

幼児の視力について

(昭和49年度)

I 幼児の視力スクリーニングテストについて

研究第3部 高橋悦二郎・羽室俊子・岸田貞子
土橋展子・島 栄子・斎藤美代子
木内美江

I 緒 言

最近幼児の視機能について一般にも関心もたれているが、屈折異常や斜視等を発見する手がかりとしては、矢張りスクリーニングによる事が望まれる。愛育病院保健指導部では、4歳、5歳、6歳児に、視力スクリーニングテストを行っているのでその結果について述べる。

II 研究方法

調査対象は昭和45年10月1日から49年9月迄1053人について検査が行なわれた。

視力検査の方法は、カード式のランドルト環単独視標を用い、5m離れた距離からこの視標を見させた。遮眼法としては、眼鏡式のものを用いたが、年齢の小さいものでは、時に恐怖心をもったり、嫌がる事が認められた。

このような際は時間をかけて小児に検査の内容を納得させ、小児が進んで検査に応じるように仕向けた。

III 研究結果

1053人の検査結果を第1表に示す。注にあるように3歳は3歳6カ月以下、4歳は3歳7カ月～4歳6カ月、5歳は4歳7カ月～5歳6カ月、6歳は5歳7カ月～6歳6カ月迄をとった。

第1図、第2図は第1表を棒グラフにしたものであるが、右眼についてみると、4歳では0.7から1.2の視力に殆ど同じ程度に分布し、0.1から2.0までと視力の分布がかなり広がっている。5歳では1.0から1.2に40%が集中してきて、次いで、1.5、1.0となりその他はずっと少なくなっている。左眼の視力についても同様の傾向がみられる。

年齢別平均視力を第2表並びに第3図に示す。4歳では平均0.85、5歳1.02、6歳1.17と、年齢の長ずるにつ

れ視力の発達してくるのがわかる。又4歳で視力1.0以上を示すものは32.5%、5歳で1.0以上示すもの56%、6歳で1.0以上示すもの78%という結果であった。

視力の左右差のみられるものを第3表に示すが、左右差の認められないもの、即ち左右差0、(両眼とも同じ視力のもの)のものは、4歳で752例中278例、37%、5歳523例中196例37.5%、6歳334例中158例47.4%と、各年齢とも似たような成績を示す。

左右の視力の差が0.5以上を示すものは、4歳で6.9%、5歳10.1%、6歳12.6%と年齢が大きくなるにつれ左右差が目立つものがふえている。

未熟児、S.F.D.児の視力について、第4表、第5表、第6表並びに第4図、第5図に示す。

対象児数1053名の中S.F.D.児51例、未熟児29例と例数は少ないが、視力0.5以下を示すものは全体では1053例中161例15.3%、S.F.D.児では総数51例中12例23.5%、未熟児では29例中4例13.8%で、未熟児、S.F.D.児にやや視力の低いものが多いようであった。

又S.F.D.児未熟児両群の平均をみると4歳で視力1.0以上を示すものは27%、5歳で1.0以上のもの48%で成熟児の4、5歳の視力にくらべるとやや低いようであるが、6歳では74.5%と、成熟児の場合と余り変らない視力を示している。

IV 考按並びに結論

発達期の小児の視機能の管理にとって、視力スクリーニングテストは異常を早期発見する為に欠くことの出来ないものである。

従来若幼児の視力テストはなかなか困難とされ、又せっかく異常が早期発見されてもそれを更に精密検査し治療を行う眼科医側の受入れ体制も不十分であった。然し最近幼児に対する視力スクリーニングテストに関する

技術も進み、困難は徐々に解決されようとしている。

ここに於いて、われわれが愛育病院保健指導部で行っている幼児視力スクリーニングテストについて述べ、各年齢別にみた視力の分布についてしらべた。

その結果から視力1.0以上を示すもの、4歳で32.5%、5歳で56%、6歳で78%という結果を得た。湖崎の成績では視力1.0以上を示すもの3歳で67%、4歳で71.2%、

