

乳幼児健康管理方式の再評価と一貫化に関する研究

清 水 寛	(実践女子大学)
窪 田 英 夫	(東京都衛生局)
村 田 光 範	(東京女子医大)
川 井 尚	(東京都精神医学研究所)
岡 愛 子	(東京都東久留米保健所)
石 井 桂 子	(東京都立川保健所)
中 神 田 鶴	(渋谷区保健所)
藤 本 政 子	(文京区小石川保健所)
栗 原 久 子	(北区王子保健所)
笹 井 安 佐 子	(中野区中野保健所)
松 崎 奈々子	(目黒区目黒保健所)
羽生田 護	(新宿区牛込保健所)
吉 村 伸 子	(東京都衛生局)
生 田 恵 子	(東京都衛生局)

I) 1才6カ月児健康診査における疾病、異常の事後指導に関する研究

1) 研究の目標

健診の事後指導には、発見された疾病・異常に対して保健指導、経過観察、他の専門機関への紹介、また健康児に対しては保健教育といった内容がふくまれるが、1才6カ月児健診に当って、そうした内容の具体的な指針を示しておくことは健診の効果をあげる上で必要といえよう。特に専門技術者の少い市町村が実施主体となるこの健診においてはその必要性が高いと考えられる。

疾病や異常を疑われる児を専門機関に紹介する際に、適切な機関に紹介するためには親の訴えに健診内容を加味してある程度具体的な疾病や異常を予測しながら専門機関を選ぶことが必要である。そこで本研究では専門機関への紹介のための便宜という点を前提にしながら、親の訴えや観察などを通して疑われる疾病や異常に分類するための考え方を示したいと考えた。また、専門機関に過重負担にならないように健診に係る各機関がその機能に応じて役割分担するとすれば、どんな役割分担がありうるかを試行的に作ってみたいと考えた。

本年度の作業としては、疑われる疾病や異常を分類してゆく流れをつくる段階にとどまったが、

来年度においては疑われる疾病や異常と第三次機関との関係などを明らかにしながら、多少とも実際上役立つマニュアルを完成したい。

2) 説 明

- (1) 第一次機関 スタッフは一般医と看護婦又は保健婦のみ、検査設備は身体計測器とHb 検査程度
- (2) 第二次機関 小児科医、保健婦、栄養士、心理指導員などのスタッフとX線検査、一般的臨床検査の出来る機関
- (3) 第三次機関(専門機関) 該当する疾病や異常が処理出来る機関
- (4) そ の 他

身体的問題は幅が極めて広くしかも疾病の種類も多いので遭う頻度の高いと考えられるものに限った。また疑われる異常としてあげたものは、あくまでも専門機関紹介の前提として必要と考えられる分類にとどめており、鑑別診断といった意味のものではない。

3) 発達問題、心理的な問題を扱う上での前提先ずはじめに、訴えとして取り上げた項目の利用の仕方についての基本的な問題を明確にしておきたい。それは、これらの項目である子どもの発

達診断をするということでもなければ、発達のスクリーニングの全ての役割を担っているものでもないということである。あくまでも、健診の補助手段、はじめの手掛かりを得ようとするにすぎない。

具体的にいえば、発達のおくれ、言葉のおくれといった診断のためにあるのではなく、この子は少し気をつけてみなくてはならないかもしれない。少し心配な子だなという注意信号の役目をもって

いるということである。訴えの項目が1つであれば、母親に確かめ、更に子どもをよく観察してほしい。項目からは、シグナルのみがくるのであって、それを確かめる作業は、保健婦、医師、心理相談員などの「ひと」でなくてはならない。この段階が本物のスクリーニングであるべきである。発達の診断はプレイルームでの継続的な行動観察によってのみある程度可能になることを明記したい。

