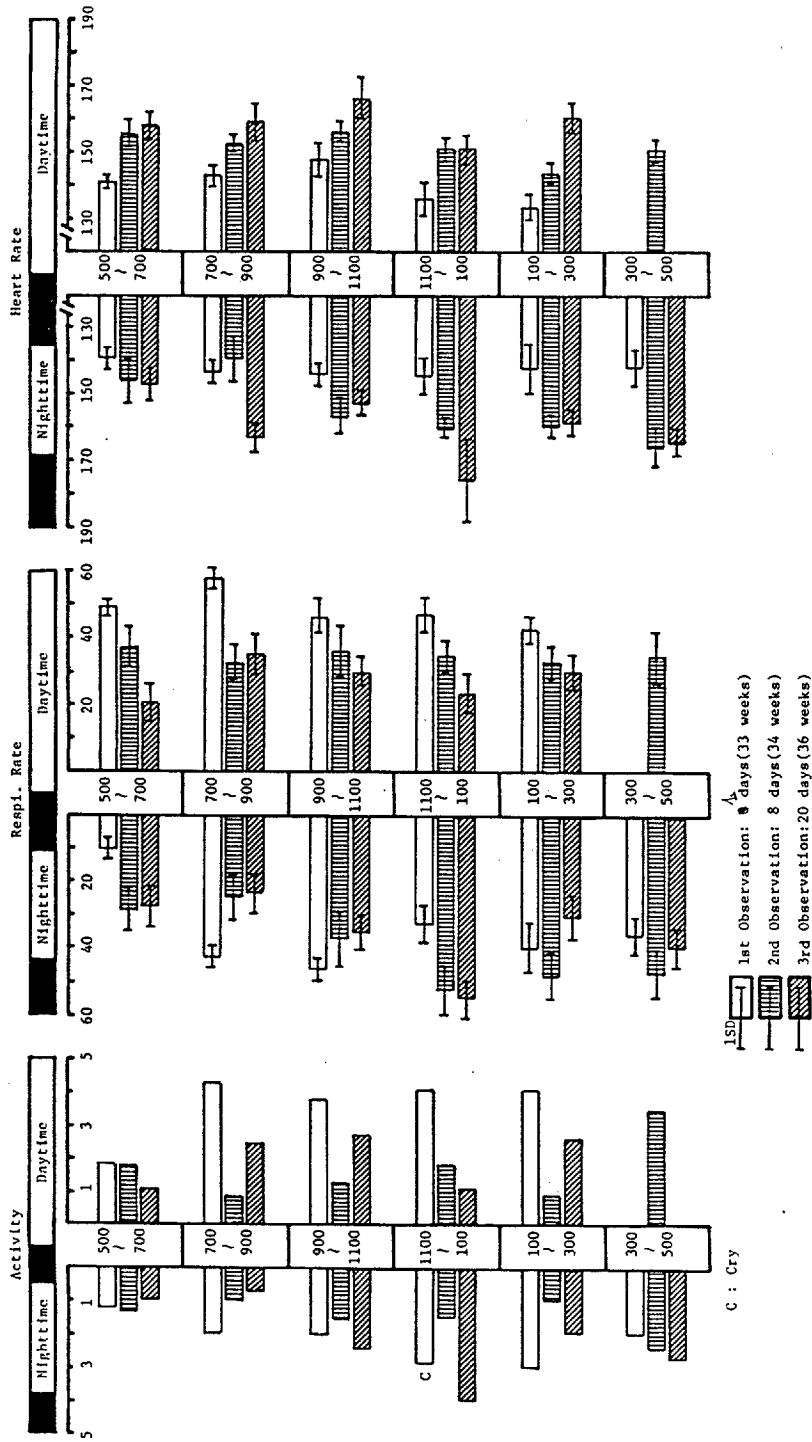


図1の2 母親の Touching の様相

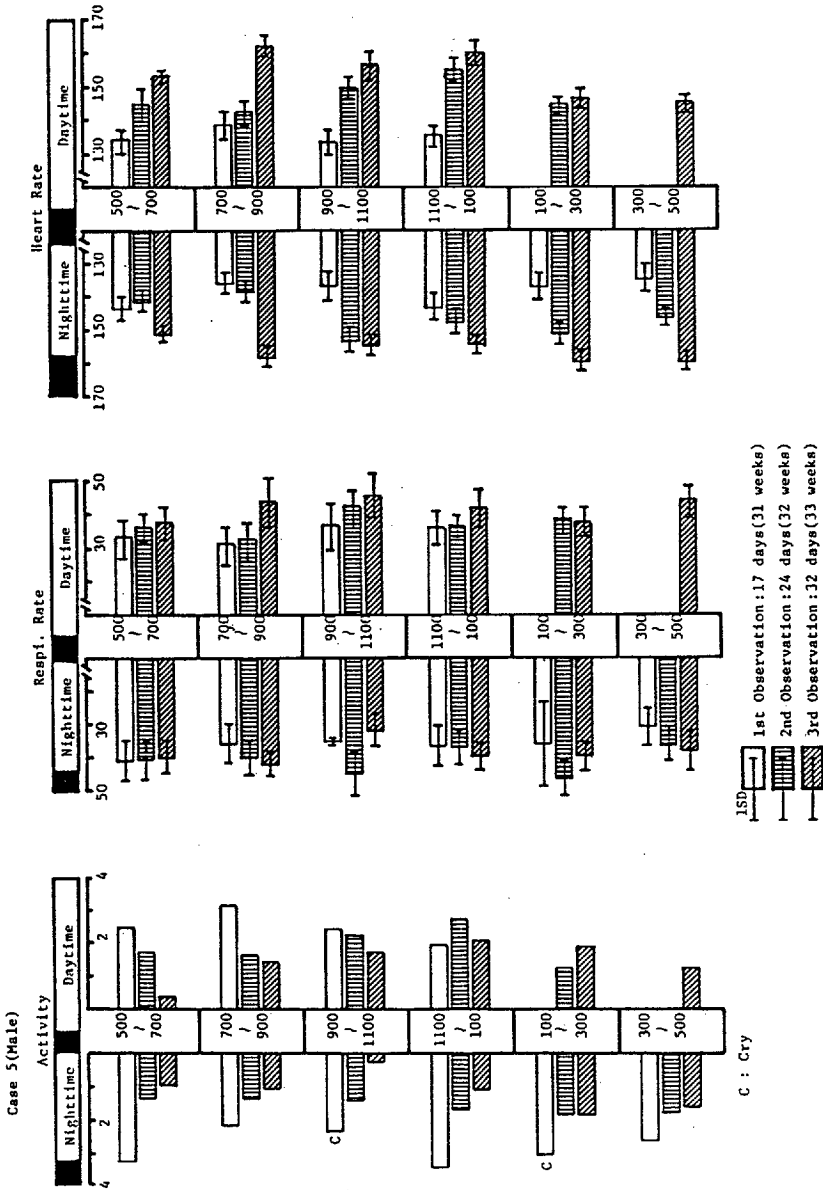


C : Cry  
 LSD  
 1st Observation: 30 days (30 weeks)  
 2nd Observation: 7 days (31 weeks)  
 3rd Observation: 22 days (33 weeks)  
 Daily rhythms of activities, respiration rate and heart rate for three observation days in Case 1 infant.

Case 4 (Female)

