



Title	精神遅滞の経過をたどった未熟児の新生児行動評価
Author(s)	大城, 昌平; 穂山, 富太郎; 後藤, ヨシ子; 横山, 茂樹
Citation	長崎大学医療技術短期大学部紀要 = Bulletin of the School of Allied Medical Sciences, Nagasaki University. 1995, 8, p.85-87
Issue Date	1995-03-31
URL	http://hdl.handle.net/10069/18243
Right	

This document is downloaded at: 2018-07-19T00:27:15Z

精神遅滞の経過をたどった未熟児の新生児行動評価

大城 昌平¹ 穠山富太郎² 後藤ヨシ子³ 横山 茂樹¹

要旨 精神遅滞の経過をたどった未熟児のプラゼルトン新生児行動評価 (NBAS) について検討した。未熟児61例 (脳性麻痺児を除く) の修正年齢3才時のMcCarthyテストの一般知能指数の結果、一般知能指数76以上の境界線以上は58例 (95.0%)、知能指数75以下の境界線以下は3例 (5.0%)であり、この3例を精神遅滞児と判断した。3症例のNBASの結果は新生児行動の意識状態系、および運動系の調整能力に乏しく、ストレス徴候が継続する傾向がみられた。NBASにおける行動学的な異常兆候が継続的にみられる場合には脳性麻痺や精神遅滞などの発生する割合が高まるものと考えられ、経時的な評価の実施と、明らかな障害や行動の問題が顕著化する前からの母子介入指導や必要に応じた療育を開始することが必要であると考えられる。

長崎大医療技短大紀 8: 85-87, 1994

Key words : プラゼルトン新生児行動評価 (NBAS) ・精神遅滞・未熟児

I. はじめに

周産期医療の発達により未熟児の生存率は伸び、神経学的後障害の発生頻度も10%前後と、着実に intact survival (後遺症なき生存) の率は高くなり、しかも major handicap の後障害は減少傾向にある。しかしながら、未熟児からの脳性麻痺や精神遅滞などの、後障害の発生する割合は成熟児に比べると高い。未熟児に起因する後障害の原因は周産期の要因では胎児仮死や新生児仮死、呼吸障害による低酸素性虚血性脳症、頭蓋内出血、感染症によるものが多く、また、胎児期の発育過程の要因では子宮内発育障害 (Intrauterine Growth Retardation: IUGR) が挙げられ、SFD児 (在胎週数に比して出生体重の少ない児。IUGR とほぼ同意語で用いられることが多い) においてAFD児 (在胎週数に比して出生体重が適当な範囲の児) に比べて、その割合は高いとされている。精神遅滞について、その原因は出生前、周産期、出生後障害などと多岐にわたり、未熟児は成熟児に比してその発生率が高く、また、未熟児において脳性麻痺の発生率に比して、精神遅滞の発生率が高い。特にSFD、極小未熟児に精神遅滞の発生率が高いとされている。

このような報告から未熟児新生児医療に加え、早期の発達評価と必要に応じた母子相互作用強化や療育指導などの介入を早期に図る必要がある。特に発達障害の問題を残すような未熟児は生理的に脆弱であり、新生児行動は抑圧されるため、母子相互作用過程や外環境との適応過程に問題が生じやすく、発達は遅滞する。我々は、プラゼルトン新生児行動評価法 (NBAS) を未熟児やハイリスク成熟児の早期評価、療育に臨床応用しているが、

今回は未熟児から精神遅滞児の経過をたどった症例について、NBASの結果について報告する。

II. 対象

対象は長崎大学小児科未熟児室にて管理を受け、NBASによる評価を実施した122名のうち現在までに3才に達し、発達経過の確認できた66名である。うち5名の脳性麻痺児を除く61症例を対象とした。

