

心身障害児の養護に関する研究

(福井医科大学)

奥田六郎

I 研究目的

心身障害児には固有疾患に基づく以外の諸疾患や不定発熱患者も少なくない。昨年の子備調査に引続き全国的規模によりアンケート調査でこの実態を明らかにすることを目的とした。また、発熱患者の原因を、特に尿路感染症の頻度を明らかにする目的で以下における研究を行った。その他、肢体不自由児の情緒障害、重症心身障害児の貧血について調査研究を行った。

II 研究成績

1 アンケート調査による心身障害児の傷病の実態(研究分担者 奥田六郎(福井医科大学), 研究協力者 高谷清(第一びわこ学園), 館石捷二(京都市立病院小児科), 田原紀子(京都市立桃陽学園), 奥野武彦(京都大学小児科))

昨年の子備調査に基づき、全国の重症心身障害児施設へのアンケート調査による成績である。

調査の方法: 各収容施設で1979年10月16日時点での傷病件数と発熱者と不明熱の調査を主とし、同時に施設医療事情も調べた。

対象: 重症心身障害児施設91か所, 精神薄弱児施設346か所にアンケート用紙を送り、有効回答数各々48(52.8%), 207(59.8

%)を得た。有効回答のあったそれぞれ施設の合計収容人数は5259名と13416名である。また年令分布は1歳より20歳以上にわたっている(表1)。男女比ではいずれも男が多いが、精薄児施設の方が差が大きい。

表1 調査対象施設数、回答数、男女別および年齢別分布

	重症心身障害児施設	精神薄弱児施設
対象回答数	91	346
有効回答数	56 (61.5%)	207 (59.8%)
対象人数	48 (52.8%)	207 (59.8%)
対象人数	5,259	13,416
男	2,817 (53.6%)	8,299 (61.9%)
女	2,442 (46.4%)	5,117 (38.1%)
年齢構成	(%) 男 女	(%) 男 女
0歳	4(0.08)(4.0)	0
1-6歳	359(6.8)(193.174)	370(2.8)(268.102)
6-12歳	1,091(20.8)(624.489)	3,729(27.8)(2,522.1,207)
12-15歳	726(13.8)(439.310)	3,290(24.5)(2,079.1,211)
25-20歳	1,272(24.2)(687.614)	4,213(31.4)(2,396.1,817)
20歳以上	1,668(31.7)(865.842)	1,709(12.7)(961.748)
不明	139(2.6)(5.13)	105(0.8)(73.32)

結果:

1) 傷病の罹患状態について(表2)

1979年10月16日の傷病の罹患状態であるが、本調査に於て傷病の定義は次のいずれかにあてはまるものとした。

イ) 身体または精神が異常状態になったため、なんらかの治療をした場合

ロ) 身体または精神が異常状態になったため、治療処置はしないが、床につくか、日常生活が行なわれなかった場合

この定義に該当する件数を重症心身障害児

表2 傷病件数 (1979年10月16日の傷病)

	重症心身障害児	精神薄弱児
1 伝染病、寄生虫病	26 (0.5)	105 (0.8)
2 腫瘍	8 (0.2)	17 (0.1)
3 内分泌、栄養の疾患	99 (1.9)	76 (0.6)
4 血液および造血器の疾患	189 (3.6)	77 (0.6)
5 精神障害	571 (10.9)	1,536 (11.4)
6 神経系の疾患 (てんかん)	2,777 (52.8)	3,696 (27.5)
7 眼の疾患	211 (4.0)	374 (2.8)
8 耳の疾患	82 (1.6)	246 (1.8)
9 心臓病	75 (1.4)	105 (0.8)
10 呼吸器系の疾患	404 (7.7)	338 (2.5)
11 消化器系の疾患	439 (8.3)	196 (1.5)
12 性、泌尿器系の疾患	115 (2.2)	68 (0.5)
13 皮膚、皮下組織の疾患 (除外傷)	729 (13.9)	1,313 (9.8)
14 筋、骨格系、結合織の疾患	50 (1.0)	39 (0.3)
15 不慮の事故、外傷	69 (1.3)	225 (1.7)
16 中毒	0	5 (0.04)
17 歯痛および歯科的処置	105 (2.0)	290 (2.2)
18 その他および診断名不明確	29 (0.6)	208 (1.6)
対 象 人 数	5,259(100)	13,416(100)
傷 病 件 数 合 計	5,978(113.7)	8,914(66.4)
傷 病 者 合 計	4,177(79.4)	6,361(47.4)