5歳で83%と、われわれの成績と大分異なるが、いづれにしても、幼児の視力は発達を示しつつ5~6歳になって成人の完成した視力値に近づいていく事が理解される。

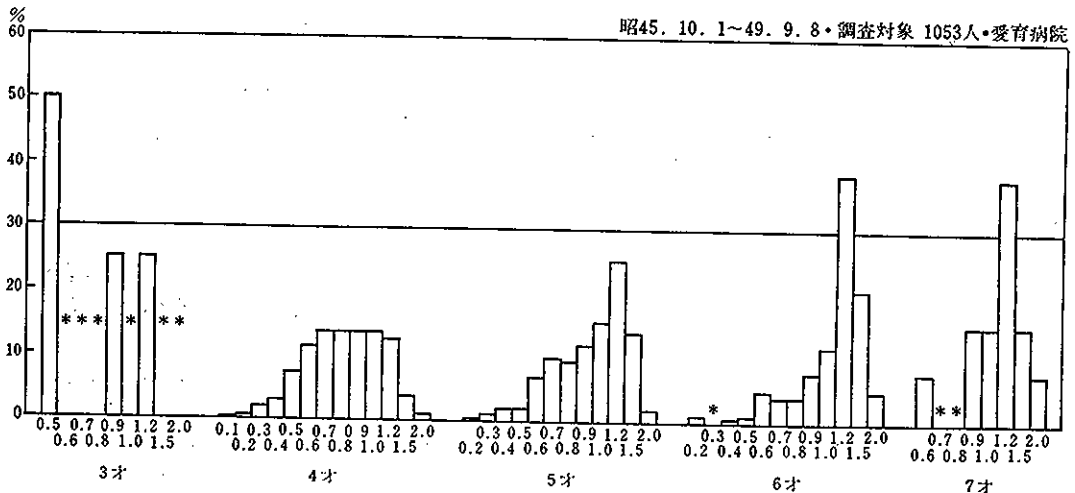
又未熟児、S.F.D. 児では成熟児にくらべ、視力0.5以下のものがやや多く、全体としても4、5歳頃まではやや低い、6歳頃になると成熟児と余り変らない傾向がみられた。

第1表 視 力 (昭45.10.1~昭45.9.8 調査対象 1053人 愛育病院)

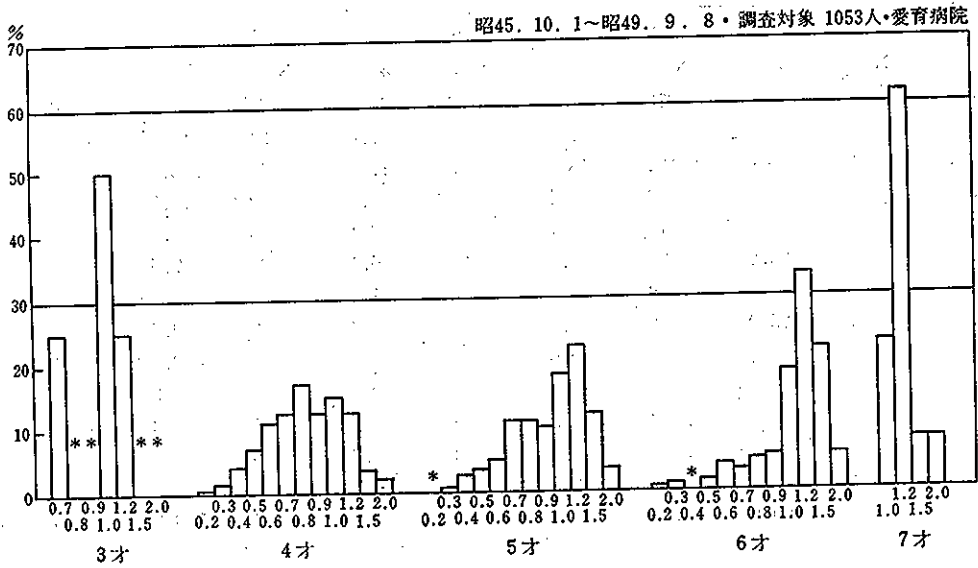
	3歳		4歳		5歳		6歳		7歳	
	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %
0.1			0	1 0.1						
0.2			4 0.5	2 0.3	0	1 0.2	1 0.3	3 0.9		
0.3			10 1.3	13 1.7	3 0.6	6 1.1	3 0.9	0		
0.4			29 3.9	21 2.8	12 2.3	9 1.8	0	2 0.6		
0.5	0	2 50.0	52 6.9	56 7.4	19 3.6	9 1.8	5 1.5	3 0.9		
0.6			85 11.3	87 11.6	26 5.0	35 6.8	14 4.2	16 4.8	0	1 7.7
0.7	1 25.0	0	95 12.6	106 14.1	57 10.9	53 10.1	11 3.3	13 3.9		
0.8			126 16.8	103 13.7	58 11.1	51 9.6	16 4.8	14 4.2		
0.9	0	1 25.0	93 12.4	103 13.7	51 9.8	63 12.0	18 5.4	26 7.8	0	2 15.4
1.0	2 50.0	0	112 14.9	106 14.1	95 18.2	81 15.5	61 18.3	39 11.7	3 23.1	2 15.4
1.2	1 25.0	1 25.0	95 12.6	101 13.4	117 22.3	131 25.0	112 33.5	131 39.1	8 61.5	5 38.6
1.5			26 3.5	30 4.0	63 12.0	72 13.8	73 21.8	71 21.3	1 7.7	2 15.4
2.0			13 1.7	6 0.8	18 3.4	10 1.9	18 5.4	16 4.8	1 7.7	1 7.7
テスト不可能			12 1.6	17 2.3	4 0.8	2 0.4	0	0		
計	4 100.0	4 100.0	752 100.0	752 100.0	523 100.0	523 100.0	334 100.0	334 100.0	13 100.0	13 100.0