III. 方法

修正年齢3才時のMcCarthyテストの結果から精神遅滞を判断し、正常発達群と精神遅滞児のNBASの結果を比較検討した。精神遅滞はMcCarthyテスト結果から、村上らによって牛島らの7段階法を一部改変された知能段階表に基づいて、一般知能指数75以下を精神遅滞児と判断した。NBASの結果は評価項目を7つのクラスター ①慣れ反応 (Habituation)、②方位反応 (Orientation)、③運動調整 (Motor)、④意識状態の変化 (State Range) と ⑤調整 (State Regulation)、⑥自律神経系の恒常性 (Autonomic Stability)、⑦原始反射と筋緊張評価 (Reflexes)、及びストレス徴候を評価する補足項目 (Supplement Items) に分類して、各クラスターは望ましい行動反応が高い得点になるようにLesterの変換方法によりクラスター値に点数化して検討した。

IV. 結果

McCarthyテストの結果、一般知能指数76以上の境界線以上は58症例 (95.0%)で、知能指数75以下の境界線以下は3症例 (5.0%) であり (表1)、この3症例を

- 1 長崎大学医学部付属病院 理学療法部
- 2 長崎大学医療技術短期大学部 理学療法学科
- 3 長崎大学教育学部

表1. McCarthyテスト(修正3才)の一般知能指数の分布結果
(村上により牛島らの分類を一部改正)

段階	知能指数	指数	症例数(%)
7	140≤	最優(最上知能)	0(0)
6	124~139	優(上知能)	4(6.6)
5	108~123	中の上(平均上知能)	15(24.6)
4	92~107	中(平均知能)	22(36.1)
3	76~91	中の下(平均下知能)	17(27.9)
2	60~75	劣(下知能)	3(4.9)
1	≤59	最劣(最下知能)	0(0)

表2. 精神発達遅滞児の各クラスター値

在胎換算週数	40W	44W	46W	48W
Habituation:	6.5※ NA	7.0 7.5 7.0	7.8 NA 7.0※	6.7※
Orientation:	5.6 5.9	5.0 5.9 4.1※	4.6※ 4.7※ 4.3※	5.0※
Motor:	5.2 5.4	4.8※ 5.0 4.2※	4.2※ 5.5※ 4.2※	4.8※
State Range:	3.7 4.0	3.2※ 2.8※ 3.0※	4.0※ 1.8※ 3.3	3.5
State Regulation:	5.7 4.3※	3.2※ 3.8※ 4.0※	4.0※ 3.0※ 4.3※	3.5※
Autonomic Stability:	6.0 4.0※	6.3 6.0 7.0	7.3 6.6※ 7.7	7.0
Supplement Items:	5.2※ 4.1※	6.2※ 4.3※ 5.0※	5.7※ 4.3※ 5.8※	6.0※
Reflexes:	0 1	1 0 0	1 0 1	2

※: 対照群の平均±SDの下限未満の値(Reflexesでは上限より高値)を示す。

精神発達遅滞児と判断した。

精神発達遅滞児の3症例のNBASの結果を正常発達を遂げた同範囲の出生時体重、在胎週数の未熟児(対照群)と比較した結果、反射クラスターを除く6つのクラスター値で一般的に低値であった(表2)。行動特性は易刺激性を有し、興奮状態への易変化性や自己鎮静能力の乏しさなど状態調整能力に劣る傾向であった。また、方位反応は追視反応はみられるが、注意集中に乏しく、反射的要素が強いようである。ストレス徴候は状態系のほか、のけ反るような後弓反張姿勢や四肢の過度の動きなどの運動系のストレス徴候が継続的にみられ、補足項目値は経時的に低値、もしくは変動傾向を示していた(図1)。神経学的な検査項目での姿勢緊張は安静時にはやや低緊張、興奮時には過緊張であるが病的という程ではなく、反射項目でも異常反応は3つ未満であった。