施設、精神薄弱児施設それぞれで合計し、対象数に対する百分率を示した。この結果は昨年行なった予備調査の傾向とはほぼ同じで、障害児の罹患し易い傷病を把握し得たと考える。

国民の罹患状態(厚生省「国民健康調査」厚生省「患者調査」)に比べて特に多い傷病は血液および造血器の疾患(本調査では主として貧血)、精神障害(主として自傷行為)、神経系の疾患(てんかん)、皮膚、皮下組織の疾患(皮膚炎、白癬菌症、褥瘡など)である。内分泌、栄養の疾患、眼の疾患、耳の疾患、呼吸器系の疾患(重症心身障害)、消化器系の疾患(重症心身障害)、性、泌尿器系の疾患、事故、外傷も多い。全般的に重症心身障害児の方が精神薄弱よりも傷病の罹患率は高い。

2) 発熱について(表3)

同じく1979年10月16日に発熱のみられた人数は重症心身障害児5259名中183名(3.5%)、精神薄弱児13416名中126名(0.6%)であった。発熱の持続日数では1~4日間では両者に大きな差はないが、5日以上続くものは重

表3 発熱者人数 (1979年10月16日)

	重症心身障害児	精神薄弱児
発 熱 者	183 (3.5)	126 (0.9)
日 数		
1 日 間	78 (42.6)	46 (36.5)
2 日 間	37 (20.2)	39 (31.0)
3 日 間	16 (8.7)	19 (15.1)
4 日 間	6 (3.3)	11 (8.7)
5 日 間	13 (7.1)	2 (1.6)
6 日 間	7 (3.8)	2 (1.6)
7 日間以上	26 (14.2)	7 (5.6)
不 明 熱	21 (11.5)	5 (4.0)

症心身障害児に多い。また、不明熱は重症心身障害児では21名(発熱者の11.5%)にみられ、精薄児では5名(4.0%)にみられた。

3) 施設における医師の在勤状況(表4)

重症心身障害児施設(以下重心施設と略す)ではほとんど常勤医がいるが、精神薄弱児施設(精薄施設)では常勤医のいるところは少なく(7.2%)、大部分(77.8%)は医師はいない。一部は一定の時間のみ(週一回、1~2時間程度)医師がいる(15.0%)。精薄施設でもてんかんは27.5%(表2)みられ、医療の必要は強いと思われるし、あとに

表4 施設における医師の在勤状況

	重心施設	精薄施設
大体常在している	45(93.8)	15(7.2)
昼間だけいる	8	6
夜間だけいる	0	0
昼夜間ともいる	29	2
一定の時間のみ医師がいる	3(6.2)	31(15.0)
週4回		1
週3回		2
週1回		17
月2回		5
月1回		3
医師はいない	0	161(77.8)
計	48(100)	207(100)

ふれるように医療について困っていることが多い。

4) 在園児に傷病があるとき

重心施設では常勤医がみることになる(93.3%)が、精薄施設では医療機関へつれてゆく(195, 開業医94, 病院77, 園医49, 大学7)か、往診をしてもらう(59, 開業医18, 園医17, 病院3)ことになる。施設にいる医師がみるは15である。(重複して○印をつけているので合計は合わない。)

