

## 2. 乳児の姿勢反射・反応の発達とその機序

鳥取大学医学部脳神経小児科

北 原 信

### 1 目 的

乳児の姿勢反射・反応の応答様式、応答の強弱は月令により異なる。また同一乳児でも、精神的状態 (state) や体位・構えによって応答の様式・強弱は異なる。それゆえ、乳児の姿勢反射・反応の発達度やその機序を検討するときには種々の条件設定が必要である。今回乳児を逆懸垂位 (inverted position) にした時に乳児時が示す頸部・軀幹の伸展の有無を検討する。最終的には同じ逆懸垂位の姿勢になるが、出発肢位が腹臥位とでは頸部・軀幹の伸展に差があるが、あるとすればこの差は月令によって異なるか、精神的状態はどのような影響を与えるか、を検討する。

### 2 方 法

被検児は、正常乳児で5カ月児26名、6カ月児6名、11カ月児6名、12カ月児29名、13カ月児7名である。これらの乳児を背臥位または腹臥位から両大腿下部を持って頭部を下に空中に吊し逆懸垂位にした。両下肢を引きあげはじめてから頭部が床から離れるまでは約1~2秒、頭部が空中にあるのは約2~3秒である。同一乳児に背臥位、腹臥位からの逆懸垂をそれぞれ1~2回、計2~4回おこなった。腹臥位、背臥位の順序はat randomである。逆懸垂位中の頸部、軀幹を伸展の有無に分けた。頸部伸展は、頭部が背部の方へ傾むいている時を伸展ありとした。他は全て伸展なしとした。軀幹の伸展は、胸椎のみ、あるいは胸腰椎の前彎がみられた時、伸展ありとした。腰椎のみの前彎は伸展なしに入れた。以上の判定は、撮影した8mmフィルムによりおこなった。また逆懸垂位時、乳児の状態を泣いている時と泣かない時とに分けた。

### 3 結 果

5カ月児では、腹臥位からの逆懸垂位は背臥位からより頸部・軀幹の伸展が多くみられる (頸部:  $X^2 = 5.31$ ,  $P < 0.05$ , 軀幹:  $X^2 = 19.84$ ,  $P < 0.001$ ) (表1)。

6カ月児でも腹臥位からの方が頸部・軀幹の伸展を示す傾向は強い。しかし軀幹では検討数が少ないため統計的有意差は小さい (頸部:  $X^2 = 6.42$ ,  $P < 0.02$ , 軀幹:  $X^2 = 3.69$ ,  $P < 0.1$ ) (表1)。

5, 6カ月児では泣いた時は、泣かない時に比較し頸部・軀幹の伸展は減少する傾向を示した (表2)。

11, 12, 13カ月児では腹臥位、背臥位からの逆懸垂位では、頸部・軀幹の伸展に差がみられなかった (表3)。また頸部、軀幹の伸展の有無にも一定の傾向はみられなかった。ただし12カ月児の背臥位では、軀幹の伸展がみられにくい傾向を示した。

11, 12, 13カ月児の泣いた時と泣かない時では一定の傾向がみられなかった。ただし背臥位では泣いている時に軀幹の伸展はやや多くなる傾向を示した (表4)。

### 4 考 察

今回の検討結果では、5、6カ月の乳児では腹臥位、背臥位からの逆懸垂位では頸部・軀幹の伸展の有無に差がみられたが、12カ月児では差がみられなかった。このことは乳幼児では、月令により体位・構えの姿勢反射・反応への影響が異なることがあることを示している。それゆえ乳幼児の個々の姿勢反射・反応の成熟度を評価する際には十分留意すべきことと考える。

また泣いた時には、5、6カ月児では頸部の伸展が泣いていない時より悪くなる傾向を示した。乳幼児の精神的状態（state）により反射・反応の応答が異なることは、乳幼児の姿勢反射・反応の成熟度を評価する際、体位・構えと同様に十分留意すべきことである。

5、6カ月児で腹臥位と背臥位とからの逆懸垂位で頸部・軀幹の伸展に差が生じたのは、腹臥位では頸部・軀幹を伸展しながら逆懸垂位にするため伸展位をとりやすく、背臥位からでは頸部・軀幹を屈曲しながら逆懸垂位にするため屈曲から伸展への切りかえが十分おこなわれないことが推測される。12カ月頃で腹臥位、背臥位で軀幹の伸展に差が生じないのは、体位・構えに影響されることが少なくなり、随意に頸部・軀幹の屈曲、伸展がおこなわれることが示唆される。

