

学習障害児のスクリーニングに関する前方視的研究

— 3歳児健診学習障害リスク児はどんな学童になったか —

(分担研究：学習障害児に関する研究)

小枝達也 汐田まどか

要約：3歳児健診から学習障害(LD)リスク児をスクリーニングし、17名を学童期まで追跡した。

「WISC-R」による知能指数と「LD児診断のためのスクリーニングテスト」による学校における適応能力の2つの軸によって診断した。健常児が6名(35.3%)、LD児が6名(35.3%)、精神遅滞児が5名(29.4%)という結果を得た。この頻度は一般的なLDの頻度よりは高いものであった。しかし健常児と精神遅滞児の混在も多く、3歳児健診からのスクリーニングには限界があると思われた。

見出し語：学習障害 3歳児健診 言語発達遅滞 前方視的研究 スクリーニング

【研究目的】

学習障害(Learning Disabilities; LD)という概念が本邦に導入されて以来、LD児の早期発見、早期介入の重要性が唱えられている。そしてそのための手がかりとして、後方視的な調査からは、LD児の乳幼児期における発達上の諸問題や行動特性がリスク因子として指摘されている。しかし、実際に有効にスクリーニングできるかどうかを検討した前方視的研究は行われていない。本研究では、リスクといわれている因子によって、3歳児の集団からスクリーニングされた幼児がどんな学童になったかを把握し、「3歳児健診からのLDスクリーニングは可能か」という問いかけ

に答えることを目的とする。

【研究対象】

対象児選定の方法を述べる。鳥取県米子保健所管内の3歳児健診を受診した児から、以下に掲げるリスク因子によってスクリーニングされた児は、二次スクリーニングを受診する。ここで明らかな精神遅滞や自閉症と診断された場合は、医療機関や療育機関を紹介される。二次スクリーニングにおいてリスク因子が消失していた場合は、追跡終了となる。数カ月の観察期間においてもリスク因子が消失しなかった児が本研究の対象児となる。平成元年度および2年度の3歳児健診受診者数は4618名(対象児数4955名、受診率93.2%)であり、

鳥取大学医学部脳神経小児科

(Div. Child Neurol., Inst. Neurol. Sciences, Tottori University Faculty of Medicine)

二次スクリーニングを紹介された児は約120名であった。このうち本研究の対象児は22名（男児16名、女児6名）で、小学校3年生1名、2年生9名、1年生12名である。

リスク因子：①言葉の遅れ（2語文が出ない）、②多動、③視線が合いにくい、指示が入りにくいなどの対人関係の遅れ、④概念の遅れ（大小、長短）、⑤緘黙や恐がり

【研究方法】

対象児全例を米子保健所内の言葉の発達教室に組み込み、月1回2時間の診察および指導を4か月間行った。その後、1年毎に診察し、症状の変化や発達状況、知的能力を評価した。調査項目は、過去に行った項目として①言葉の教室での所見（ほとんどが3歳6か月から4歳）②3歳代でのIQ（田中・ビネー）あるいはDQ（K式）、③5歳以降でのIQ（WISC-R）、今回の調査で行ったものとして④親の主訴、⑤普通学級か特殊学級か、⑥LD児診断のためのスクリーニングテスト（Pupil Rating Scale Revised;PRS）である。言葉の教室での所見は、医師、心理判定員、保母、保健婦の総合的な意見によるもので、言語遅滞、構音障害多動、注意集中の不良、指示の通りにくさ、不器用の6項目についてまとめた。PRSは学校における適応能力について調べるテストであり、言語性能力と非言語性能力との2つに分かれている。このテストを親の了解の上で学校の担任教諭に記入してもらった。PRSの手引き書では65点以下がLDサスペクトと判定されるが、下限がないために精神遅滞や自閉症など他の発達障害が含まれる可能性が高い。そこで、LDの診断にはIQを併用した。すなわち、WISC-Rで

のIQが70以上かつPRSの得点が66以上のものを健常児、IQが70以上でPRSが65点以下のものをLD児、IQが70未満のものを精神遅滞児と診断した。その頻度を調べるとともに調査項目から各々の特徴を抽出した。

【結果】

学童期まで追跡できたのは17名（男児12名女児5名）であった。追跡できなかった5名は全例が転居によるものであった。結果は表に示した。

①IQでは12名が正常、5名が軽度精神遅滞であった。正常IQ児の平均と1標準偏差は 88.8 ± 8.3 、精神遅滞児では 64.0 ± 4.3 であった。

②普通学級在籍児は14名、特殊学級在籍児は3名であった。2名の精神遅滞児が普通学級に在籍しており、ともに1年生であった。

③PRS（16名）の判定では、10名がLDサスペクト、6名が正常であった。

④IQとPRSを組み合わせた診断では、健常児が6名、LD児が6名、精神遅滞児が5名であった。健常児のIQは 89.5 ± 8.7 、LD児では 88.0 ± 8.6 であり有意差はなかった。PRSの得点では当然のことながら健常児とLD児とでは差が認められた（ $P < 0.05$ ）が、LD児と精神遅滞児とでは差がなかった（Fig. 1）。