表5 医師のいない施設で、受診必要な場合

	精薄施設
何とか診てもらえるのであまり困らない	117(59.4)
ときどき困ることがある	71(36.0)
たいへん困っている	7(3.6)
その他	2(1.0)
計	197(100)

表6 困る場合、どのようなことで困りますか(重複回答)

	精薄施設
診察を拒否される	11
すぐに診てもらえない	55
ころよく診てもらえない	15
説明がきけない	8
遠い	30
その他	29*
計	148

* 夜間、休日、休診日 20、救急時 2、歯科 4、あばれる 1、原因追求なし 1、健康管理 1

5) 医師のいない施設で受診必要な場合(表5)

6) 困る場合、どのようなことで困るか(表6)

表にみられるように、半数弱は何らかの困った状態を訴えており、すぐに診てもらえない、遠いことが特に困っている。また、あとにでてくるが、歯科治療の問題と在園児が病気で医療機関に入院するときに困っていることが多い。障害児であるため付添いが必要となるが、親がつけられないことも多く、施設の職員が交代で付いていたりする。また、通院時の付添い、交通の問題もある。

7) どのような医師配置状況であればやっていけるかとの質問には、表7のように、医師の常在を求めるのは比較的少なく(14.8%定期的に医師が来てほしい(49.7%)、近くの病院、開業医と連絡をとってすぐみもらえるように(35.5%)というのが多い。もちろん医師が常在していればよいという希望があろうが、現実的に無理と考えているため

表7 どのような状態であればやっていけるか

	精薄施設
医師の常在	27(14.8%)
昼間のみ	7
夜間のみ	3
昼夜間とも	7
定期的に医師が来てほしい	91(49.7%)
週3回	2
週2回	14
週1回	27
月2回	13
月1回	22
近くの病院、開業医と連絡とって、すぐみもらえるように	65(35.5%)
計	183(100%)

か、全体としてひかえ目な要望であった。

8) 医療についての要望を内容別にまとめ、類計すると次のようであった(表8)。

まとめ：障害児の罹患し易い傷病が明らかにされ、その結果は昨年の子備調査と同様であった。一般児に比較し、障害児には傷病が多く、重症心身障害児は更に多いことが明らかとなった。

医療状況については、重心施設では医師が配置されているが、更なる充実の必要性が要求されている。精薄施設では医療事情はよくなく、医療の充実が小規模なものであっても必要とされていることが明らかにされた。

表8 医療についての要望

A. 精神薄弱児施設	
歯科の問題	31
看護婦配置増員	20
施設に医師を	17
入院するとき困る	12
障害児専門医, 病院	10
緊急時対策	6
医療スタッフの充実	5
待時間が長い	5
医師の考え方に疑問	5
医師同志の意見の違い	4
病院が遠い	4
通院時の問題(車, つきそい)	4
伝染性疾患のとき困る	3
保健婦の配置を	3
教育と医療の関係	3
健康・保健のとりくみ	3
診療の拒否	2
職員の医学知識の向上	1
訓練の方法	1
研究機関との連携	1
小児精神科病棟	1
原因の追求をしてほしい	1
相談できるところがほしい	1
B. 重症心身障害児施設	
医師の増員	7
歯科の問題	3
パラメディカルスタッフの充実	3
看護婦の増員	1
訓練士の養成	
各種検査ができるように	1
重症児医療の充実	1
施設の社会化	1

2 心身障害児の集団細菌尿検査

昨年と様で、精薄児の細菌尿陽性率(0.6%)は普通児の陽性率(0.087%)に比し高かった(表9)。

(2) 病虚弱児施設及び精神薄弱養護学校における熱発者数と細菌尿検査(研究協力者 田原紀子(京都市桃陽学園))

病虚弱児施設及び精神薄弱児養護学校(128名)において、54年9月~11月の3か月間に発熱をみた児を対象に細菌尿検査を行ったが、有意細菌尿は認めなかった(表10)。