## 5 要 約

5、6、11、12、13カ月児を腹臥位または背臥位から逆懸垂位した。この時の頸部・軀体の伸展の有無をみた。5、6カ月児では腹臥位の方が頸部・軀幹の伸展が多くみられた。12カ月頃では両者に差はなかった。泣いた時は、泣かない時より頸部・軀幹の伸展が、5、6カ月児では減少の傾向を示した。12カ月頃の乳幼児でははっきりとした差は得られなかった。

表1 逆懸垂位での頸部・軀幹の伸展の有無（5、6カ月児）

		頸 部		軀 幹	
		伸展なし	伸展あり	伸展なし	伸展あり
5 月 児	腹 臥 位	9	29	16	32
	背 臥 位	20	30	39	11
6 月 児	腹 臥 位	1	14	3	12
	背 臥 位	8	9	8	9

表2 泣いている時、泣かない時での頸部・軀幹の伸展の有無（5、6カ月児）

		泣いていない				泣いている			
		頸 部		軀 幹		頸 部		軀 幹	
		伸展なし	伸展あり	伸展なし	伸展あり	伸展なし	伸展あり	伸展なし	伸展あり
5 月 児	腹臥位	6	32	9	29	3	7	7	3
	背臥位	11	28	28	11	9	2	11	0
6 月 児	腹臥位	0	8	0	8	1	6	2	5
	背臥位	5	4	5	4	3	5	4	4

表3 逆懸垂位での頸部・軀幹の伸展の有無(11, 12, 13カ月児)

		頸 部		軀 幹	
		伸展なし	伸展あり	伸展なし	伸展あり
11カ月	腹臥位	8	9	9	8
	背臥位	7	10	8	9
12カ月	腹臥位	20	22	22	20
	背臥位	24	18	28	14
13カ月	腹臥位	5	6	5	6
	背臥位	4	6	5	5

表4 泣いている時, いない時での頸部・軀幹の伸展の有無(11, 12, 13カ月児)

		泣いていない				泣いている			
		頸 部		軀 幹		頸 部		軀 幹	
		伸展なし	伸展あり	伸展なし	伸展あり	伸展なし	伸展あり	伸展なし	伸展あり
11カ月	腹臥位	3	7	3	7	5	2	6	1
	背臥位	5	6	5	6	2	4	3	3
12カ月	腹臥位	11	11	13	9	9	11	9	11
	背臥位	12	11	13	10	12	7	15	4
13カ月	腹臥位	0	3	0	3	5	3	5	3
	背臥位	1	2	1	2	3	4	3	4

### 3. 乳児期早期における脳障害児早期発見に関する研究

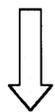
#### (1) Brazelton 新生児行動評価尺度の胎齢に伴う変化

九州大学医学部小児科教室

南 部 由 美 子  
 黒 川 徹  
 高 木 誠 一 郎

1973年Brazeltonは心理学的行動評価を主とした新生児行動評価法 neonatal behavioral assessment scale を発表した。これは神経学的所見のほかに habituation, 見当識, 運動, 興奮性, なだめられ易さなどの行動を観察することにおいて画期的なものである。われわれはこの scale の胎齢による変遷, 予後との関連について検討し, 報告した。

対象は, 九大小児科に入院した未熟児 159 例と九大産科にて生まれた正常成熟児 11 例である。表は未熟で生まれ, 胎齢 40 週になった新生児と 40 週で生まれた胎令 40 週の成熟新生児を比較したものである。行動 score に有意差があったものは \*印で示してあり, 無機音への見当識反応, 易刺戟



## 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



### 1 目的

乳幼児の姿勢反射・反応の応答様式, 応答の強弱は月令により異なる。また同一乳幼児でも, 精神的状態(state)や体位・構えによって応答の様式・強弱は異なる。それゆえ, 乳幼児の姿勢反射・反応の発達度やその機序を検討するときには種々の条件設定が必要である。今回乳幼児を逆懸垂位(inverted position)にした時に乳幼時が示す頸部・躯幹の伸展の有無を検討する。最終的には同じ逆懸垂位の姿勢になるが, 出発肢位が腹臥位とでは頸部・躯幹の伸展に差があるが, あるとすればこの差は月令によって異なるか, 精神的状態はどのような影響を与えるか, を検討する。