発達及び精神的問題

訴え	第一次機関			第二次機関			第三次機関		
	観察のポイント	方法	経過	経過観察のポイント (全てアイルランドでの継続的行動観察を原則とする)	機	関わしいこと	指	導	
1. 歩かない	歩けない	行動観察 (振り立ちをはするが 1歩も歩かない)	歩行不能	筋緊張の異常 発達全体のおくれ(注1) 器質的障害あり(先天性股関節脱臼など) 他の発達(言語・遊びなど)はほぼ正常置はおくれの 程度が小さい。	軽い筋性麻痺 発達のおくれ 器質的疾患 なくて	第三次 " " 経過観察			
2. 歩ま方がおかしい又は 転びやすい	歩行観察	歩行の仕方が おかしい	歩行の仕方が おかしい	筋緊張の異常 発達全体のおくれ(注1) 他の発達(言語・遊びなど)はほぼ正常、或は全般に やや遅れている 器質的障害 器質的障害あり(脳腫瘍・骨・関節疾患など)	軽い筋性麻痺 発達のおくれ 歩行機能の獲得途上 器質的疾患(注2)	第三次 " " 経過観察			
3. 動きが多すぎる	行動観察	多動	多動	中枢神経系疾患を疑わせる症状(ひきつけ、筋炎の 既往など) 言語・遊びがない、人との関係(母親とも)がつか ない。	脳の器質的疾患(微 細脳損傷症候群=但 しこの時期に診断す ることはむづかしい) 自閉的傾向	第三次 " " 経過観察			
4. 手先がひどく無器用	行動観察	ひどく無器用	ひどく無器用	筋緊張の異常 発達全体のおくれ(注1) 器質的障害 他の発達(言語・遊びなど)はほぼ正常、或はおくれ や程度が小さい。	軽い筋性麻痺 発達のおくれ 器質的疾患(注2) なくて	第三次 " " 経過観察			
5. 指さしをしない	出現からの情報及び 行動観察	指でさせない	指でさせない	見えないところから名前をよぶ、能力をみる(論、 タイム等) 他の発達(言語・遊びなど)はほぼ正常	観察 ことばのおくれ 第三次又は 経過観察	第三次 " " 経過観察			
6. 名前を呼んでもふり むかない	母親からの情報及び 行動観察	ふりむかない	ふりむかない	発達全体のおくれ(注1) 器質的障害 母子関係調査(注3) 言語・遊びがない、人との関係(母親とも)がつか ない。 他の発達(言語・遊びなど)はほぼ正常置は遅れの程 度が小さい。	発達のおくれ 環境制約の欠乏(注2) 母子関係不全 自閉的傾向 なくて	第三次 " " 経過観察			

系 列	新 一 次 級 関 係			第 二 次 級 関 係			第 三 次 級 関 係		
	観 察 の ポ イ ン ト	方 法	指 導 意 義	母 語 観 察 の ポ イ ン ト (全 て プレ イ ガー ム で の 能 動 的 行 動 観 察 を 原 則 と す る)	振 わ し い こ と	指 導 意 義	振 わ し い こ と	指 導 意 義	
7. 意味のある言葉をひとつも言わない	自分の言葉を「ママ」(食物を「ママ」)自動車「ブープ」など、意味のあることばを言わない。	母親からの情報及び行動観察	話し言葉がない	話しことばはないが、言語理解はある程度認められる、遊びがある 話しことばは、言語理解もなく全体におくれている 環境調査(注3)	第二次	第二次	ことばのおくれ 発達のおくれ 理解刺激の欠乏(注2) 発達刺激の過剰(注4) 自閉的傾向 母子関係の不全 おくても	第三次又は 経過観察 第三次 経過観察 経過観察 第三次 経過観察 経過観察	
8. おもちゃで遊ばない	おもちゃに全く興味を示さない おもちゃをいじっても、たとえは自動車を取ったり、なめたり、タイヤをまわす等、意味のない遊びをする	母親からの情報及び行動観察	そのおもちゃの反応に合った遊びをしない	発達全体のおくれ(注1) 環境調査 母子関係調査(注3) 言語がない、人との関係がつかない 他の発達にはほぼ正常域はおくれの程度が小さい	第二次	第二次	発達のおくれ 理解刺激の欠乏(注2) 母子関係の不全 自閉的傾向 おくても	第三次 経過観察 経過観察 第三次 経過観察 経過観察	
9. まねをしない	目の前で、手本を示しても全くマネをしない	母親からの情報及び行動観察	模倣がない	発達の全体的なおくれ(注1) 環境調査 母子関係調査(注3) 言語・遊びがない、人との関係(母親とも)がつかない	第二次	第二次	発達のおくれ 理解刺激の欠乏(注2) 母子関係の不全 自閉的傾向	第二次 経過観察 経過観察 第三次 経過観察	
10. スプーンを使って食べない コップから飲めない	お茶など思はせてくんだりも、お茶をスプーンで食べられない コップから飲めない お茶を注ぎ、飲むことが理解できず、なめたり、飲みすぎたり、投げたりするだけ	母親からの情報	スプーン・コップを使えない	筋緊張の異常 発達の全体的な遅れ(注1) 言語・遊びがない、人との関係(母親とも)がつかない	第二次	第二次	軽い筋性異常 発達のおくれ 自閉的傾向	第三次 第三次 第三次 第三次	
11. 母親に話しかけない おもちゃを指さす おもちゃを動かさない	左記の行動が観察する	母親からの情報及び行動観察	母親との結びつきがない あるいは薄い	母子関係調査(注3)及び行動観察 言語・遊びがない、人との関係(母親とも)がつかない	第二次	第二次	母子関係の発達不全 による言語の遅れや情緒的な問題 自閉的傾向	経過観察 第三次	

