

4. 広域における精神発達遅滞児の早期診断

- 久留米大学小児科
山下文雄、松石豊次郎、塩月由子、
山口洋一郎、大滝悦生
- 久留米大学小児科情報処理部
栗谷典量、大谷靖世
- 福岡県久留米保健所
津末美和子、庄司治子、伊牟田富佐恵
- 大牟田保健所
小柳秀子、原逸男
- 添田保健所
吉村皓子（前久留米保健所）

精神発達遅滞児（以下MR児と略す）を効率よく、しかももれなく発見する健診システムで数量化に耐えるものを確立するため本研究を行った。大牟田市（4カ月健診）、久留米市（10カ月健診）受診児を前方視的に1才半まで追跡した。

(1) 前年度当研究班の早期発見班が作製した4カ月健診の問診項目（精神発達問診5項目、運動発達問診1項目）（表1）の妥当性について検討を加えたので報告する。

表1. 早期発見班4カ月問診項目

〔Ⅰ〕精神発達問診

1. 眼で物を追いますか（3M）
2. あやすと笑いますか（3M）
3. 母親が呼びかけるとふり向きますか（4M）
4. ガラガラなどを持たせると振ったり、眺めたり口へ持っていったりしますか（4M）
5. 母親と他人の区別がつかえますか（4～5M）

〔Ⅱ〕運動発達問診

1. 首がすわる（4M）

(2) また前年度紹介した久留米保健所10カ月健診システム（これは早期発見班の問診情報を含む）と、1才半時の予後との関係について多変量解析を行なったので報告する。

1. 大牟田保健所4カ月健診フォローアップ結果

大牟田市は人口16万、年間出生数約1,900、受診率94-97%で前方視的研究には理想的なフィールドである。昭和59年9月から12月の4カ月間に受診した414人を10カ月、1才半までフォローした。内訳は(A)群：問診全項目通過297人（71.7%）、(B)群：1項目通過しない85人（20.5%）、(C)群：2項目通過しない26人（6.3%）、(D)群：3項目以上通過しない6人（1.5%）であった（表2）。

表2. 大牟田保健所4ヶ月健診フォローアップ結果

大牟田保健所（4ヶ月、10ヶ月、1才半、3才）（人口16万、年間出生数1,900、受診率94-97%）59年9月～12月の4ヶ月間に受診した414人を10ヶ月、1才半までフォローした。

(A) 早期発見班 問診 全項目通過	297人
(B) 早期発見班 問診 1項目通過しない	85人
(C) 早期発見班 問診 2項目通過しない	26人
(D) 早期発見班 問診 3項目通過しない	6人

(A)群のフォローアップ結果は未受診9人、転出9人を除いた279人のうち267人が正常であった。運動発達遅滞の11人も1才半で全員正常になった。10カ月時の運動発達遅滞の内訳は、つかまり立ちができない、または這わない10人、shuffling baby 1人であった。MR疑いは1人で、問診が全項目通過し精神発達が正常になる頻度は99.6%であった。1人(0.4%)は4カ月時間診で全項目通過したにもかかわらず、1才半でMR疑いに発展した。現在この子供の背景因子について分析中である(表3)。(B)群のフォローアップ結果は、未受診1人、転出1人の計2人を除いた83人について検討を加えた。問診項目4(表1)のガラガラ項目が通過しな

い57人のフォローアップ結果は正常39人、10カ月時運動発達遅滞の16人は1才半で正常化した。運動遅滞を認め模倣動作(バイバイ、オツムテンテンなど)が認められなかった1人は1才半で正常化した。精神発達遅滞疑いは1人であった。問診項目5(表1)の母親と他人の区別の項目が通過しなかった24人のうち正常21人、10カ月時運動発達遅滞の2人は1才半で正常化した。10カ月時運動正常で模倣動作がない1人は1才半で正常化した。4カ月時運動発達問診項目が通過しなかった2人は10カ月時運動発達遅滞を残したが、1才半で正常化した。問診1項目が通過せず、MR疑いになる頻度は1.2%であった(表4)。(C)群のフォローアップ結果は表