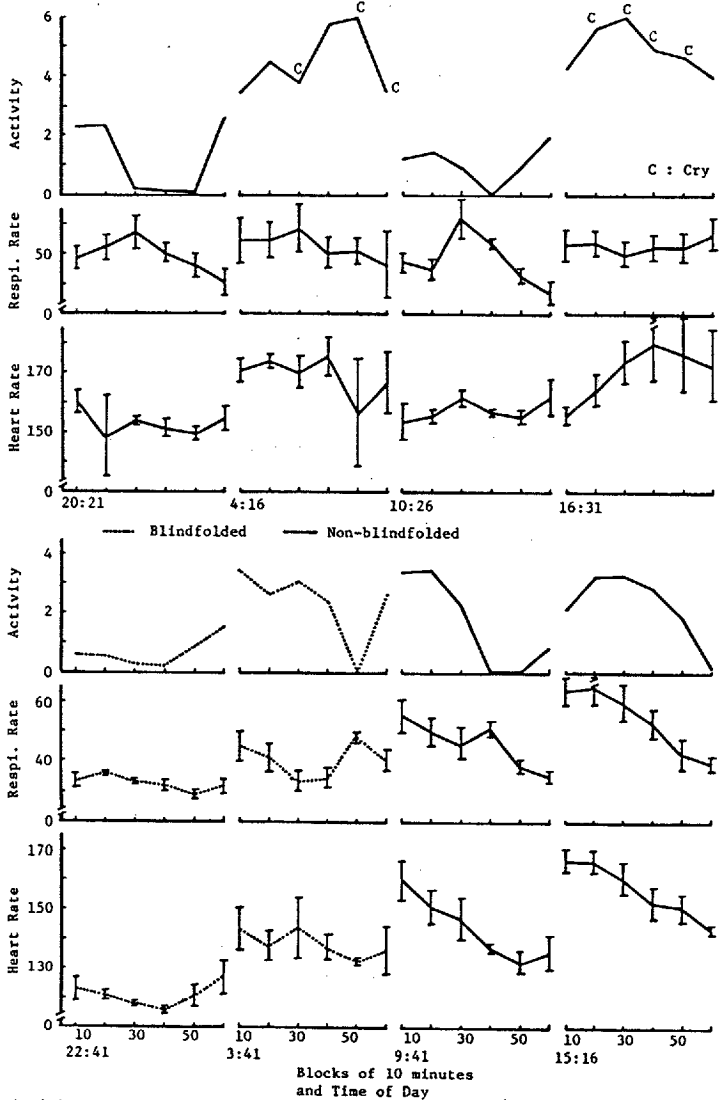


Daily rhythms of activities, respiration rate and heart rate for three observation days in Case 4 Infant.



Daily rhythms of activities respiration rate and heart rate for three observation days in Case 5 infant.