階 段	第 一 次 機 関			第 二 次 機 関			第 三 次 機 関
	観 察 の ポ イ ン ト	方 法	展 開 い	指 導	経 過 観 察 の ポ イ ン ト (全てプレイホームでの継続的行動観察を原則とする)	採 わ しい こと	
12. 指しゃぶり、顔はし しゃぶり行動 ヘッド・バンキング ロッキング	指、タオルケット、ぬいぐるみなどをしゃぶる 顔を床、カベに打ちつける 頭のみをふる 上体を前後にゆする	母親からの情報及び 行動観察 "	しゃぶりがくせ ヘッドバンキ ング ロッキング	第二次 第二次 第二次	母子関係調査(注3) 環境調査	母子関係の発達不全 環境刺激の欠乏(注2)	経過観察 経過観察
13. 目と目が合わない 目、顔をそむける	母親が子どもと目を合わせ ようと努力しても快して合 わない、	母親からの情報及び 行動観察	目が合わない	第二次	言語、遊びがない、人との関係(母親とも)がつか 環境調査(注2) 母子関係調査(注3)	自閉的傾向 環境刺激の欠乏(注2) 母子関係の発達不全	第三次 経過観察 経過観察
14. 周囲の人に無関心	家族の誰に對してもなじみ のある人にも、全くなじみ のない人にも、そしてなじ みのない場所でも、おそれ や好奇心を示さず、無関心 であったり、そこには人がいな いかにように行動する	行動観察	人に無関心で ある	第二次	言語、遊びがない、人との関係(母親とも)がつか 環境調査 母子関係調査(注3)	自閉的傾向 環境刺激の欠乏(注2) 母子関係の発達不全	第三次 経過観察 経過観察

(注1) 発達全体のおくれ
意味のあることばを言はない、自動車や人形などで意味のある遊びをしない。

(注3) 母子関係調査
母親とのあそびなどお相手が少ないとみられるような関係を示すことがあるかを
問へる。

(注2) 環境刺激の欠乏
これは乳児初期から日常出会うはずの社会的刺激、感覚刺激などの欠乏を意味している。具体的
に云えば、身近なひとたちとのかわり、家の構造、家具、調度、おもちゃ、生活の中で生じ
る様々な音、近隣の風景なども変化に富んだ刺激が組み合わさって乳児に供
給され、乳児はこれらと相互交渉をもつことによって心を発達させる。

(注4) 環境刺激の過剰
環境刺激が欠乏が過剰によって生まれてくるのと同様、刺激の過剰も発達にとって不利な事象
である。なかでも聴覚刺激の過剰、例えば「近所が大変うるさい」、「高い音がいつも家屋内に生
じている」、「騒音から逃れられない」、「テレビがつきつき放しである、「騒がしくてしかも暑い」
等である。
これらは特に言語発達への影響が考えられる。