⑤LDと診断された6名のうち、1名が言語性学習障害、5名が非言語性学習障害のパターンを示していた。しかし、言葉の教室における所見では全例が言語遅滞や構音障害を呈しており、多動や集中不良、指示の通りにくさを呈していた症例は1名のみであった。

⑥言葉の教室での所見の数を比較すると、精神遅滞児では健常児やLD児よりも異常所見が多か

った ($P < 0.01$) が、健常児とLD児では差はなかった (Fig. 2)。

⑦健常児の親の主訴は、主訴のないものが3名、多動が1名、吃音が1名、友達関係が1名であった。LD児では主訴のないものが3名、取りかかりが遅いが1名、友達関係が2名であった。学業不振が主訴であった4名は全例が精神遅滞児であった。

【考察】

3歳児健診からスクリーニングした学習障害リスク児は、同じ頻度で健常、LD、精神遅滞の学童となっており、幅の広い予後を呈していた。一般的に言われている学童期におけるLDの出現率は数%であり、本研究での頻度はそれよりも高いものであった。3歳児にリスク因子を適応してスクリーニングすることで、LD児の頻度を高めることができたが、健常児と精神遅滞の混在も多く、スクリーニングには限界があると思われた。

3歳6か月から4歳の間で捉えうる言語遅滞や行動特性では、健常児とLD児の間に差はなく、この年齢で両者を鑑別することは困難であると思われた。また、LD児はほとんどが非言語性学習障害であり、この時期の異常所見との関連性はなく、どんなタイプのLDになるのかといった予想も困難であると思われた。この解決には、就学前期に健診を行うなどの新しいシステムが必要であると考えられる。精神遅滞児では異常所見の数が多く、6つの所見のうち4つに異常ある場合に精神遅滞の可能性が高いと考えられた。

親の主訴は、健常児、LD児ともにさまざまであり、主訴のない場合も多かった。本研究では、対象児を厳密に限定して追跡を行ったが、スクリ

ーニングされるLD児を増やすために対象児を増やしたとしても、親の主訴を考慮すると追跡は困難であろうと思われる。また、親が学業不振を訴えている場合は精神遅滞である可能性が高いため、LDの定義や診断基準には、学業不振を強調しすぎないように配慮すべきであると考えられる。

【今後の方針】

乳幼児健診からの情報が小学校へ伝わっていないのが現状である。教育サイドと医療サイドとの情報交換をスムーズに行う方法を検討したい。

結果の一覧

症例	教室時所見						TB/K	WISC-R			PRS			主訴	学校
	SD	Dy	Hy	SA	CD	CL		FIQ	VIQ	PIQ	T	V	NV		
1#	+	+	+	+	+	+	75	69	63	82	63	26	37	遺糞	SC
2#	+	+	-	+	-	+	66	59	63	61	63	20	43	学業	SC
3#	+	+	-	+	-	-	57	60	55	73	55	17	38	学業	SC
4#	+	+	+	+	-	+	63	66	60	79	37	13	24	学業	NC
5#	+	+	+	+	-	+	61	66	67	72	拒否		学業	NC	
6*	+	+	-	-	-	-	110	101	105	97	60	24	36	取り	NC
7*	+	+	-	-	-	+	95	83	85	84	65	25	40	-	NC
8*	-	+	-	+	+	-	77	78	76	86	56	22	34	-	NC
9*	-	+	-	-	-	+	80	88	96	82	62	24	38	友達	NC
10*	+	+	-	-	-	+	66	83	85	83	64	24	40	友達	NC
11*	+	+	-	-	-	+	68	95	94	97	62	20	42	-	NC
12	-	-	+	+	-	-	91	97	107	89	79	33	46	多動	NC
13	-	+	+	-	-	+	96	97	100	94	118	43	75	-	NC
14	-	+	-	-	-	-	93	97	100	95	88	36	52	-	NC
15	+	+	-	-	-	-	76	78	82	79	69	23	46	吃音	NC
16	+	+	-	-	-	+	65	81	77	90	78	26	52	-	NC
17	+	-	-	-	-	+	ND	87	88	88	66	25	41	友達	NC

#;Mental Retardation *;Learning Disability

SD; speech delay, Dy; dysarthria, Hy; hyperkinetics, SA; short attention,
 CD; communication disorder, CL;clumsy TB;田中・ビネー K;K式 ND; not done,
 SC; special class, NC; normal class, T;total V;verbal NV;non verbal
 取り;取りかかりが遅い 学業;学業不振 友達;友達関係
 太字はPRSでの低得点を示す

