

健診機器の開発と改良

—小奇形・手掌紋の健診—

鈴木康之*

要約：発達異常を示す疾患の中にも、Fragile X 症候群など早期発見・早期治療を必要とするものや、早期療育体制を考慮することの望ましいものが多い。これらのスクリーニングの指標として、手掌紋の簡便な資料採取法を検討した。汎用のコピー機の条件を揃えることで、かなりの詳細な資料をうることが出来る。染色体検査などの検討資料として有効であると思われる。

見出し語：手掌紋、小奇形、先天異常、発達障害

* 東京小児療育病院

(Tokyo Children's Rehabilitation Hospital)

研究方法：発達異常に関与する疾患のうち、頻度の高い先天異常のスクリーニングの一つとして、手掌紋の簡便な検査法を検討した。対象となる小奇形・異常としては arachnodactyly, brachydactyly, tapering finger, simian crease, Sydney line, finger print pattern, a-b ridge count, high tri-radius, inter digital pattern, clinodactyly, single flexion crease, short 5th finger, total ridge count 等である。

子供達に不安を与えずかつ両親に不快感を与えないように配慮するためには、従来のインク法やセロテープ法ではなく簡便でかつ手を汚さないような方法が望ましい。そこで、一般に普及している通常のコピー機の利用を試みた。

結果：各々の機器によって条件が異なるが、濃いめに読み込んで比較的薄めにプリントさせるとかなり判定が容易となり、各項目につきコピー紙上で計測を行えた。a-b ridge count は比較的記録されやすかったが、finger ridge count はかなり判定に困難を伴った。指紋に関する限り、pattern 分析が限界であるように思えた。

a-b ridge count などは本邦での基礎データに乏しいが、これらの正常域の決定も可能となると思われた。

考察：乳幼児健診における主目的の一つは、症状発現の前に個体の持つ疾患特性を見だし、早期の対策を立てることである。最近疾患単位として確立してきた疾病も含めて、発達健診で問題となる先天異常症の診断に役立つ検索法を検討した。手掌紋の診断的意義は大きく、染色体異常症などの客観的検査の手がかりとして重要である。特に発達遅滞の主要因の一つといわれながら、本邦での発見が遅れている Fragile X 症候群は、早期発見例が家系発症の一部に限られ、葉酸治療が遅れてしまう現実にある。子の疾患についても、sidney line, simian crease, a-b ridge count などにより症状発現以前からの診断の可能性が指摘されている。血液による染色体検査のスクリーニングとして乳健における手掌紋の検索が有効と思われる、それにはコピー法の普及が必要であると考えられる。



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



要約:発達異常を示す疾患の中にも、Fragile X 症候群など早期発見・早期治療を必要とするものや、早期療育体制を考慮することの望ましいものが多い。これらのスクリーニングの指標として、手掌紋の簡便な資料採取法を検討した。汎用のコピー機の条件を揃えることで、かなりの詳細な資料をうる事が出来る。染色体検査などの検討資料として有効であると思われる。