身体的問題

訴え	第一 次 検 査 関 係			第 二 次 検 査 の ポ イ ン ト			機 関			第三次機関
	観察のポイント	方法	装置	経過観察のポイント	疑はれる異常	指導				
1. 身長が低くすぎる	3歳未満以下	身体計測 成長曲線作製(注1)	小人病	発達正常・青年令正常(注2)均整がとれている 発達正常・青年令遅延(注2)均整がとれている 発達の遅れ・青年令のおくれ(注2)回数が遅く、身長 その他	低身長小人病 下重低身長小人病 甲狀腺機能低下 その他	経過観察 第三次 第三次				
2. 身長が高すぎる	97パーセンタイル以上	身体計測 成長曲線作製(注1)	巨人症	両親が大きい・発達正常・青年令正常・(注2)均整 がとれている 青年令遅延(注2)・中枢神経症状(発達したいなど) 発達正常・青年令発達・外性器異常 (男児外性器早熟徴候) (女児外性器男性化) 青年令遅延(注2)・第二次性徴の出現 その他	家族性巨人症 肥性巨人症 副腎性腺症候群 その他	経過観察 第三次 第三次				
3. 体重が多すぎる	97パーセンタイル以上(注3)	身体計測 成長曲線作製(注1)	肥満	肥満もしているが身長も大きいのが特徴・発達正常 知能障害や外性器異常があれば特殊な症候群のこと がある	単純性肥満 その他	経過観察				
4. 体重が少なすぎる	3歳未満以下(注3)	身体計測 成長曲線作製(注1)	やせ	家族やせ形・発達正常・青年令正常(注2) 体重増加の異常・スターン・リオン内容の不足 その他	家族性やせ 栄養不足 その他	経過観察 栄養指導				
5. 顔が大きい	+2SD以上	頭圍測定	頭圍が大きい	頭圍増大の経過の検討・発達のおくれ・大脳門大きい その他	水頭症 その他	第三次				
6. 頭の形がいびつ	頭圍の強い変形 (小さい-2SD以下)	視診、測定	頭部の変形	大脳門の早期閉鎖発達のおくれ 発達正常・頭圍正常 その他	小頭形、早期閉鎖 異なる変形 その他	第三次 経過観察				
7. 斜視がある 目つきがおかしい	眼位に異常がある	ペンライト法(注4)	斜視							
8. 眼窩が突出している 黒目が大きくまぶし がる	眼窩の膨大	視診	牛眼 (緑内障)							
9. 瞳孔が白色	水晶体の混濁 視力障害	視診	白内障							
10. 瞳孔が光る	瞳孔が光る 瞳孔散大	視診	瞳孔の異常 (網膜芽細胞 腫の疑)							
11. 左右の眼が非対称	上眼瞼が下って 眼裂が小さい	視診	眼瞼下垂							

断	第 一 次 検 査 関		第 二 次 検 査 関		指 導	第三次機関
	観 察 の ポ イ ン ト	方 法	採 取	症 過 観 察 の ポ イ ン ト		
12. 顔色が悪い	ヘモグロビン値10.9g/dl以下 視診	ヘモグロビン検査と 視診	貧血	第三次		
13. 顔色が黄色い	口唇・眼結膜黄疸など蒼白 眼結膜黄変の有無	視診	黄疸 胆皮症	第三次 食事指導		
15. 外性器の形がおかしい	睾丸ありかない 陰ノクが大きい	陰ノクが流膿しても 睾丸をふれない そけい部に睾丸を認 める 安静時に腹腔内に遺 尿出来る 腫が閉鎖している 陰核・大陰唇 陰茎・陰ノク 茎乳・尿道口に注意 して視診	停留睾丸 陰ノクヘルニア 睾丸腫瘍 陰精腫 茎乳腫 尿道口裂)など その他	第三次 第三次 第三次 第三次		
16. 乳房の形がおかしい	乳房が大きい又ははこつて いる	乳房の触・視診 他の生殖器常がある (腫毛、陰核肥大な ど)	乳房早発症(早熟) 性早熟症又は クラインフェ ルター症候群 など	第三次 第三次		
17. 胸かくの形がおかしい	胸がとびだして心臓が 有無 胸がへこんでいる 骨端X-P変化	心臓音 両側性突出 なし 左片側性突出 心臓音あり X-P正常 X-P(くる病性変化) その他	胸胸 心筋症 先天性心疾患(注5) ロート胸 種々の原因に よるくる病 その他	心配なし 第三次 第三次 3-5才頃 まで観察 第三次		

