新生児期の母子分離が母子の行動に及ぼす影響

馬場一雄（日本大学医学部小児科）
高田昌亮（〃）
高橋滋（〃）
鳥山義仁（〃）

研究目的

ＮＩＣＵで未熟児に与えられる刺激は家庭環境におけるそれとは著しく異なっている。ことに保育者によって与えられる各種の生命的刺激animate stimulation 欠乏は，子どもの成長発達に悪影響を及ぼす危険性も考えられる。そこで，極小未熟児や超未熟児の保育における適切な補充刺激supplemental stimulationに関する研究を行うことを目的とする。

研究計画・方法

1. 在胎28−34週，出生体重2,000g未満の低出生体重児に，エア・マットレスによる振動刺激，前庭刺激を与えて，その効果をみる。

2. 3−4時間毎に"on""off"を続けて繰りかえし，呼吸曲線，経皮的酸素分圧（$TcPO_2$）曲線，経皮的炭酸ガス分圧（$TcPCO_2$）曲線，心拍とを同時採録し，その効果をみる。

研究状況

この方面の研究は，最近ようやくその緒についたばかりで，未だ，最終的な結論には程遠いのが現状である。

従来の研究の経過・成果

当教室では，出生体重の近似した1卵性双胎の一方に，吸啜刺激と体をなでる刺激を併用し，これらの操作が体重増加に及ぼす影響を観察した。さらに，未熟児室内でのおぶい紐（スナグリー）の使用も，前庭刺激，触覚刺激，温度刺激を同時に与えるという意味で複合刺激と見なすことが出来るが，この方法では，被検児に関しては鎮静的な効果があり，またナースについては児への愛情をよび起こす効果が認められた。

今後の問題点

補充刺激に関する研究は，未だ単純な結論を導く段階には達していない。そこで，第1に，補充刺激以前の日常刺激の質と量とを，的確にとらえることが必要と思われる。第2に，従来の研究は，低出生体重児というだけで，斉一性を欠く集団を対象としている嫌がある。したがって，今後の検討にあたっては，なるべく斉一性のある集団を対象とし，matched controll との間で比較検討することが望まれる。第3に，刺激の種類に関しては，animate生命的な刺激にせよinanimate非生命的な刺激を与えるにせよ，また単一刺激にしても複合刺激にしても，未熟児室内で欠乏しやすい刺激に主眼を置くべきものと考える。

さらに，効果の判定に用いる目やすもしくは尺度に関しては，単なる体重や発達指数ばかりでなく，より鋭敏な尺度の導入が望まれる。

昭和58年度研究報告

低出生体重児の新生児期発達における補充刺激

研究目的

ＮＩＣＵに長期間収容され保育される未熟児，特に極小未熟児では，児に対する刺激の過不足や不適当な刺激により，児の成長・発育への悪影響が考えられる。私共の施設では，従来各種の補充刺激をこころみ，被検児の体重増加，児の鎮静効果などを検討し，一定の好ましい結果を得ている。今年度は補充刺激の一つである前庭・固有感覚刺激を一定期間被検児に与えその効果を検討することを目的とした。

研究方法および結果

ＮＩＣＵにて保育中の未熟児を対象とした。

方法はゲイマー社製ネオウェーブを用い，保育器

の中で児に規則的波状運動刺激を与えた。ネオウェーブを3時間毎にＯＮ－ＯＦＦの状態とした結果，無呼吸発作の頻度の減少が認められた。(図1)同時に記録した呼吸・心拍曲線，経皮的酸素分圧・炭酸ガス分圧曲線の変動は無呼吸発作に伴い，心拍数の減少，酸素分圧の低下，炭酸ガス分圧の上昇が認められた。（図２）

考　　察

未熟児の補充刺激に関する研究はいまだ結論をみちびく段階には達していないと考えられる。未熟児に対する前庭・固有感覚刺激は，補充刺激の一つと考えられている。今回の結果より，無呼吸発作の減少効果が認められた。無呼吸発作の減少は前庭・固有感覚を介しての求心性の呼吸中枢の刺激によるものと思われる。今後，前庭・固有感覚刺激による，体重増加，行動，運動発達などへの効果を検討する予定である。