Fig.1

Prognosis

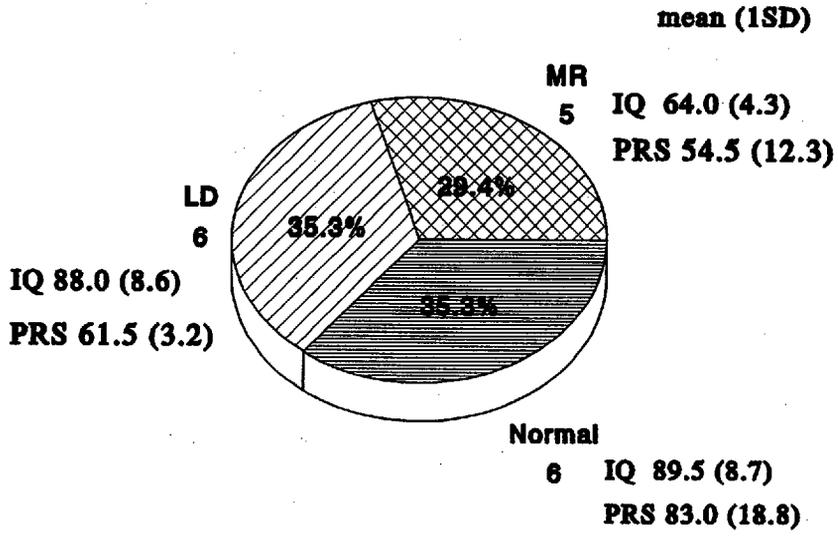
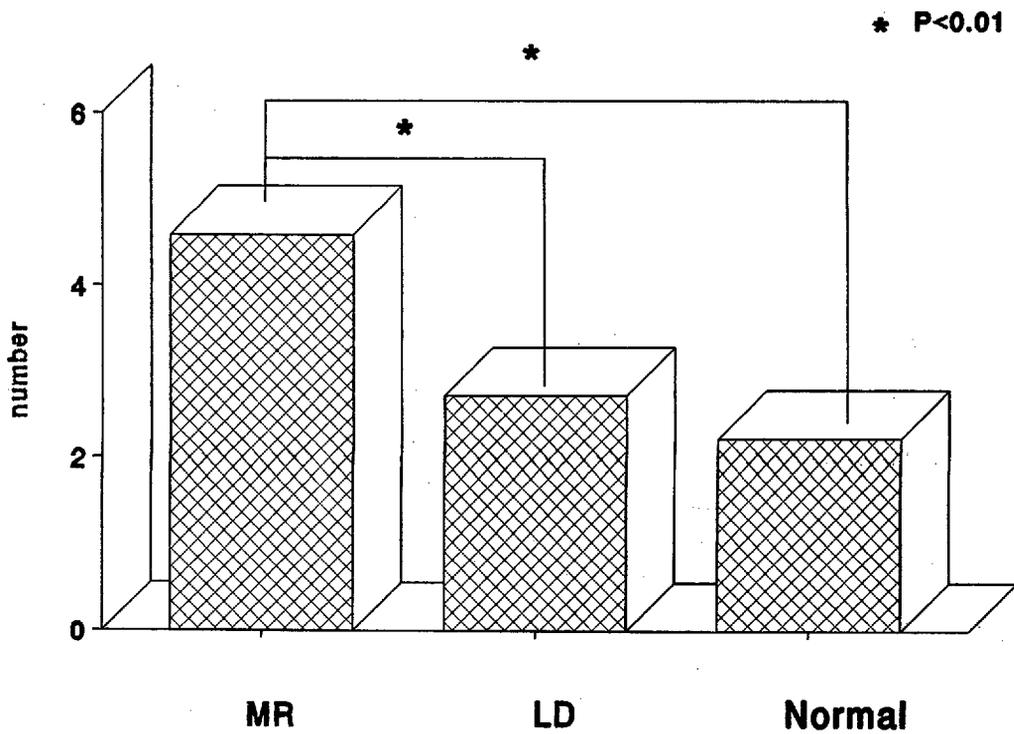


Fig.2

Abnormal Finding





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



要約:3 歳児健診から学習障害(LD)リスク児をスクリーニングし、17 名を学童期まで追跡した。「WISC-R」による知能指数と「LD 児診断のためのスクリーニングテスト」による学校における適応能力の 2 つの軸によって診断した。健常児が 6 名(35.3%)、LD 児が 6 名(35.3%)、精神遅滞児が 5 名(29.4%)という結果を得た。この頻度は一般的な LD の頻度よりは高いものであった。しかし健常児と精神遅滞児の混在も多く、3 歳児健診からのスクリーニングには限界があると思われた。