病 歴	第 一 次 検 査 関		第 二 次 検 査 関		第 三 次 検 査 関
	病 歴 の ポ イ ン ト	方 法	探 い	指 導	
18. あざが出ている	<p>観察のポイント</p> <p>大きな血管腫や多発している色素沈着多発する出血斑</p>	<p>視診</p> <p>出血傾向の経歴の聴取</p>	<p>神経皮膚症候群</p> <p>出血傾向</p>	<p>第三次</p> <p>第三次</p>	
19. 脚の形がおかしい。	<p>形が歪か</p> <p>歩行に異常があるか</p>	<p>○仰臥位又はイスにかけて脚を下垂させ、膝が正面立の位置が内方をむいている</p> <p>○上記方法で足が外旋しひざが外に開いている</p> <p>○上記方法で足関節が爪先を伸した形でひざを伸ばしている</p> <p>○爪先で歩く</p> <p>○C.P.との関係をみる(C.P.の発現後は)</p>	<p>特徴特見</p> <p>内反足</p> <p>外反足</p> <p>尖足</p> <p>C.P.(極性まひ)</p>	<p>第二次又は第三次</p> <p>第三次</p> <p>第三次</p> <p>第三次</p> <p>第三次</p> <p>第三次</p>	<p>家庭状況・原因の調査</p>
20. ひきつける	<p>発作の回数・ネグリ方(発熱時か)</p>	<p>発熱時</p> <p>発熱時でない</p>	<p>熱性けいれん</p> <p>てんかんその他</p>	<p>第二次</p> <p>第三次</p>	<p>熱性けいれん</p> <p>脳造影検査</p>

(注1) 成長曲線の作製

図1に示した成長曲線作製図に該当児の体重、身長をプロットするこの成長曲線が図中に記載してある基本パターンと異るときは発育の異常を疑う。

図1-A

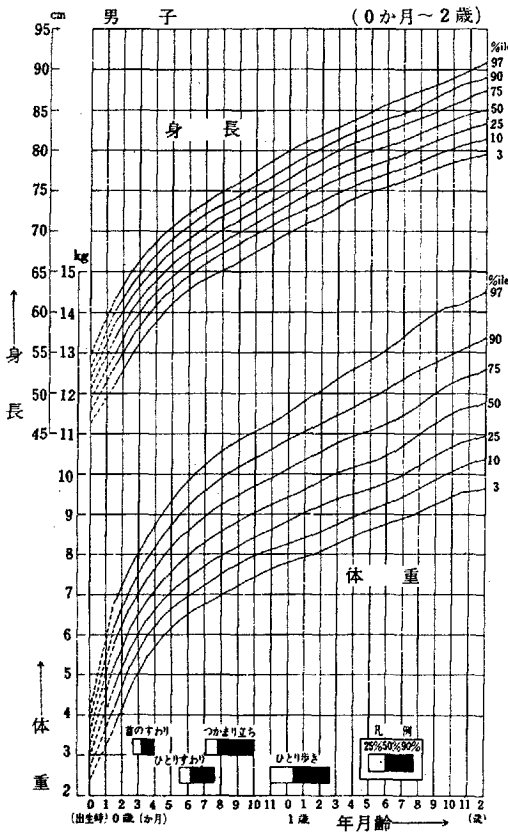
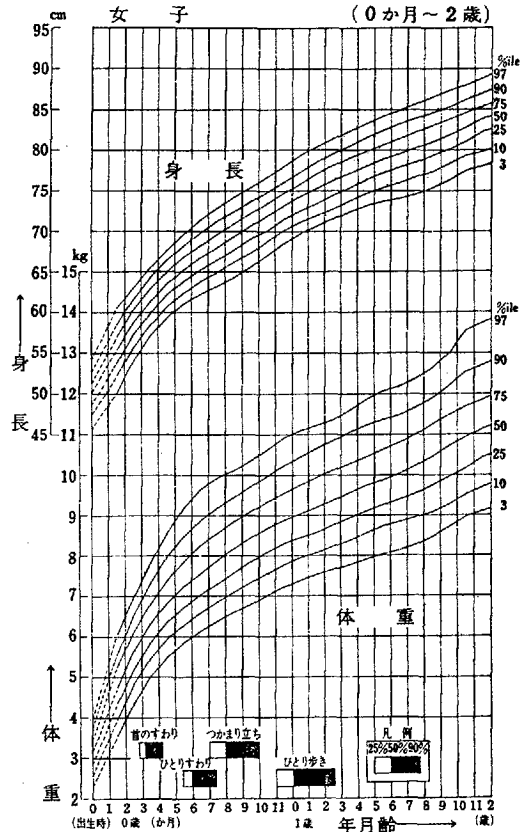