病虚弱児施設及び精神薄弱児養護学校(128名)において、54年9月~11月の3か月間に発熱をみた児を対象に細菌尿検査を行ったが、有意細菌尿は認めなかった(表10)。

表9 精神薄弱児の集団検尿

		第1次	第2次	第3次
細菌尿	対象者数	168	8	1
	陽性者数	8	1	1
	同% (全対象者中%)	4.8	12.5 (0.6)	100 (0.6)
血尿	対象者数	168	9	3
	陽性者数	9	3	3
	同% (全対象者中%)	5.4	33 (1.8)	100 (1.8)
蛋白尿	対象者数	168	4	1
	陽性者数	4	1	1
	同% (全対象者中%)	2.4	25 (0.6)	100 (0.6)

表10 病虚弱児施設及び精神薄弱児養護学校における熱発者数と細菌尿検査結果

	月	男女別		計	コロレスによる検査陽性者数		定量培養
		男	女		1回目	2回目	
病虚弱児施設	9月	4	5	9	0	0	
	10月	6	3	9	1	0	
	11月	4	10	14	1	0	
	計	14	18	32	2	0	
精神薄弱児養護学校	9月	4	13	17	1	0	
	10月	11	8	19	3	1	0
	11月	15	11	26	1	0	
	計	30	32	62	5	1	

(3) 重症心身障害児の発熱と尿路感染症(研究協力者 森 和夫, 倉山英昭, 原田千鶴子(国療千葉東病院小児科))

重症心身障害児(以下重心児という)が発熱し易いということは、よくいわれるところである。この発熱の中には中枢性のものも含まれていると考えられるが、重心児にあってはその病態の不明確さ、検査の困難さなどから、なんのための発熱か確認することがむづかしい場合が多い。

小児にあって、尿路感染症は、呼吸器感染症に次いで多いとされているが、検尿しなければいけないこと、とくに重心児にあっては採尿の困難なことより、診断することが難しくなっている。そこで我々は本院に入院している重心児を対象として、発熱と尿路感染症の関係について検討したので、ここに報告する。

対象：4歳から21歳の男女108名である。53年12月より54年11月までの1年間の発熱について調べた。37.5℃以上を発熱とみ、発熱に際し、できるだけ血沈、CRP、末梢血液像の検査とともに、一般検査及び尿培養を行うように努めた。尿培養は外陰部消毒後採尿パックをつけ、排尿があったと思われるならば可及的速やかにパックをはずして尿培養を行った。

成績：まず過去1年間の発熱の回数をみたのが表11である。1回も発熱のなかったのが14例（13.0%）あった。1～3回が53例（49.0%）でもっとも多く、4～6回が27例（25.0%）でこれに次いだ。易感染性を年何回以上の発熱と定義するのは難しいが、6回以下が87.0%であったのは想像していたより少ないという印象であった。ただし、発熱のない咳、鼻汁などの感冒症状をみたときはこ

表11 1年間の発熱回数

回数	実数	%
0	14	13.0%
1～3	53	49.0
4～6	27	25.0
7～9	9	8.3
10～12	1	0.9
13～15	3	2.7
16～	1	0.9
計	108	100.0

表12 発熱持続日数

日数	件数	%
1日	137	38.8
2	111	31.4
3	46	13.0
4	26	7.4
5	15	4.2
6	3	0.8
7	4	1.1
8	2	0.5
9	3	0.8
10～	6	1.7
計	353	100.0