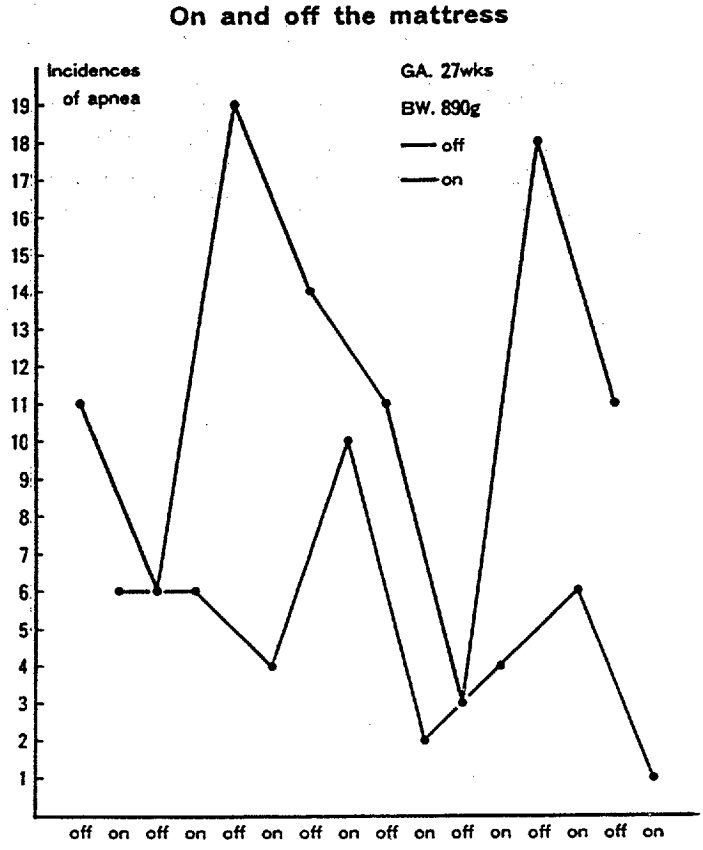

図1

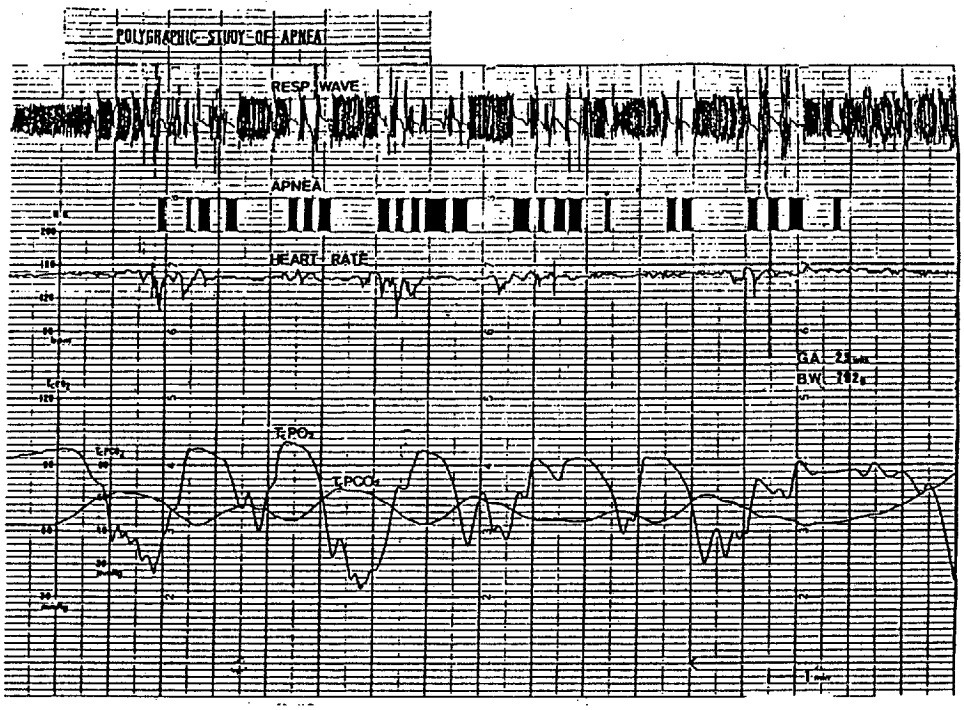

図 2