表3. (A)4カ月問診で早期発見班全項目通過297人のフォローアップ結果

未受診	9人	転出	9人	計	18人
$297 - 18 = 279$ 人					
正	常	267人		(10カ月)	(1才半)
運動発達遅滞	11人	つかまり立ち、這う	(-) 10人	→ 正常	10人
		shuffling baby	1人	→ 正常	1人
精神発達遅滞疑い	1人				

表4. (B)問診で早期発見班の問診が1項目通過しない85人のフォローアップ結果

未受診	1人	転出	1人	計	2人
$85 - 2 = 83$ 人					
項目4.	通過しない	57人	→ 正 常	39人	(10カ月) (1才半)
	(ガラガラ)		→ 運動発達遅滞	16人	→ 正常 16人
			(shuffling baby 1人含む)		
			→ 運動遅滞、模倣(-)	1人	→ 正常 1人
			→ 精神発達遅滞疑い	1人	→ 正常 1人
項目5.	通過しない	24人	→ 正 常	21人	
	(母親と他人の区別)		→ 運動発達遅滞	2人	→ 正常 2人
			→ 運動正常、模倣(-)	1人	→ 正常 1人
運動発達問診項目		2人	→ 運動発達遅滞	2人	→ 正常 2人
	(首すわり)				

問診1項目通過せず精神発達遅滞疑いになる頻度 1.2%
 " 精神発達が正常になる頻度 98.8%

5に示すように未受診1人を除いた25人のフォローアップでは、10カ月時正常15人、運動発達遅滞4人、模倣動作のみ認めないもの3人、MR疑い2人で1才半健診結果ではMR疑い1人であり、問診2項目通過せずMR疑いになる頻度は4%であった。在胎週数の早い4人(在胎32から36週)では10カ月健診時正常は1人であった。在胎週数の程度にもよるが、在胎32週から36週では将来正常になると思われる人も10カ月時はcatch upしておらず1才半まで追跡する必要があった。今後早産児は母集団を増やし検討する予定である(表5)。(D)群のフォローア

表5. (C)早期発見児の問診が2項目通過しない26人のフォローアップ結果

未受診	1人	
26 - 1 = 25人		(10カ月) (1才半)
正 常		15人
運動発達遅滞		4人→正常4人
(在胎36週、1,835gの1人を含む)		
運動正常、模倣動作(-)		3人→正常3人
(在胎32週、1,838gの1人を含む)		
指さし(-)、有意語1語		1人
精神発達遅滞疑い		2人→正常1人
(在胎36週、2,138gと36週、2,818gの2人)		異常1人

問診2項目通過せず精神発達遅滞疑いになる頻度 4%

アップ結果は6人中1人がMR疑いになり10カ月時小頭症、四肢麻痺、てんかん、重度MRの重複障害であった。在胎週数36週未満は4人で、このうち運動発達遅滞の2人は1才半では正常化していた。問診項目3項目以上通過せず、MR疑いになる頻度は16.6%であった(表6)。

表6. (D)早期発見児の問診で3項目通過しない6人のフォローアップ結果

		(10カ月) (1才半)
正 常		2人
(在胎32週、2,080gを含む)		
運動発達遅滞		2人→正常2人
(在胎33週、1,452g、34週、1,786gの2人)		
運動発達正常、模倣動作(-)		1人→正常1人
(pincer grasp(-))		
小頭症、四肢麻痺、てんかん		
精神発達遅滞(在胎34週、1,900g)		1人→正常1人

問診3項目通過せず精神発達遅滞になる頻度 16.6%

(A)群~(D)群全体の中から1才半時の最終判定でMR疑いがスクリーニングされる率は、未受診児を除いた393人中4人で約1%であり、我々が過去に地域で行なった後方視的なMRの有病率0.7%¹⁾からみても妥当な値である。早期発見児の作製した項目は妥当であるが、問診項目4については通過しない子供が多く、設定月齢をずらす必要があると考えられた。我々が作製したMR早期発見のための問診項目は、乳児健診の現場で短時間で施行でき、マスキングに有用であることがわかった。