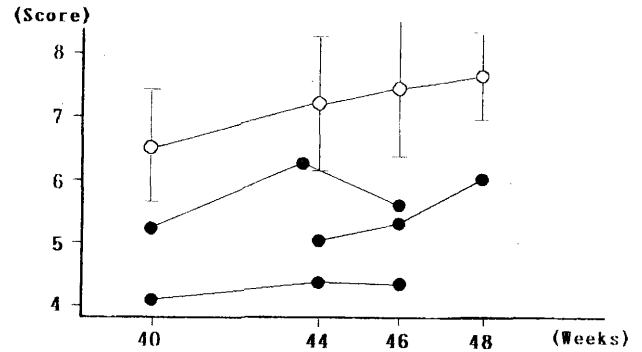


図1. 未熟児より精神遅滞の経過をたどった3症例の補足項目値と回復曲線(○は正常発達の未熟児を示す)

V. 考 察

ハイリスク未熟児は全般的に刺激受容範囲が狭く、その行動特性はストレス兆候を伴った行動反応として、自律神経系、意識の状態系、運動系に反映される。自律神経系の徴候は驚愕、振戦、チアノーゼ、皮膚色の変化、多呼吸、陥没呼吸、呻吟、無呼吸など生理系の不安定性を呈し、運動系、状態調整系、さらに相互作用系のストレスを引き起こす。運動系では全身的な姿勢緊張として低筋緊張や後弓反張、非対称性姿勢を伴う過緊張を呈し、四肢自発運動は過剰な動きや攣動的な動き(jerky movement)などの非協調的な動きが観察される。状態系では睡眠状態、覚醒状態の不安定性として、睡眠時の外刺激によりかき乱されやすさ、覚醒状態での状態3や状態5、6が持続、状態4での注意集中の乏しさ、易刺激性による興奮状態への変化、さらに自己鎮静能力の乏しさから持続的な激しい啼泣などが挙げられる。

3症例のNBASの結果から精神遅滞の経過をたどるものは、各クラスター値の低値、回復曲線の低迷や変動傾向がみられ、特に状態系、および運動系の調整能力に乏しく、それら系のストレス徴候が継続する傾向にある。このような行動特性は感覚受容能力の問題と相俟って、母子相互作用や感覚-運動学習の過程を阻害する。

NBASは、このような行動学的、原始反射などの神経学的異常兆候を見いだすことができ、異常兆候が継続的にみられる場合には脳性麻痺や精神遅滞、情緒障害、学習障害などが発生する割合は高まるものと考えられ、経時的な評価の実施と、明らかな障害や行動の問題が顕著化する前からの母子介入指導や必要に応じて療育を開始することが必要であろう。また、明らかな脳性麻痺児や精神発達遅滞児に対してのみならず、個々の新生児に対応した早期介入が必要であり、それぞれの新生児の個性の理解と組織化に応じた取り扱いや環境的配慮ができたならば、中枢神経系の成熟過程や、さらに行動発達過程に、より良い影響を及ぼすことが可能であろうと考えられる。

<文 献>

- Brazelton, T.B.(著) 穉山富太郎 (監訳): ブラゼルトン新生児行動評価 第2版, 医歯薬出版, 東京, 1-134, 1988.
- 石塚祐吾: 低出生体重時の疫学, 周産期医学, 17(4): 1987, 497-507.
- 石塚祐吾: 超未熟児の統計, 周産期医学, 19(10): 1989, 1327-1333.
- 川上 義, 他: 未熟児の長期予後, 周産期医学, 19(10): 1989, 1377-1381.
- 竹峰久雄: 超未熟児の長期予後, 周産期医学, 19(10): 1989, 1357-1360.
- 村上直樹, 他: 超未熟児の長期予後, 周産期医学, 19(10): 1989, 1391-1395.
- 高橋 滋: Expremature child (未熟出身児) の身体精神発育と慢性疾患, 周産期医学, 17(4): 1987, 593-603.
- 小宮弘毅: 低出生体重児と脳性麻痺, 周産期医学, 11(4): 1981, 493-497.
- 山口規容子: 胎内発育障害の臨床的研究. 第一報 極小未熟児におけるSFD児の予後に関する比較検討, 新生児誌23: 1987, 569-575.
- 牛島義友, 他: 教育心理学辞典, 金子書房, 1969.
- 穉山富太郎: 精神遅滞児のリハビリテーション医学的問題とそのアプローチ, 総合リハ, 15: 1987, 763-769.