

乳児期前半の「うつぶせ寝」における face down 回避行動と窒息の危険性（2） — 「うつぶせ寝実験動画」における手指機能の発達に着目して—

○平沼博将¹・服部敬子²・田中真介³ #

(¹大阪電気通信大学人間科学研究センター・²京都府立大学公共政策学部・³京都大学国際高等教育院)

【問題・目的】厚生労働省の報告（2015）によると、2004年～2014年の11年間に保育施設で起きた子どもの死亡事故は160件（163人が死亡）で、その約半数（83人）は0歳児であった。また2013年、2014年に亡くなった36人のうち睡眠中に死亡したのは22人で、そのうち13人がうつぶせの状態で見られている。そこで、本研究では「赤ちゃんの急死を考える会」が作成したビデオ「危険なうつ伏せ寝」（以下、「うつぶせ寝実験動画」）の分析を通して、乳児期前半児における「うつぶせ寝」の危険性について、本報告では手指機能の発達に焦点をあてて検討することを目的とする。

【方法】「うつぶせ寝実験動画」（乳児を寝具上にうつぶせ姿勢で寝かせ続けた場合の反応や行動を養育者の見守りのもとに撮影したもの）の24事例のうち12事例（生後19日～5か月10日）を対象に、①頭部の位置（水平・鉛直の2方向）、②鼻口と寝具の接触状態、③手指の動き、④発声、⑤全身運動面を2.5秒ごとにコード化し、コード化が困難な事象を可能な限り記述してコード化指標を補った。

【結果・考察】まず、対象児を定額前群（6名）、定額後群（6名）に分け、うつぶせ寝開始から口か鼻が寝具に接触するまでの時間（Phase_1）、最初の鼻口接触から face down が10秒以上継続する状態までの時間（Phase_2）、face down から撮影終了までの時間（Phase_3）について、各群の平均時間を算出し（Table 1）、一要因分散分析を行った結果、Phase_2（最初の鼻口接触から face down が10秒以上継続する状態まで）の時間は、定額前群の方が有意に短いことが分かった（ $F_{(1,10)}=5.928, P<.05$ ）。

Table 1 定額前群・定額後群における各 Phase の平均時間

群	N	Phase_1	Phase_2	Phase_3	Total
定額前群	6	0m53s	0m25s	2m30s	3m48s
定額後群	6	0m30s	1m38s	2m48s	4m56s

次に、対象児の「手の開閉」行動に着目し、Phaseごとに発生頻度（2.5秒ごとに「手の開閉」行動の有無）をカウントし、発達段階別に集計した（Fig. 1）。発達段階と発生頻度についてカイ二乗検定を行った結果、有意な連関がみられ（ $\chi^2_{(2)}=39.541, p<.01$ ）、残差分析の結果、手の開閉行動は「回転軸1可逆操作期」では有意に少なく（ $p<.01$ ）、「生後第1の新しい発達の原動力の発生期」には有意に多くなる（ $p<.01$ ）ことが分かった。

生後3か月以降、あおむけの姿勢で手指の開閉行動が盛んになることが知られているが、本研究により、発達段階が「新しい発達の原動力の発生期」（発達年齢4か月半ば頃）に達している場合には、うつぶせの姿勢においても、手指の動きが誘発されることが明らかになった。

また、布団やタオルなどの寝具が敷いてあった事例では、それを手指でつかんだり、かき寄せたりする動きが観察された。特に事例3（3M11D）、事例7（4M01D）、事例8（4M03D）では、頻繁に「かき寄せ」行動が観察され、かき寄せられたタオル等が鼻口部を覆ってしまうことで酸素不足や再呼吸現象が引き起こされ、呼吸困難に陥る危険性が高まることも考えられる。また、生後5か月児の事例12（5M10D）では、撮影中に1～2回ほどだが、手で顔に触れたり、床にあるものをかき寄せたりする行動も観察されている。また、左右の手を同時に床から離してしまい、そのために顔を床（布地のカーペット）に埋めてしまうことも数回あった。

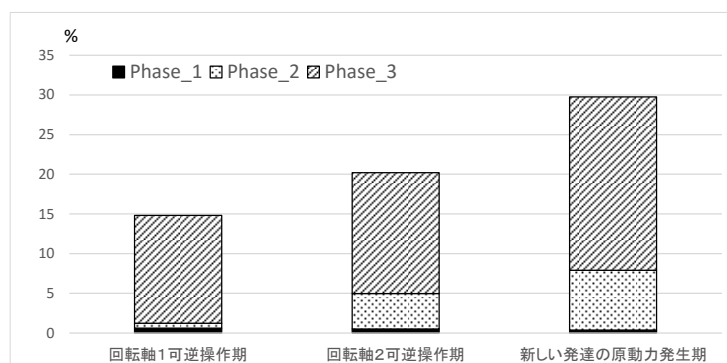


Fig.1 発達段階別Phaseごとの「手の開閉」行動の発生頻度