次に久留米保健所で10カ月健診児をフォローアップし、1才半の予後と、10カ月健診項目との関連を報告する。久留米のシステムは前回報告したように、新生児、乳幼児情報は母子手帳発行時より全てコード化され、コンピューターによる統計処理ができるようになっていいる。久留米市は人口22万、年間出生数約3,150人の大都市である。対象は昭和59年9月から11月までの3カ月間に10カ月健診を受けた439人である。健診項目は20項目で性別、寝がえりをする、座れる、自分の足を持って遊ぶ、はいはいができる、つかまり立ちができる、母指でつまむ、コップを両手で口にもっていく、声を出して何か要求する、母と他人の区別がつく、人見知りをする、音楽に合わせて手足を動かす、もっているおもちゃを引っぱるといやがる、ダメといわれると手をひっこめる、バイバイなどの物まねができる、けいれん歴がある。後追いをする。鏡をみて遊ぶ、クシ、スプーンをまねて使おう

表7. 久留米保健所10カ月健診のフォローアップ結果

正常群との相関性が高い項目は以下の順序であった。

1. つかまり立ちする ($r_s = 0.2491$)
2. はいはいができる ($r_s = 0.2357$)
3. 座れる ($r_s = 0.2065$)
4. バイバイなどの物まねができる ($r_s = 0.1740$)
5. 鏡をみて遊ぶ ($r_s = 0.1724$)
6. 母親と他人の区別がつく ($r_s = 0.1422$)
7. 一人立ちする ($r_s = 0.1421$)
8. 音楽に合わせて手足を動かす ($r_s = 0.1085$)
9. 自分の足を持って遊ぶ ($r_s = 0.0969$)

($R = 0.5518$, $F = 20.8692$, $df = 9, 429$)

とする、一人立ちをする。上記の20項目を説明変数とし目的変数を正常群 (n=376)、経過観察群 (n=63) として数量化理論第11類を用い多変量解析した。有意水準は原則として $\alpha=0.05$ とした。

結果は表7に示すとおりである。Roは重相関係数を示し、ここに示す9項目が全て通過したときに正常になると推定すると、推定式と結果が完全に一致したら1、全く一致しないときに0になる。Ro=0.5518で高い相関を示した。またFoは全体の有意水準であり、Fo=20.8692と高い信頼性を示した。現在大牟田、久留米とも対象児を増やし同様の方法で検討中であり、今後より正確なデータが集積される予定である。最後に早期発見班の作製した10カ月項目も、項目数が少ないため、確実に1人1人のデータ

が短時間で集められ、しかも予後との間に高い相関がえられた。ただし今回の久留米保健所の調査では、1部まだ1才半に達していない子供もおり、今後の検討を要するものと思われた。

参考文献

1. Shiotsuki Y., Matsuishi T., Yoshimura K., et.al. : The prevalence of mental retardation (MR) in Kurume city. Brain Dev 6:487-790, 1984.
2. 山下文雄、松石豊次郎、塩月由子：広域における精神発達遅滞児の早期診断療育システム：母子保健システムの充実に関する研究、昭和59年度研究報告書、p136～137、厚生省心身障害研究。



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



精神発達遅滞児(以下 MR 児と略す)を効率よく、しかももれなく発見する健診システムで数
量化に耐えるものを確立するため本研究を行なった。大牟田市(4 ヶ月健診)、久留米市(10
ヵ月健診)受診児を前方視的に1才半まで追跡した。

(1) 前年度当研究班の早期発見班が作製した4 ヶ月健診の問診項目(精神発達問診5項目、
運動発達問診1項目)(表1)の妥当性について検討を加えたので報告する。

(2) また前年度紹介した久留米保健所10 ヶ月健診システム(これは早期発見班の問診情報
を含む)と、1才半時の予後との関係について多変量解析を行なったので報告する。