図1-B

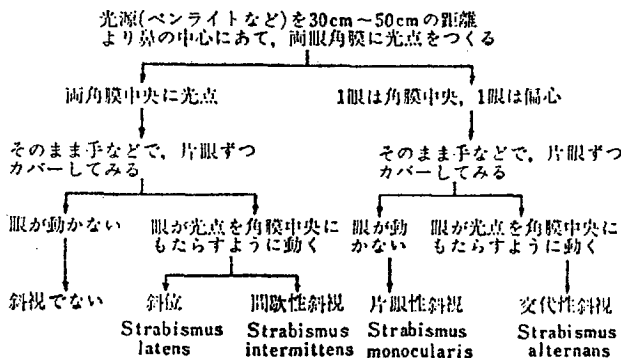


(注3) 肥満とやせの定義

標準値20%以上あるいは以下というのがよく使われているが、ここでは母子健康手帳の記載に準じ、パーセンタイルを採用し、その判定基準を肥満97パーセンタイル以上、やせ3パーセンタイル以下とした。

(注4) ベンライト法

図3 斜視の検査順序参照



(注5) 先天性心疾患について

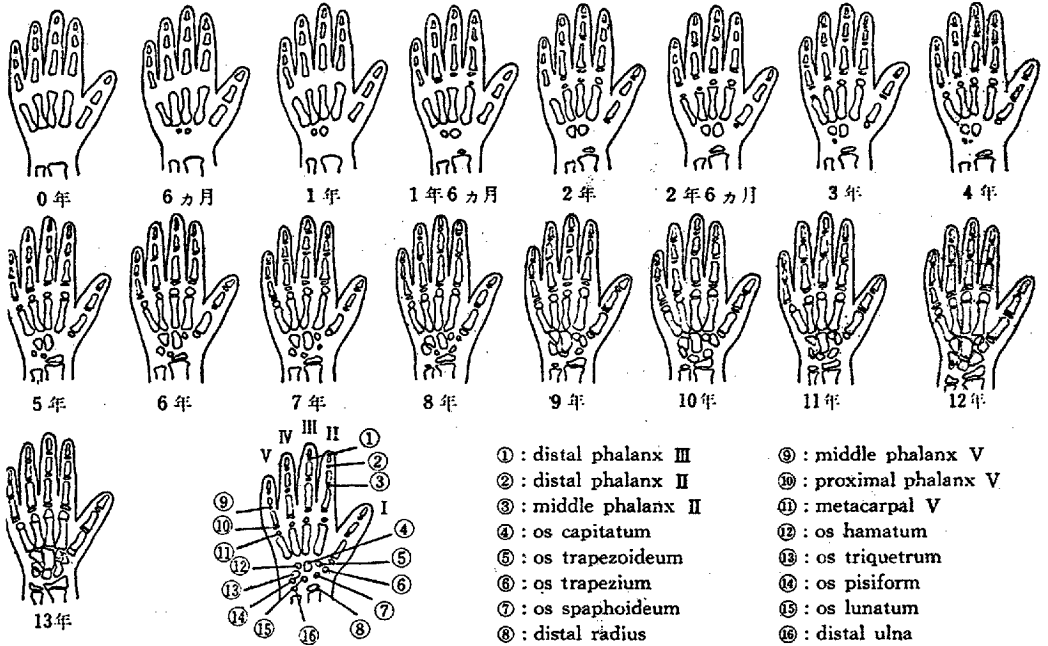
1才半頃によって心雑音が初めて指摘されるものがある。

(ASD, PDAなど)