表13 入院年度と発熱日数

	47年	48年	49年	50年	51年	52年	53年	54年
0	3(37.5)	7(33.3)	1(11.1)	2(15.4)			1(11.1)	
1	2(25.0)	6(28.6)	1(11.1)	2(15.4)	3(13.0)	1(5.0)	2(22.2)	1(20.0)
2	1(12.5)	2(9.5)		3(23.1)	5(21.7)	4(20.0)	1(11.1)	
3		3(14.3)	3(33.3)	3(23.1)	2(8.7)	6(30.0)		1(20.0)
4		1(4.8)	3(33.3)		6(26.0)	1(5.0)		2(40.0)
5				1(7.6)		2(10.0)	2(22.2)	1(20.0)
6			1(11.1)	2(15.4)	2(8.7)	1(5.0)	1(11.1)	
7	1(12.5)				1(4.3)			
8	1(12.5)	1(4.8)				1(5.0)		
9		1(4.8)			1(4.3)	3(15.0)		
10～					3(13.0)	1(5.0)	2(22.2)	
計	8	21	9	13	23	20	9	5

の数字には含まれていない。

表12は発熱の件数と持続日数である。1日または2日が70%で大部分であった。発熱回数と入院年度別の関係をみたのが表13である。本院重心病棟は、47年第1病棟が開棟し、順次第2、第3病棟を開棟していったため、第1病棟に最も長期入院のものが多くなっている。表13でみると47年、48年入院者の中では発熱のなかったものがかなりみられるが、51年以降はほとんどなく、また年6回以上のものは51年以降入院患者に多い傾向がわかる。これは前記病棟別にみたとき、第1病棟より新しい第3病棟につねに発熱者が多く、医師の処置を受けているものが多いという一般看護職員の印象と一致する。看護婦は1～2年で勤務交代をするので、看護婦の熟練度はあまり関係なく、おそらく患者の新しい環境への慣れの問題ではないかと考えられるが、なお検討に余地がある。

つぎに月別・発熱件数をみたのが表14であり、3月に特に多くみられたが、他は季節別の差はみられなかった。

発熱時にできる限り採尿、尿培養をするよう努めたが、採尿の困難さを第1の原因として、尿培養ができたのは表15に示すように93回であった。結果は表のごとく(-)が33例(35.5%)、 10^4 が44例(47.3%)、 10^5 以上が16例(17.2%)あった。バック尿であることなどより、 10^4 という成績が明らかな細菌尿と認められるかは確かでないが、 10^5 以上17.2%は有意と考えてよいと思われた。1年間に2回以上 10^4 以上の細菌尿を示したものは20例で、総数108例に対し18.5%、尿培養93件については21.5%であり、これらは尿路感染症を疑わせるものである。菌種は表15のごとくであるが、一般学童の細菌尿の菌種と較べて E. Coli が少なく、Klebsiella や Proteus が多くみられる傾向にあった。

つぎに明らかに尿路感染症をもっと疑わせる7例を表16に示した。発熱回数は1例を除いて全て6回以上である。また病型、病態を

表14 月別、発熱件数

月 別	件 数	%
1月	34	9.5%
2	19	5.3
3	65	18.2
4	20	5.6
5	19	5.3
6	31	8.7
7	26	7.3
8	31	8.7
9	24	6.7
10	28	7.8
11	27	7.5
12	34	9.5
計	358	100.1

表15 発熱時尿培養検査

尿 培 養		件 数	小計 %
(一)		33	33 (35.5)
10^4	E. Coli	20	44 (47.3)
	Enterobac.	4	
	Klebsiella	11	
	Proteus	9	
10^5	E. Coli	6	16 (17.2)
	Klebsiella	4	
	Proteus	5	
	Pseudom.	1	
		93	

みると、重度の重複障害児、重心児分類のI型がほとんどであり、全例寝たきり、おむつである。また1例を除きてんかん合併で抗けいれん剤を服用している。これらは、本院入院患者全体からみても重度のものが多いと考えられた。

この症例のなかから4例に静脈性腎盂撮影を行った。3例は腎盂像、排泄は正常であるが、脊椎彎曲高度で膀胱の変型がみられた。T. F例はさらに脊椎彎曲高度のためか、左右腎盂の造影が不等で、右腎盂は15分ですすでに写っておらず、また膀胱の変型が著明であ