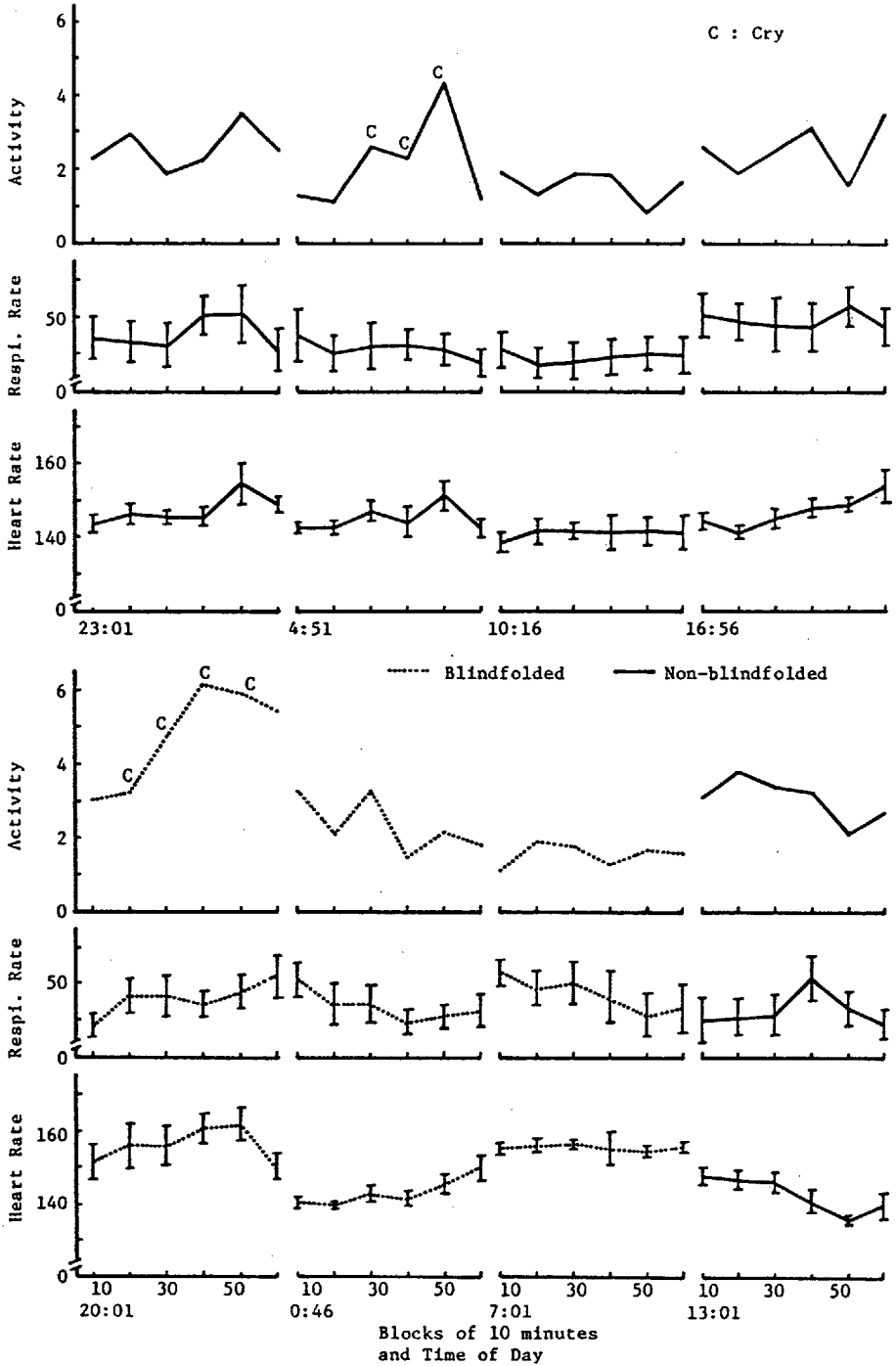
Case 2(Female): 36days(41weeks) & 42days(42weeks)



Activity, respiration rate and heart rate for Case 2 infant in 4 1-hour periods sampled from the daytime and the nighttime.