- 注 1. 3歳：3歳6カ月以下、4歳：3歳7カ月~4歳6カ月、5歳：4歳7カ月~5歳6カ月
6歳：5歳7カ月~6歳6カ月、7歳：6歳7カ月以上のことを示す。
2. テスト不可能：指示を理解できない、のらない、拒否、あきてしまった、母に甘えてできない、片方ずつだとのらない、など。

第1図 視 力 (右)



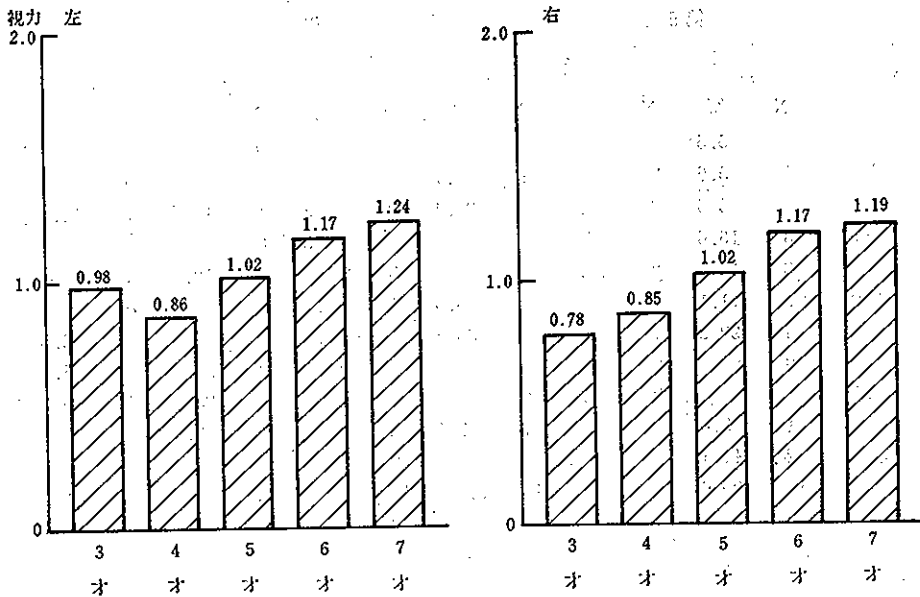
第2図 視 力 (左)



第2表 平 均 視 力

	3 歳	4 歳	5 歳	6 歳	7 歳
左	0.98	0.86	1.02	1.17	1.24
右	0.78	0.85	1.02	1.17	1.19

第3図 平 均 視 力



第3表 視力の左右差

	3 歳		4 歳		5 歳		6 歳		7 歳	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0.0			278	37.0	196	37.5	158	47.4	6	46.1
0.1			207	27.5	89	17.0	34	10.2	2	15.4
0.2	2	50.0	139	18.5	93	17.8	43	12.9	1	7.7
0.3			46	6.1	77	14.7	49	14.7	1	7.7
0.4			13	1.7	11	2.1	6	1.8		
0.5	1	25.0	29	3.9	32	6.1	25	7.5	1	7.7
0.6			9	1.2	6	1.1	4	1.2	1	7.7
0.7	1	25.0	2	0.3	2	0.4	2	0.6		
0.8			7	0.9	9	1.7	9	2.7	1	7.7
0.9			0		1	0.2	1	0.3		
1.0			4	0.5	2	0.4	1	0.3		
1.1			1	0.1	1	0.2	0			
不明			17	2.3	4	0.8	2	0.6		
計	4	100.0	752	100.0	523	100.0	334	100.0	13	100.0