表16 主な症例

	S.U.	S.H.	T.F.	S.Y.	M.H.	K.E.	N.S.
性	♂	♂	♀	♂	♀	♀	♀
年齢	16	15	6	13	12	15	8
入院年月日	53. 7.10	51. 7.19	50. 2.13	47. 8.25	47.10. 2	51. 4. 5	51. 3. 3
病型 及 合併症	I 巨大水頭症 てんかん	I てんかん 肝障害	III I てんかん 髄膜炎後の後 遺症	I てんかん	I てんかん 大腿骨折	I てんかん	I
麻痺	四肢 痙直性	四肢 とくに下肢	四肢 とくに下肢	四肢 痙直性	四肢 アテトーゼ	四肢 痙直性	四肢 痙直性
病態	ねたきり おむつ 経口摂取	ねたきり おむつ 経口摂取	ねたきり おむつ 経口摂取	ねたきり おむつ 時に鼻腔栄養	ねたきり おむつ 時に鼻腔栄養	ねたきり おむつ 経口摂取	ねたきり おむつ 経口摂取 下肢交叉 +++
発熱回数	6	13	5	8	8	7	2
CRP	+++	+++	+++	++	+	+++	+
白血球尿	+	—	+	+	+++	+++	+
細菌尿	Proteus 10 ⁵	Ecoli 10 ⁵	Ecoli 10 ⁵	Ecoli 10 ⁴	Ecoli 10 ⁴	Ecoli 10 ⁵	Ecoli 10 ⁵
その他			I.V.P. 高度脊椎弯曲 による膀胱腎 盂の変形右腎 盂造影 (-)?	P	I.V.P. 腎盂正常 膀胱圧迫	I.V.P. 腎盂正常 脊椎弯曲 (++)	I.V.P. 腎盂正常 膀胱圧排

った。重心児の性質上、排尿時の撮影ができなかったため、膀胱尿管逆流現象があるかどうか不明である。わずかの症例の印象では、むしろ膀胱変型による遺残尿が尿路感染の原因になるのではないかと推定し、今後膀胱造影その他により検討をすすめる予定である。

まとめ：入院中の重症心身障害児 108 名の発熱と尿路感染症の実態について報告を行った。これはあくまで中間成績であり、今後の検討を要するものである。

3 肢体不自由児の情緒障害について（研究分担者 奥田六郎（福井医科大学）、研究協力者 富沢貞三（福井赤十字病院小児科））

養護学校在学中の肢体不自由児、小学生67名、中学生35名について、基礎疾患以外の身体疾患および情緒障害について調査した。身体疾患は転倒や装具ずれによる皮膚の損傷が最も多く、その他アトピー性皮膚炎3名、肥満3名、強度のりい瘦、無症候性血尿および蟻虫卵保有各1名であった。情緒障害は自律神経障害2名、夜尿3名、爪（鉛筆）かみ2

名、非社会性3名、自閉傾向1名、ヒステリー-2名、計13名（13%）であった。

以上の成績は、肢体不自由児においては、予想に反して内科的疾患が多いとはいえず、情緒障害が極めて多いことを物語っている。これらの情緒障害は、自己開発の意欲を失わせ、人間形成にも悪影響を及ぼすので、物心両面からの暖かい対象が必要であろう。

4 重症心身障害児の貧血に関する研究（研究分担者 奥田六郎（福井医科大学）研究協力者 森 和夫、倉山英昭、原田千鶴子（国療千葉東病院小児科））

前年度報告では重心児 115 名中18名に貧血があることを示した。さらに血清鉄、Ferritin 値との関係、ならびに感染と貧血の関係をみるために、血清免疫グロブリン値について検討したので報告する。

図1は貧血者の血清鉄と Ferritin 値の関係である。Ferritin 値は対照者にあっては全例正常範囲内であった。血清鉄のみ低い例は感染を伴っていたことは興味あることである。