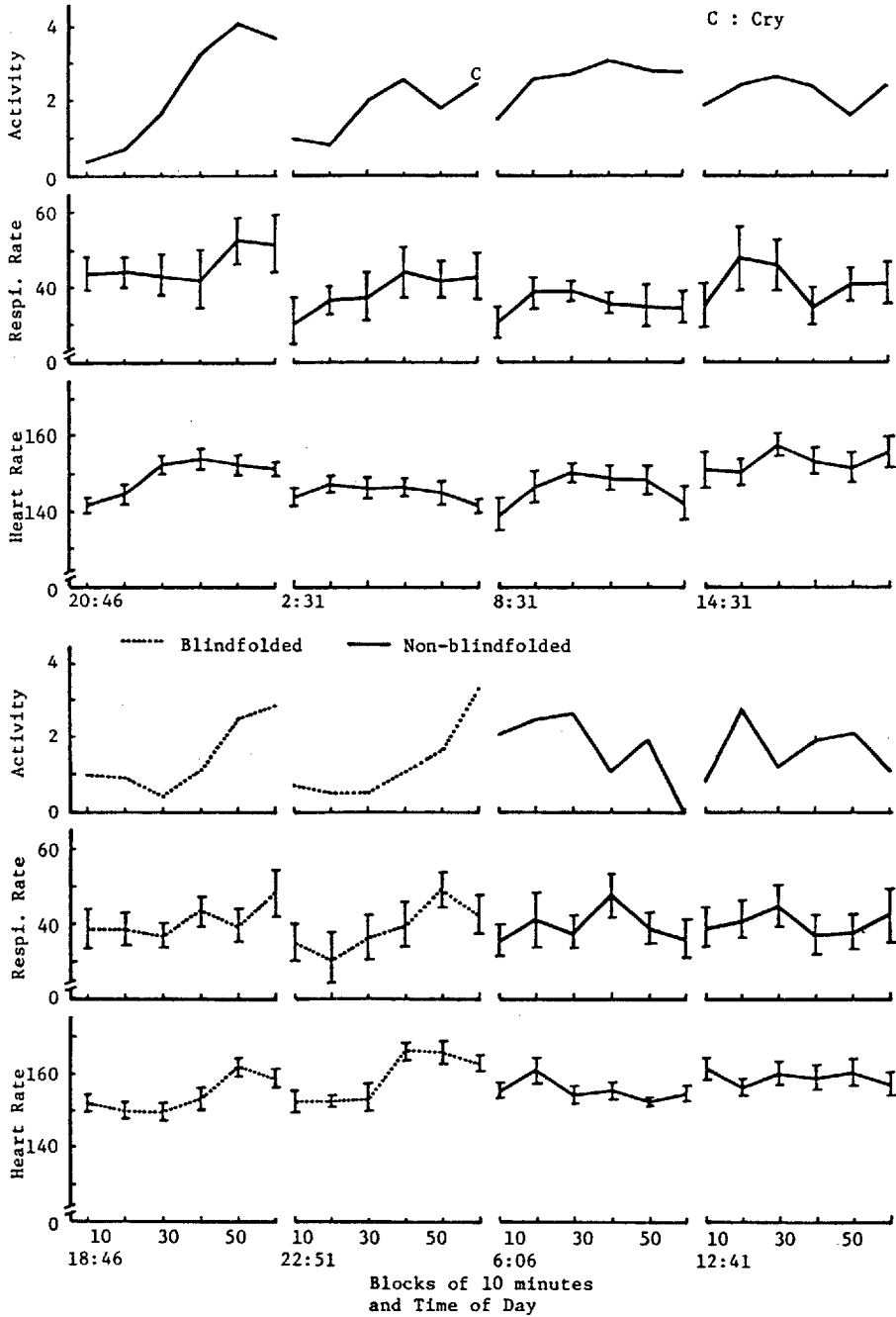
☒ 3 - 4

Case 3(Male): 13days(33weeks) & 25days(35weeks)



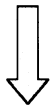
Activity, respiration rate and heart rate for Case 3 infant in 4 1-hour periods sampled from the daytime and the nighttime.

Case 5(Male): 32days(33weeks) & 33days(33weeks)



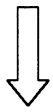
Activity, respiration rate and heart rate for Case 5 infant in 4 1-hour periods sampled from the daytime and the nighttime.





## 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



はじめに

新生児 Special Care Unit「NICUを含む」(以下未熟児センターとする)内における母子相互関係について、本研究に関わる過去の一連の研究結果を踏まえ、今回は未熟児センター内の母親の子への対面時の行動を継続的に観察し子に対する母親の関わり方の変化を捉え母子結合の対応を明らかにすることを意図した。

更に、当院の未熟児センターを退院した児の母親を対象に Retrospective な観点から入院時での子への対処し仕方、関わり状況について調査し、母性行動について検討することとした。

研究目的

先の母親の母性行動に関する研究結果の一症例において、保育器内の児が覚醒状態であった場合には、母親の子への働きかけが活発になり、積極的なタッチング活動を誘発した。この例でもわかるように、母子接触の場合には児の状態が非常に重要であることが明らかである。本研究は未熟児センター(以下NICUと呼ぶ)における母子相互作用の一方の担い手である未熟児の保育器内の行動特徴を、身体的活動と、生理学的反応である心拍率と呼吸率を指標として調べたものである。

この研究の目的は2つから成っている。1つは1保育器内の児の1日行動を発達的に見ることである。第2は、NICU内は治療等いろいろな必要から、比較的明るい照明(500~1000ルクス)が施こされているが、この照明の遮断が児の行動にどのような影響を及ぼすかを検討することであった。