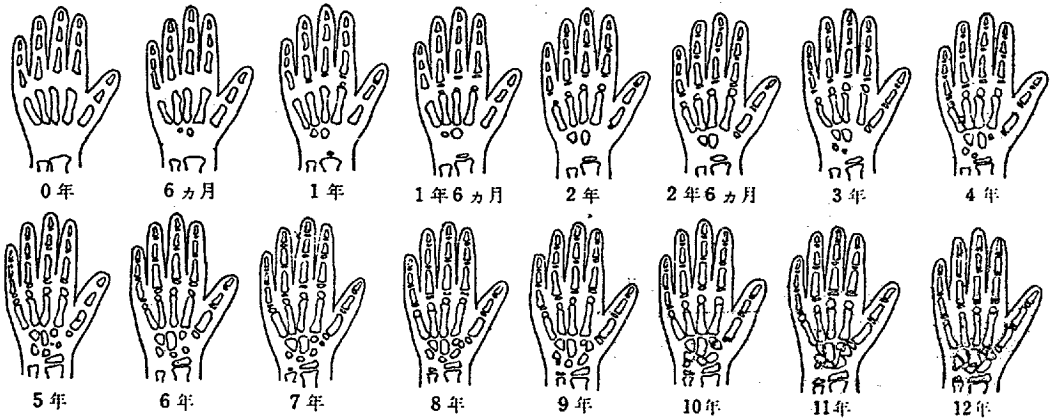
(注2) 骨年齢の評価

骨年齢の評価は患児の手部X線(左側手背→手掌)を図2に示した標準図譜と比較し一致した図譜に示してある年齢を骨年齢とするのが最も簡便で実用的である。ただ1才6カ月の時点で骨年齢の遅れや、促進をこの図譜から正確に判断するのはむづかしいが、一応の目安として1才6カ月の図譜より1段階以上前後にずれていれば異常としてよい。

図2



A. 男子



B. 女子



骨年齢の atlas (以前の atlas^{***} を多少変更した。多忙な日常診療でも手軽に参考にできるように、きわめて簡略化してある。したがって、およその判定に役だてるものである。13年までであるが、実用上ほとんど支障はない。)

II) 疾病別にみた紹介機関及び紹介理由についての調査

東京都下の保健所及び保健相談所において、所内で経過観察、心理指導などをへて、更に専門機関で検査、治療、療育などをうけることが必要な場合、紹介している機関とその機関を選んだ理由をアンケート調査した。対象は予防課長又は相談所長で、主要と思われる疾病をあげ、その疾病で紹介する際の専門機関を3カ所以内書いてもらい、選んだ理由もかいてもらった。

発送数 98通、 回答数 72通、(73%)



その結果の一部をあげると表の通りである。なお紹介機関の番号は次の機関をふくむ。

1. 一般病院、 2. 神経、精神専門病院(肢体不自由児施設もふくむ)
3. 専門施設(身障センター、国立聴力言語障害センター、教育研究所、大学の研究所、その他)
4. 小規模施設(児童学園、区立通園施設、児童館、その他)

疑い疾病	紹介機関	回答数及び紹介の理由				
		回答数	専 か 門 ら だ	通 近 便 い 交 流	親 の 希 望	そ の 他
発達のおくれ	1	60(53)	15	14	5	34
	2	35(31)	13	10	2	16
	3	12(11)	2	2	1	9
	4	6(5)	0	3	0	3
	Tot	113(%)	30	29	8	62
ことばのおくれ	1	30(28)	18	12	1	10
	2	14(13)	8	4	0	5
	3	53(49)	21	15	2	24
	4	11(10)	4	4	0	7
	Tot	108	51	35	3	46
情緒障害	1	24(34)	14	9	2	8
	2	8(11)	3	2	0	4
	3	34(49)	7	17	1	15
	4	4(6)	3	2	0	0
	Tot	70	27	30	3	27
自閉的傾向	1	19(28)	7	5	0	12
	2	14(21)	7	1	0	6
	3	29(43)	1	14	3	14
	4	6(9)	1	2	0	3
	Tot	68	16	22	3	35

疑い疾病	紹介機関	回答数及び紹介の理由				
		回答数	専 か 門 ら だ	通 近 便 い 交 流	親 の 希 望	そ の 他
脳性まひ	1	30(36)	11	13	5	10
	2	50(60)	31	13	1	18
	3	1(1)	0	0	0	1
	4	3(4)	1	1	0	2
	Tot	84	43	27	6	31
ダウン症	1	45(55)	19	17	4	10
	2	28(34)	12	6	5	9
	3	4(5)	2	0	0	2
	4	5(6)	1	3	0	2
	Tot	82	34	26	9	23
難聴	1	58(70)	13	23	6	24
	2	3(4)	1	1	0	2
	3	22(27)	12	5	2	9
	4	0	0	0	0	0
	Tot	83	26	29	8	35
全体	1	266(44)	97	93	23	108
	2	152(25)	75	37	8	60
	3	155(25)	45	53	9	74
	4	35(6)	10	15	0	17
	Tot	608	227	198	40	259

()内は%を示す

 **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

1) 研究の目標

健診の事後指導には、発見された疾病・異常に対して保健指導、経過観察、他の専門機関への紹介、また健康児に対しては保健教育といった内容がふくまれるが、1才6カ月児健診に当って、そうした内容の具体的な指針を示しておくことは健診の効果をあげる上で必要といえよう。特に専門技術者の少ない市町村が実施主体となるこの健診においてはその必要性が高いと考えられる。