第4表 未熟児, S.F.D. 児と視力

	N
対象児数	1053
視力0.5以下の児数	161
S.F.D. 児	51
未熟児	29

	S.F.D. 児		未熟児	
総数	51例		29例	
視力0.5以下の児数	12例	23.5%	4例	13.8%

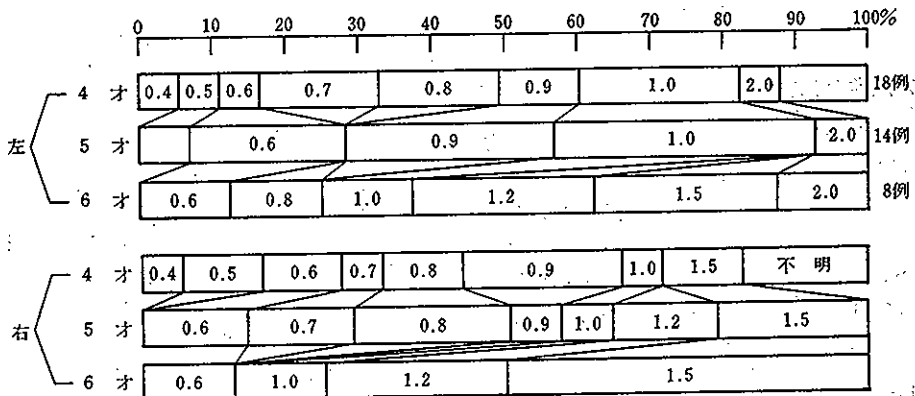
第5表 未熟児の視力

視力	4 歳				5 歳				6 歳			
	左		右		左		右		左		右	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0.4	1	5.6	1	5.6	0		0		0		0	
0.5	1	5.6	2	11.1	1	7.1	0		0		0	
0.6	1	5.6	2	11.1	3	21.4	2	14.3	1	12.5	1	12.5
0.7	3	16.6	1	5.6	0		2	14.3	0		0	
0.8	3	16.6	2	11.1	0		3	21.4	1	12.5	0	
0.9	2	11.1	4	22.2	4	28.6	1	7.1	0		0	
1.0	4	22.2	1	5.6	5	35.8	1	7.1	1	12.5	1	12.5
1.2	0		0		0		2	14.4	2	25.0	2	25.0
1.5	0		2	11.1	0		3	21.4	2	25.0	4	50.0
2.0	1	5.6	0		1	7.1	0		1	12.5	0	
テスト不可能	2	11.1	3	16.6	0		0		0		0	
計	18	100.0	18	100.0	14	100.0	14	100.0	8	100.0	8	100.0

第6表 S. F. D. 児の視力

視力	4 歳		5 才		6 才		7 才	
	左	右	左	右	左	右	左	右
	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %
0.3	2 6.1	0	0	1 4.5				
0.4	3 9.1	3 9.1	0	0				
0.5	3 9.1	1 3.0	3 13.6	0				
0.6	5 15.2	5 15.2	0	0	1 5.0	2 10.0		
0.7	1 3.0	4 12.1	4 18.2	2 9.1	2 10.0	1 5.0		
0.8	4 12.0	2 6.1	0	4 18.2	2 10.0	2 10.0		
0.9	2 6.1	6 18.0	3 13.6	3 13.6	2 10.0	1 5.0		
1.0	2 6.1	5 15.2	6 27.3	4 18.2	4 20.0	2 10.0		
1.2	3 9.1	1 3.0	5 22.8	6 27.3	4 20.0	8 40.0		
1.5	4 12.0	2 6.1	1 4.5	2 9.1	3 15.0	4 20.0	0	1 100.0
2.0	2 6.1	2 6.1	0	0	2 10.0	0	1 100.0	0
テスト不可能計	2 6.1	2 6.1	0	0	1	0	0	0
	33 100.0	33 100.0	22 100.0	22 100.0	20 100.0	10 100.0	1 100.0	1 100.0

第4図 未熟児の視力



第5図 S. F. D. 児の視力