貧血者の免疫グロブリンを対照者と較べると図2のごとくで、IgGは貧血者で高いものが多い、対照例でも明らかに感染の合併しているものは高い傾向を示した。

重心児の貧血の原因として、まず食餌性の鉄欠乏性貧血であるが、実測したところ蛋白質1日45.78g/日、鉄8.6mg/日と日本人所要量を満すものであったが、たべこぼし、また頑固な便秘による鉄吸収障害が問題とな

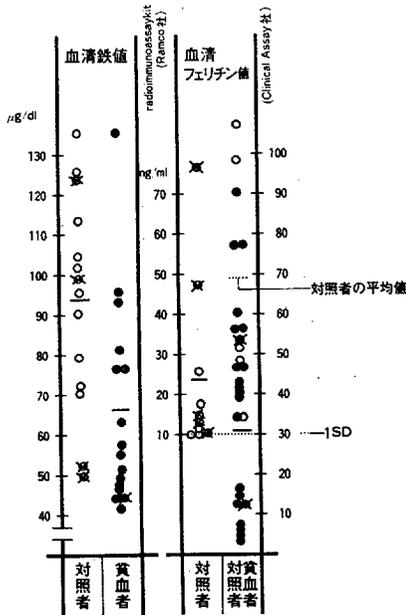


図1 血清鉄・フェリチン値の比較
(○対照者●貧血者×明らかな感染の合併)

る。血清 Ferritin 値の低下も鉄欠乏性貧血を示唆する。つぎに抗てんかん剤の副作用による貧血であるが、前回考察のごとく、今回の症例にはそれを推定させるものはなかった。つぎに感染の合併であるが、臨床的にも検査的にも感染徴候のない貧血者の IgG が高値を示したものは、重心児の潜在性の感染が鉄欠乏性貧血を助長していることを示唆している。第4に中枢神経障害ことに重心児の胃腸出血が報告されている。また鉄欠乏性貧血は胃腸管出血をきたしやすいことより、嚴重的な潜血食摂取後の便潜血反応を施行した。

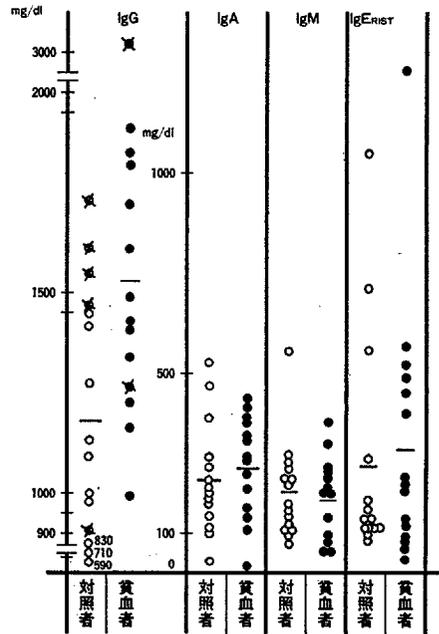
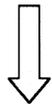


図2 免疫グロブリン値の比較
(○対照者●貧血者×明らかな感染の合併)

陽性は15例(13.0%)であったが、Hb 値などの相関は認められなかった。

以上、血清鉄値、Ferritin 値、鉄剤に対する反応などより、本院でみられた貧血は、鉄欠乏性貧血が優位であると考えられるが、免疫グロブリン値の動向などより、潜在性の感染の影響もつよく考えられ、今後検討をつづける予定である。



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



研究目的

心身障害児には固有疾患に基づく以外の諸疾患や不定発熱患者も少なくない。昨年
の予備調査に引続き全国的規模によりアンケート調査でこの実態を明らかにすることを
目的とした。また、発熱患者の原因を、特に尿路感染症の頻度を明らかにする目的で
以下における研究を行った。その他、肢体不自由児の情緒障害、重症心身障害児の貧血
について調査研究を行った。